

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

雨水工程

图名

雨水平面布置图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	张富晋	张富晋
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	王丹	王丹
校对	徐涛	徐涛
设计	王丹	王丹

比例	1:100	日期	2026.01
专业	给排水	阶段	施工图
版次	01	图号	



图例：

新建盖板沟/新增盖板

说明：

- 本土尺寸均以m为单位。
- 平面坐标系采用大地2000坐标系。
- 施工时检查井位置可根据现场情况进行局部调整。
- 管道开挖时应注意避开其他管道。

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

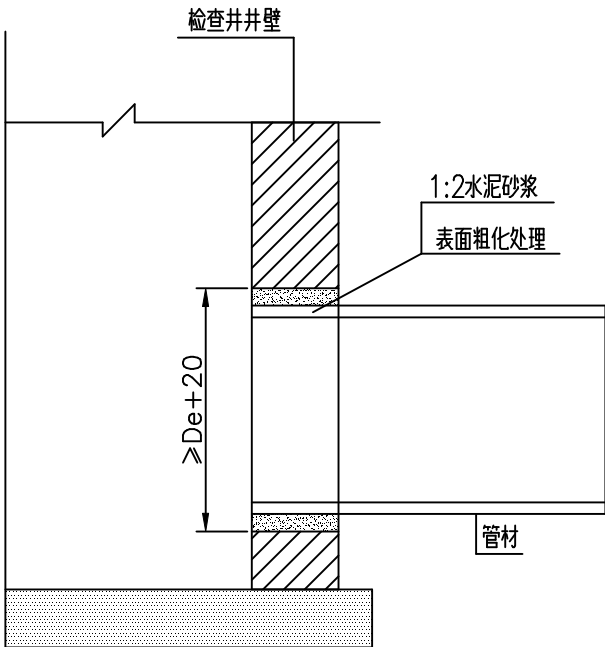
雨水工程

图名

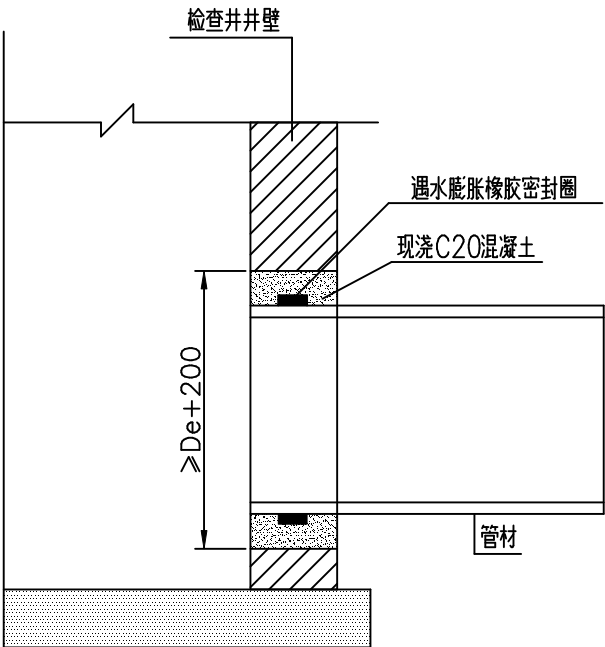
大样图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	李梦姣	李梦姣
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	李梦姣	李梦姣
校对	徐涛	徐涛
设计	杨樱	杨樱

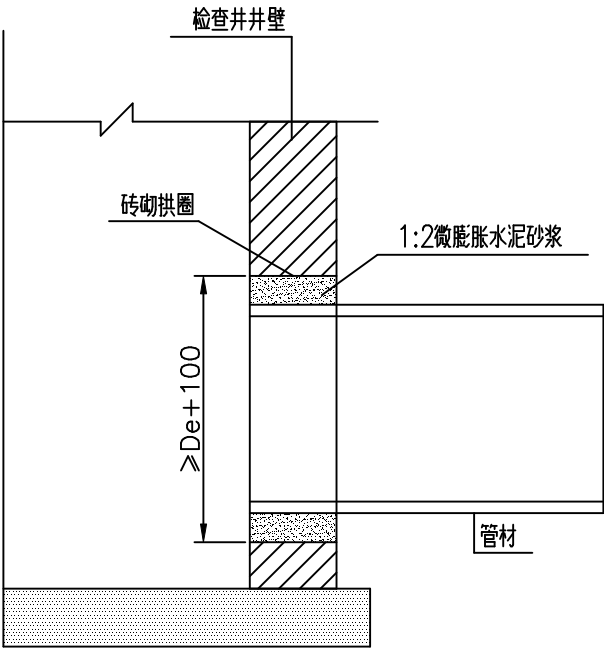
比例	1:100	日期	2026.01
专业	建筑	阶段	施工图
版次	01	图号	



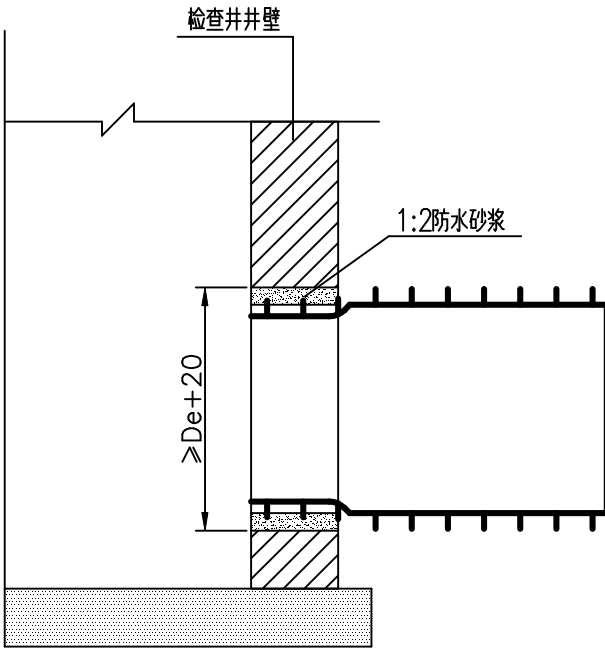
管道与检查井的连接（一）



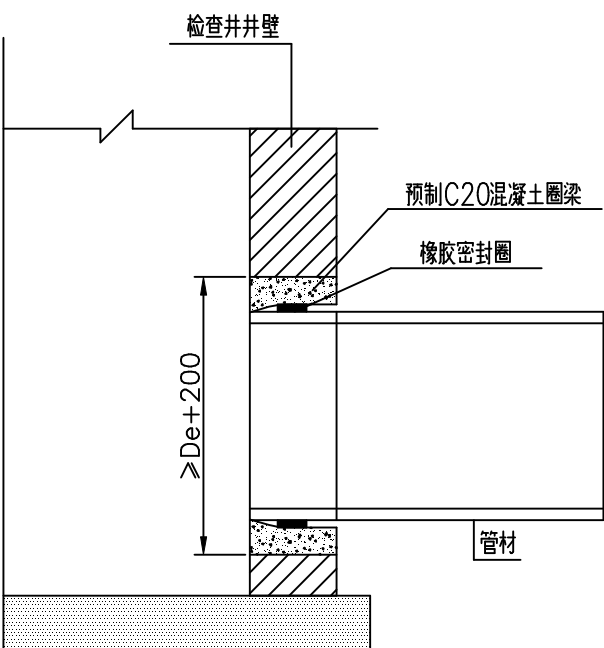
管道与检查井的连接（二）



管道与检查井的连接（三）

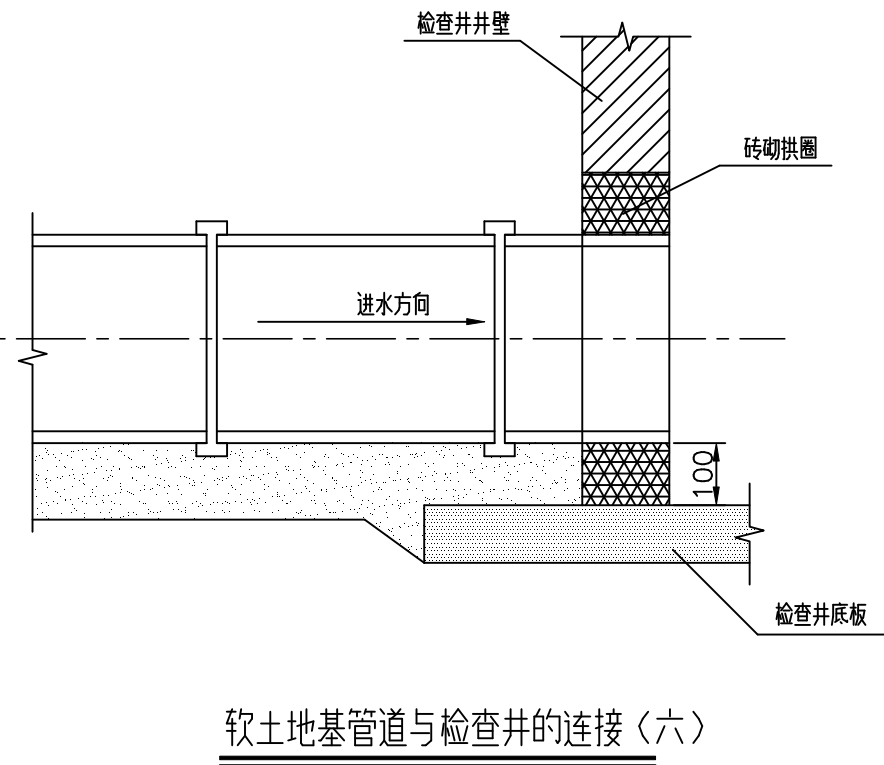
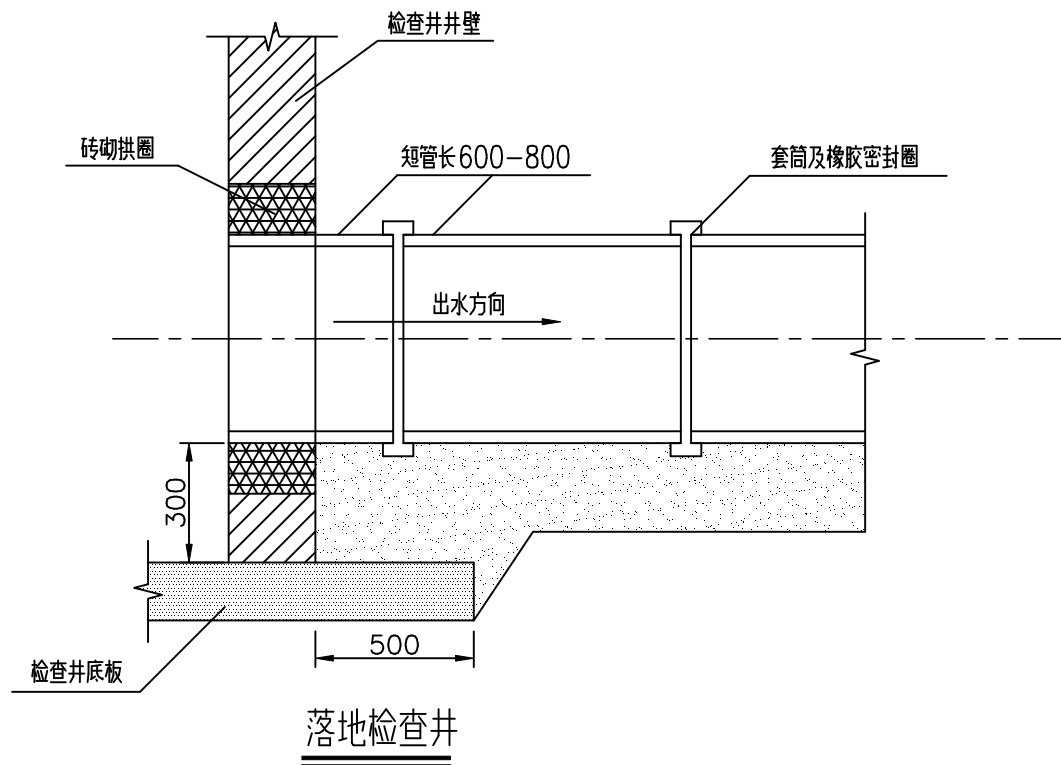


管道与检查井的连接（四）



管道与检查井的连接（五）

注：图中De指外径。



说明：

1.图（一）适用于管顶覆土 $H_s\leqslant 3.0\text{m}$ 的外壁平整的管材。与检查井连接处外壁粗化处理工艺如下：

先用毛刷或棉纱将管壁外表面清理干净，然后均匀的涂刷一层胶粘剂，紧接着在上面甩撒一层干燥的石英砂（或清洁粗砂），固化10—20min，即完成表面粗化处理。

2.图（二）适用于管顶覆土 $H_s>3.0\text{m}$ 外壁平整的管材。当管道敷设到位，砌筑检查井时，对上、下游管道接入检查井部分采用现浇C20混凝土包封。当管顶以下检查井井壁厚度 $\geqslant 480$ 时，也可采用内、外井壁用半砖墙砌筑，中间包封C20混凝土的做法。连接处设遇水膨胀橡胶密封圈能提高连接处的密封性能。

3.图（三）适用于先砌筑检查井后敷设管道情况。砌井时应在井壁上按管道轴径标高和管径预留洞口并砌筑成砖拱圈。预留洞口径不宜小于管径外径加100mm。管道敷设到位后，用1：2水泥砂浆填实管端与洞口之间的缝隙，砂浆内宜掺入微膨胀剂。

4.图（四）适用于外壁异性的结构壁管材。检查井与管道连接处应采用1：2防水砂浆，砂浆要饱满，以提高防渗效果。

5.图（五）为管道与检查井采用橡胶密封圈柔性连接的做法。混凝土圈梁应在管道安装前预制好，圈梁的内径按相应管径的承插口管材的承口径尺寸确定。混凝土圈梁的强度等级应不低于C20，最小壁厚应不小于100，长度不小于240。混凝土圈梁应密室，内壁要平滑、无鼓包。混凝土圈梁安装时应按管道轴径和标高水泥砂浆砌入井壁内，此时，可将橡胶圈预先套在管插口指定部位与管端一起插入混凝土圈梁内。

6.图（六）适用于软土（淤泥、淤泥土等软弱土层）地基或不均匀地层上的柔性连接的塑料管道与检查井的连接方式。连接处采用短管过渡段，过渡段由不少于2节短管柔性连接而成，每节短管长600—800。过渡段总长可取1500—2000。柔性连接可采用承插式、套筒式等橡胶密封圈接口，过渡段与检查井采用刚性连接。

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

雨水工程

图名

大样图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	李梦姣	李梦姣
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	李梦姣	李梦姣
校对	徐涛	徐涛
设计	杨樱	杨樱

比例	1:100	日期	2026.01
专业	建筑	阶段	施工图
版次	01	图号	

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号: A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号: B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

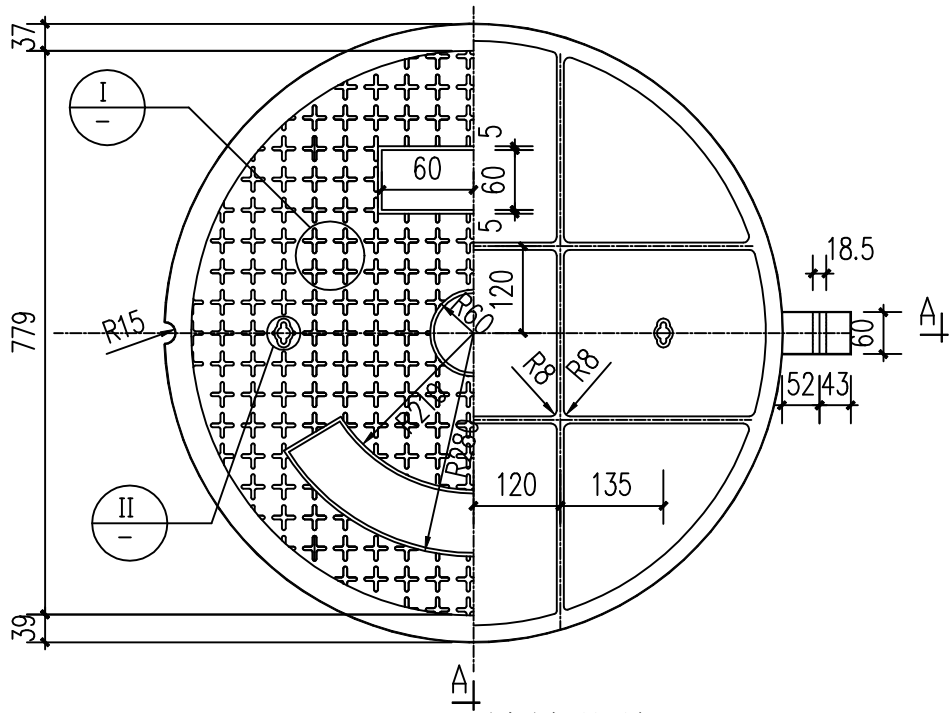
雨水工程

图名

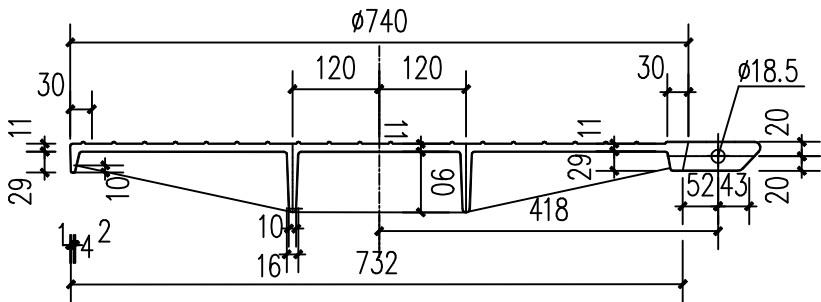
大样图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	李梦姣	李梦姣
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	李梦姣	李梦姣
校对	徐涛	徐涛
设计	杨樱	杨樱

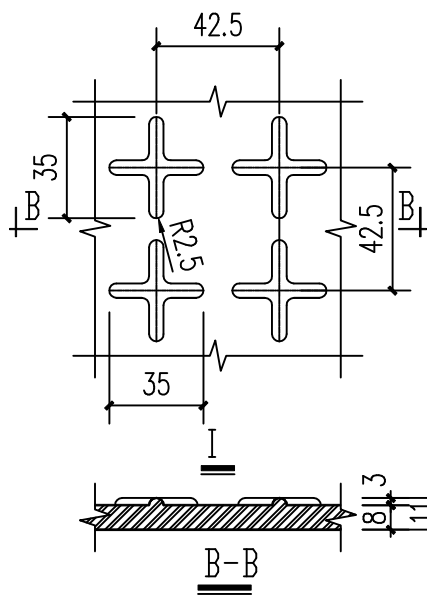
比例	1:100	日期	2026.01
专业	建筑	阶段	施工图
版次	01	图号	



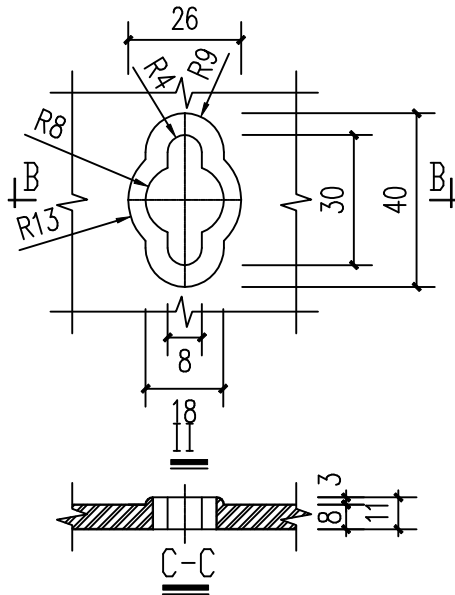
Φ700球墨铸铁井盖



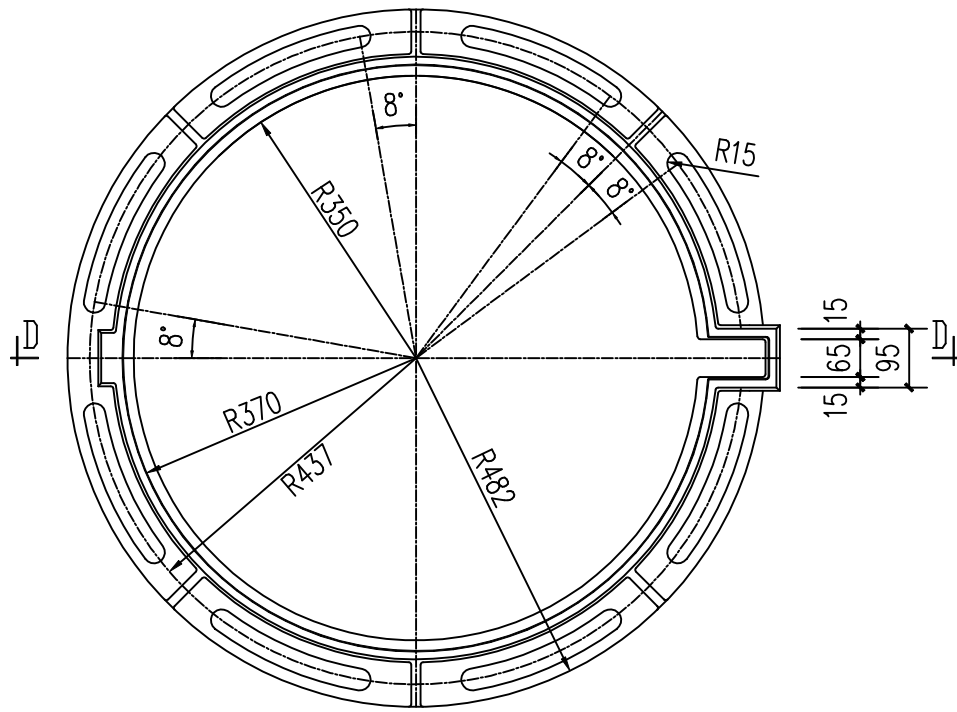
A-A



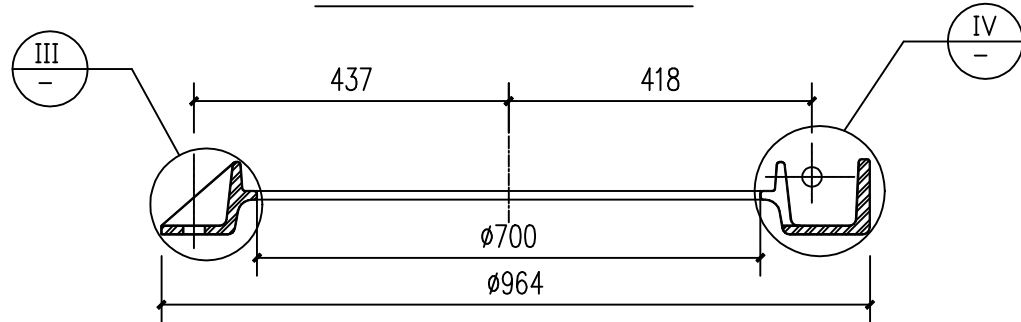
B-B



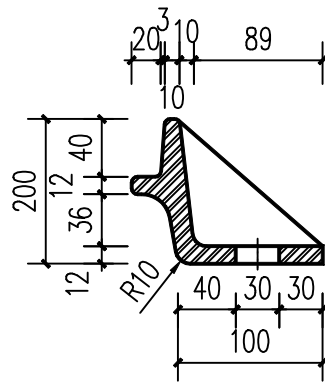
C-C



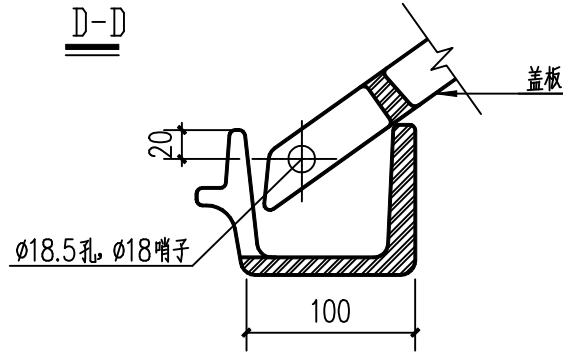
Φ700球墨铸铁支座



D-D



III



IV

说明:

- 1、设计荷载等级: 公路-I级, 并满足《铸铁检查井盖》CJT 3012-1993的要求。
- 2、材料: QT500-7铸铁, 井盖56kg, 井座45kg。
- 3、井盖中间空白处填铸“污”等标志, 下面空白处填写业主单位标志。
- 4、单位: mm; 未注圆角半径为R4。

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

雨水工程

图名

大样图

审定

李梦姣

李梦姣

审核

李梦姣

李梦姣

项目负责人

李梦姣

李梦姣

专业负责人

李梦姣

李梦姣

校对

徐涛

徐涛

设计

杨樱

杨樱

比例

1:100

日期

2026.01

专业

建筑

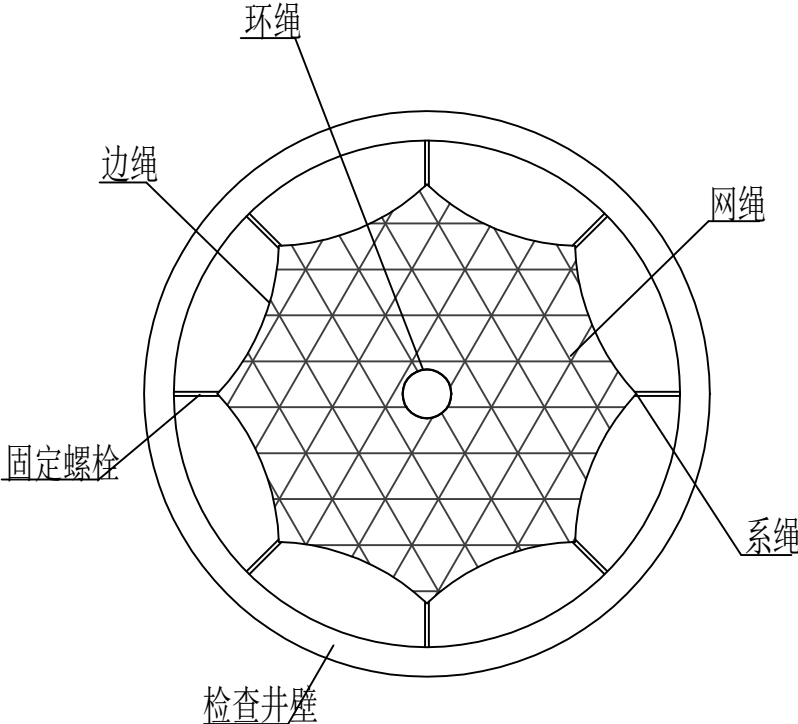
阶段

施工图

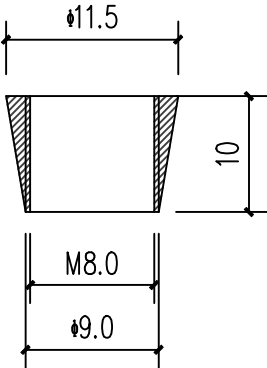
版次

01

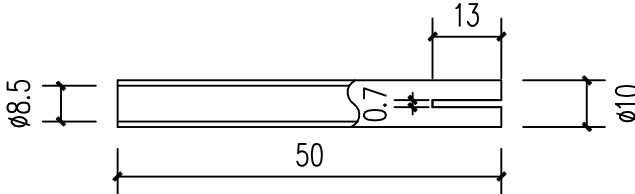
图号



防坠网平面图

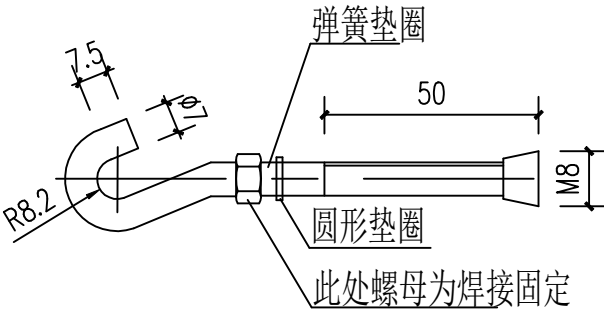


固定螺母 (mm)

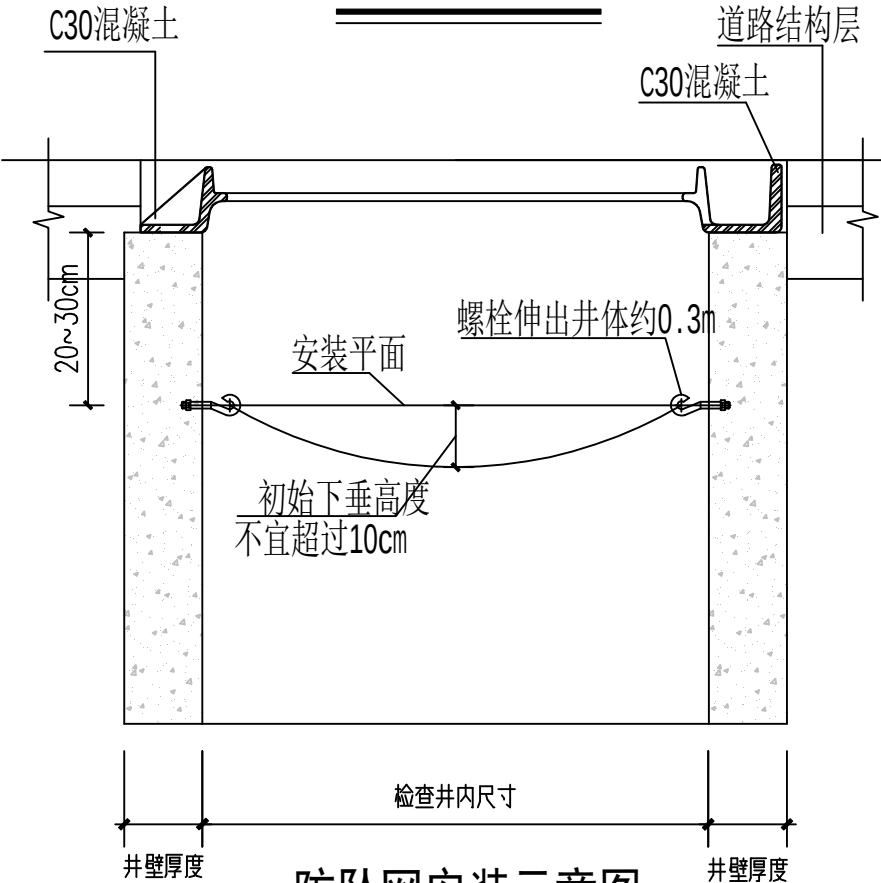


套筒 (mm)

安全网网绳断裂强度要求		
网类别	绳类别	断裂强度 (N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000



螺栓主体 (mm)



防坠网安装示意图

附注：

- 1、本图尺寸单位为mm。
- 2、本图比例为1:50。
- 3、道路上的雨污水检查井井盖采用 $\phi 700$ 球墨铸铁防盗重型井盖。
- 4、球墨铸铁井盖按建设部发布《铸铁井盖》(CJ/T 3012-93)执行。
- 5、井盖承压：≥400KN。
- 6、设置防盗铰链和防盗锁具，有效的防止井盖被盗。
- 7、防坠网的承压能力≥250KN

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

污水工程

图名

污水平面布置图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	张富晋	张富晋
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	王丹	王丹
校对	徐涛	徐涛
设计	王丹	王丹

比例	1:100	日期	2026.01
专业	给排水	阶段	施工图
版次	01	图号	



设计说明

一、设计依据

- 1.设计合同；
- 2.《室外排水设计标准》GB50014-2021；
- 3.《城乡排水工程项目规范》GB55027-2022；
- 4.《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008；
- 5.《温拌沥青混合料施工技术规范》DB41/T 743-2012；
- 6.建设方批准的建设方案；
- 7.现场测量、调查数据。

二、工程概况

- 1.项目名称：
- 2.排水现状:建军庄村庄内部分道路无污水管网。
- 3.建设方案：建军庄新建污水管网，排入管道末端丰许路。

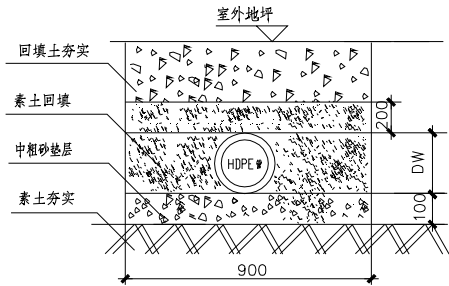
三、工程设计

- 1.本图采用2000坐标系和大地高程系，平面图中尺寸除管径以毫米计外，其它均以米计。施工前应由相关单位进行控制点交付，施工单位应对现状盖板沟及污水管底标高等重要节点位置、高程进行校对，无误后方可开工。
- 2.污水管道、接口与基础：设计污水管道采用DN500/DN300HDPE双壁波纹管（GB/T19472.1--2004）,级别为SN8级（环刚度=8kN/㎡）,采用承插式橡胶圈接口，管道接口可参照标准图集06MS201-2P30做法，基础采用10cm中粗砂。；基础采用180° 砂石基础，详见06MS201-1P11。管道基础承载力不低于100KN/㎡。
- 3.污水检查井：dn300、dn500污水管道分别采用Φ400、Φ700塑料检查井，结构形式为有防护井盖检查井，检查井井座采用PE100材质一次注塑成型，井筒采用PE缠绕结构壁管，井筒管材环刚度为8kN/㎡，具体的检查井、检查井与管道连接安装作法详见图集08SS523。
检查井井底应夯实，检查井基础承载力不低于100KN/㎡。
新建污水管道位于道路中间。
- 4.沟槽开挖及回填：设计沟槽开挖断面按人机配合开挖沟槽、无地下水进行设计，施工单位可根据自身条件及施工经验，改变沟槽开挖断面和方式，该设计断面主要为工程计价提供依据。
管道沟槽回填：管基支撑角2α加30°（180°）范围内用中粗砂填充密实，管侧及管顶以上0.5m范围内回填采用素土回填，技术要求详见06MS201-2P16。
塑料检查井回填：检查井基础采用10cm中粗砂基础，检查井回填采用08SS523-P32中的一般回填做法。
- 5.污水管道施工时需破除现状混凝土路面，待管道施工完毕后，应及时予以恢复。
1）破除和恢复的混凝土路面结构为：150mm厚C25混凝土面层+150mm厚12%水泥土+素土夯实。
- 6.污水管道施工回填前应采用闭水法进行严密性试验,具体事项应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008执行。
- 7.施工验收应符合以下规范要求：
《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008；
《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ 143-2010。

四、其他

- 1.污水管道施工时，必须将沿线住户污水接入本次设计污水管道内，因特殊情况暂时无法接入的预留接户管。
- 2.需定期对本次设计检查井进行清掏（时间间隔不超过三个月）。
- 3.施工时尽量避开雨季，应保证干槽施工，不得带水施工，地下水水位应降至沟槽底面以下，并距沟槽底面不小于0.5米。若汛期施工，应提前做好防雨、防雷、防触电、防坍塌及紧急遇大暴雨时的人员疏散和抢险预案及相关物资储备，做好边坡覆盖，防止雨水直接冲刷坡体，并及时启动临时排水措施，防止场地外客水入侵，同时做好槽底排水，防止雨洪浸泡槽底。

- 4.管道交叉矛盾时应按以下要求处理:小管让大管,有压管让无压管.可弯曲管让不可弯曲管。污水管承插管插口插入方向应与水流方向一致。
- 5.路面下的检查井井盖全部采用防响、防跳、防盗、防坠落、防位移的五防井盖，D400类型（C0=700mm)球墨铸铁井盖支座，其他位置检查井井盖采用C250型防盗球墨铸铁D700井盖及支座，质量符合《检查井盖》（GB/T23858-2009）要求，施工安装详见图集06MS201-6P4、8。
- 6.未尽事宜按国家现行施工验收规范及国家有关规范、规定执行。
- 7.如遇村内拆迁及整体规划原因与原设计工程量位置冲突时，由甲方自行调整更换具体施工位置。
- 8.施工完成后必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。



HDPE双壁波纹管埋入地下示意图

图例、材料表

序号	图例	名称	规格	单位	图集号	数量
1		HDPE 双壁波纹管	DN300 (含接户甩管)	米		90
			DN500			1059
2		污检查井 (塑料检查井)	Φ400	个	08523 11-13页	4
			Φ700			45
3		管径 管长 排水方向				

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A3520181110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B3520181110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

污水工程

图名

设计说明

审定

李梦姣

李梦姣

审核

李梦姣

李梦姣

项目负责人

李梦姣

李梦姣

专业负责人

李梦姣

李梦姣

校对

徐涛

徐涛

设计

杨樱

杨樱

比例

1:100

日期

2026.01

专业

建筑

阶段

施工图

版次

01

图号

01

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

污水工程

图名

污水平面布置图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	张富晋	张富晋
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	王丹	王丹
校对	徐涛	徐涛
设计	王丹	王丹

比例	1:100	日期	2026.01
专业	给排水	阶段	施工图
版次	01	图号	



图例:

122.24	井地面标高
120.92	井底标高

说明:

- 本土尺寸均以m为单位。
- 平面坐标系统采用大地2000坐标系。
- 施工时检查井位置可根据现场情况进行局部调整。
- 管道开挖时应注意避开其他管道。

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

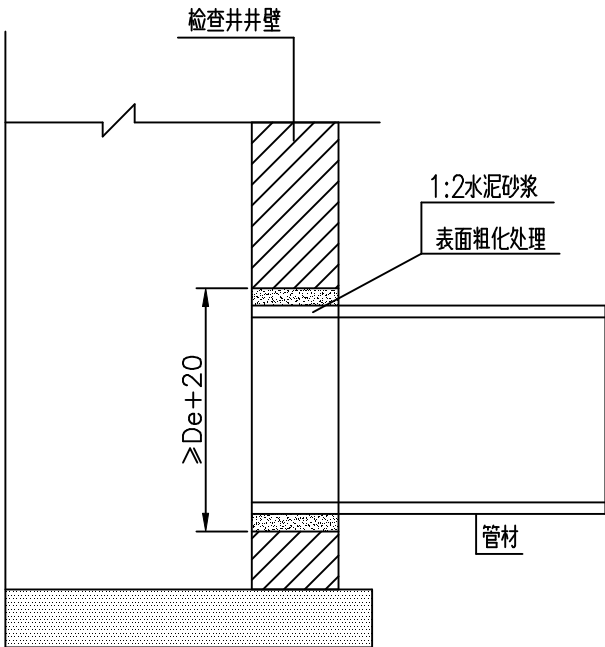
污水工程

图名

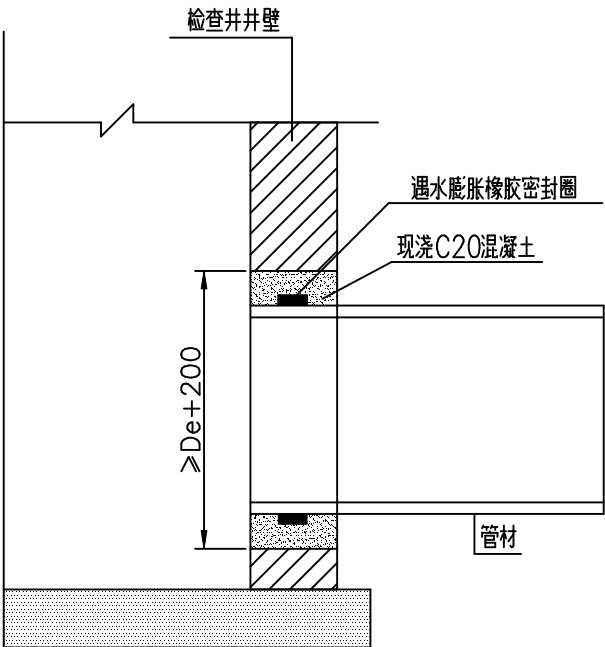
大样图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	李梦姣	李梦姣
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	李梦姣	李梦姣
校对	徐涛	徐涛
设计	杨樱	杨樱

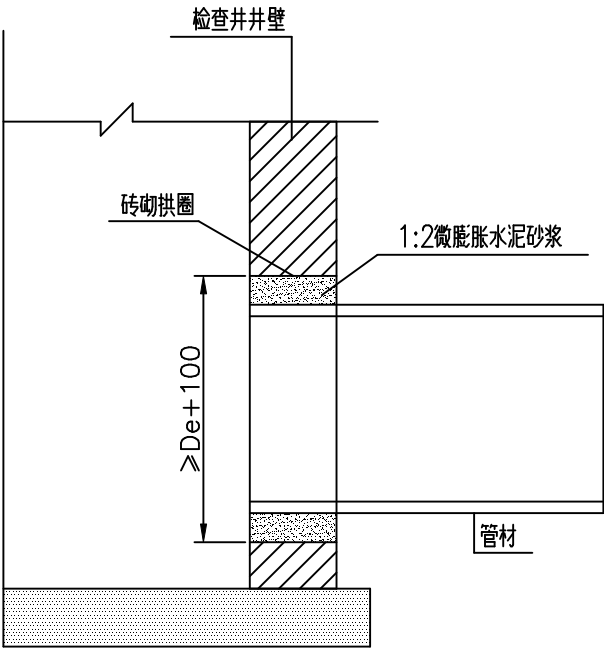
比例	1:100	日期	2026.01
专业	建筑	阶段	施工图
版次	01	图号	



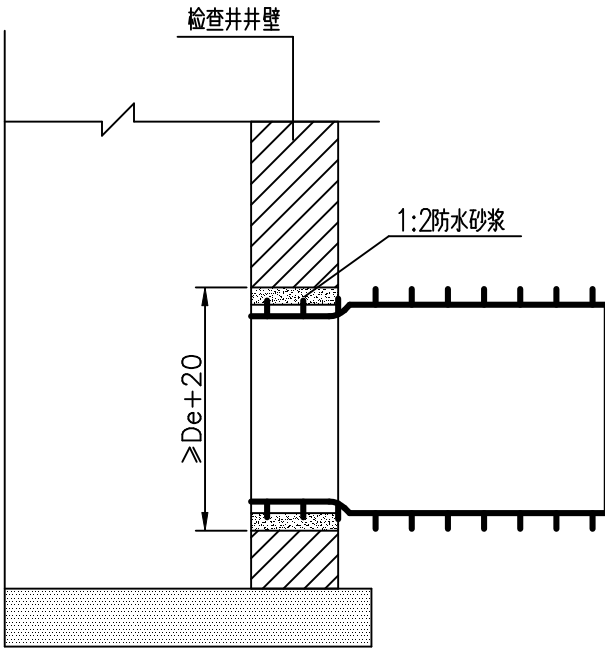
管道与检查井的连接（一）



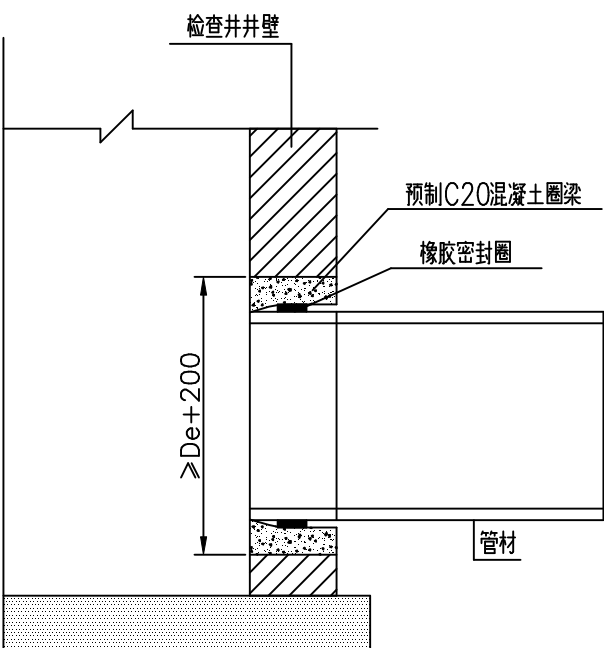
管道与检查井的连接（二）



管道与检查井的连接（三）

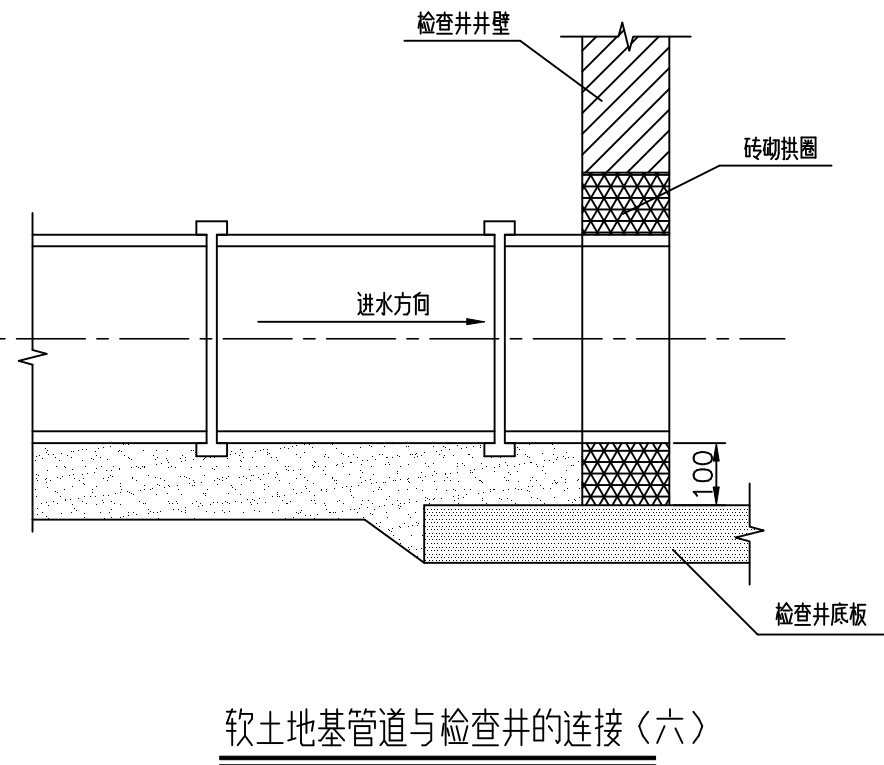
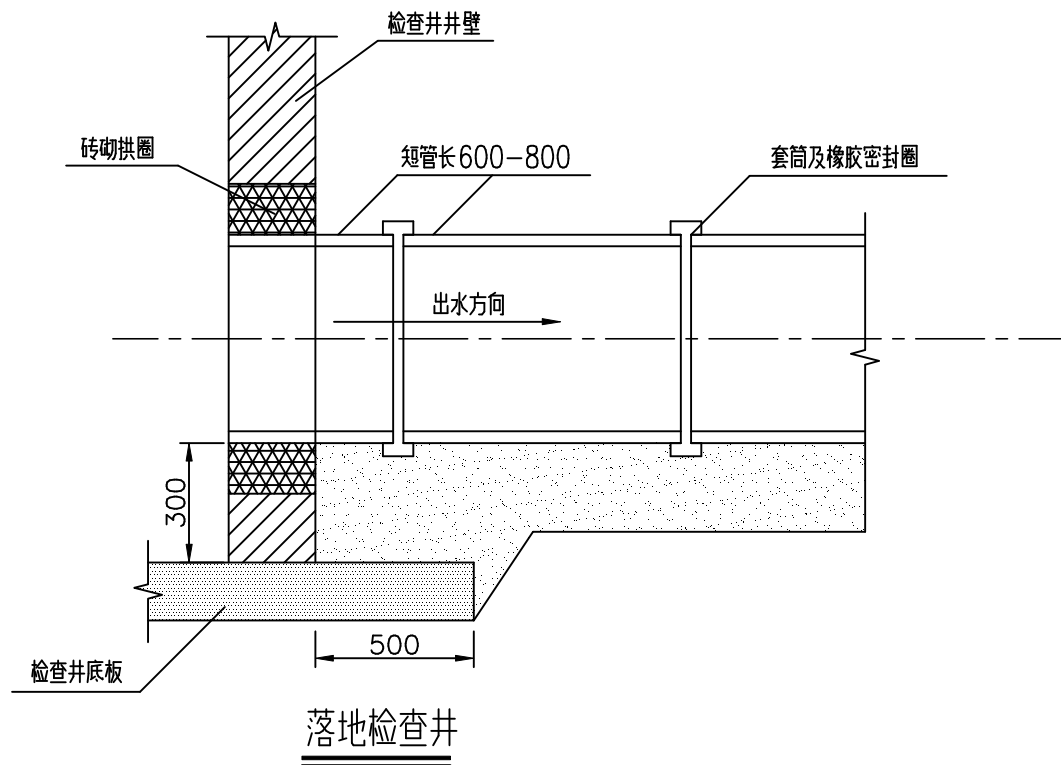


管道与检查井的连接（四）



管道与检查井的连接（五）

注：图中De指外径。



说明：

1.图（一）适用于管顶覆土 $H_s\leq 3.0m$ 的外壁平整的管材。与检查井连接处外壁粗化处理工艺如下：

先用毛刷或棉纱将管壁外表面清理干净，然后均匀的涂刷一层胶粘剂，紧接着在上面甩撒一层干燥的石英砂（或清洁粗砂），固化10—20min，即完成表面粗化处理。

2.图（二）适用于管顶覆土 $H_s>3.0m$ 外壁平整的管材。当管道敷设到位，砌筑检查井时，对上、下游管道接入检查井部分采用现浇C20混凝土包封。当管顶以下检查井井壁厚度 ≥ 480 时，也可采用内、外井壁用半砖墙砌筑，中间包封C20混凝土的做法。连接处设遇水膨胀橡胶密封圈能提高连接处的密封性能。

3.图（三）适用于先砌筑检查井后敷设管道情况。砌井时应在井壁上按管道轴标高和管径预留洞口并砌筑成砖拱圈。预留洞口内径不宜小于管径外径加100mm。管道敷设到位后，用1：2水泥砂浆填实管端与洞口之间的缝隙，砂浆内宜掺入微膨胀剂。

4.图（四）适用于外壁异性的结构壁管材。检查井与管道连接处应采用1：2防水砂浆，砂浆要饱满，以提高防渗效果。

5.图（五）为管道与检查井采用橡胶密封圈柔性连接的做法。混凝土圈梁应在管道安装前预制好，圈梁的内径按相应管径的承插口管材的承口内径尺寸确定。混凝土圈梁的强度等级应不低于C20，最小壁厚应不小于100，长度不小于240。混凝土圈梁应密室，内壁要平滑、无鼓包。混凝土圈梁安装时应按管道轴线和标高水泥砂浆砌入井壁内，此时，可将橡胶圈预先套在管插口指定部位与管端一起插入混凝土圈梁内。

6.图（六）适用于软土（淤泥、淤泥土等软弱土层）地基或不均匀地层上的柔性连接的塑料管道与检查井的连接方式。连接处采用短管过渡段，过渡段由不少于2节短管柔性连接而成，每节短管长600—800。过渡段总长可取1500—2000。柔性连接可采用承插式、套筒式等橡胶密封圈接口，过渡段与检查井采用刚性连接。

贵州中熙锦嘉项目
管理有限公司

市政、建筑、电力、冶金、商物粮
行、农林(农业、林业)、机械乙级。

证书编号：A352018110-2/2

工程勘察专业类(岩土工程、工程测
量)乙级。

证书编号：B352018110-2/2

建设单位

博爱县月山镇人民政府

设计单位

贵州中熙锦嘉项目管理有限公司

出图专用章

注册职业专用章

项目名称

2026年度农村公益事业财政奖补重点村项目
博爱县月山镇牛磨村

子项目名称

污水工程

图名

大样图

审定	李梦姣	李梦姣
审核	李梦姣	李梦姣
项目负责人	李梦姣	李梦姣
专业负责人	李梦姣	李梦姣
校对	徐涛	徐涛
设计	杨樱	杨樱

比例	1:100	日期	2026.01
专业	建筑	阶段	施工图
版次	01	图号	