

河南省长葛市后河镇 2019 年 1.5 万亩高标准农田建设项目 施工图册

承担单位：长葛市农业农村局

编制单位：中建联勘测规划设计有限公司

编制日期：2019 年 5 月

河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目 施工图册

承担单位：长葛市农业农村局

项目负责人：

编制单位：中建联勘测规划设计有限公司

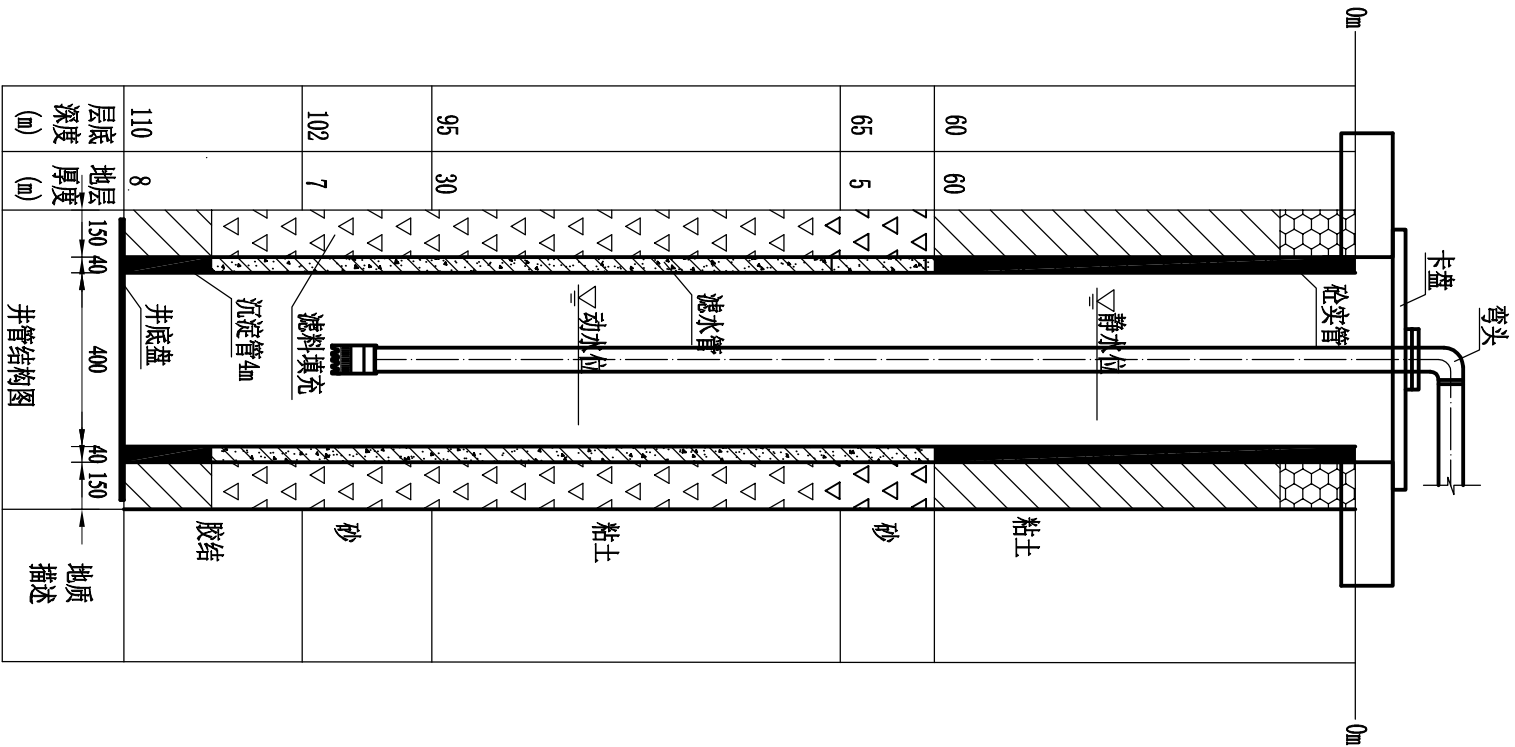
项目负责人：

编 制 人：

编制日期：2019 年 5 月

序号	图纸名称	图号	序号	图纸名称	图号
1	项目工程现状图		25	4米宽道路设计图	CG-HH-23
2	项目工程布置图		26	道路交叉口设计图	CG-HH-24
3	110米机井设计图	CG-HH-1	27	农田防护林示意图	CG-HH-25
4	150米机井设计图	CG-HH-2	28	杆式变压器组装图	CG-HH-26
5	200米机井设计图	CG-HH-3	29	引线横担组装图	CG-HH-27
6	210米机井设计图	CG-HH-4	30	熔断器横担组装图	CG-HH-28
7	机井设计图	CG-HH-5	31	避雷器横担组装图	CG-HH-29
8	机井设备安装示意图	CG-HH-6	32	变压器横担组装图	CG-HH-30
9	农业灌溉用水计量采集系统设计说明	CG-HH-7	33	低压综合配电柜横担组装图	CG-HH-31
10	机井保护装置设计详图	CG-HH-8	34	引线横担加工图	CG-HH-32
11	农业灌溉用水计量系统接线图	CG-HH-9	35	熔断器横担加工图	CG-HH-33
12	电气背板布局图智能卡节水控制器详图	CG-HH-10	36	避雷器横担加工图	CG-HH-34
13	农业灌溉用水计量采集系统原理图	CG-HH-11	37	变压器横担加工图	CG-HH-35
14	首部枢纽装置图	CG-HH-12	38	低压综合配电柜横担加工图	CG-HH-36
15	低压管灌系统布置图	CG-HH-13	39	接地体加工图1	CG-HH-37
16	给水栓细部结构图	CG-HH-14	40	接地体加工图2	CG-HH-38
17	出水口保护帽结构图	CG-HH-15	41	电缆分接箱	CG-HH-39
18	出水口保护帽配筋图	CG-HH-16	42	配电柜一次图	CG-HH-40
19	出水口保护基座设计图	CG-HH-17	43	地埋电缆设计图	CG-HH-41
20	泄水井设计图	CG-HH-18	44	10kv单回路杆型组装图1	CG-HH-42
21	排水沟设计断面图	CG-HH-19	45	10kv单回路杆型组装图2	CG-HH-43
22	净宽4.5米，跨3米设计图（1/3）	CG-HH-20	46	10kv单回路杆型组装图3	CG-HH-44
23	净宽4.5米，跨3米设计图（1/3）	CG-HH-21	47	10kv单回路杆型组装图4	CG-HH-45
24	净宽4.5米，跨3米设计图（3/3）	CG-HH-22	48	拉线配置图	CG-HH-46

[illegible]



机井工程特性及工程量表

井深 (m)	井管内径 (mm)	钢筋砼实管 (m)	钢筋砼滤水管 (m)	滤料 (石英砂) (m³)	回填粘土 (m³)	钢筋 (kg)	C25砼 (井底盘) (m³)	潜水泵型号 (台)	上水钢管 (DN65, 焊接镀锌) (m)	防水电缆 (3*6mm²) (m)
110	400	64	46	50	14.84	17.8	10.37	0.05	175QJ20-91	81

- 说明：
- 图中尺寸以毫米计。
 - 实管、滤水管均采用钢筋混凝土井管。井管内径400mm，壁厚40mm，滤水管开孔率≥15%。
 - 填砾过滤器外径780mm，填充滤料砂，厚150mm。
 - 粉细砂层滤水管外包120目尼龙网两层，中细砂层滤水管外包80目和120目尼龙网两层。
 - 井管接口采用焊接。
 - 在施工过程中，井深依据含水层埋深、厚度可做适当调整；根据实际透层情况，确定实管与滤水管位置；地层情况变化时，需与业主及设计单位协商。
 - 井管应满足《机井井管标准》(SL 154-2013) 和《钢筋混凝土井管》(JC/T 448-2011) 要求。未尽之处，请参考《机井技术规范》SL256-2000及《机井技术规范》GB / T50625-2010中的要求。
 - 井口周围用粘土回填夯实，井台周围夯实平整，压实度≥0.95。
 - 机井施工时，应对井位处地层进行复测，并做好地层记录。
 - 成井后，应及时洗井，并做抽水试验。洗井完成后，井底沉淀物厚度应小于井深的5/1000；抽水试验测定的含砂量，中、细砂含水层不得超过1/20000，粗砂、砾石、卵石含水层不得超过1/50000。
 - 工程位置变动应与监理、设计、业主单位协商。

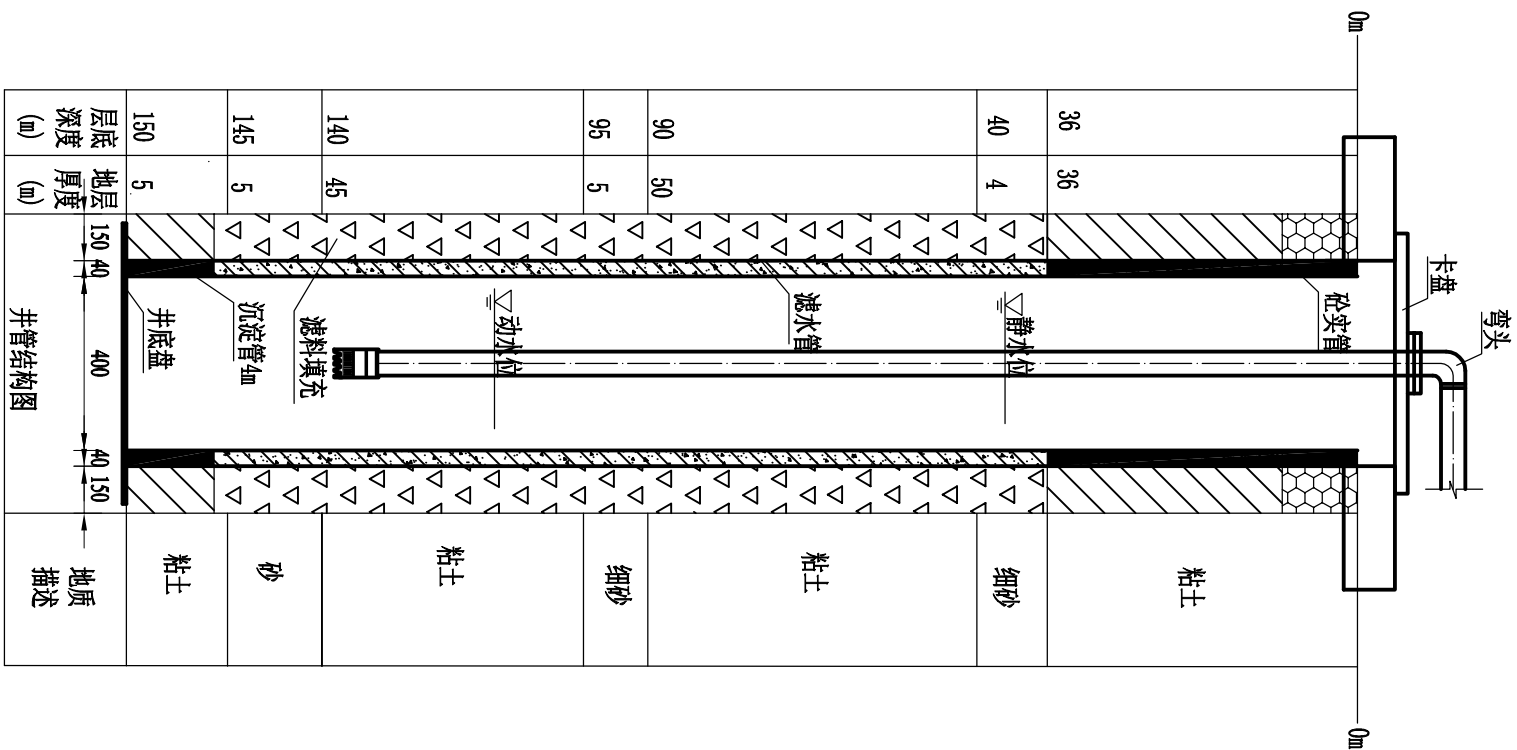
审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目名称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪		专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图号	CG-HH-1
校核	郭艳秋	郭艳秋		共 57 张	
设计	翟孟阳	翟孟阳			
制图	陶会敏	陶会敏	日期		2019.05

机井工程特性及工程量表

井深	井管内径	钢筋砼实管	钢筋砼滤水管	滤料 (石英砂)	回填粘土	钢筋	C25砼 (井底盘)	潜水泵型号	上水管 (DN65, 焊接镀锌)	防水电缆 (3*6mm ²)
(m)	(mm)	(m)	(m)	(m) (m ³)	(m ³)	(kg)	(m ³)	(台)	mm	mm
150	400	40	110	114 33.83	10.68	10.37	0.05	175QJ20-130	105	107

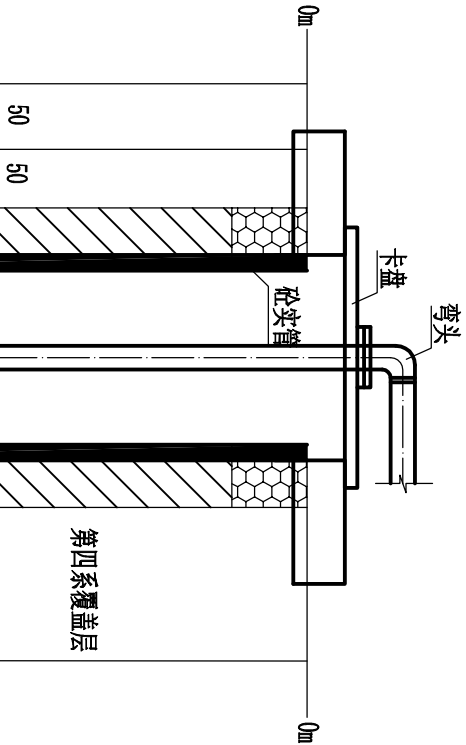
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、实管、滤水管均采用钢筋混凝土井管。井管内径400mm，壁厚40mm，滤水管开孔率 $\geq 15\%$ 。
- 3、填砾过滤器外径780mm，填充滤料砂，厚150mm。
- 4、粉细砂层滤水管外包120目尼龙网两层，中细砂层滤水管外包80目和120目尼龙网两层。
- 5、井管接口采用焊接。
- 6、在施工过程中，井深依据含水层埋深、厚度可做适当调整；根据实际情况透水层情况，确定实管与滤水管位置；地层情况变化时，需与业主及设计单位协商。
- 7、井管应满足《机井井管标准》（SL 154-2013）和《钢筋混凝土井管》（JC/T 448-2011）要求。
- 未尽之处，请参考《机井技术规范》SL256-2000及《机井技术规范》GB/T50625-2010中的要求。
- 8、井口周围用粘土回填夯实，井台周围夯实平整，压实度 ≥ 0.95 。
- 9、机井施工时，应对井位处地层进行复测，并做好地层记录。
- 10、成井后，应及时洗井，并做抽水试验。洗井完成后，井底沉淀物厚度应小于井深的5/1000；抽水试验测定的含砂量、中、细砂含水层不得超过1/2000，粗砂、砾石、卵石含水层不得超过1/5000。
- 11、工程位置变动应与监理、设计、业主单位协商。



150m机井剖面图

审 定	赵秀英	赵秀英
审 核	刘遂亮	刘遂亮
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳
专业负责人	罗道银	罗道银
校 核	郭艳秋	郭艳秋
设 计	翟孟阳	翟孟阳
制 图	陶会敏	陶会敏
 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035		
项目 名 称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目
图 名		150米机井设计图
项目 编 号		
专 业		
阶 段	初步设计	
图 号	CG-HH-2	
共 57 张		
日 期	2019. 05	



50	50	井管结构图	地质描述
190	140	井底盘	山前堆积物
200	10	滤料填充	裂隙发育
210	10	井底盘	山前堆积物
层底深度 (m)	地层厚度 (m)	井管结构图	地质描述

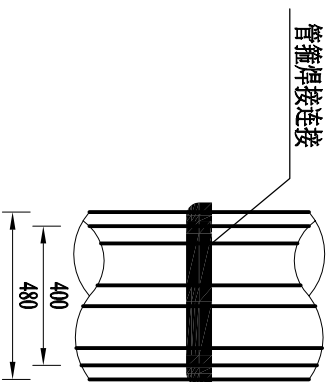
210m机井剖面图

机井工程特性及工程量表

井深	公称直径	螺旋缝焊接 钢制井管	桥式过滤管	滤料 (石英砂)		回填粘土	钢筋	C25砼 (井底盘)	潜水泵型号	上水管管 (DN65, 焊接镀锌)	防水电缆 (3*6mm ²)
(m)	(mm)	Φ325壁厚10mm	Φ325壁厚6mm	(m)	(m ³)	(m ³)	(kg)	(m ³)	(台)	m	m
210	325	150	60	64	14.32	32.66	10.37	0.05	175QJ20-182	171	174

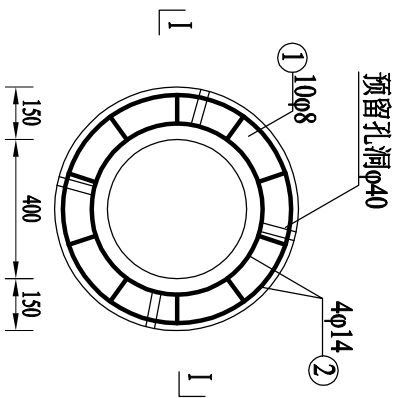
- 说明：
- 图中尺寸以毫米计。
 - 井管实管采用螺旋缝焊接钢制井壁管，公称直径325mm，壁厚10mm，滤水管采用桥式过滤管，公称直径325mm，壁厚6mm，开孔率14%。
 - 填砾过滤器外径645mm，填充滤料砂，厚150mm。
 - 粉细砂层滤水管外包120目尼龙网两层，中细砂层滤水管外包80目和120目尼龙网两层。
 - 在施工过程中，井深依据含水层埋深、厚度可做适当调整；根据实际透水层情况，确定实管与滤水管位置；地层情况变化时，需与业主及设计单位协商。
 - 井管应满足《机井井管标准》(SL 154-2013) 和《钢筋混凝土井管》(JC/T 448-2011) 要求。未尽之处，请参考《机井技术规范》SL256-2000及《机井技术规范》GB / T50625-2010中的要求。
 - 井口周围用粘土回填夯实，并台周围夯实平整，压实度≥0.95。
 - 机井施工时，应对井位处地层进行复测，并做好地层记录。
 - 成井后，应及时洗井，并做抽水试验。洗井完成后，井底沉淀物厚度应小于井深的5/1000；抽水试验测定的含砂量，中、细砂含水层不得超过1/20000，粗砂、砾石、卵石含水层不得超过1/50000。
 - 工程位置变动应与监理、设计、业主单位协商。

审定	赵秀英	赵秀英	中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035			项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪				专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳				阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银				图号	CG-HH-4
校核	郭艳秋	郭艳秋				共 57 张	
设计	翟孟阳	翟孟阳	图 名		210米机井设计图		
制图	陶会敏	陶会敏					
			日期		2019. 05		

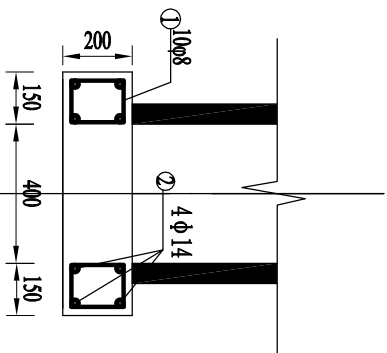


井管接口详图

1:20



井底盘大样
1:20



I-I 1:20

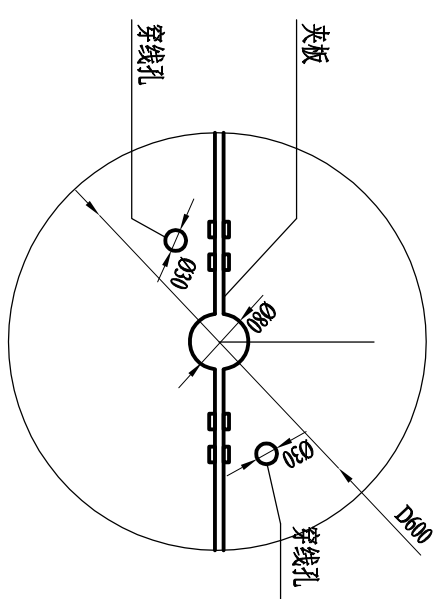
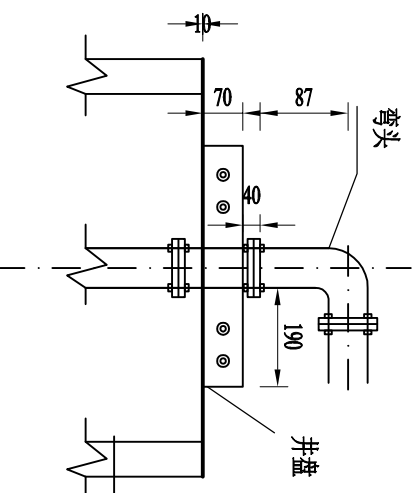
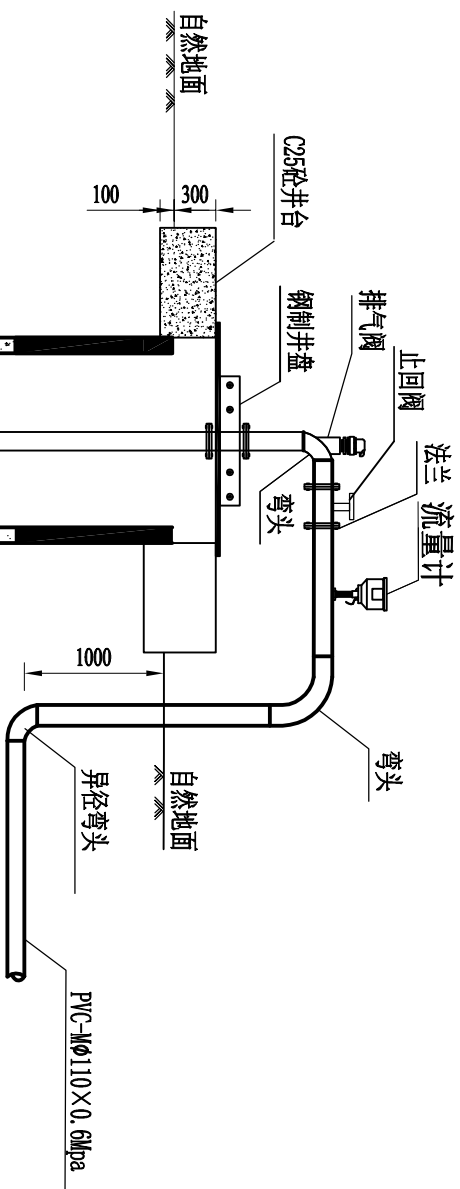
井盘、井盖钢筋量表

编号	钢筋图样	直径 (mm)	根长 (m)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)
1		8	0.6	10	6	0.395	2.37
2		14	1.413 2.041	2 2	2.83 4.69	1.21	3.42 5.67
合计							10.37

说明:

- 1、图中尺寸均以毫米计;
- 2、保护层厚度为25mm。

审定	赵秀英	赵秀英
审核	刘遂宪	刘遂宪
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳
专业负责人	罗道银	罗道银
校核	郭艳秋	郭艳秋
设计	翟孟阳	翟孟阳
制图	陶会敏	陶会敏
 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035		
项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目
图名		机井设计图 (2/2)
项目编号		
专业		
阶段	初步设计	
图号	CG-HH-5	
共 57 张		
日期	2019.05	



钢制卡盘剖面图 1:10

钢制卡盘示意图
1:10

排气阀 (个)	法兰 (套)	弯头 $\phi 65$ (个)	卡盘 (套)	止回阀DN65 (个)	异径弯头 (个)
1	2	2	1	1	1

机井安装工程量表

说明:

- 1、图中标注尺寸均以毫米计；
- 2、本图为典型设计图，在施工过程中，井深依据含水层埋深、厚度可做适当调整
- 3、井管接口采用管箍焊接连接；
- 4、井管应满足《机井井管标准》（SL 154-2013）的要求。未详之处，请参考《机井技术规范》（SL256-2000）中的施工要求。
- 5、井台周围土方回填要求回填夯实、表面平整。
- 6、止回阀安装在井壁内部。
- 7、水泵安装在动水位以下5m。

审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035	项目编号	
审核	刘遂亮	刘遂亮		专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图号	CG-HH-6
校核	郭艳秋	郭艳秋		共 57 张	
设计	翟孟阳	翟孟阳	机井设备安装示意图	日期	2019.05
制图	陶会敏	陶会敏			
项目名称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目					

农业灌溉用水计量采集系统设计说明

一、总体布置

根据项目区井群和低压电力台区布局，按一井配套一组农业灌溉用水计量采集系统，既能满足按低压灌溉台区管理的电量计费需求，又要符合按灌区管理的农业灌溉用水计量要求。智能卡节水控制器等设备安装在玻璃钢管井保护装置内，通过智能卡节水控制器实现水量、电量的实时采集和刷卡扣费，设备运行状态、消费记录等数据通过GPRS/3G/4G无线方式传输到县级农业用水计量监控系统。智能卡节水控制器支持非接触式CPU卡、金融IC卡应用，县级农业用水计量监控系统与电力部门IC卡管理系统实现信息共享后，用水户可实现在电力变压器配电房刷卡取电记取电费，也可在按照在机井保护装置上的智能卡节水控制器上刷卡取水。

二、系统构成

农业灌溉用水计量采集系统由机井保护装置、智能卡节水控制器、流量计、三相电表、漏电断路器、浪涌保护器、交流接触器、水泵接线端子、弱电接线端子、保护继电器、电源箱等组成。

三、配置说明

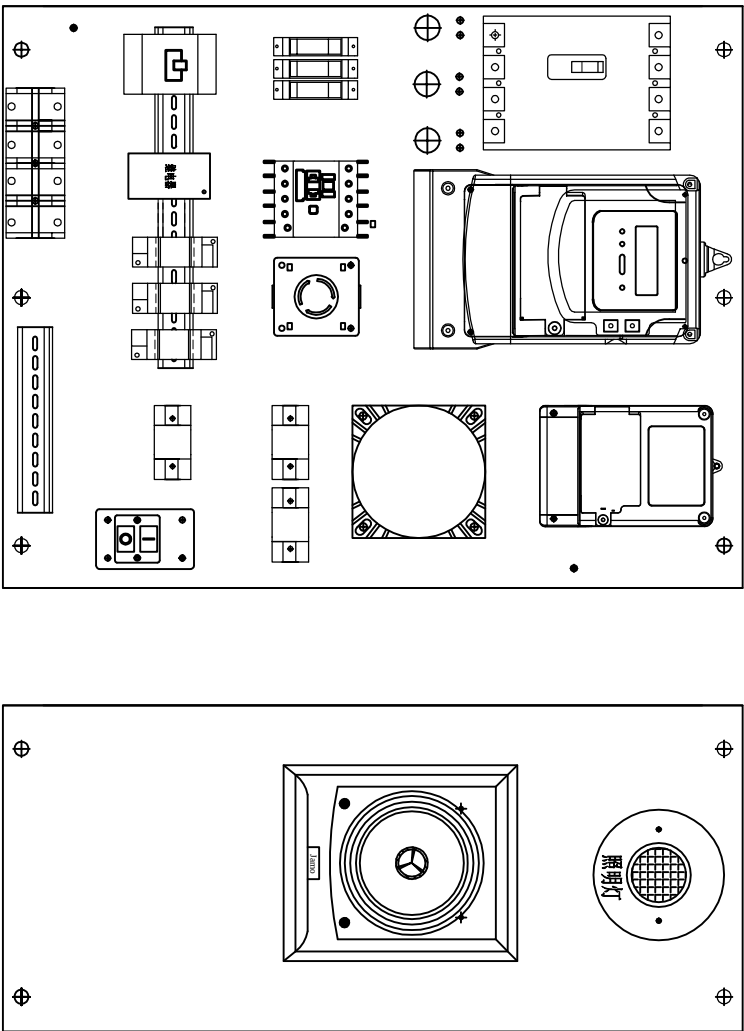
- 智能卡节水控制器：IC卡刷卡取水控制，实现节水取费管理；采集数据通过安全通讯模块加密上传及下载；
- 流量计：采用超声波流量计或涡轮式流量计实现用水量，作为水收费依据，支持RS485通讯；
- 三相电表：系统用电计量，作为电收费依据，支持RS485通讯；
- 漏电断路器：系统配电器件，实现用电短路、漏电防护；
- 浪涌保护器：低压配电防护器件，吸收供电线路浪涌，保护设备用电安全；
- 交流接触器：潜水泵供电控制，接通潜水泵供电，断开潜水泵断电；
- 水泵接线端子：水泵电源线接线；
- 弱电接线端子：智能卡节水控制器与安装板控制信号接线端子。
- 保护继电器：潜水泵缺相保护；
- 电源箱：实现系统弱电设备的供电管理。

四、材料量表

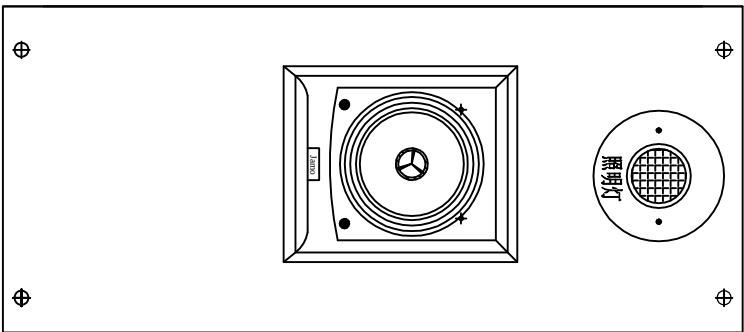
农业灌溉用水计量采集系统主要材料量表

序号	名称及规格	单位	数量	备注
1	机井保护装置（含完整玻璃钢井房等与箱体结构相关的配件）	套	1	
2	智能卡节水控制器（G201）	套	1	
3	流量计（MTW-9 DN80）	套	1	
4	控制设备电源	台	1	
5	三相电表（DTSY1351（40A））	台	1	
6	交流接触器（CJ10-63/50）	套	1	
7	控制继电器（DJZ9L-52P/DC12）及导轨安装座	套	1	
8	浪涌保护器（DZ47Y-40）	套	1	
9	保护器保险（含熔断器及安装外壳）（RT18）	个	3	
10	塑壳漏电断路器CM3L	套	1	
11	小型漏电断路器及缺相保护器	套	1	
12	6平方铜线（40A、20mA）	米	1	
13	22kW软启动器	套	1	仅限175Q20、182水泵配套使用

审 定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035				项目编号	
审 核	刘遂宪	刘遂宪					专 业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳					阶 段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银					图 号	CG-HH-7
校 核	郭艳秋	郭艳秋					共 57 张	
设 计	翟孟阳	翟孟阳	日 期	2019. 05				
制 图	陶会敏	陶会敏	图 名		农业灌溉用水计量采集系统设计说明			
项 目 名 称			河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目					



电气背板布局图一

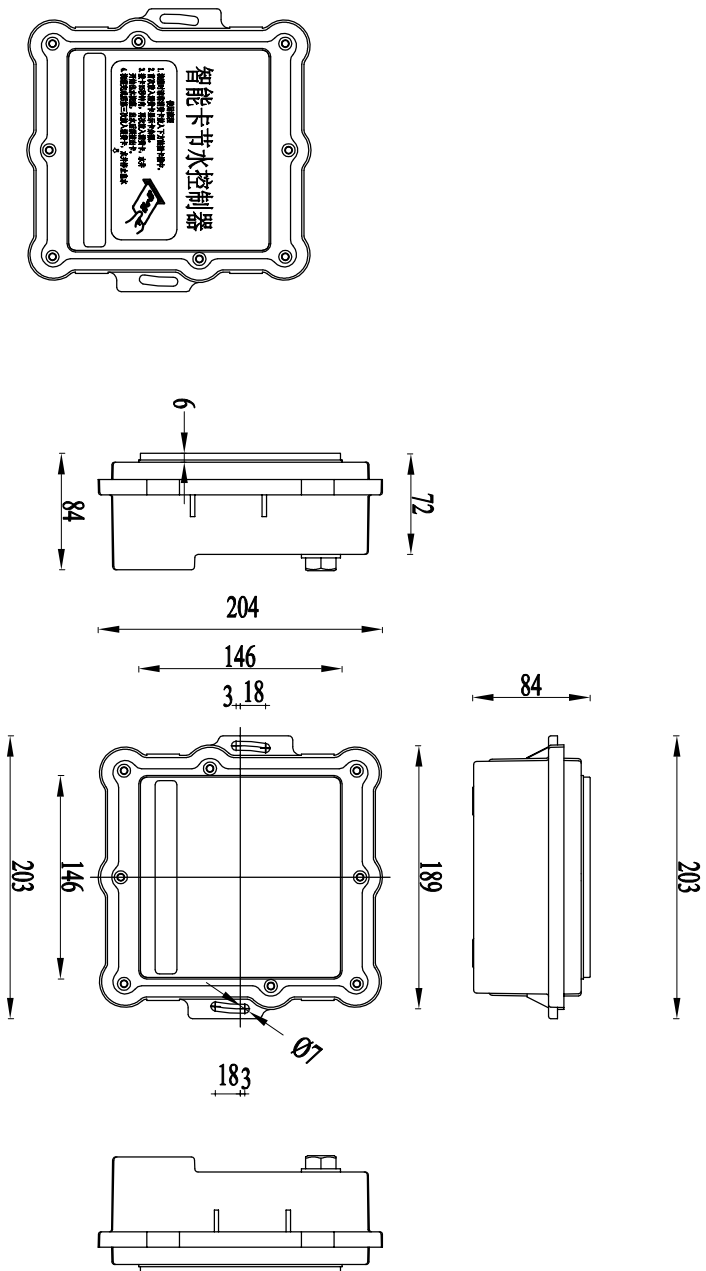


电气背板布局图二

智能卡节水控制器主要技术参数

技术项	参数
型号	G201
电源	AC/DC12V电源
静态工作电流	≤300mA
整机功耗	≤5W
IC卡型号	CPU卡、M1卡
IC卡读写次数	可靠读写10万次
RS485接口	2路，电表、水表、执行器通讯控制
电流环接口	1路，安全通讯网关通讯
开关量输出	3路继电器输出
开关量输入	3路光耦隔离输入
无线通讯	采用移动网络实现数据的上传；通讯模块可自由更换GPRS/3G/4G模块，以满足不同通讯环境的要求；
WiFi模块	实现与外设设备的短距离连接；
加密芯片	采用PSAM安全加密芯片；
环境湿度	≤93%(+40℃)

智能卡节水控制器正视图



智能卡节水控制器安装图

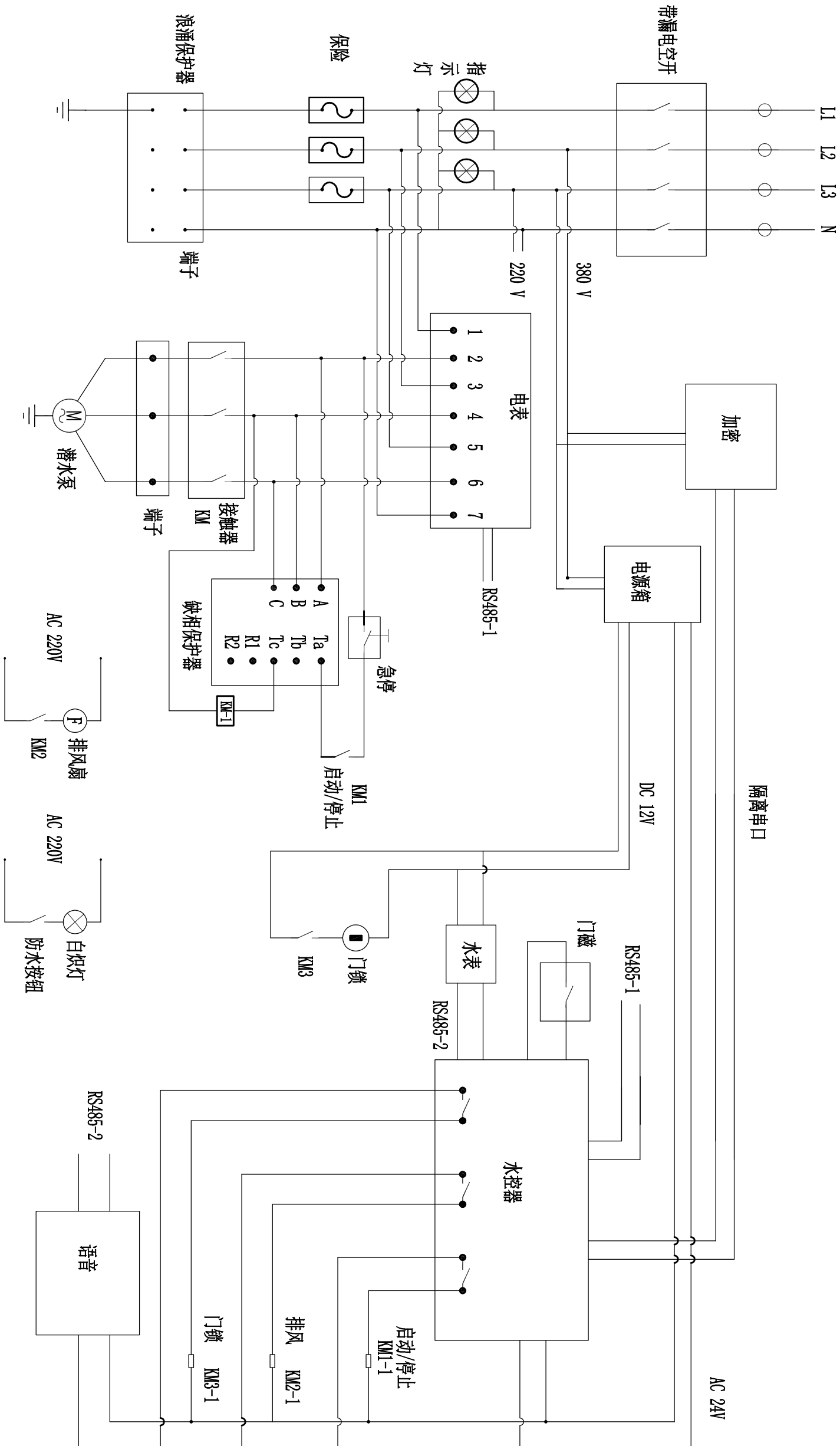
输出端子1

电 源	电 源	RS485-2	RS485-2	开关量	开关量	开关量	开关量	开关量
+	-	信号线A	信号线B	输入1	输入2	输入3	输入公共	输出3-1
红	黑	蓝	黄	绿	浅蓝	橙	白	灰
								棕
								紫

输出端子2

开关量	开关量	RS485-1	RS485-1	电流环	电流环	开关量	开关量	开关量
输出2-1	输出2-2	信号线A	信号线B	V	RXD	TXD	输出1-1	输出1-2
红	黑	蓝	黄	绿	浅蓝	橙	白	灰
								棕
								紫

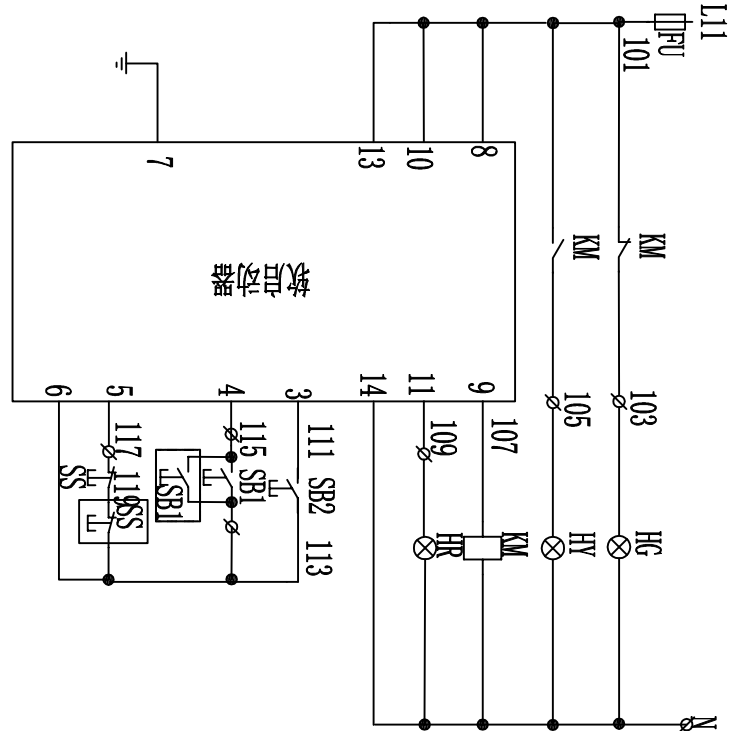
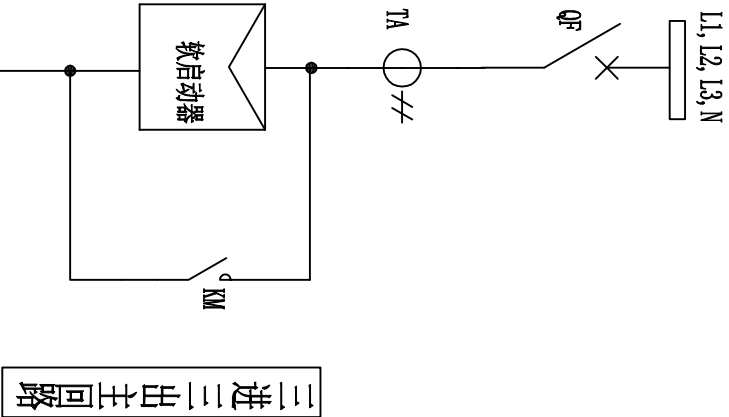
审 定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035		项目名称		电气背板布局图		智能卡节水控制器详图		项目编号	
审 核	刘遂宪	刘遂宪									专 业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳									阶 段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银									图 号	CG-HH-10
校 核	郭艳秋	郭艳秋	项目图 名		智能卡节水控制器详图		电气背板布局图		智能卡节水控制器详图		共 57 张	
设 计	翟孟阳	翟孟阳										
制 图	陶会敏	陶会敏									日 期	2019.05



注: 1. KM1-1、KM2-1、KM3-1表示为中间继电器线圈。
2. KM1、KM2、KM3表示为中间继电器触点。

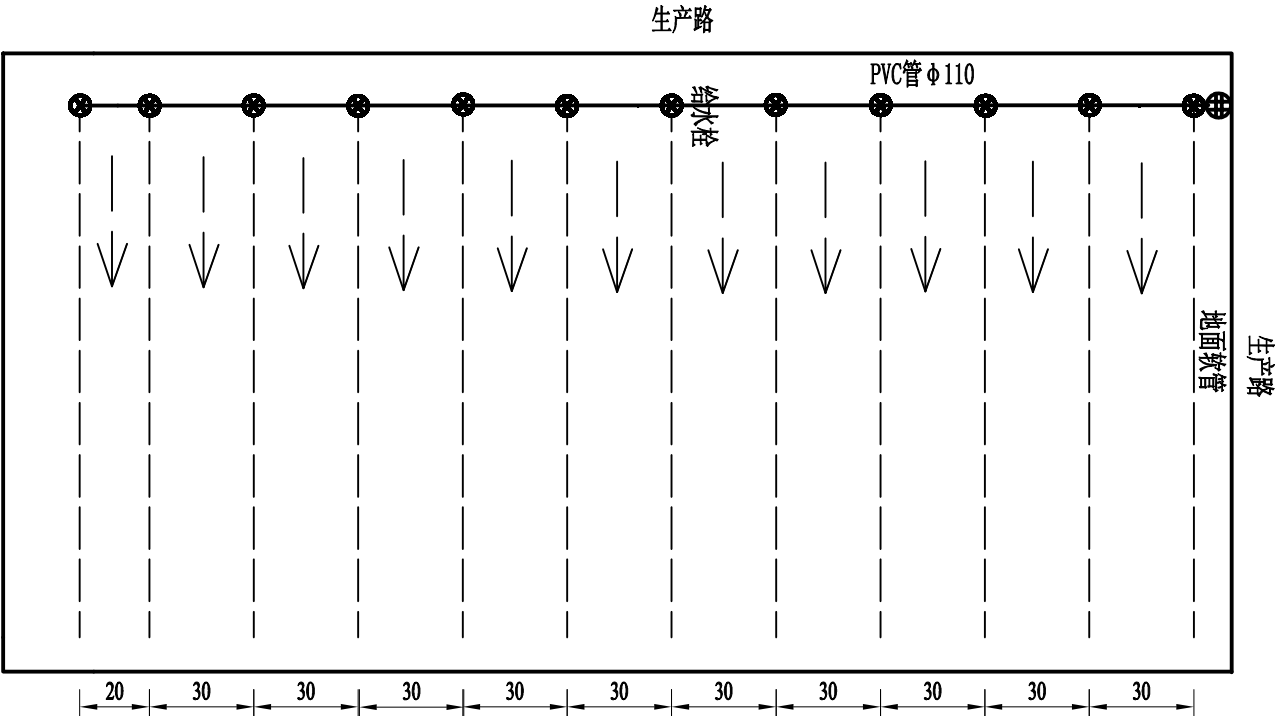
农业灌溉用水量采集系统原理图

审定		赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目名称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	图 名		农业灌溉用水量采集系统原理图		共 57 张		日期		2019. 05	
审核		刘遂宪	刘遂宪											
项目负责人		翟孟阳	翟孟阳											
专业负责人		罗道银	罗道银											
校核		郭艳秋	郭艳秋	设计		翟孟阳	翟孟阳	制图		陶会敏				



干管	——	给水栓	⊗
机井	⊕	水流方向	——→
生产路	——	输水软管	——

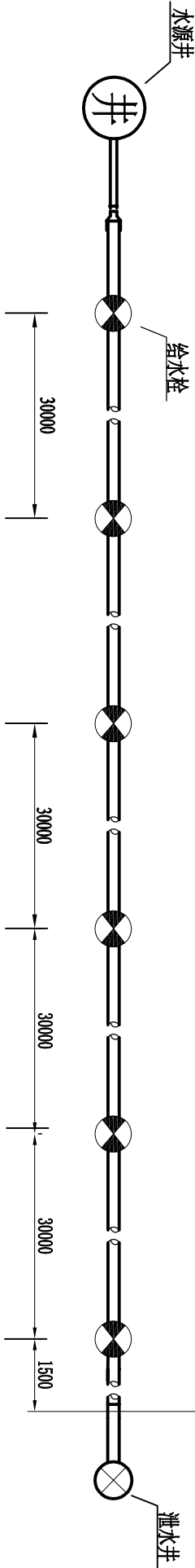
图 例



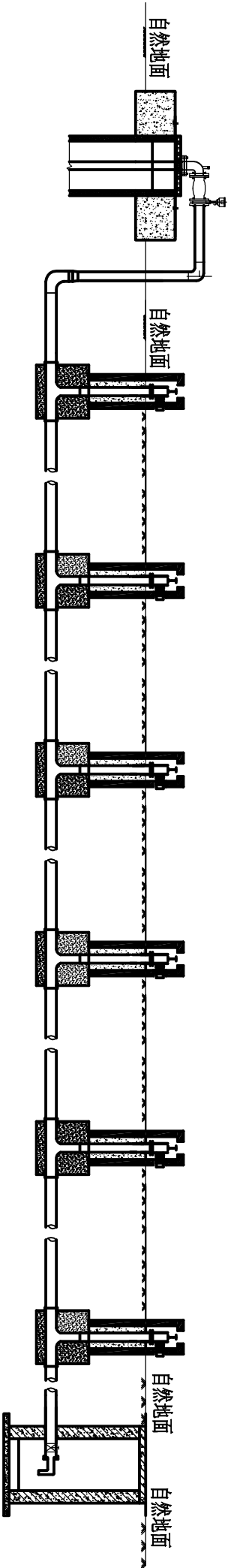
- 说明：
- 1、图中尺寸以m计；
 - 2、本图以机井灌溉为典型田块，单井面积为80亩，具体情况视项目区实际情况来定；
 - 3、干管采用低压PVC管，承压值大于等于0.6MPa，给水栓间距30m；干管长度及给水栓个数、间距要根据项目区划分田块大小来定，但不能超过规定的范围；
 - 4、井位优先选择在田块较高处，干管走向由高到低，田块内坡度控制在1/200左右；
 - 5、道路、排水沟布局结合实际情况而定；
 - 6、管道连接件管件连接详图；
 - 7、图中未详处按有关规范及具体设计执行。

单井控制地埋管道典型布置图 1:2

审定		赵秀英	赵秀英	中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035	项目编号		
审核		刘遂宪	刘遂宪		专业		
项目负责人		翟孟阳	翟孟阳		阶段	初步设计	
专业负责人		罗道银	罗道银		图号	CG-HH-12	
校核		郭艳秋	郭艳秋	项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	
设计		翟孟阳	翟孟阳	图名	首部枢纽装置图	共 57 张	
制图		陶会敏	陶会敏			日期	2019.05



低压管灌系统平面图



低压管灌系统纵断面图



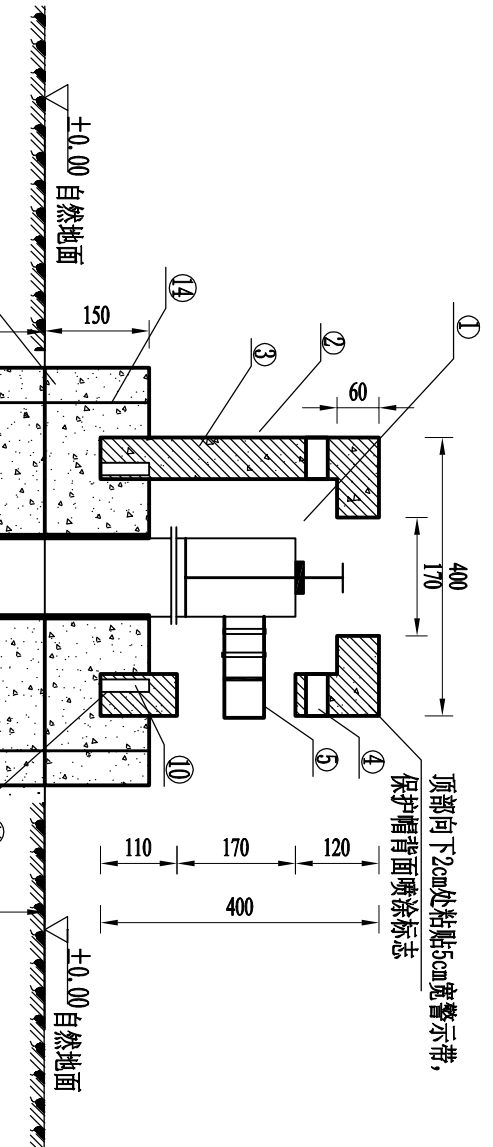
- 说明：
1. 图中尺寸单位为毫米。
 2. 管沟开挖采用机械开挖，回填时全部采用人工松填。
 3. 管材标准参考《给水用抗冲改性聚氯乙烯(PVC-M)管材及管件》(CJT 272-2008)。
 4. 管道埋于冻土层以下且D≥1m。

200

1000

输水管道开挖断面图 1:20

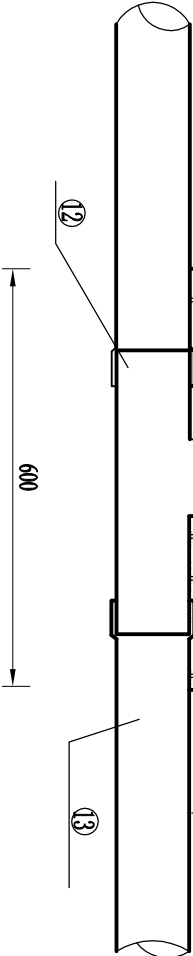
审定	赵秀英	赵秀英	中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035	项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪		专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图号	CG-HH-13
校核	郭艳秋	郭艳秋	项目名称	河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	共 57 张
设计	翟孟阳	翟孟阳	图名	低压管灌系统布置图	
制图	陶会敏	陶会敏	日期	2019.05	



给水栓剖面图大样 1:5

技术参数表

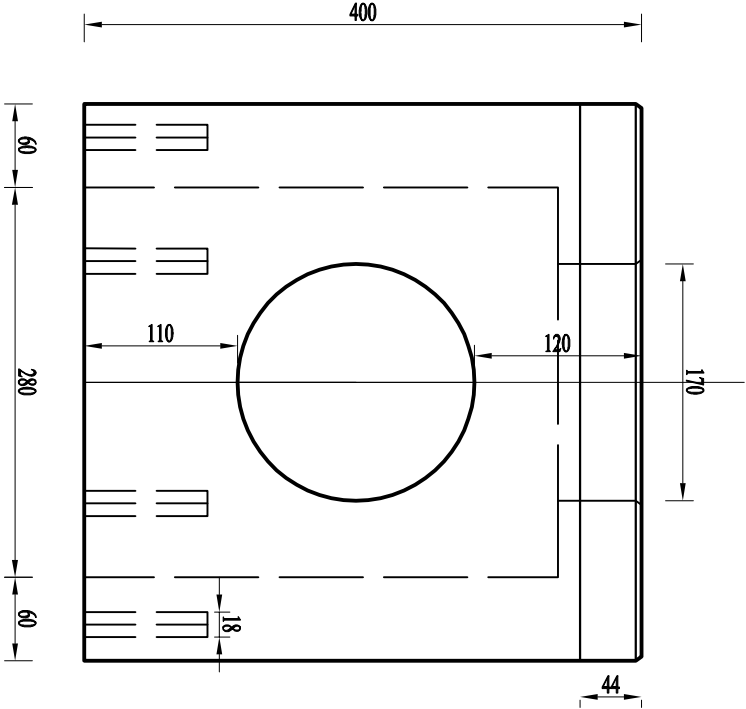
序号	名称	规格	数量
①	土方开挖	0.396 m ³	1个
②	锥形密封	玻璃钢	0.5m ²
③	外墙漆	钢筋混凝土	1个
④	出水口保护帽	警示带	1.3m
⑤	转换接头	玻璃钢	1个
⑥	管材	PVC-M	0.5m
⑦	管材	PVC-M	1.2m
⑧	保护基座（上部）	混凝土	1个
⑨	保护基座（下部）	混凝土	0.126m ³
⑩	预埋螺栓	φ16(15 cm/根)	6根
⑪	预埋管	镀锌钢管	0.6m
⑫	三通	PVC-M	1个
⑬	管材	PVC-M	/
⑭	螺栓	φ16(30 cm/根)	4根
⑮	螺栓	不锈钢	5根
⑯	胶垫	/	1片
⑰	6%水泥土夯实	/	0.198m ³



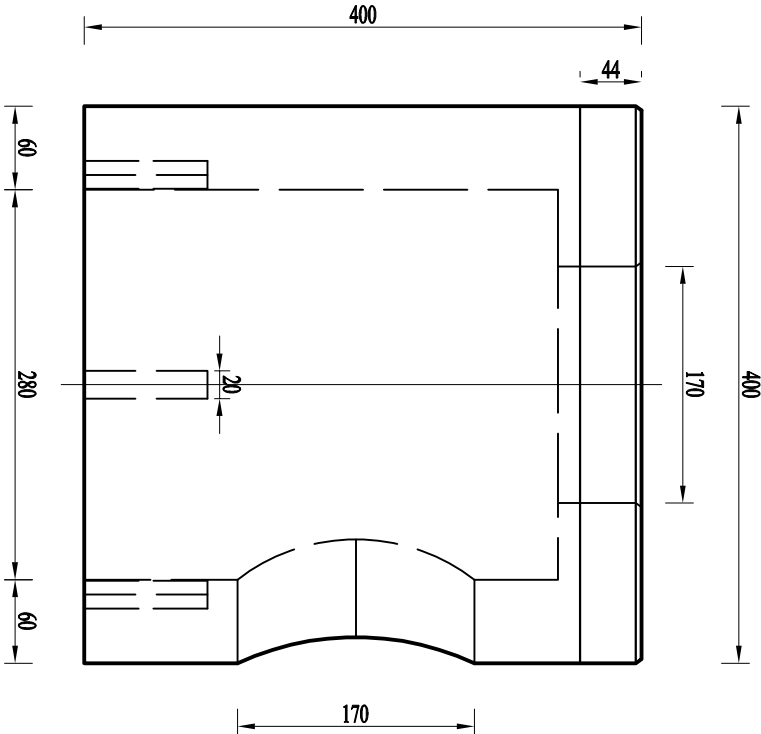
给水栓剖面图 1:10

- 说明：
- 图中标注单位为毫米；
 - 土方回填为夯实回填；
 - 重力式出水口保护防撞装置，分为出水口保护帽、出水口保护基座上部、出水口保护基座下部。出水口保护帽为C30钢筋混凝土圆形预制构件，预制件外部棱角处为弧形接口，标志为凹体预制构件预制而成，内径为280mm，外径400mm，厚度60mm，外部喷涂白色外墙漆，标志采用绿色外墙漆；
 - 出水口保护基座（上部）为C20砼预制件，预制件外部棱角处为弧形接口，保护基座（下部）为C20砼浇筑，安装上部构件与下部构件连接采用4根φ16螺栓固定，螺栓孔用砂浆填充实抹面；
 - 出水口保护基座下部为6%水泥土夯实回填；
 - 出水口连接件为热镀锌或不锈钢材质；
 - 上阀体与下阀体连接螺栓采用304不锈钢螺栓，型号为M8；
 - 出水口保护体的预制应采用离心生产、蒸汽养护工艺。

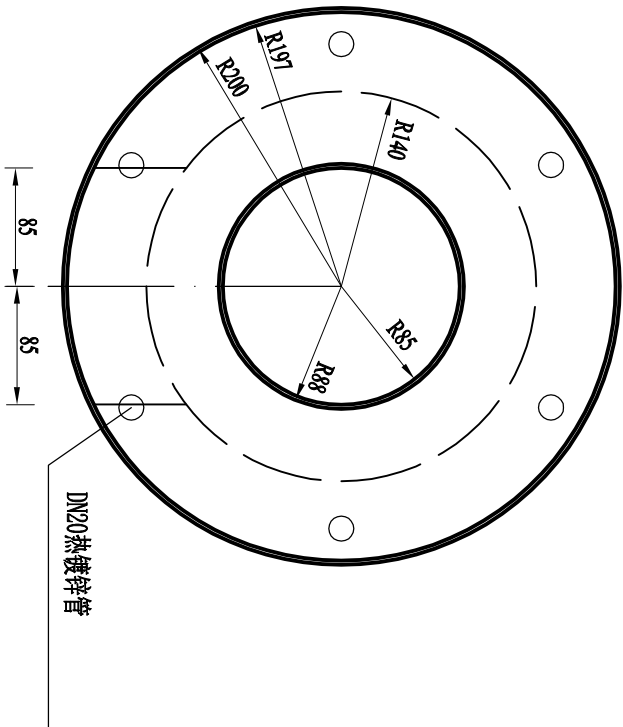
审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035		项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪			专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳			阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银			图号	CG-HH-14
校核	郭艳秋	郭艳秋	项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	共 57 张
设计	翟孟阳	翟孟阳				
制图	陶会敏	陶会敏	图名		给水栓细部结构图	日期 2019.05



主视图 1:5



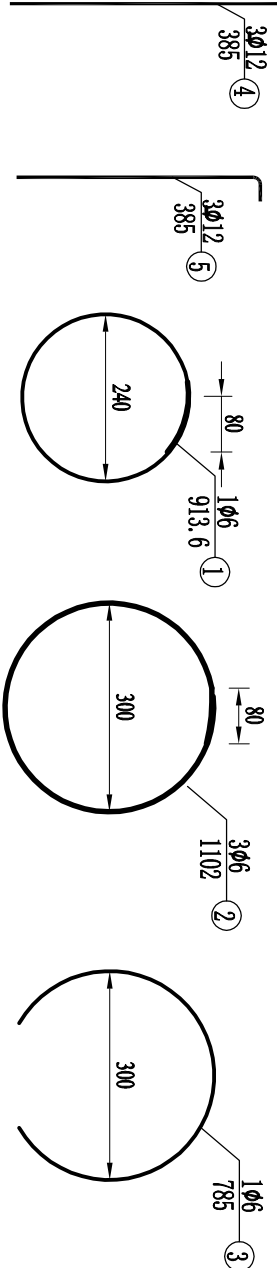
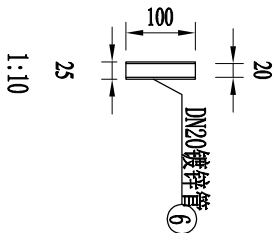
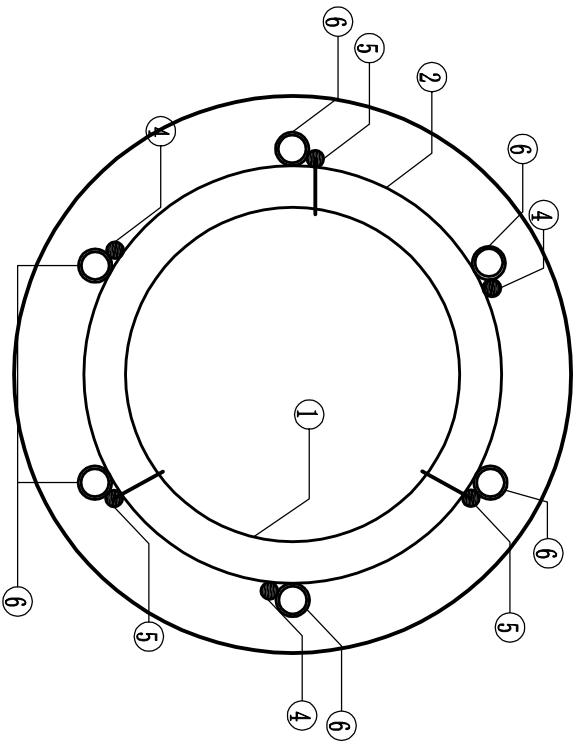
侧视图 1:5



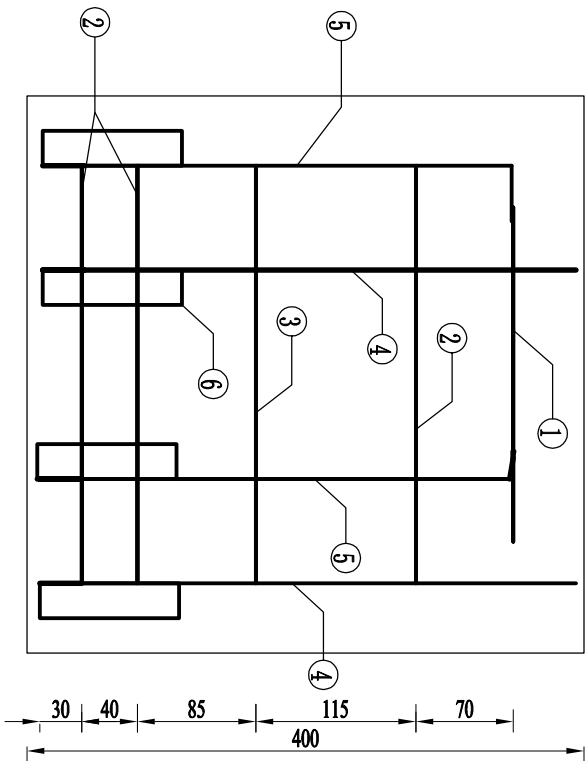
俯视图 1:5

说明：
1、出水口保护帽为C30钢筋混凝土圆形预制构件，预制件外部棱角处为弧形接口，标志为四体预制构件预制而成，内径为280mm，外径400mm，厚度60mm，外部喷涂白色外墙漆，标志采用绿色外墙漆。
2、内部钢筋骨架见详图。

审 定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目 名 称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目				项目 编 号		
审 核	刘遂宪	刘遂宪					专 业		
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳					阶 段	初步设计	
专业负责人	罗道银	罗道银					图 号	CG-HH-15	
校 核	郭艳秋	郭艳秋							
设 计	翟孟阳	翟孟阳							
制 图	陶会敏	陶会敏							
							共 57 张		
				日 期		2019.05			



钢筋平面图 1:5



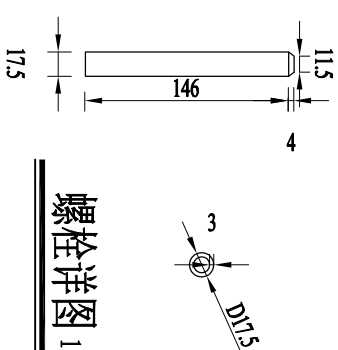
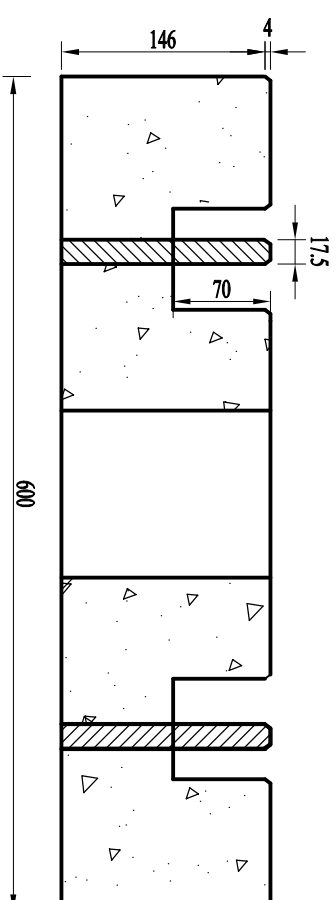
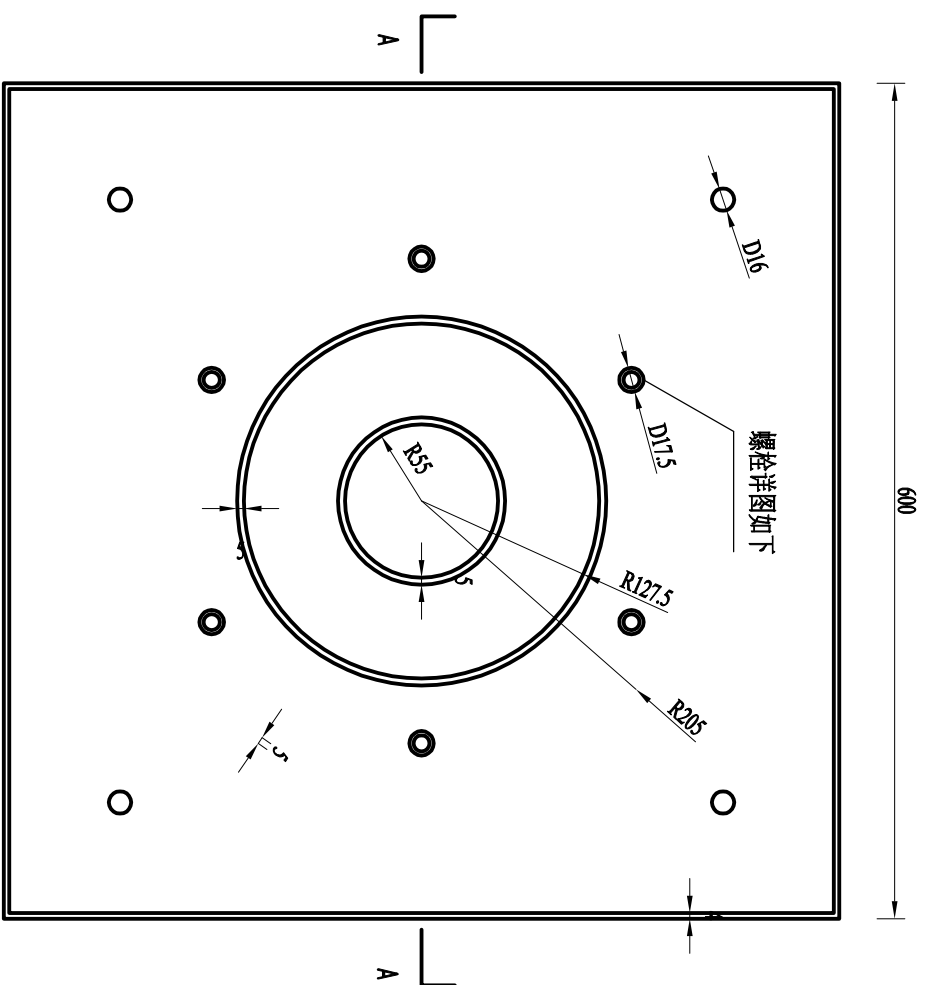
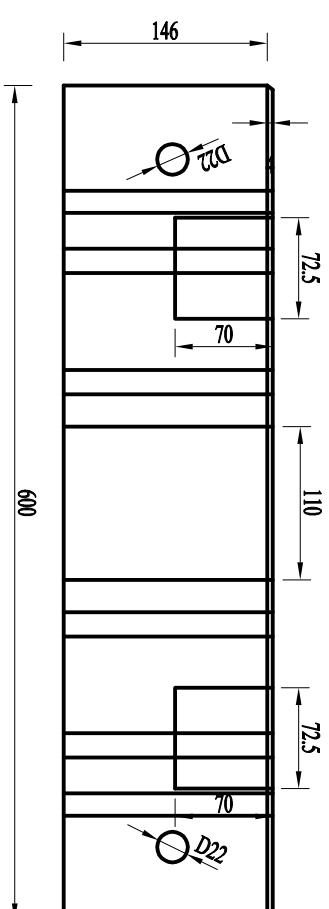
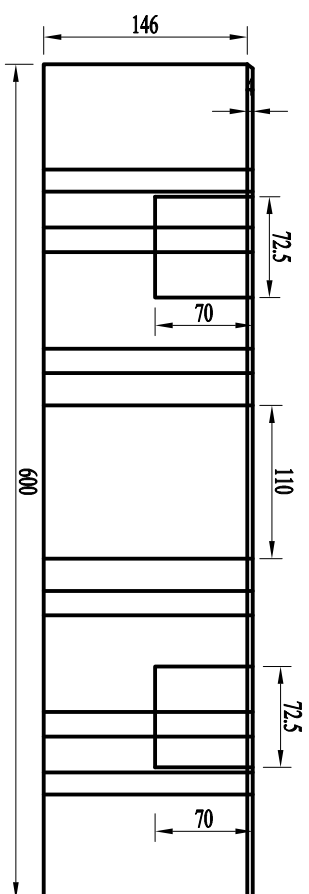
钢筋立面图 1:5

单个构件工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ6	91.36	1	0.91	0.20	1.11
2	Φ6	110.20	3	3.31	0.73	
3	Φ6	78.50	1	0.79	0.18	
4	Φ12	38.50	3	1.16	1.03	2.06
5	Φ12	38.50	3	1.16	1.03	
6	DN20镀锌钢管	10	6	0.48	0.85	0.85
C30混凝土 (m³)				0.027		

说明：
1、图中尺寸均以毫米为单位。
2、砼保护层为20mm；钢筋连接、钢筋与热镀锌管连接采用焊接方式。

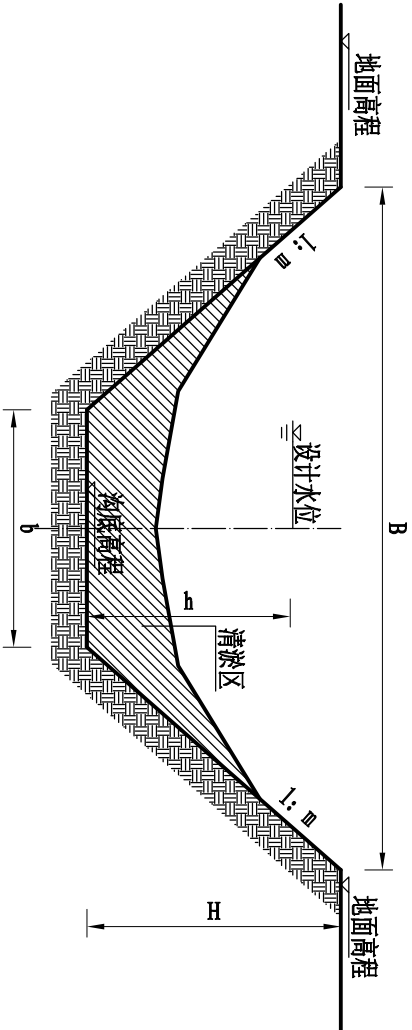
审 定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目 名 称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目 图 名 出水口保护帽配筋图			项目 编 号	
审 核	刘遂宪	刘遂宪				专 业	
项目 负责人	翟孟阳	翟孟阳				阶 段	初步设计
专业 负责人	罗道银	罗道银				图 号	CG-HH-16
校 核	郭艳秋	郭艳秋	共 57 张			日 期	2019.05
设 计	翟孟阳	翟孟阳					
制 图	陶会敏	陶会敏					



说明:

- 1、图中标注单位为毫米;
- 2、预埋热镀锌螺栓为D17.5长15cm外露7cm.

审 定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035	项目编号	
审 核	刘遂宪	刘遂宪		专 业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶 段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图 号	CG-HH-17
校 核	郭艳秋	郭艳秋	项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目
设 计	翟孟阳	翟孟阳	图 名	出水口保护基座设计图	共 57 张
制 图	陶会敏	陶会敏			



排水沟断面图

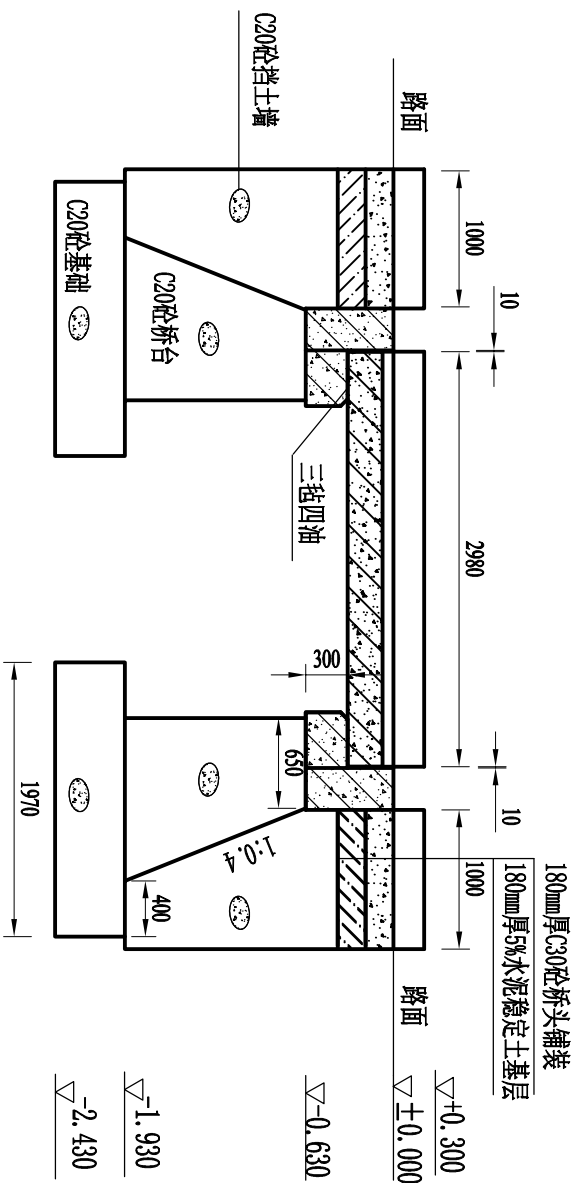
明沟疏浚设计要素表

排水沟类型	设计流量 (m^3/s)	底宽b (m)	口宽b (m)	水深h (m)	沟深H (m)	边坡 1: m	比降	清淤工程量 (m^3/m)
排水沟—4.0m	2.87	0.60	4.00	1.45	1.7	1:1.0	1/3000	1.564

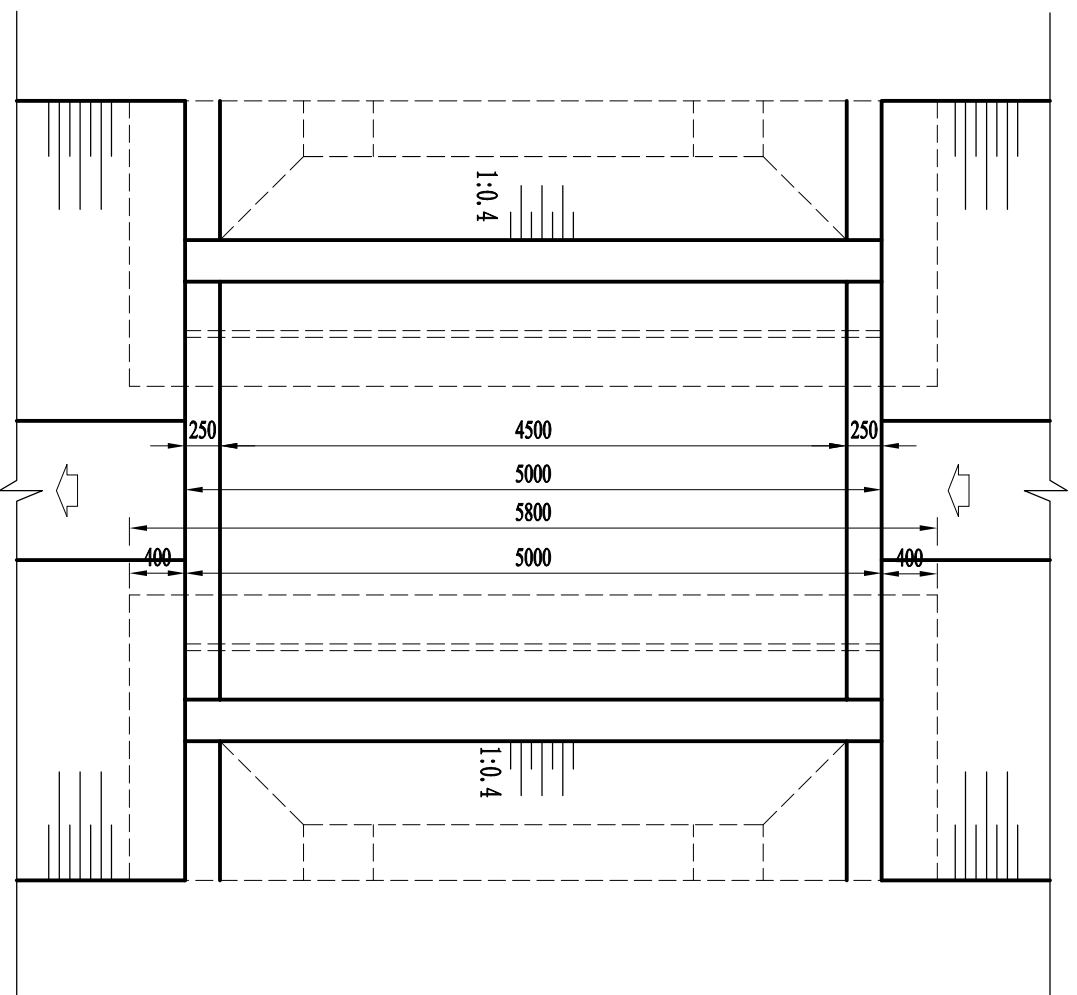
- 说明：
- 图中尺寸以mm计。
 - 本图断面为梯形明沟。

审 定	赵秀英	赵秀英	中 建 联 测 勘 规 划 设 计 有 限 公 司 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目 证书编号: A241008035 证书编号: A241008035	项目 编 号		
审 核	刘遂宪	刘遂宪		专 业		
项目 负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶 段	初步设计	
专业 负责人	罗道银	罗道银		图 号	CG-HH-19	
校 核	郭艳秋	郭艳秋		共 57 张		
设 计	翟孟阳	翟孟阳				
制 图	陶会敏	陶会敏	图 名	排水沟设计断面图	日 期	2019.05

工程量表



桥孔纵向剖面图 1:50



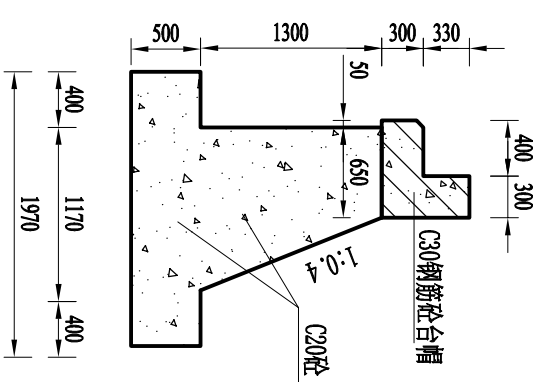
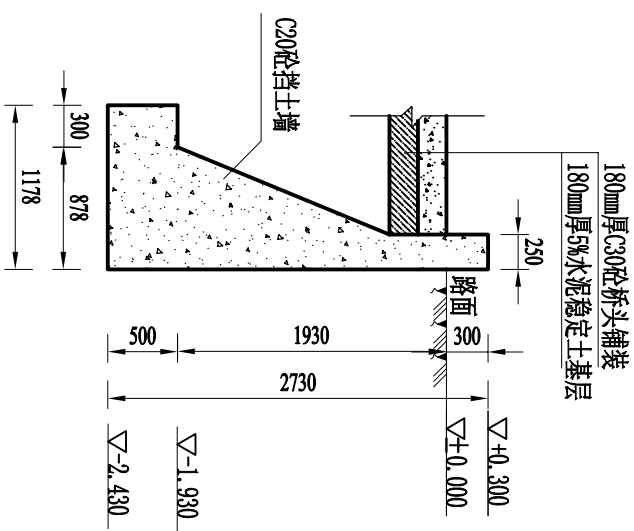
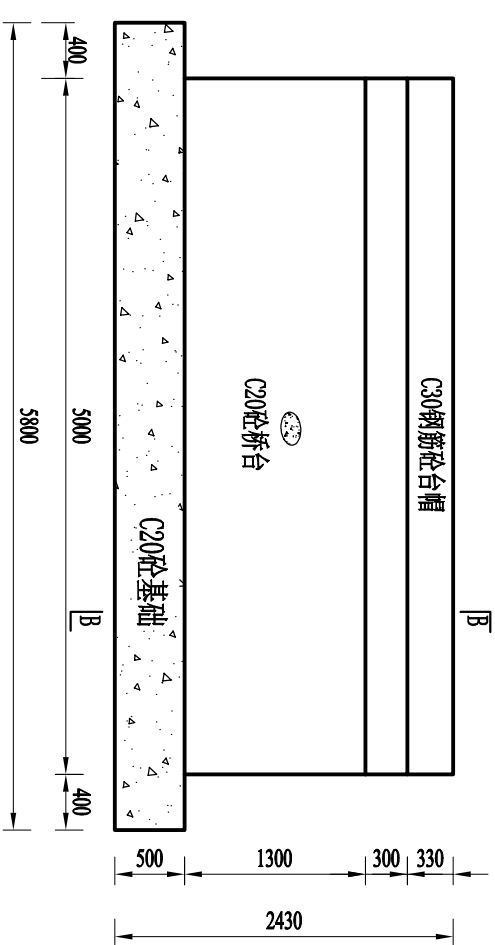
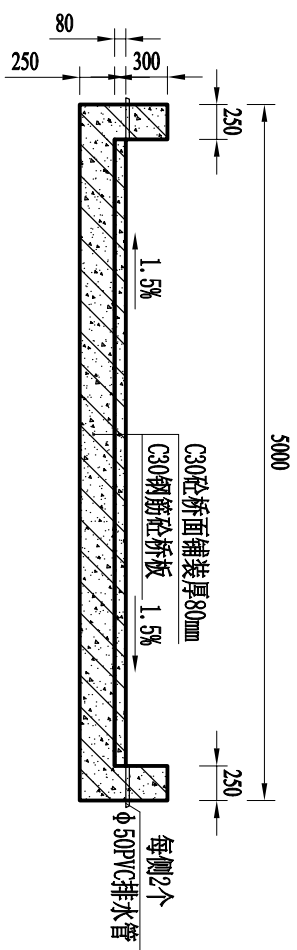
桥孔平面布置图 1:50

序号	名 称	单 位	工 程 量	备 注
1	土方开挖	m ³	89	
2	土方回填	m ³	67	
3	C30现浇砼桥板	m ³	3.75	
4	C30砼路桥面铺装	m ³	1.08	
5	C30钢筋砼路沿石	m ³	0.57	
6	C20砼桥台	m ³	11.83	
7	C30钢筋砼台帽	m ³	3.09	
8	C20砼基础	m ³	11.43	
9	钢筋	t	0.67	
10	三毡四油	m ²	4	
11	聚乙烯闭孔泡沫板	m ²	3.3	
12	C20砼挡土墙	m ³	6.56	
13	C25砼桥头铺装	m ²	12	180mm厚
14	5%水泥稳定土垫层	m ²	12	180mm厚
15	标识牌	块	2	烧制烤瓷片
16	桥两侧刷漆	m ²	10.96	
17	Φ50PVC排水管	m	1.6	

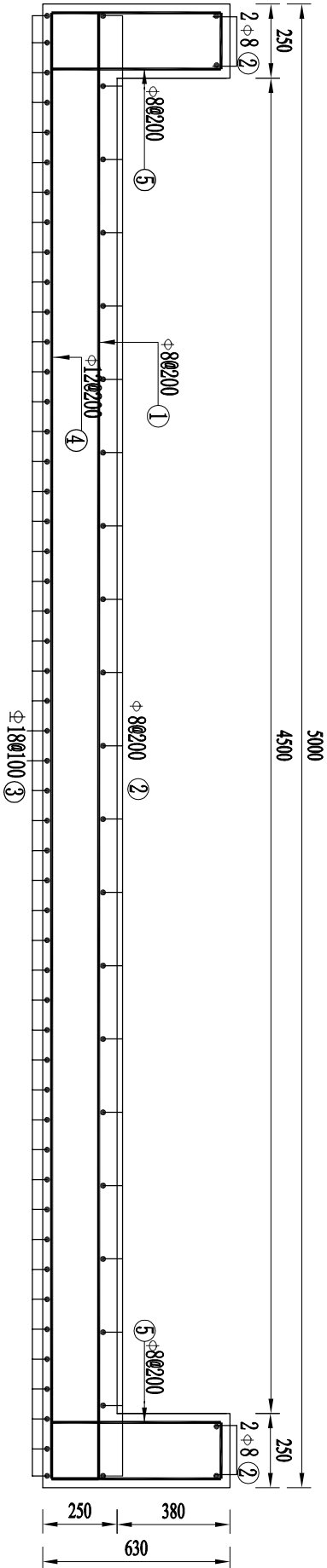
说明:

- 1、图中尺寸单位以毫米计。
- 2、设计荷载等级：农桥 I 级。
- 3、桥墩、桥台基础必须座于原状土上。地基承载力设计采用值为 120kpa。根据实际地基条件，桥墩、桥台埋置深度可适当调整，并根据《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011) 采取相应措施。
- 4、台背及搭板下回填土宜采用透水性材料，不得采用含有泥草、腐植物或冻土块的土；回填土应分层夯实，分层厚度宜为 0.1~0.2m，宜采用小型机械压实，压实度不小于 0.96。
- 5、桥板与台帽连接处水平向铺 10mm 厚油毡，竖向填塞 10mm 厚聚乙稀闭孔泡沫板，桥面排水管每侧 2 个。
- 6、遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于 0.5m，做到干槽施工。
- 7、桥面高程与两侧路面高程保持一致，若两侧有高差，桥面高程与两侧的平均高程保持一致，与桥两侧道路平顺连接；挡土墙长度、深度及角度根据桥两侧实际地形进行局部调整；搭板与道路连接处根据所接道路宽度做渐变调整段。
- 8、桥涵位置发生变化时，需与监理、业主及设计单位协商。
- 9、未详处请参考相关规范施工。
- 10、桥涵混凝土使用商品混凝土。

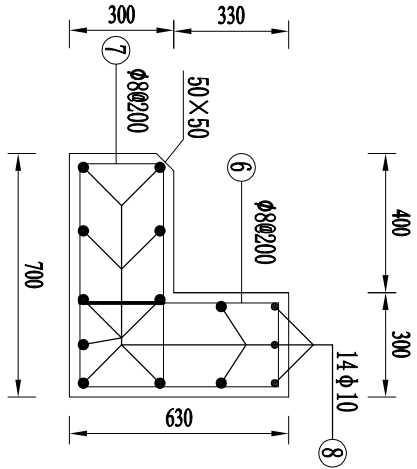
审定	赵秀英	赵秀英
审核	刘遂宪	刘遂宪
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳
专业负责人	罗道银	罗道银
校核	郭艳秋	郭艳秋
设计	翟孟阳	翟孟阳
制图	陶会敏	陶会敏
 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035		
项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目
		图名
净宽4.5米，跨3米设计图（1/3）		图名
项目编号		
专业		
阶段	初步设计	
图号	CG-HH-20	
共 57 张		
日期	2019.05	



审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035	项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪		专业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图号	CG-HH-21
校核	郭艳秋	郭艳秋	项目名称	河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准粮农田建设项目	
设计	翟孟阳	翟孟阳		图名	
制图	陶会敏	陶会敏	净宽4.5米，跨3米设计图（1/3）		共 57 张
				日期	2019.05



桥板配筋图 1:20



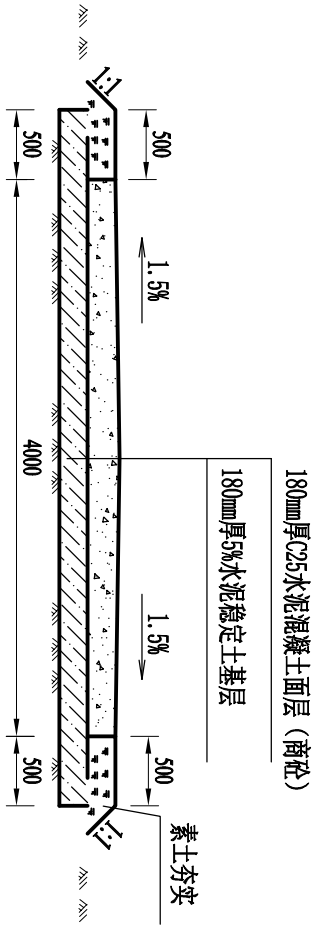
台帽配筋图 1:20

钢筋明细表

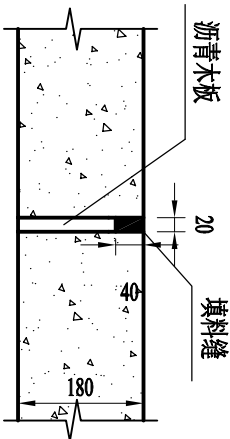
部位	编号	简图 (cm)	直径 (mm)	根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	钢筋用量 (kg)	备注
桥板	①	495	Φ8	505	16	80.8	0.395	31.92	500.67	
	②	295	Φ8	305	30	91.5	0.395	36.14		
	③	20 295 20	Φ18	335	51	170.85	2.000	341.7		
	④	495	Φ12	510	16	81.6	0.888	72.46		
	⑤	58 20 58	Φ8	146	32	46.72	0.395	18.45		
台帽	⑥	57 24	Φ8	172	52	89.44	0.395	35.33	161.12	
	⑦	64 24		186	52	96.72	0.395	38.20		
	⑧	494		507	28	141.96	0.617	87.59		
	⑨									

- 说明:
- 1、本图尺寸均以毫米计。
 - 2、桥板钢筋保护层厚度为25mm，台帽钢筋保护层为30mm。

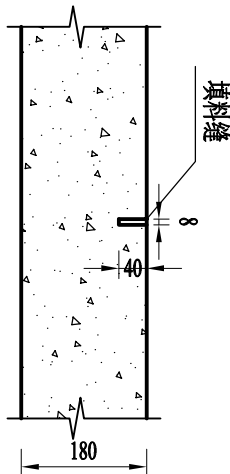
审定	赵秀英	赵秀英	</			
----	-----	-----	---	--	--	--



横断面图 1:50



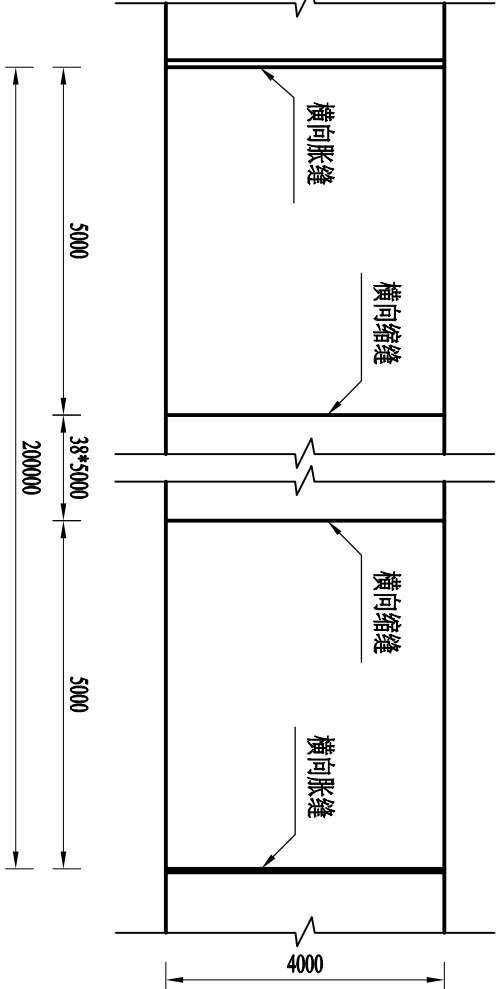
胀缝构造图 1:10



缩缝构造图 1:10

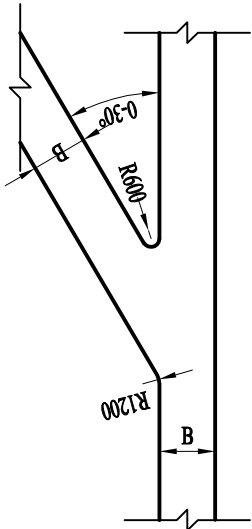
注:

- 图中标注尺寸单位为毫米。
- 本图适用于原状土路,基底压实度不小于93%,基层压实度不小于95%。
- 施工时,应清除路面表层后,再整压灰土路基。
- 施工时,应尽量减少施工缝设置,在胀缝处收工;胀缝应该设置在道路交叉口各向切点处、与建筑物接触、竖曲线变坡点等处。
- 填缝料可采用 沥青:石棉:石粉=1.5:1:1或 1:1:1(重量比)的玛蹄脂。
- 混凝土板面弯拉强度不得小于4.5MPa,平整度允许偏差5mm,相邻板高差控制在-3mm~3mm范围内,半边垂直度在-5mm~5mm,胀缝板边垂直度无误差纵缝顺直度允许误差15mm,横缝顺直度允许误差10mm,纵坡高程允许误差-10mm~10mm范围内,板面拉毛或压槽深度允许误差控制在1~2mm。
- 基层回弹模量不得小于水泥混凝土路面验收规范要求,厚度误差控制在±10%,平整度允许偏差10mm,宽度不得小于设计规定,纵坡高度允许误差±10%,横坡允许误差小于等于±1%。
- 路面用水泥应采用硅酸盐水泥或者普通硅酸盐水泥,水泥标号不应低于42.5,砂、碎石及水泥等材料用量及规格要求参考《水泥混凝土路面施工及验收规范》要求。
- 碾压施工应符合施工要求,一般采用静压三遍,振压三遍。
- 要求灰土基层7天无侧限抗压强度不小于0.8MPa。
- 部分现状碎石道路,将碎石翻起后添加石灰后碾压。
- 未详处请参考《公路水泥混凝土路面施工技术细则》、《公路路面基层施工技术细则》等相关规范。

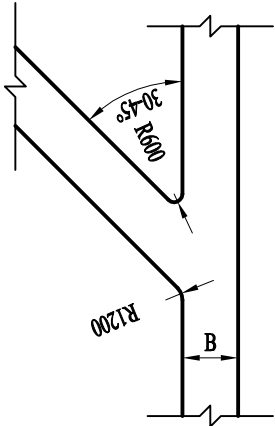


混凝土路面板接缝布置图 1:100

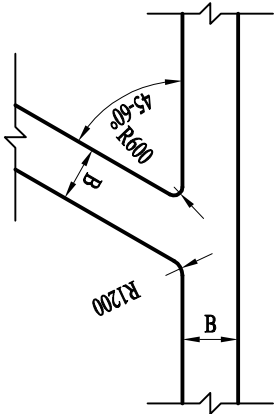
审 定	赵秀英	赵秀英	中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目名称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目 图 名 4米宽道路设计图	项目编号	
审 核	刘遂宪	刘遂宪		专 业	
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳		阶 段	初步设计
专业负责人	罗道银	罗道银		图 号	CG-HH-23
校 核	郭艳秋	郭艳秋		共 57 张	
设 计	翟孟阳	翟孟阳			
制 图	陶会敏	陶会敏	日 期		



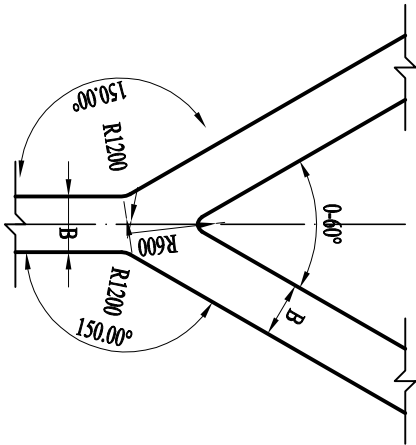
丁字路口示意图



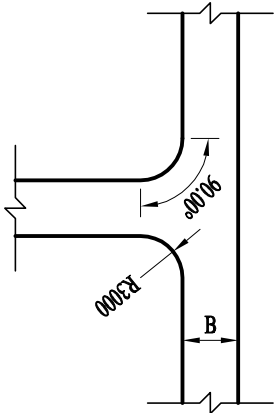
丁字路口示意图



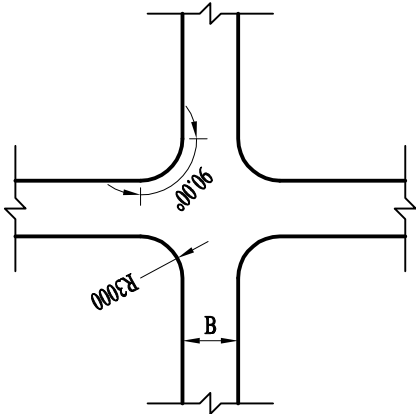
丁字路口示意图



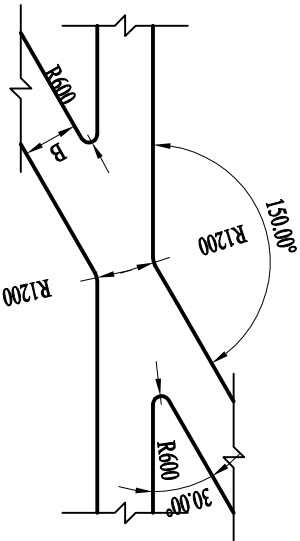
三义路口示意图



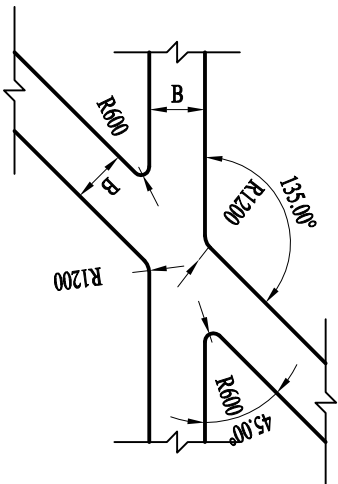
丁字路口示意图



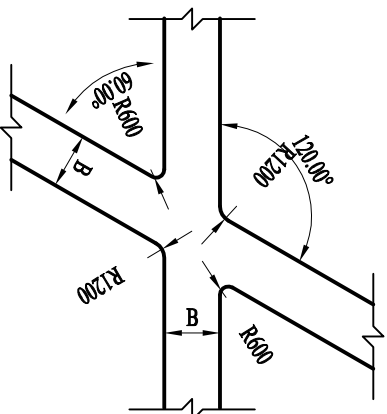
十字路口示意图



十字路口示意图



十字路口示意图



十字路口示意图

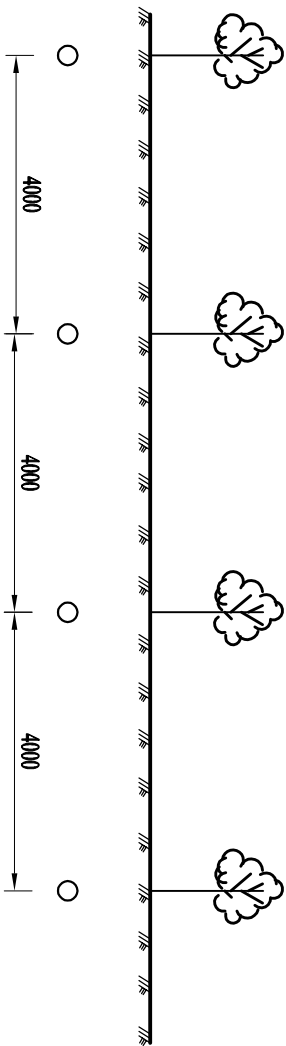
审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035 项目名称 河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目	图名	道路交叉口设计图	项目编号	
审核	刘遂宪	刘遂宪					
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳					
专业负责人	罗道银	罗道银					
校核	郭艳秋	郭艳秋	图号		阶段		共 57 张
设计	翟孟阳	翟孟阳	CG-HH-24		初步设计		
制图	陶会敏	陶会敏					
				日期		2019.05	



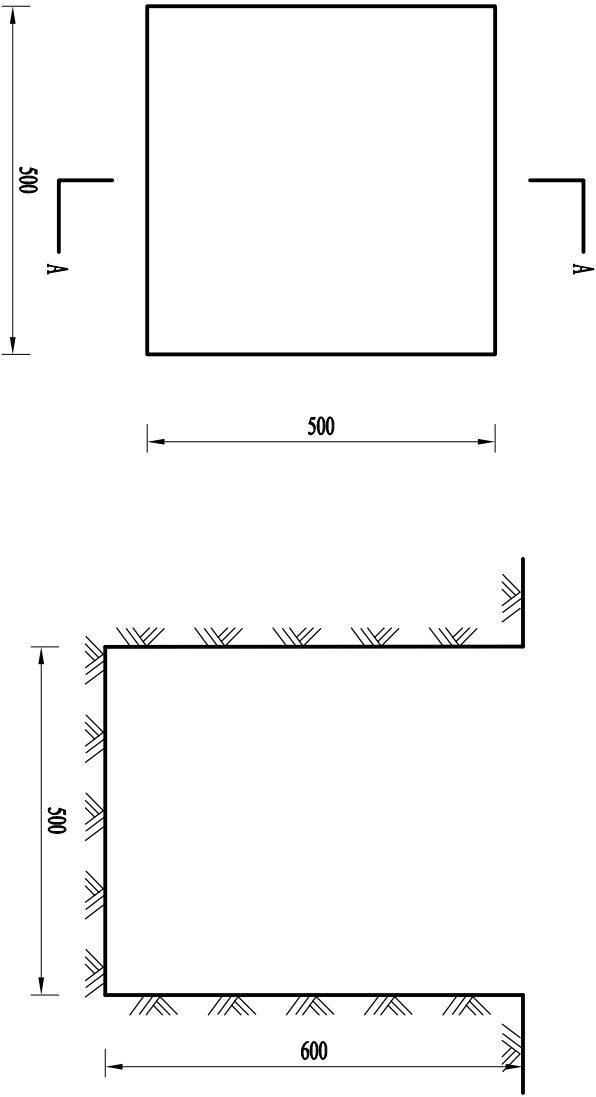
田间道造林平面模式图

说明:

- 图中尺寸以毫米为单位;
- 主要通行路段: 两侧种植五角枫, 胸径4cm, 株距4m。



林带断面图 1: 100



树坑平面图 1: 10

A-A剖面图 1: 10

审定	赵秀英	赵秀英	 中建联勘测规划设计有限公司 资质等级：农林行业专业乙级 证书编号：A241008035				
审核	刘遂宪	刘遂宪					
项目负责人	翟孟阳	翟孟阳					
专业负责人	罗道银	罗道银					
校核	郭艳秋	郭艳秋	项目名称		河南省长葛市后河镇2019年1.5万亩高标准农田建设项目		
设计	翟孟阳	翟孟阳					
制图	陶会敏	陶会敏	图名		农田防护林示意图		
			项目编号				
			专业				
			阶段		初步设计		
			图号		CG-HH-25		
			共 57 张				
			日期		2019.05		