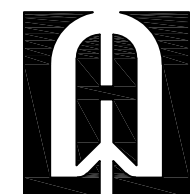


武江区2025年老旧小区改造基础设施建设项目—新华街道片区

施工图设计 (福星楼) 排水工程



深圳市华纳国际建筑设计有限公司

图 纸 目 录

[illegible]

附注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图,一切以图内数字指示为准。
如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL RIGHTS ARE THE SOLE PROPERTY OF
SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD
AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN
PERMISSION.

NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS
E TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST
CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
Y DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO
KXZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO., LTD.

会 签

COORDINATION

结构 CONC.	电气 ELEC.
排水 DRAIN	采暖通风 HVAC

审 定	张学军	张和平
项目负责	林晓雁	林晓雁
技术负责	余华特	余华特
校 核	余华特	余华特
交 对	王强	王强
校 核	蔡协进	蔡协进
审 图	蔡协进	蔡协进

设计单位 DESIGN UNIT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（番星楼）		
图名 TITLE	图纸目录		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2025.05
图例 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING No.	SS-00



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495

雨、污水管网设计说明

一、项目概况

- 1.项目 名称：武江区2025年老旧小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（福星楼）
- 2.项目 地点：武江区新华南路41号
- 3.建设性质：改建
- 4.建设内容：排水工程

二、设计要点

- 1.本工程对福星楼范围新建雨水收集管网、污水管网；
- 2.抗震设防烈度为：6度；

三、设计依据

- （1）、《室外排水设计标准》（GB 50014—2021）
- （2）、《建筑给水排水设计标注》（GB 50015—2019）
- （3）、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB 50069—2002）
- （4）、《给水排水工程管道结构设计规范》（GB 50332—2002）
- （5）、《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB 50032—2003）
- （6）、《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）
- （7）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）
- （8）、《混凝土结构设计规范》（GB 50010—2010）
- （9）、《砌体结构设计规范》（GB 50003—2011）
- （10）、《砌体结构设计规范》（GB 50003—2011）
- （11）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011—2010）
- （12）、《埋地用高密度聚乙烯HDPE 双壁波纹管》（GB/T 19472.1—2004）
- （13）、《埋地排污、废水用硬聚氯乙烯(PVC-U）管材》（GB/T 10002.3—1996）
- （14）、《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（CECS 122:2001）
- （15）、《给水排水工程顶管技术规程》（CECS 246:2008）
- （16）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204—2015）
- （17）、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141—2008）
- （18）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）
- （19）、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013年版）
- （20）、《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）
- （21）、业主提供的相关资料
- （22）、其他相关专业规范及标准

四、主要施工规范

- （1）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141—2008）；
- （2）《给排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268—2008）；
- （3）《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1—2008）。

五、工程设计方案

- 1、本系统污、废水合流，生活废水如淋浴、厨房用水、洗涤用水可直接排至污水管道内，但生活污水（粪便污水）必须经过自家室外化粪池处理后排入巷道内的公共污水管网。
- 2、为了方便用户排水管接入及检修，每隔一段距离均设置有小型的砖砌接户井。
- 3、设计参数

人均综合生活污水定额:140 L/cap·d；综合生活污水排放系数:80%；

4、污水管道水力计算

$$Q=V\cdot A \quad ; V=\frac{1}{n}\cdot R^{\frac{2}{3}}\cdot i^{\frac{1}{2}}$$

式中:Q—设计流量(m³/s)；V—流速(m/s)；n—粗糙系数；i—水力坡度；A—水流断面积(m²)

5、截流管段的流量计算

$$Q'=(n_0+1)Q_{dr}+Q_s'+Q_{dr}'$$

式中:Q'—截流干管以后管渠的设计流量(L/s)；n—截流倍数，取2.0

$$Q_{dr}\text{—截流井以前的旱流污水流量(L/s)}；Q_s'\text{—截流井以后汇水面积内的雨水设计流量(L/s)}；$$
$$Q_{dr}'\text{—截流井以后的旱流污水流量(L/s)}$$

6、雨水管渠水力计算

- （1）、雨水量计算采用暴雨公式

$$\text{当}2年\leq P\leq 10\text{年时:}q=\frac{167*11.095*(1+0.6293*1gP)}{(t+8.9303)^{0.5903}},$$

$$\text{当}P\leq 10\text{年时:}\quad q=\frac{167*9.0316*(1+0.5465*1gP)}{(t+8.9303)^{0.5903}},$$

其中:P——设计重现期(年)，q——设计暴雨强度(单位:L/(s*hm²))，t——降雨历时(min)。

- （2）、雨水管采用HDPE 双壁波纹管（环刚度不小于8KN/m2，弯曲受拉极限强度不小于80MPa），承插接管，接口采用弹性密封橡胶圈及粘接接口。

雨水管网布置充分利用地形地势，尽可能采用重力流，减少提升。

- （3）、雨水口采用小型砖砌雨水口，连接管径为DN300，就近排入雨水井内排放，雨水算子可采用排水性能较好铸铁单算式雨水算子(B125级)。

六、工程设计

- （1）、本工程管道分为主管、支管和接户管，雨水管道采用HDPE 双壁波纹管（环刚度不小于8KN/m²，弯曲受拉极限强度不小于80MPa），承插接管，接口采用弹性密封橡胶圈。

雨污管网布置充分利用地形地势，尽可能采用重力流，减少提升。

管道与建筑物应有一定间距，与生活给水管道交叉时，应敷设在生活给水管的下面。管线综合规划时，主管沿小区内主要道路铺设管径为DN300—DN600,坡度沿现有小区内道路向主管道放坡；若各种管线布置时发生冲突，处理的原则是：未建让已建的，临时性管让永久性管，小管让大管，有压管让无压管，可弯管让不可弯管。

管道与其他刚性管道交叉时要保证0.15米间距，否则做360度，砼保护。

- （2）、设计充满度及流速
 - 1）、污水管道在设计充满度下为0.6m/s；
 - 2）、雨水管道和合流管道在满流时为0.75m/s；
 - 3）、管道埋设深度：管道施工应结合实际地形，尽量实现自流。一般在地面下0.5—1.1m处敷设（农户出户管以及农户房屋附近的排水管管顶覆土适当减少至0.3m，可以根据实际情况进行调整），位于车行道或铺砌地面的管道，管顶覆土深度≥0.7m，当不能满足上述要求时，可根据实际情况做360°混凝土包管。
 - 4）、开挖管沟基坑时，如遇到厚度小于1.0米的淤泥或浮土则应全部清除，超挖部分用碎石、砂回填并夯实；如遇到厚度大于1.0米的淤泥或浮土，应及时与设计人员联系共同处理。
 - 5）、排水管施工完毕，在覆土前必须进行闭水实验，经建议合格后方可回填。闭水实验应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》的相关要求进行。
 - 6）、排水管安装完毕，开挖沟槽应用原土回填至稳定层底，应分层回填并夯实。
 - 7）、应在排水管道连接处、转弯处、管径或坡度改变处，设置检查井，以改善排水管道水力条件 及满足管道清淤、检修等需要。
 - 8）、地基基础在软土地段的管道采用复合地基，其他非软土地段采用天然地基，经处理后的承载力均应≥100Kpa 否则应通知设计院另作软基处理方案。管道基础采用槽底夯实后垫20cm中粗砂或石屑。沟槽底部必须平整，管道周围宜填充砂或石粉等，不得使用建筑渣土和块石回填。
 - 9）、为确保管道在使用机械回填时不损坏管道，应用人工在管道两侧填石屑，并填至管顶以上300mm~500mm。当用人工填土至管顶700mm以后，才能使用机械回填。
 - 10）、管道安装合格后应立即回填，应先回填到管顶以上一倍管径高度，回填土应分层夯实，其压 实度不应小于95%。回填时沟槽内应无积水，不得带水回填，不得回填淤泥和有机物。回填土中不得含有石块，砖及其他坚硬物体。沟道回填应从管道，检查井等构筑物两侧同时对称回填，确保管道及构筑物不产生位移，必要时可采用限位措施。
 - 11）、巷道内敷设污水管道时，宜将污水管紧接现挑水沟敷设，并且在满足排水要求的情况下，尽可能的减少埋深。遇到化粪池占用巷道位置情况时，采取避让措施。
 - 12）、未经化粪池的生活污水在排入收集系统前居民应设置格栅或格网，拦截固体物，以免堵塞管内污水管道。
 - 13）、居民或在院内取水处设置接户井，居民可将洗浴及厨房污水排入接户井内，并在接户井内设置地漏，接入管网中。
 - 14）、井盖采用重型球墨铸铁C250级井盖。
 - 15）、由于现状路下已敷设的管线，污水管施工时有一定难度，为确保施工安全，施工开挖前需与有关管线单位联系后，核实无误方可挖土，管道施工前应先复测各接口标高，满足接水方可施工。
 - 16）、所有井面标高要求与原路面平，图中井面标高只作参考，施工时视地面实际标高调整。
 - 17）、在旧路上施工，管道与房屋较近时，要进行房屋及地下管线支护，确保安全方可开挖施工。
 - 18）、管道开挖对破坏原有的路面按大样图修复。
 - 19）、若现场实际情况与本设计不一致，请及时与设计方联系解决，其它未详事宜须按照有关规范严格执行。
 - 20）、本工程与住户排水管道的接口位置及标高是依据现场情况确定，施工前做好隐蔽工程资料。
 - 21）、本图尺寸单位：除高程以米计外，其余均以毫米计。
 - 22）、本图所注标高：排水管为管顶底。
 - 23）、施工时的管槽开挖、回填、各种管道的安装、防腐等要求应结合工程的具体情况（地址状况、开挖深度、管材类型、地下水位等）严格按照国标GB50268—2008《给排水管道工程施工及验收规范》的的有关的要求条文执行。
 - 24）、凡暂时不接支管的预留接口，应予砌筑封堵，水泥砂浆抹严，但同时应考虑以后拆除的方便；并在预留管口做好明显标志。
 - 25）、管道相关抗震设计措施

（1）根据《室外给排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032—2003）要求，对本本工程污水管道进行了相应的抗震设计；本工程埋地污水重力流管采用承插接管，接口采用弹性密封橡胶圈及粘接接口。

（2）室外给排水管线及构筑物的抗震设计需满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

6.2.1—1/2、6.2.9—1/2、6.2.12条相关要求。

（3）室内给排水管线及设备的抗震需满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

5.1.12、5.1.16、5.1.17、5.1.18条相关要求。

七、管道工程

1、一般规定

- （1）管道工程的施工测量、降水、开槽、沟槽支撑和管道交叉处理、管道合槽施工及工程验收等技术要求，应按现行国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）和有关规定执行。

（2）管道应敷设在原状地基或经开槽后处理回填密实的地基上。

2、管道基础

- （1）管道管沟回填中砂至管顶以上30或50厘米范围内（详见管沟开挖大样图），剩余部分回填土至现状地

面或恢复路面基层下，回填中砂必须用人工回填、灌水、夯实，严禁使用机械推土碾压回填，密实度≥95%，回填土部分密实度需≥90%；钢筋混凝土管等座强度须达到设计强度70%后方可对其进行管沟回填。

（2）管道基础中在承插式接口、机械连接等部位的凹槽，宜在敷设管道时随敷随挖。凹槽的长度、宽度和深度可按接口尺寸确定。接口完成后，应立即用中粗砂回填密实，管沟开挖应避免裸露时间太长，以分段开挖原则，开挖一段，施工一段，回填一段，并且做好土方填挖平衡，减少土方调配运距。

3、管道安装及连接

- （1）下管前，必须按管材管件产品标准逐节进行外观检验，不合格者严禁下管敷设。
- （2）下管时须采用可靠的吊具，平稳下沟，不得与沟壁、槽底激烈碰撞，吊装时应设两个吊点，严禁穿心吊装。
- （3）承插式连接的承口应逆水流方向，插口应顺水流方向敷设。接口的密封胶必须采用符合硬聚氯乙烯材质要求的溶剂型密封胶，该密封胶应由管材生产厂家配套供应。
- （4）HDPE 管道与检查井的连接采用中介做法：先用毛刷或棉纱将管壁的外表面清理干净，然后均匀地涂一层密封胶粘剂，紧接着在上面撒一层干燥的粗砂，固化10~20min，即形成粗糙的中介层，中介层的长度与检查井的壁厚相同，然后用1：2水泥砂浆砌入检查井并壁内。
- （5）雨季施工应采取防止管材上浮的措施。若管道安装完毕后发生管材上浮时，应进行管内底高程的复测和外观检测，如发生位移、漂浮、脱口等现象，应及时返工处理。承插式钢筋混凝土管道标准段连接采用适合污水使用并与管材配套供应的橡胶圈接口，调整段平接口钢筋混凝土管道采用钢丝抹带接口；HDPE 管道采用承插式或电热熔柔性接头，严格按照其施工规范规定的程序进行，避免雨污水的渗漏，对路基造成危害及污染地下水。

4、回填

- （1）管道敷设后应立即进行沟槽回填。在密闭试验前，除接头外露外，管道两侧和管顶以上的回填高度不宜小于0.5m。
- （2）从管底基础至管顶0.5m 范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填。管道两侧分层压实宜采用临时限位措施，防止管道上浮。
- （3）管顶0.5m 以上沟槽采用机械回填时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。
- （4）沟槽应分层对称回填、夯实，每层回填高度不宜大于0.2m。回填时沟槽内应无积水。不得回填淤泥、有机物和冻土，回填土中不得含有石块、砖及其他带有棱角的坚硬物体。
- （5）回填土的密实度应符合设计要求。当设计无规定时，应按照污水管道开挖回填断面图的规定执行。

5、管道密闭性试验

- （1）管道敷设完毕且经检验合格后，应进行密闭性试验。
- （2）管道密闭性检验时，管道接头部位应外露观察。
- （3）管道密闭性检验应按井距分隔，长度不宜大于1km，带井试验。
- （4）管道密闭性检验可采用闭水试验法。检验时，经外观检查，不得有漏水现象。

6、道路修复

- （1）管道经过道路时，破路后需要对道路进行修复，具体的修复措施按照道路修复大样图进行。

八、检查井

1、适用范围

- （1）检查井：适用于雨污水自流排水管道的交汇处、转弯处、管径或坡度改变处。

2、采用材料

- （1）砖砌体：采用≥MU10 级烧结实心砖，M7.5 级水泥砂浆砌筑。
- （2）钢筋混凝土构件：预制和现浇构件采用C30 混凝土，[为I 级热轧钢筋（HPB235）， 为Ⅲ级热轧钢筋（HPB400）。
- （3）基础：采用C20 混凝土。
- （4）流槽：材料采用与井墙相同，亦可用C20 混凝土浇筑。

3、地基处理

- （1）无地下水时：基础下素土压实，压实系数>0.95。
- （2）有地下水时：基础下先铺卵石或碎石层，厚度不小于100mm，遇淤泥、杂填土等软弱地基，应按管道处理要求进行处理。
- （3）抗震烈度参考《中国地震参数区划图》（GB18306—2001），如用于湿陷性黄土区，永久性冻土区，抗震设防烈度为9 度的地震区或其他特殊地区时，应根据有关规范或规定研究处理。

九、其他

- 1.管道平面图中所注设计道路标高供参考。
- 2.原则上所有雨水口全部要接入管中，施工时发现图纸未明确的雨水口也要接入管道中，工程量按实际计算。
- 3.接户管安装应横平竖直，以保持适用和外观整洁。
- 4.施工单位在施工前和施工过程中应和甲方及小区物业及时沟通，保证接管工作和户外管网施工的有效衔接。
- 6.特别说明：施工单位开挖管线、终端时，开挖影响范围内的地下管线、地面构筑物、房屋的安全受施工影响，或其危及施工安全时，均应进行临时加固，经相关单位检查、验收，确认符合要求，方可施工。施工单位在沟坎、陡坡施工时，应注意防止落石、塌方，同时做好施工人员的安全防护及安全警示工作。

附 注 DESCRIPTIONS
此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印.切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准.如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司.
ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION . DO NOT SCALE DRAWING. DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORT-ED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION	
建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

审 定 APPROVED BY	张学军	张 学 军
项目负责 CAPTAIN	林晓雁	林 晓 雁
专业负责 CHIEF ENGL.	余华特	余 华 特
审 核 EXAMINED BY	余华特	余 华 特
校 对 CHECKED BY	王强	王 强
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡 协 进
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡 协 进

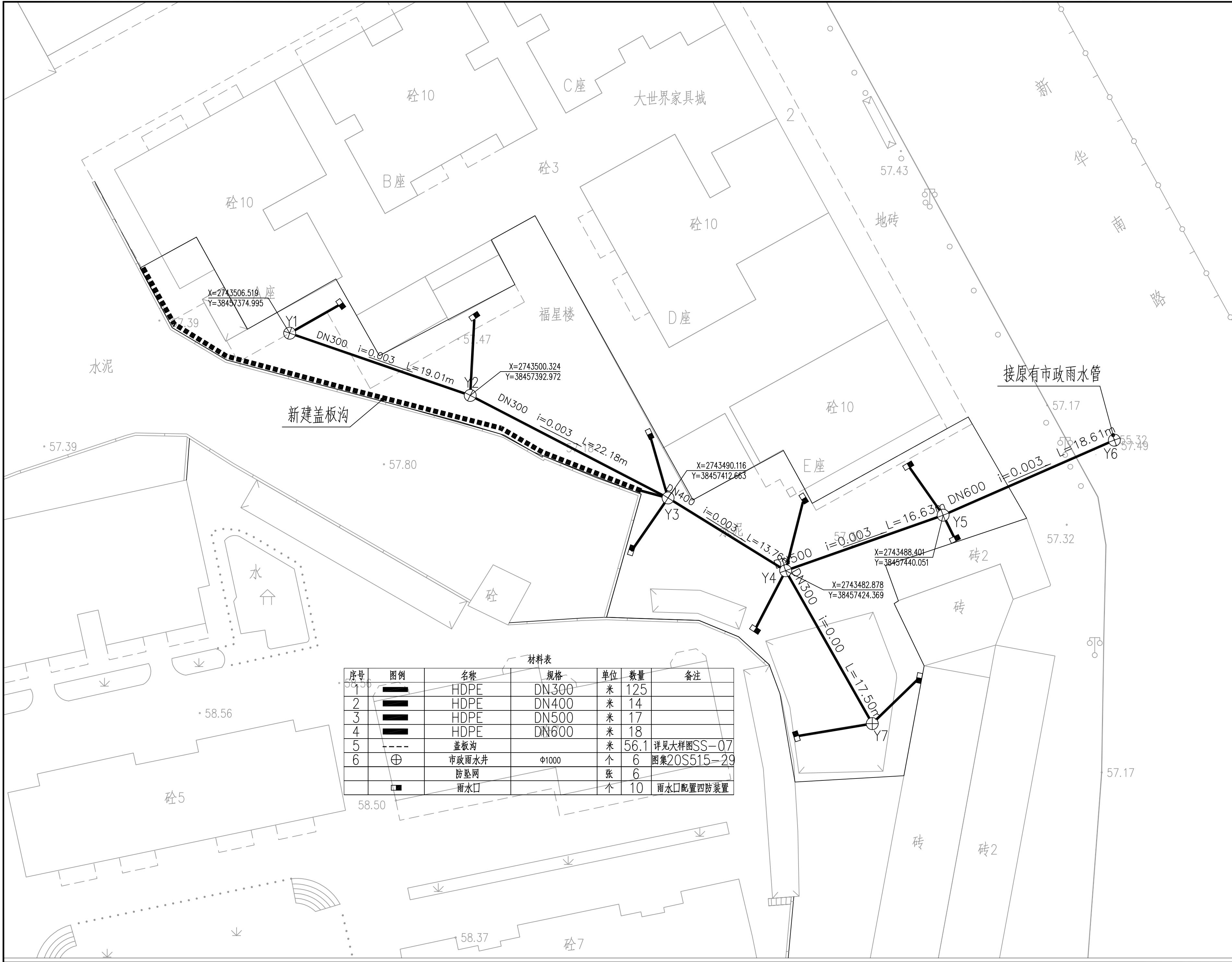
建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（福星楼）		
图 名 TITLE	雨、污水管网设计说明		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图别 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	SS-01



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495



材料表						
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		HDPE	DN300	米	125	
2		HDPE	DN400	米	14	
3		HDPE	DN500	米	17	
4		HDPE	DN600	米	18	
5		盖板沟		米	56.1	详见大样图SS-07
6		市政雨水井	Φ1000	个	6	图集20S515-29
		防坠网		张	6	
		雨水口		个	10	雨水口配置四防装置

附 注
DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处,应立即通知
深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF
SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.
AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN
PERMISSION .
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS
ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST
BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO
SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签
COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

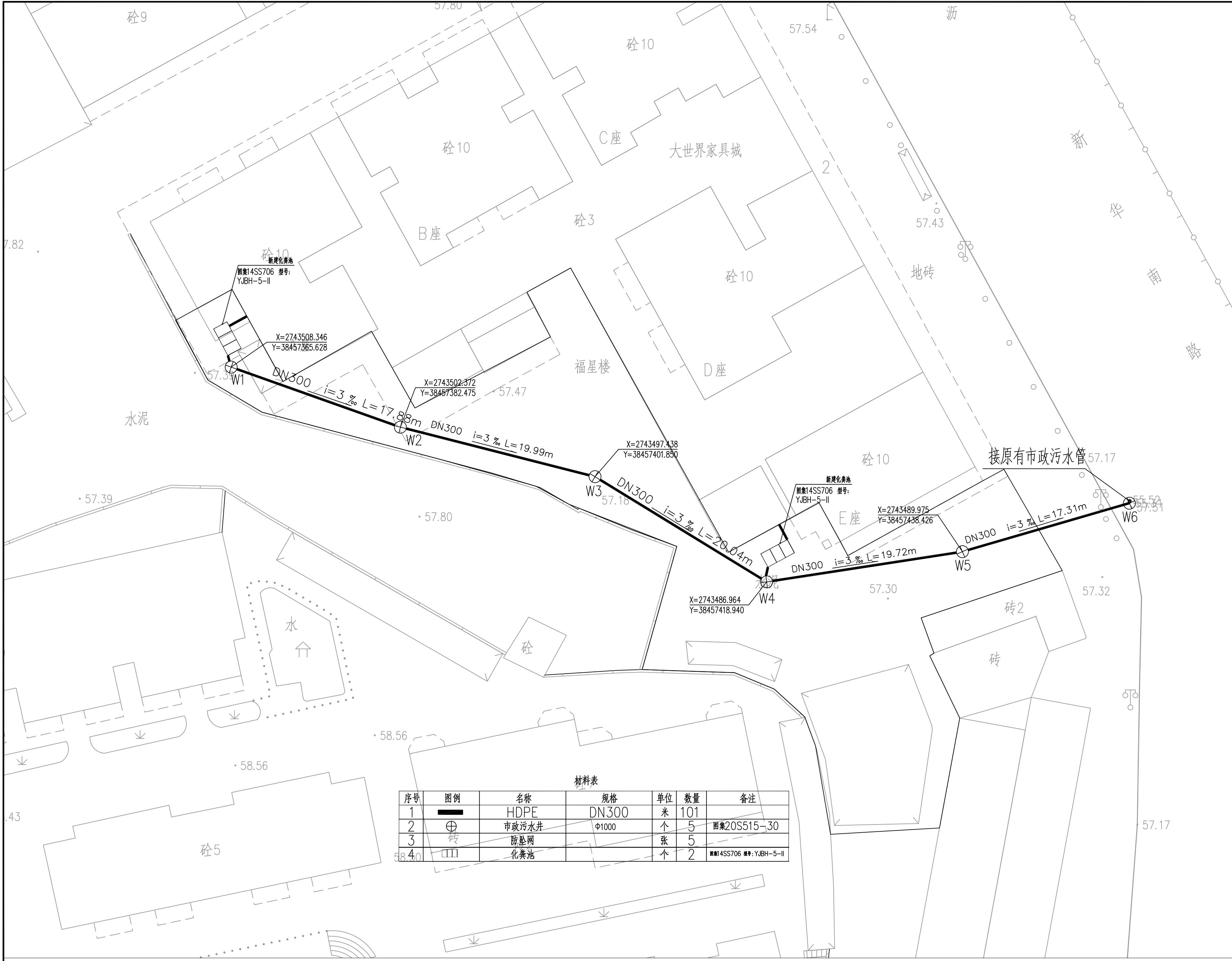
审 定 APPROVED BY	张学军	
项目负责人 CAPTAIN	林晓雁	
专业负责 CHIEF ENGR.	余华特	
审 核 EXAMINED BY	余华特	
校 对 CHECKED BY	王强	
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	
制 图 DRAWN BY	蔡协进	

建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区(福星楼)		
图 名 TITLE	雨水平面图		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图例 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	SS-02

深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495



材料表						
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	——	HDPE	DN300	米	101	
2	⊕	市政污水井	Φ1000	个	5	图集20S515-30
3	砖	防坠网		张	5	
4	□□	化粪池		个	2	图集14SS706 型号: YJBH-5-II

附 注
DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签

COORDINATION	
建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

审 定 APPROVED BY	张学军	张 学 军
项目负责 CAPTAIN	林晓雁	林 晓 雁
专业负责 CHIEF ENGL.	余华特	余 华 特
审 核 EXAMINED BY	余华特	余 华 特
校 对 CHECKED BY	王强	王 强
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡 协 进
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡 协 进

建设单位
CLIENT

韶关市武江区人民政府新华街道办事处

工程名称
PROJECT

武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目-新华街道片区(福星楼)

图 名
TITLE

污水平面图

设计号
DESIGNED BY

比例
SCALE

1:100

日 期
DATE

2025.05

图 别
DRAWING TYPE

水施
DRAWING NO.

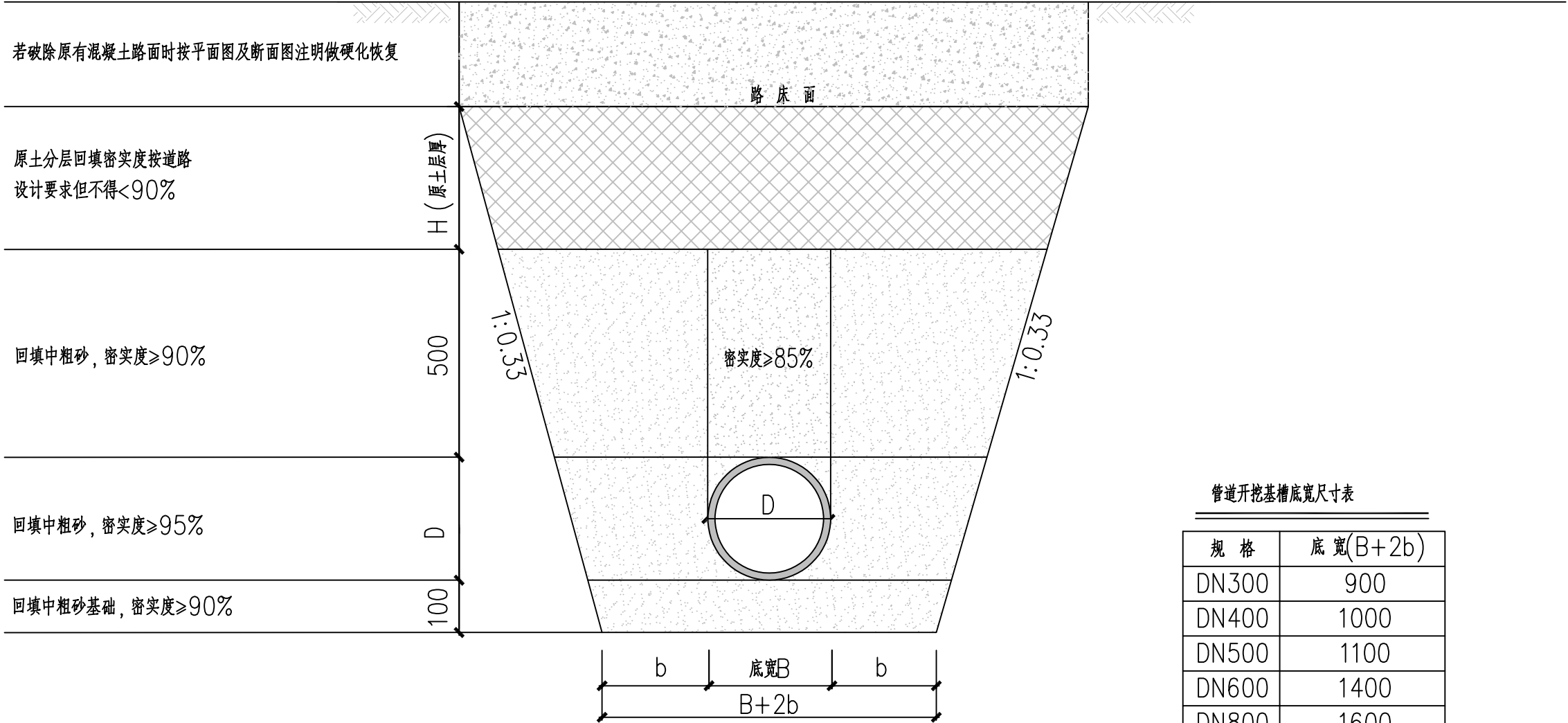
图号
SS-03



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495



说明：

- 单位：mm
- D为排水管道外径。
- 塑料管道回填夯实应分层对称进行，不得单侧回填、夯实。
- 塑料管道管顶0.5m以上采用机械回填压实时，应从管轴线两侧均匀进行，并夯实、碾压。
- 塑料管道管道基础至管顶以上0.5m范围内，必须采用人工回填，轻型压实设备夯实，不得采用机械推土回填。
- 检查井基础与管道基础之间应设置过渡段；过渡段长度不应小于1倍管径，且不宜小于1m。处理方法可按《埋地塑料管排水管道工程技术规程》（CJJ143—2010）附录B规定执行。
- 管道采用回填中粗砂基础，回填至管顶以上50cm，回填土方内不得含有有机物、淤泥、大于50mm的砖、石等硬块。回填材料应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）要求。

附 注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准。如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION . DO NOT SCALE DRAWING. DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签

COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

审 定 APPROVED BY	张学军	张学军
项目负责人 CAPTAIN	林晓雁	林晓雁
专业负责 CHIEF ENGR.	余华特	余华特
审 核 EXAMINED BY	余华特	余华特
校 对 CHECKED BY	王强	王强
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡协进
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡协进

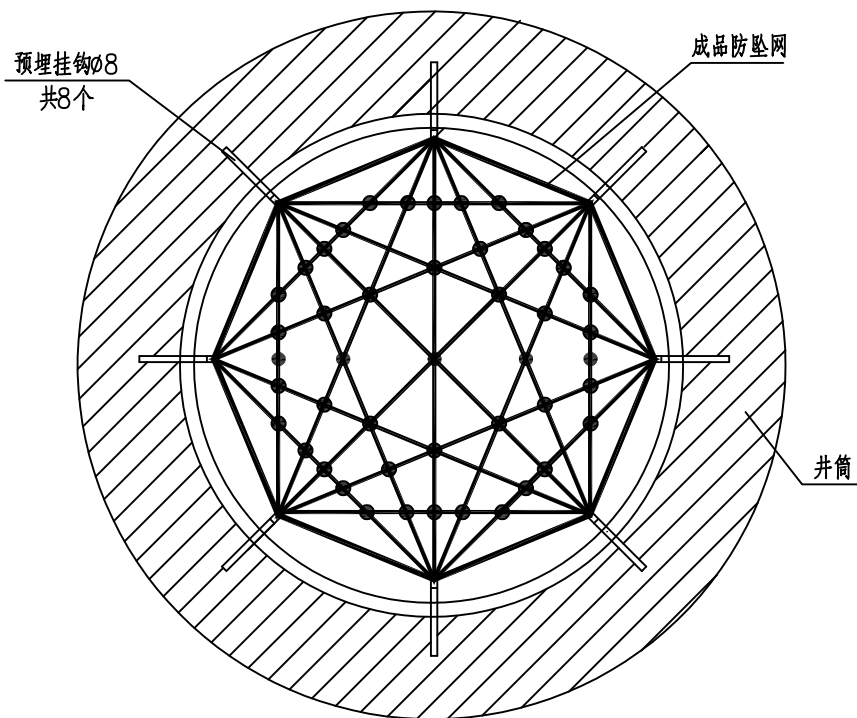
建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（首层楼）		
图 名 TITLE	管道沟槽开挖及回填大样图		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图别 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	SS-04



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

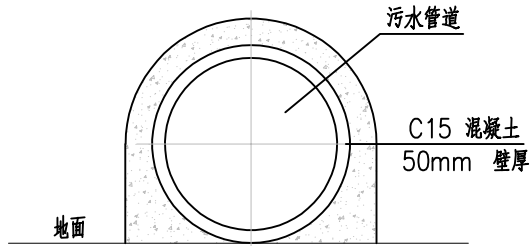
国家甲级工程设计证书编号: A144016495



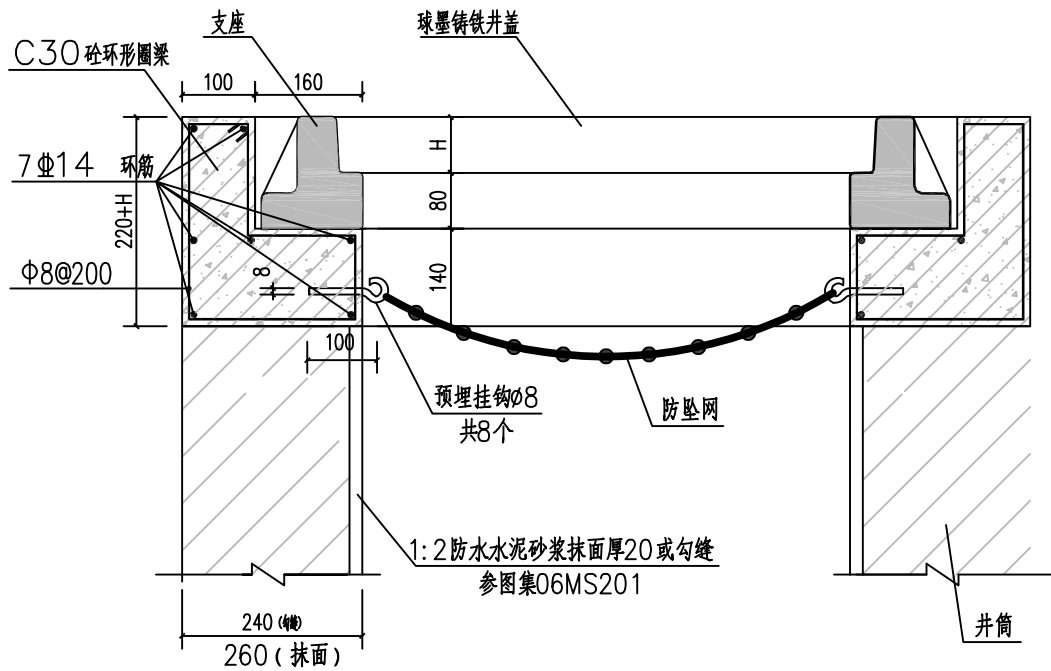
井筒防坠网安装平面图

井筒防坠网安装材料表

防坠网	挂钩
1张	8个



管道保护大样图



井筒防坠网安装剖面图

注：

- B125-φ770 （带肋）GB26537-2011 井盖厚度H为40mm ；
C250-φ770 （带肋）GB26537-2011 井盖厚度H为50mm 。

说明：

- 本图尺寸单位为 mm；
- 防坠网要求：防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径：8mm；所有的网绳由不小于3股单绳制成，单绳拉力大于1600N；防坠网的直径600-800mm，其网目边长不大于10毫米，承重不低于300千克；网绳断裂强力：≥3000N；耐冲击：≥500焦耳，网绳不断裂。
- 挂钩要求：材质为304不锈钢，螺杆直径8mm，长度100mm。
- 安装要求：在井筒壁预埋螺栓8个，沿圆周大致均分，基本水平，钩向上；挂防坠网，并固定。
- 验收标准：用150千克重物至网中2-3分钟后取出。检查井筒壁，螺栓和防坠网。井筒壁无破损，螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格。
- 未尽事宜，详见中华人民共和国国家标准《安全网》（GB5725-2009）

附 注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印。切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准。如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION . DO NOT SCALE DRAWING. DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签

COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

审 定 APPROVED BY	张学军	张学军
项目负责 CAPTAIN	林晓雁	林晓雁
专业负责 CHIEF ENGR.	余华特	余华特
审 核 EXAMINED BY	余华特	余华特
校 对 CHECKED BY	王强	王强
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡协进
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡协进

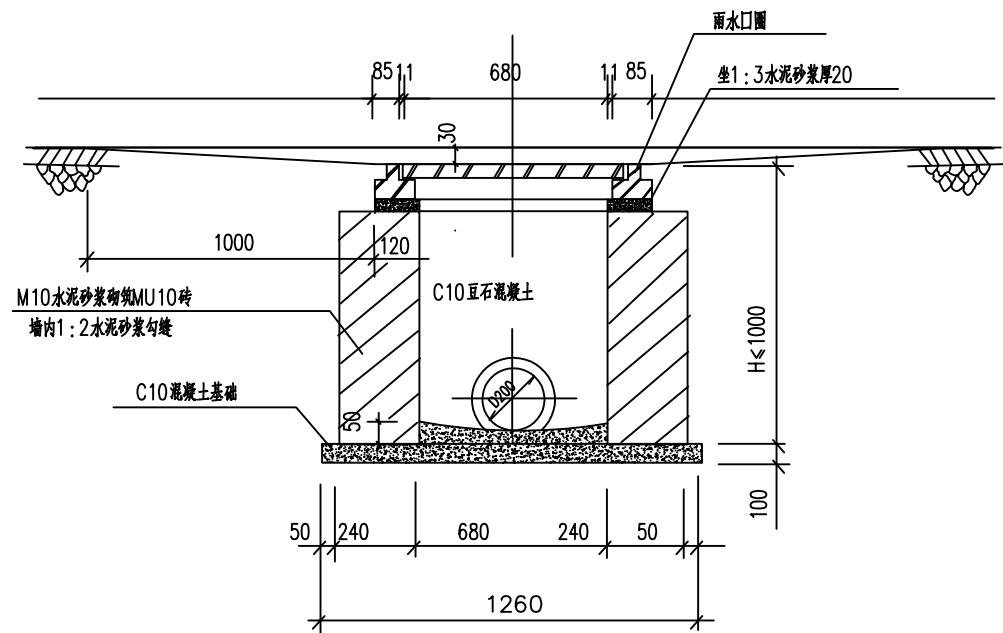
建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（福星楼）		
图 名 TITLE	防坠网大样图		
设计号 DESIGNED BY			
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图 别 DRAWING TYPE	水施	图号	SS-05



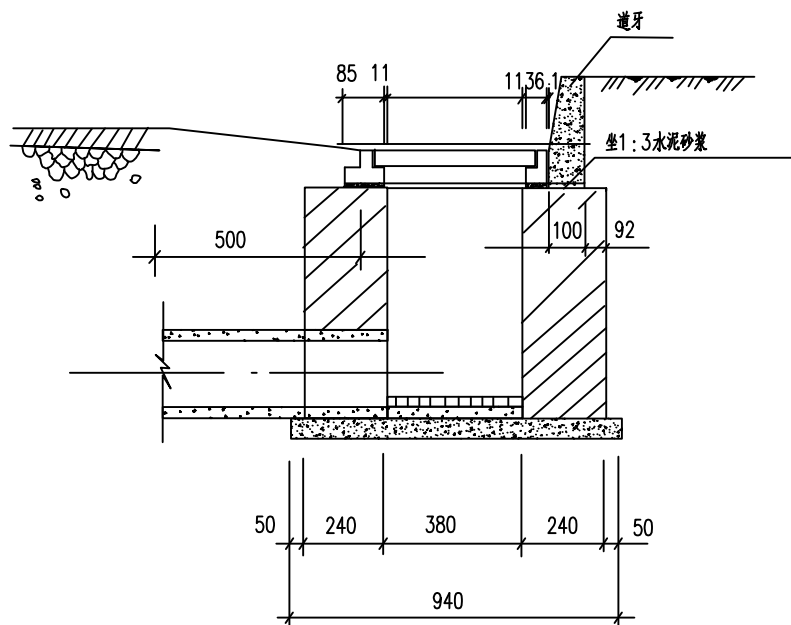
深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

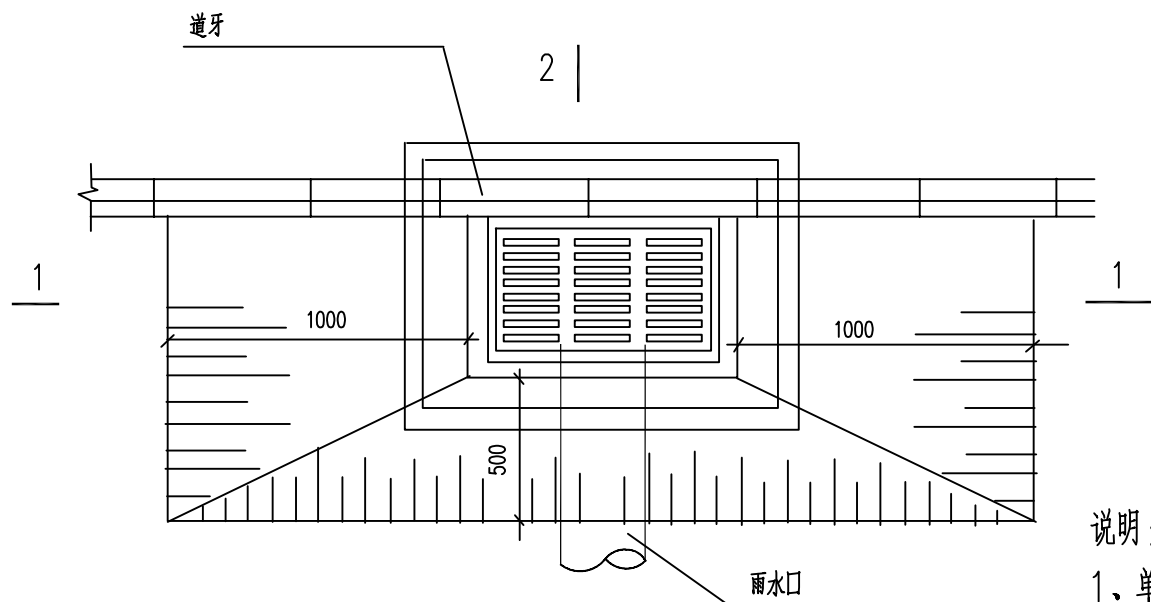
国家甲级工程设计证书编号: A144016495



1-1 剖面



2-2 剖面



平面图

说明:

- 1、单位: 毫米。
- 2、雨水口深度不宜大于1m。
- 3、雨水口算子的设计荷载等级为汽车-20级, 使用时应按相关标准, 通过出厂检验。
- 4、雨水口井圈表面高程应比该处道路路面低30mm, 并与附近路面顺接。
- 5、平面尺寸误差不超过 $\pm 10\text{mm}$, 高程误差不超过 -10mm 。
- 6、砌体砂浆必须饱满, 砌筑不应有通缝。
- 7、雨水口管及雨水口连接管的铺设, 接口、回填土都应视同雨水管, 按有关技术规程施工, 管口与井内墙平。
- 8、雨水口配置四防装置。

附 注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。切勿以比例量图, 一切以图内数字所示为准。如发现任何矛盾处, 应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. DO NOT SCALE DRAWING. DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签

COORDINATION

建 筑 ARCH.	电 气 ELEC.
结 构 STRUCT.	采暖通风 HVAC
给排水 PLUMBING	

审 定 APPROVED BY	张学军	张 学 军
项 目 负 责 CAPTAIN	林晓雁	林 晓 雁
专业负责 CHIEF ENGR.	余华特	余 华 特
审 核 EXAMINED BY	余华特	余 华 特
校 对 CHECKED BY	王强	王 强
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡 协 进
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡 协 进

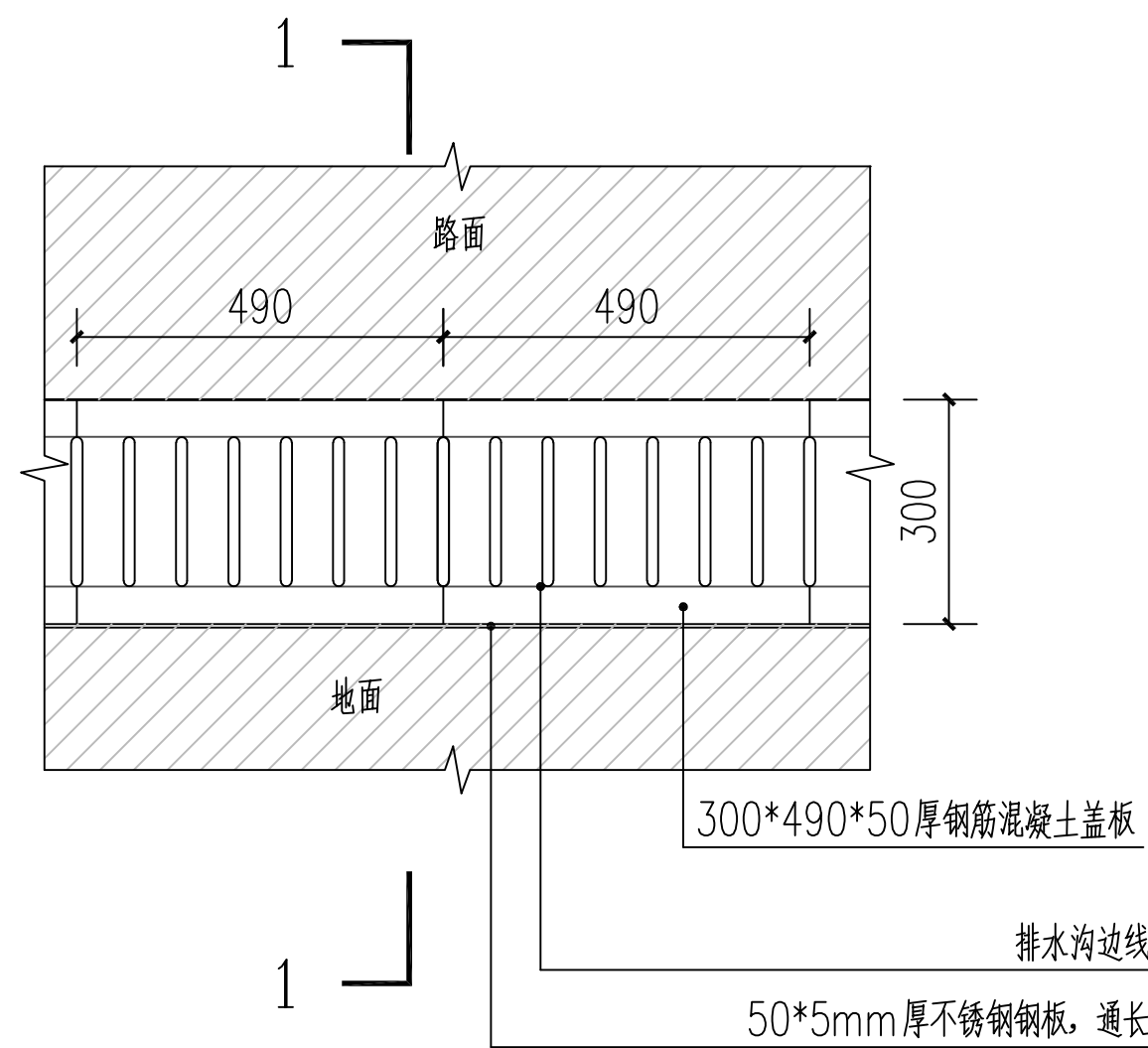
建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（福星楼）		
图 名 TITLE	雨水口大样图		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图 别 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	SS-06



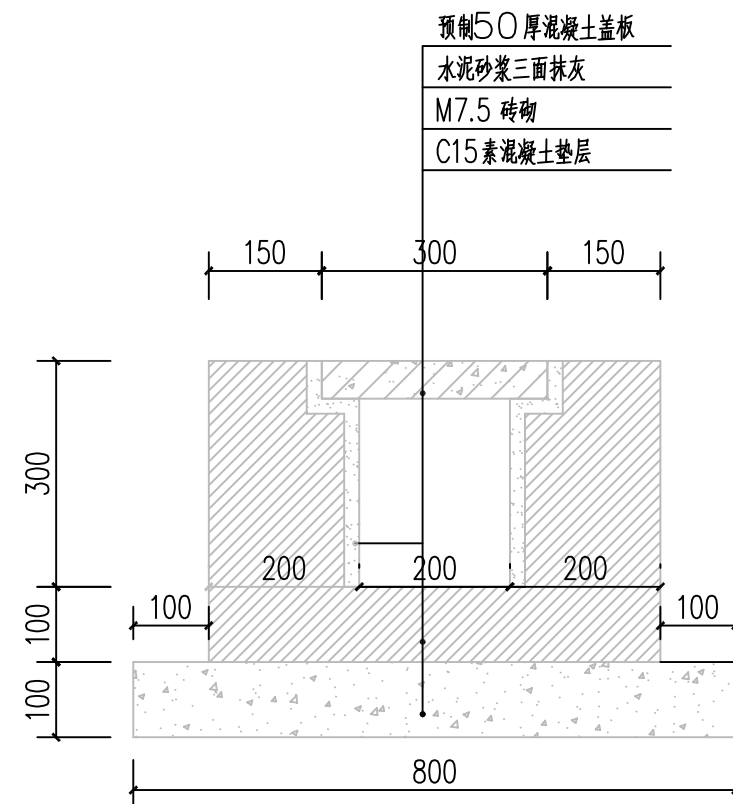
深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

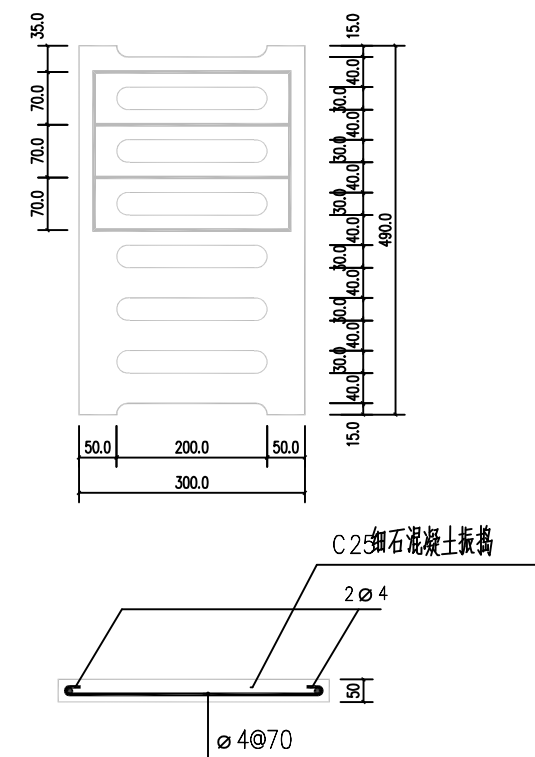
国家甲级工程设计证书编号: A144016495



砖砌盖板沟平面图 1:15



砖砌盖板沟剖面图 1:15



盖板详图 1:15

附 注
DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有, 未经书面批准, 不得将任何部分翻印。
切勿以比例量图, 一切以图内数字所示为准。
如发现任何矛盾处, 应立即通知
深圳市华纳国际建筑设计有限公司。

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF
SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.
AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN
PERMISSION .
DO NOT SCALE DRAWING. FIGURED DIMENSIONS
ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST
BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR.
ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO
SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签 COORDINATION			
建 筑 ARCH.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		采暖通风 HVAC	
给排水 PLUMBING			
审 定 APPROVED BY	张学军	张学军	
项目负责 CAPTAIN	林晓雁	林晓雁	
专业负责 CHIEF ENGL.	余华特	余华特	
审 核 EXAMINED BY	余华特	余华特	
校 对 CHECKED BY	王强	王强	
设 计 DESIGNED BY	蔡协进	蔡协进	
制 图 DRAWN BY	蔡协进	蔡协进	

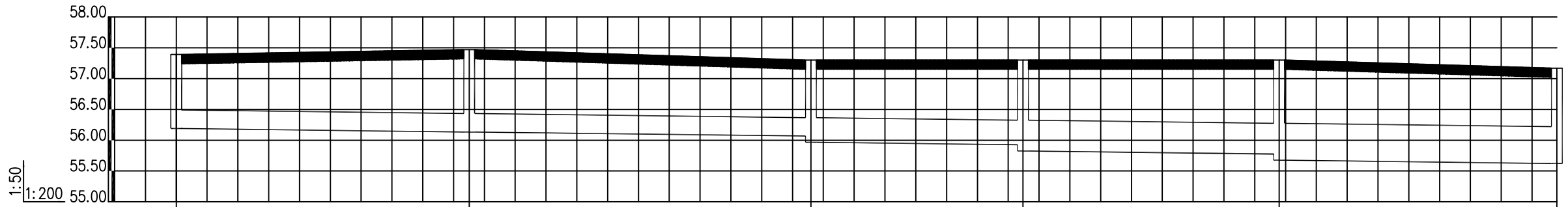
建设单位 CLIENT	韶关市武江区人民政府新华街道办事处		
工程名称 PROJECT	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区（首层楼）		
图 名 TITLE	盖板沟大样图		
设计号 DESIGNED BY			
比例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025.05
图 别 DRAWING TYPE	水施	图号 DRAWING NO.	SS-07



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

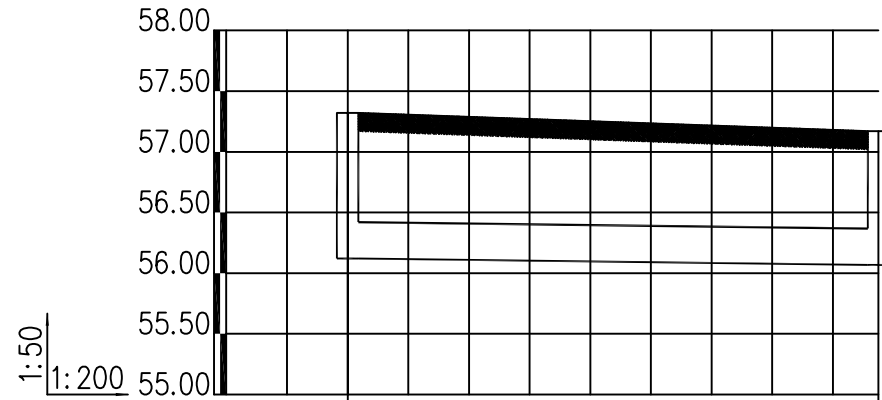
SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495

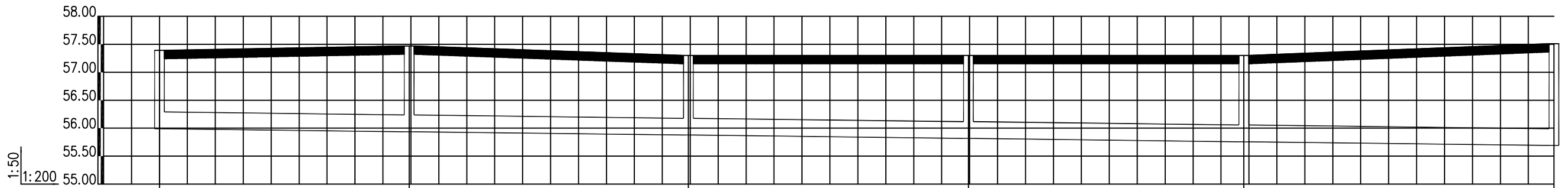


井编号	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
设计地面标高 (m)	57.390	57.470	57.300	57.300	57.300	57.170
埋设深度 (m)	1.200	1.337	1.334	1.475	1.625	1.549
覆土厚度 (m)	0.900	1.037	0.934	0.975	1.025	0.949
管内底标高 (m)	56.190	56.133	55.966	55.825	55.675	55.621
管道长度 (m)	19.01	22.18	13.76	16.63	18.03	
管径 (mm)	DN300	DN300	DN400	DN500	DN600	
管道坡度	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
备注						

雨水纵断面图



井编号	Y7	Y4
设计地面标高 (m)	57.320	57.170
埋设深度 (m)	1.200	1.103
覆土厚度 (m)	0.900	0.803
管内底标高 (m)	56.120	56.067
管道长度 (m)	17.50	
管径 (mm)	DN300	
管道坡度	0.003	
备注		



井编号	W1	W2	W3	W4	W5	W6
设计地面标高 (m)	57.390	57.470	57.300	57.300	57.300	57.510
埋设深度 (m)	1.400	1.534	1.424	1.484	1.543	1.819
覆土厚度 (m)	1.100	1.234	1.124	1.184	1.243	1.519
管内底标高 (m)	55.990	55.936	55.876	55.816	55.757	55.691
管道长度 (m)	17.88	19.99	20.04	19.72	22.20	
管径 (mm)	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	
管道坡度	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
备注						

污水纵断面图

附 注

DESCRIPTIONS

此设计图之版权归深圳市华纳国际建筑设计有限公司所有,未经书面批准,不得将任何部分翻印.切勿以比例量图,一切以图内数字所示为准.如发现任何矛盾处,应立即通知深圳市华纳国际建筑设计有限公司.

ALL DESIGNS ARE THE SOLE PROPERTY OF SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. DO NOT SCALE DRAWING. DIMENSIONS ARE TO BE FOLLOWED. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTOR. ANY DISCREPANCIES SHOULD BE REPORTED TO SHENZHEN HUA NA ARCHITECT DESIGNING CO.,LTD.

会 签

建 筑	电 气
ARCH.	ELEC.
结 构	采暖通风
STRUCT.	HVAC
给排水	
PLUMBING	

审 定	张学军	张学军
APPROVED BY		
项目负责人	林晓雁	林晓雁
CAPTAIN		
专业负责	余华特	余华特
CHIEF ENGL.		
审 核	余华特	余华特
EXAMINED BY		
校 对	王强	王强
CHECKED BY		
设 计	蔡协进	蔡协进
DESIGNED BY		
制 图	蔡协进	蔡协进
DRAWN BY		

建设单位	韶关市武江区人民政府新华街道办事处
CLIENT	

工程名称	武江区2025年老田小区改造基础设施建设项目—新华街道片区(首层楼)
PROJECT	

图 名	雨、污水纵断面图
TITLE	

设计号	
DESIGNED BY	

比例	1:100	日 期	2025.05
SCALE		DATE	
图别	水施	图号	SS-08
DRAWING TYPE		DRAWING NO.	



深圳市华纳国际
建筑设计有限公司

SHENZHEN HUA NA
ARCHITECT DESIGN CO.,LTD

国家甲级工程设计证书编号: A144016495