








刘仁八镇张石村栀子黄基地种植项目

施工图



中 鸿 伟 业 工 程 设 计 有 限 公 司

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

设计单位:  中鸿伟业工程设计有限公司 设计资质证书号A251033017		工程名称 刘仁八镇张石村栀子黄基地种植项目		图纸目录					
		建设单位 大冶市刘仁八镇张石村民委员会		图 别	给排水				
				设计阶段	施工图				
				第 1 页	共 1 页				
序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注					
01	水施— 00	图纸目录	A4						
02	水施— 01	给排水设计施工总说明(一)	A2						
03	水施— 02	给排水设计施工总说明(二)	A2						
04	水施— 03	给水管道沟槽开挖回填断面图	A2						
05	水施— 04	喷灌给水平面图	A2						
06	水施— 05	喷灌系统组成示意图	A3						
07	水施— 06	变频调速控制柜及安装基础图	A3						
08	水施— 07	支管与喷头安装示意图	A3						
09	水施— 08	管道镇墩设计图	A3						
10	水施— 09	闸阀井结构图(钢混式)	A3						
11	水施— 10	闸阀井配筋图(钢混式)	A3						
12	水施— 11	闸阀井钢筋表(钢混式)	A3						
13	水施— 12	闸阀井设备安装示意图	A3						
14	水施— 13	排气阀井结构图(钢混式)	A3						
15	水施— 14	排气阀井配筋图(钢混式)	A3						
16	水施— 15	排气阀井钢筋表(钢混式)	A3						
17	水施— 16	排气阀井设备安装示意图	A3						
18	水施— 17	泄水井结构图(钢混式)	A3						
19	水施— 18	泄水井配筋图(钢混式)	A3						
20	水施— 19	泄水井设备安装示意图	A3						
21	水施— 20	高强复合材料井盖板结构图	A3						
22									
23									
24									
25									
审 定		项目负责人		校 对		工程编号		版 本	第01版
审 核		专业负责人		设 计		图 号	水施—00	日 期	2026.04

期					
名					
姓					
专	专	专	专	专	专
业	业	业	业	业	业
建	建	建	建	建	建
结	结	结	结	结	结
电	电	电	电	电	电

一、设计依据：

1. 现已批准的有关设计文件及甲方提供的有关资料。
2. 建筑专业提供的设计图纸及其它专业提供的有关资料。
3. 国家现行有关规范及法规

《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）
《室外给水设计标准》（GB50013-2021）
《室外排水设计标准》GB50014-2021
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268-2008
《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002
其它给排水专业相关设计规范、标准。

二、工程概况：

1. 项目名称：刘仁八镇张石村栀子黄基地种植项目。
2. 建设单位：大冶市刘仁八镇张石村民委员会。
3. 建设地点：湖北省大冶市。

三、设计范围：

设计内容包括室外灌溉系统给排水设计。本工程根据甲方提供的相关资料和地形数据的作业图进行设计。

四、设计说明：

本项目设有灌溉给水系统、排水系统等。

1、灌溉给水系统

本工程灌溉采用喷灌系统；规划种植面积为84亩，种植作物为栀子黄。

1）、水源：根据建设单位要求，本项目灌溉水源为高位灌溉水池，在地块南侧山坡上设置4座有效蓄水容积1000m³的钢筋混凝土蓄水池。在现状明渠、明沟等水源点设潜水泵，将灌溉水提升至新建灌溉蓄水池内，由变频供水设备加压后用于喷灌管网供水。补水泵型号根据现状明渠、明沟实际情况选型；补水压力管道采用抗老化PE塑料给水管，热熔连接；管内壁防腐材质符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219-1998的要求。管道、管件及阀门的工程压力等级为1.25MPa。管道与阀门连接为法兰连接及专用管件连接。供水管网均埋地敷设，每个灌溉分区设电磁阀控制。

2）、灌溉给水管网在室外枝状布置。输水管线采用PE80塑料给水管，公称压力1.0MPa；管道连接方式为热熔连接，管道与阀门连接为法兰连接及专用管件连接。考虑到机械耕作，及当地冻土层深度（7cm），输水管线埋深0.6m。在每个灌溉分区供水主管处安装分区控制阀，设太阳能无线阀控器，可通过手机APP联网控制。过现状路管线加装钢套管。控制系统由专业厂家深化设计。

3）、在每个灌溉分区主管道地形低处安装泄水阀，冬季不滴灌时需打开泄水阀放水，以防冻坏管道。施工时可依现场地形调整泄水阀位置。

4）、管径≥DN100应在三通、弯头及变径处设混凝土支墩，主管每50m设支墩。穿越道路、铺装等位置加设大管道2号的刚性套管，过路套管两边各长出路牙500mm。根据现场种植、电缆和地形，管道位置可适当调整。

5）、若实际地形有变化，或与种植有冲突，施工时输水管线可根据实地情况进行调整，喷灌喷头安装间距也可根据实际情况在10%范围内进行调整。

6）、分区控制阀、减压阀和泄水阀均安装在成阀门箱或阀门井内。给水管井做法详大样图，采用防盗井盖。井盖、井座采用轻型复合材料井座、井盖。井盖上应标有“给水”等字样。无路面处井盖应高出室外设计标高50mm，并应在井口周围以0.02的坡度向外做护坡。绿地、绿化带检查井盖采用A15级；人行道、非机动车道、人行铺装广场检查井盖采用B125级。

7）、系统管网安装完后须对给水管线进行压力试验，试验压力为系统运行压力的1.5倍，但不应低于1.25MPa。

8）、喷灌系统采用轮灌运行工作制度，各地块轮灌系统分区详总平面图。现场可根据实际情况调整，需满足灌水均匀度的要求。

9）、喷灌喷头选用摇臂式喷头，距地1.0m安装，高出地面部分管道设角钢支架固定。喷头额定流量Q=1m³/h，灌溉半径10m，额定工作压力0.30MPa；安装间距不超过14.0m。上述参数可根据现场实际地形及进货喷头型号适当调整。

给排水设计施工总说明（一）

五、施工说明：

1、一般说明

- 1）、管径及建筑尺寸为毫米，标高以米计。
- 2）、除特殊说明外，压力管标高以管中心计，重力管标高以管底计。
- 3）、除本说明外，施工中还应按照以下规范、规程中的有关规定执行：
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）
《建筑排水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T 29-2010）
《建筑给水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T 98-2014）
国家与地方其他现行有关规范，法规、规程。

2、管道敷设规定

- 1）、管道与相邻管道之间的水平净距不小于施工及维护要求的开槽宽度及设置阀门井等附属构筑物要求的宽度。
- 2）、管道中线与建（构）筑物外墙皮（柱）之间的水平距离不小于3.0m。
- 3）、管道基础埋深低于建（构）筑物基础底面时，管道不得敷设在建（构）筑物基础下地基扩散角受压区以内，扩散角可采用45°。
- 4）、利用管材弹性进行弯曲敷设时，弯曲半径不宜小于管外径的300倍，管材长度不得小于6m，公称外径dn不得大于160mm。
- 5）、利用管道柔性接头进行折线敷设时，接头在不渗漏条件下的允许转角α，在一般情况下不宜大于1°。
- 6）、管道弯曲敷设和折线型敷设可连续交替进行。施工环境温度小于5℃时，不得进行弹性弯曲敷设。
- 7）、所有管道安装之前，必须仔细阅读产品施工技术手册，按照有关规定进行施工。
- 8）、管道基础：管道基础应坐落在良好的原状土层上，如为刚性接口时，其地基承载力特征值fak不得低于80KPa；如为柔性接口时，其地基承载力特征值fak不得低于60KPa，否则应进行地基处理。本工程室外埋地给排水管道除遇到软土地基需另行处理外，一般情况下采用砂石基础。
- 9）、构筑物基础：室外阀门井地基承载力特征值fak不得低于100KPa，否则应另行进行地基处理。
- 10）、地基处理：
 - a. 如为未经扰动的原状土层，则天然地基进行夯实。
 - b. 如为岩石或多石层，则在岩石或多石地段则做150mm厚砂石垫层。

3、沟槽开挖

- 1）、在保证不坍塌的情况下，根据沟的深度及土质情况，决定沟壁是否设边坡或支撑。
- 2）、雨季施工，应根据当地气象资料，尽量做到挖沟、安装、回填同步进行，以防沟槽塌方及管材浮起，沟槽内如有积水，应及时排除。
- 3）、在地下水水位较高的地段施工时，应采取降低水位或排水的措施，其方法的选择应根据水文地质条件及沟槽深度等条件确定。
- 4）、开挖沟槽时，沟底设计标高0.2~0.3m的原状土应予保留（机械施工），禁止扰动，铺管前人工挖至沟底设计标高，如局部超挖，需用砂土或合乎要求的原土填补夯实。
- 5）、沟底埋有不易清除的块石等坚硬物体，或地基为岩石、半岩石、砾石时，应铲除至设计标高以下0.15~0.2m，然后铺上石屑整平夯实。
- 6）、开挖沟槽时遇管道、电缆、地下构筑物、文物古迹等必须严加保护，不得损坏，并及时与有关单位和设计部门联系协同处理。如事先知道，不宜采用机械方式，以免造成不必要的损失。
- 7）、在土层复杂地段，为便于回填，挖沟时应将开挖土分类堆放。

4、沟槽回填

- 1）、在管道安装铺设完毕后，应尽快回填，回填的时间宜在一昼夜中最冷的时刻（防止因温差产生的附加应力破坏管子及接口）。
- 2）、回填土时，槽底至管顶以上50cm范围内，不得含有有机物、冻土以及大于50mm的砖、石等硬块。在抹带接口处、防腐绝缘层或电缆周围，应采用细粒土回填。采用石灰土、砂、砂砾等材料回填时，其质量要求应按设计规定执行。
- 3）、管道穿越不良地质地段或沟槽开挖放坡不够出现塌方，过大的突发荷载造成管道变形，这时应及时消除塌方造成的过量荷载。
- 4）、在回填中，运土、倒土、夯土时均不得损伤管节及其接口，不得出现管道移位、转动等现象。
- 5）、在管道试压前，管顶以上回填厚度不小于0.5m，以防试压时管道系统产生推移造成接口漏水。试压合格后的大面积回填，在管道内充满水的情况下进行。管顶0.5m以上部分可回填原土并夯实，采用机械回填时，机械不得在管道上行驶。
- 6）、管道穿河、过路、穿越其他交叉建筑物时，设水利保护标志。
- 7）、断面形式可根据实际地质情况适当调整。



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级
环境工程专项（固体废物处理处置工程）乙级

备注：
●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批、审核通过后方可作为正式施工图纸。
●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
●本图版权所有，翻印必究。

施工图审查批准单位：

施工图审查批准证书号：

图纸专用章：

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

工程名称：

刘仁八镇张石村栀子黄基地种植项目

建设单位：

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审 定	李永生	李永生
项目负责人	吴嘉鹏	吴嘉鹏
审 核	王美春	王美春
专业负责人	王美春	王美春
校 对	周传兵	周传兵
设 计	周健男	周健男
制 图	周健男	周健男

图名：

给排水设计施工总说明（一）

工程编号			
图 别	给排水	图纸编号	水施-01
设计阶段	施工图	比 例	详图面
出图日期	2026.04	区 域	

日期	
姓名	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

给排水设计施工总说明（二）

六、其它

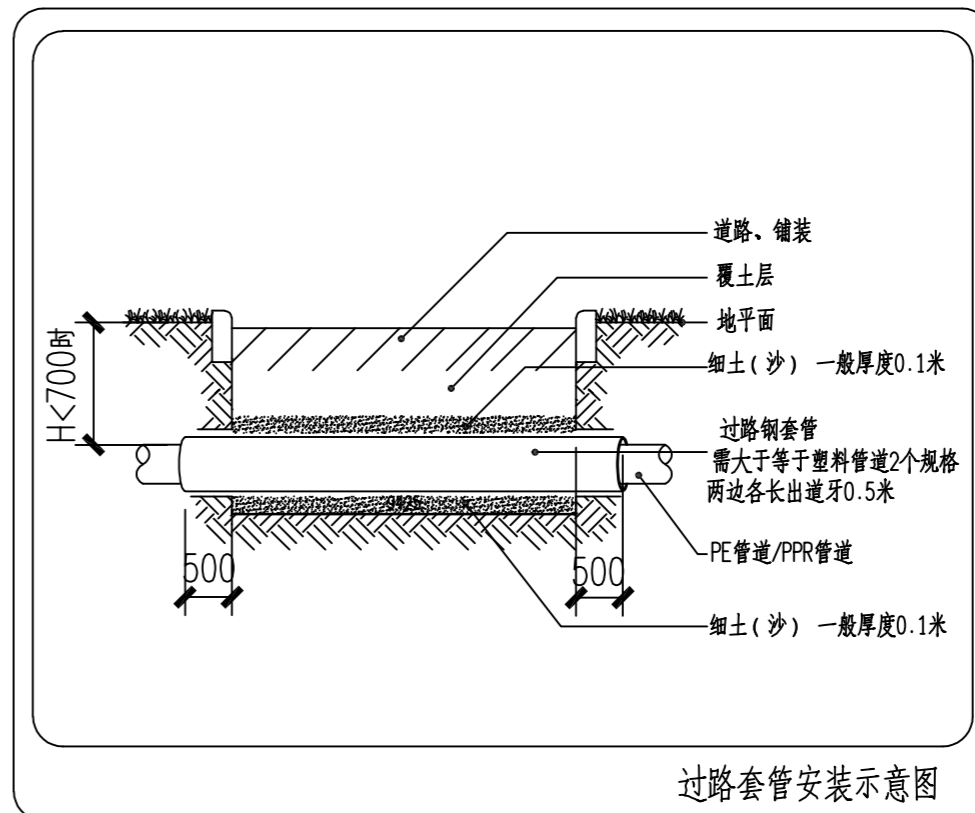
- 1、系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。
- 2、单位：管径以毫米，其余以米计。
- 3、安装灌溉喷头前必须进行管道冲洗。
- 4、本设计施工说明和图纸具有同等效力，如二者有矛盾时，请有关单位及时提出，并以设计院解释为准。
- 5、冬季停灌前必须打开主管泄水阀门，以泄掉主管道内的存水。
- 6、电磁阀或者手动阀在施工时应尽量靠路边放置，以便后期使用及维护。
- 7、本设计根据建设单位委托要求进行设计，必须经政府规划、消防及施工图设计审查部门审批通过后方可用于施工，在以上部门批准前仅作为项目前期准备工作之用。

通用图例

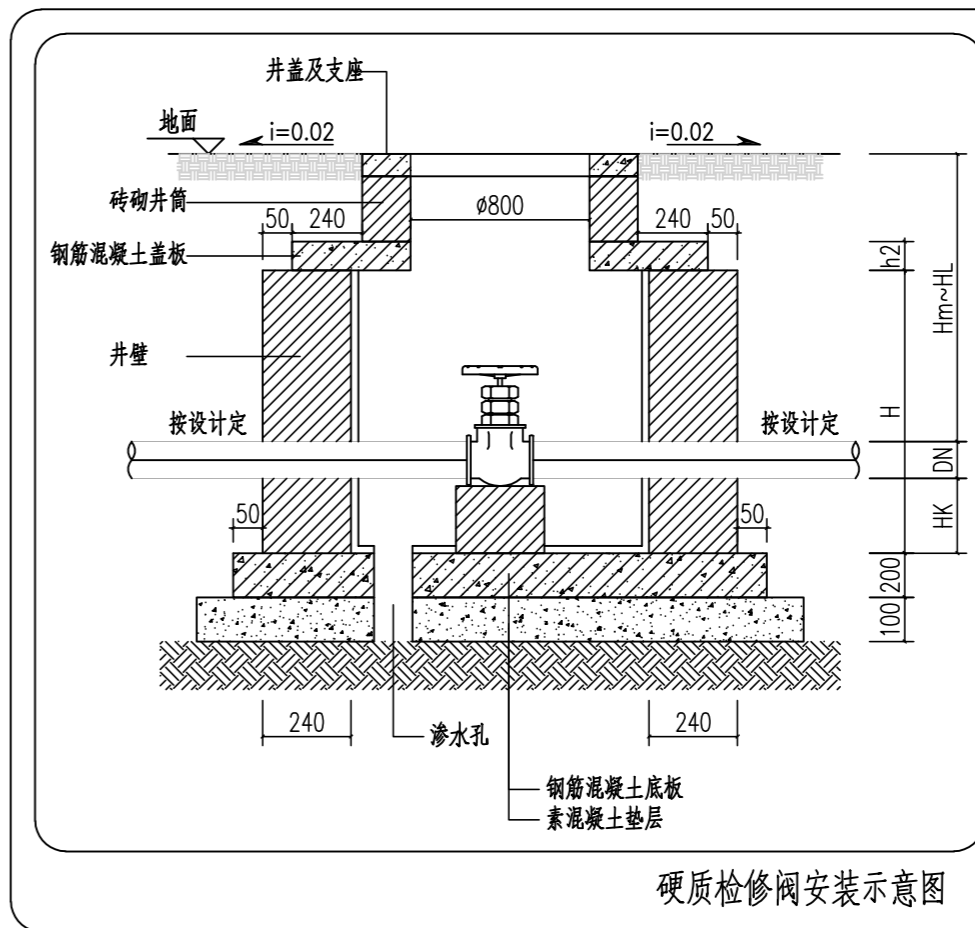
序号	图例	名称	备注	序号	图例	名称	备注
1		灌溉给水管		9			
2		减压阀		10			
3		水表		11			
4		蝶阀		12			
5		闸阀		13			
6		截止阀		14			
7		电磁阀（设阀门箱）		15			
8				16			

使用标准图集目录

序号	图集号	图集名称
1	01SS105	常用小型仪表及特种阀门选用安装
2	25S402	室内管道支架及吊架
3	09S304	卫生设备安装
4	16S401	管道和设备保温、防结露及电伴热
5	19S406	建筑排水管道安装——塑料管道



注：本图纸适用于项目塑料给水管道过车道处？



ZHONG HONG
中 鸿

中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级
环境工程专项（固体废物处理处置工程）乙级

备注：
●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批，审核通过后方可作为正式施工图纸。
●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
●本图版权所有，翻印必究。

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

图纸专用章：

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

工程名称：

刘仁八镇张石村坨子黄基地种植项目

建设单位：

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

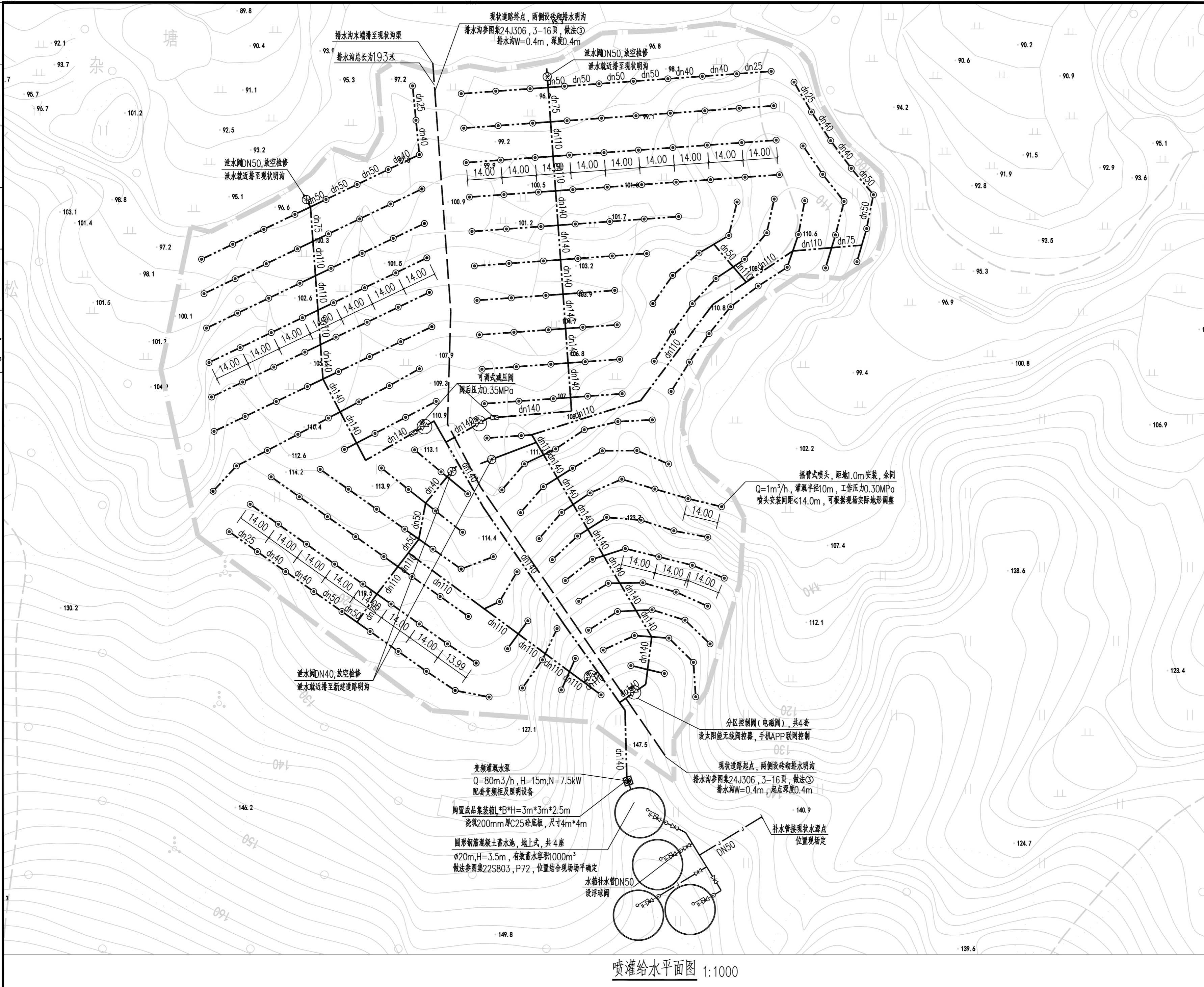
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名：

给排水设计施工总说明（二）

工程编号	
图别	给排水 图纸编号 水施-02
设计阶段	施工图 比例 详图面
出图日期	2026.04 区域

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



喷灌给水平面图 1:1000



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

备注:
 ●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批,审核通过后方可作为正式施工图纸。
 ●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
 ●本图版权所有,翻印必究。

施工图审查批准单位:

施工图审查批准证书号:

图纸专用章:

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工
 注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
 刘仁八镇张石村柿子黄基地种植项目

建设单位:
 大冶市刘仁八镇张石村民委员会

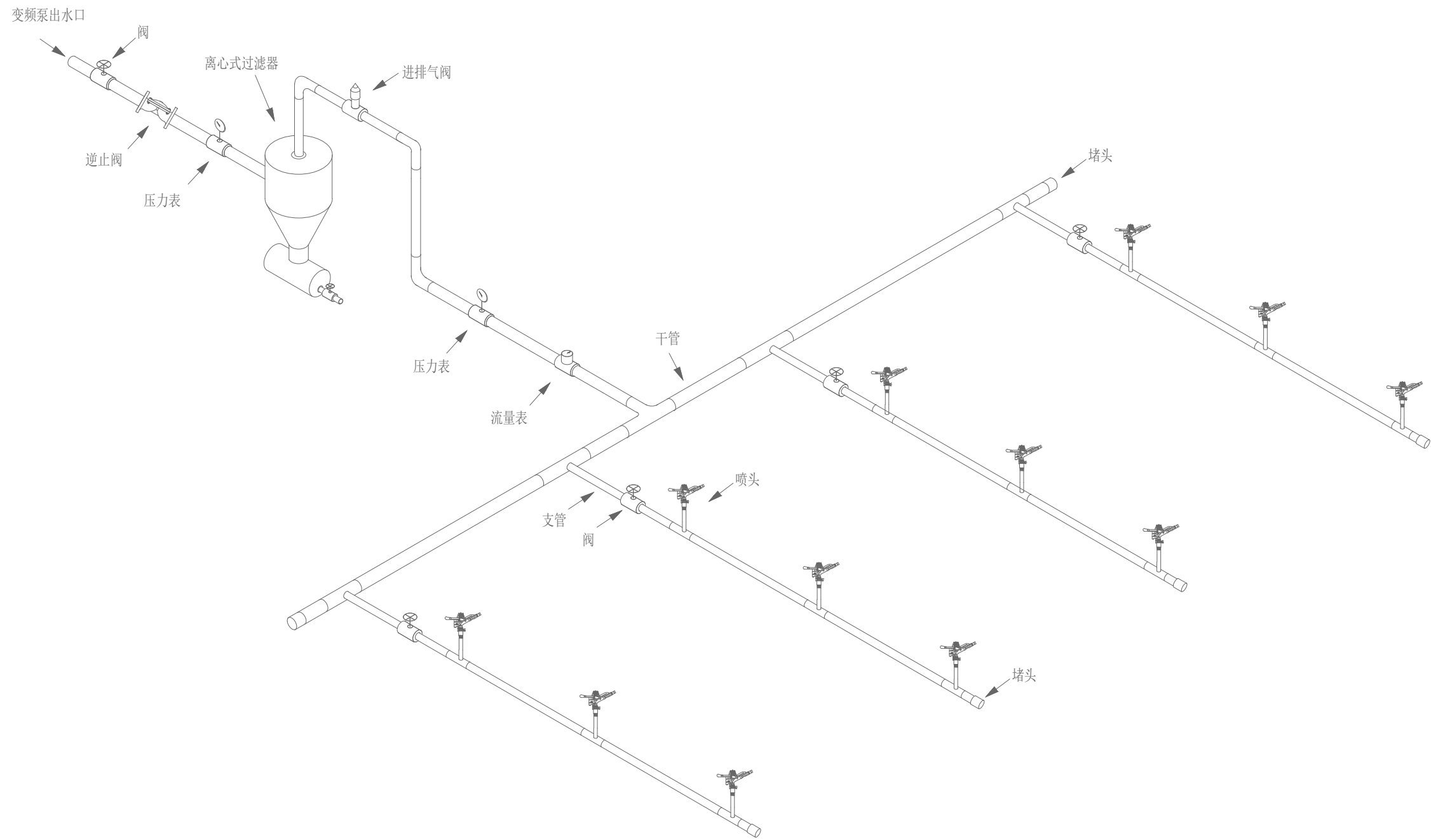
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

喷灌给水平面图

工程编号	
图别	给排水 图纸编号 水施-04
设计阶段	施工图 比例 详图面
出图日期	2026.04 区域

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



喷灌系统组成示意图

说明:

1. 本图为喷灌系统组成示意图。
2. 实际设备配备可根据实际情况进行选择。
3. 在管网系统最低处设置泄水阀



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级
 建筑行业(建筑工程) 乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

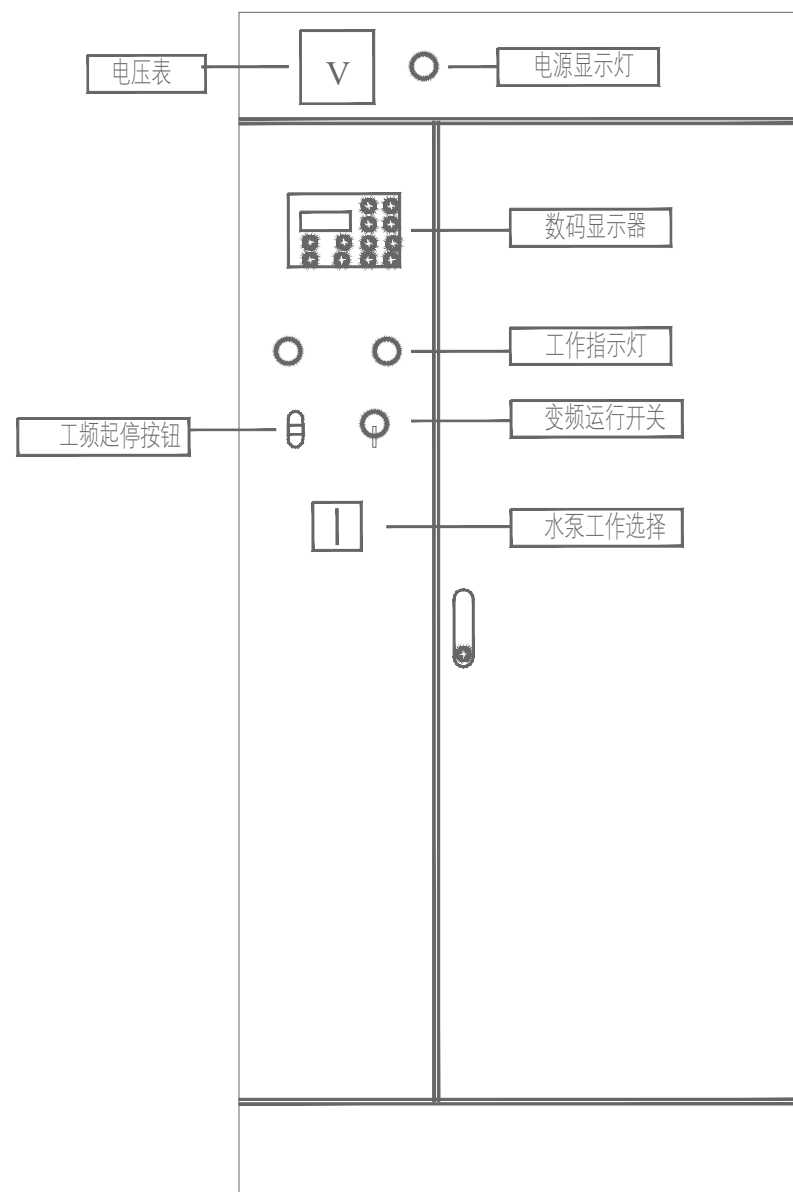
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

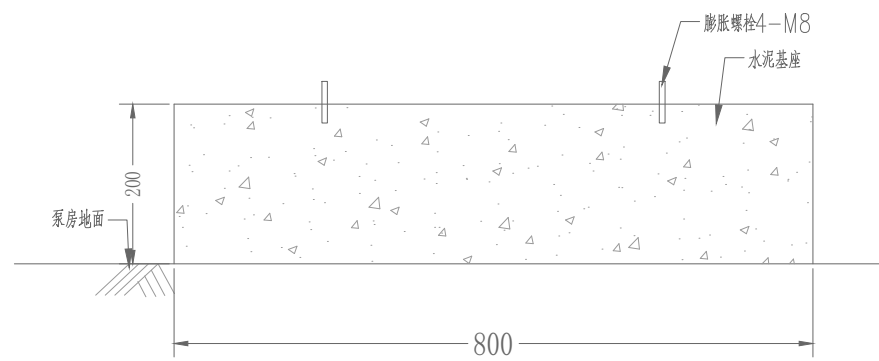
喷灌系统组成示意图

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-05
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



变频调速控制柜 (1500×700×500)



变频柜安装基础图

说明:

1. 本图为变频调速控制柜及安装基础示意图。
2. 变频柜壳体要有良好的接地。
3. 变频柜可直接安装在水泥基座上,采用M8的膨胀螺栓固定,也可用10#槽钢架当底座。
4. 变频柜的上、下均有进出口。



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

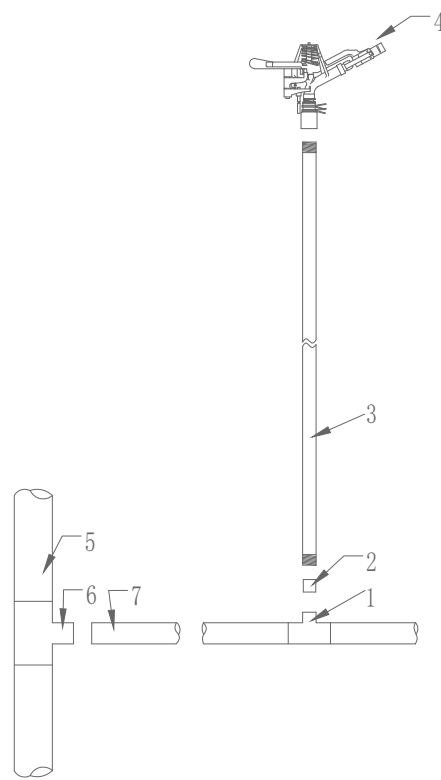
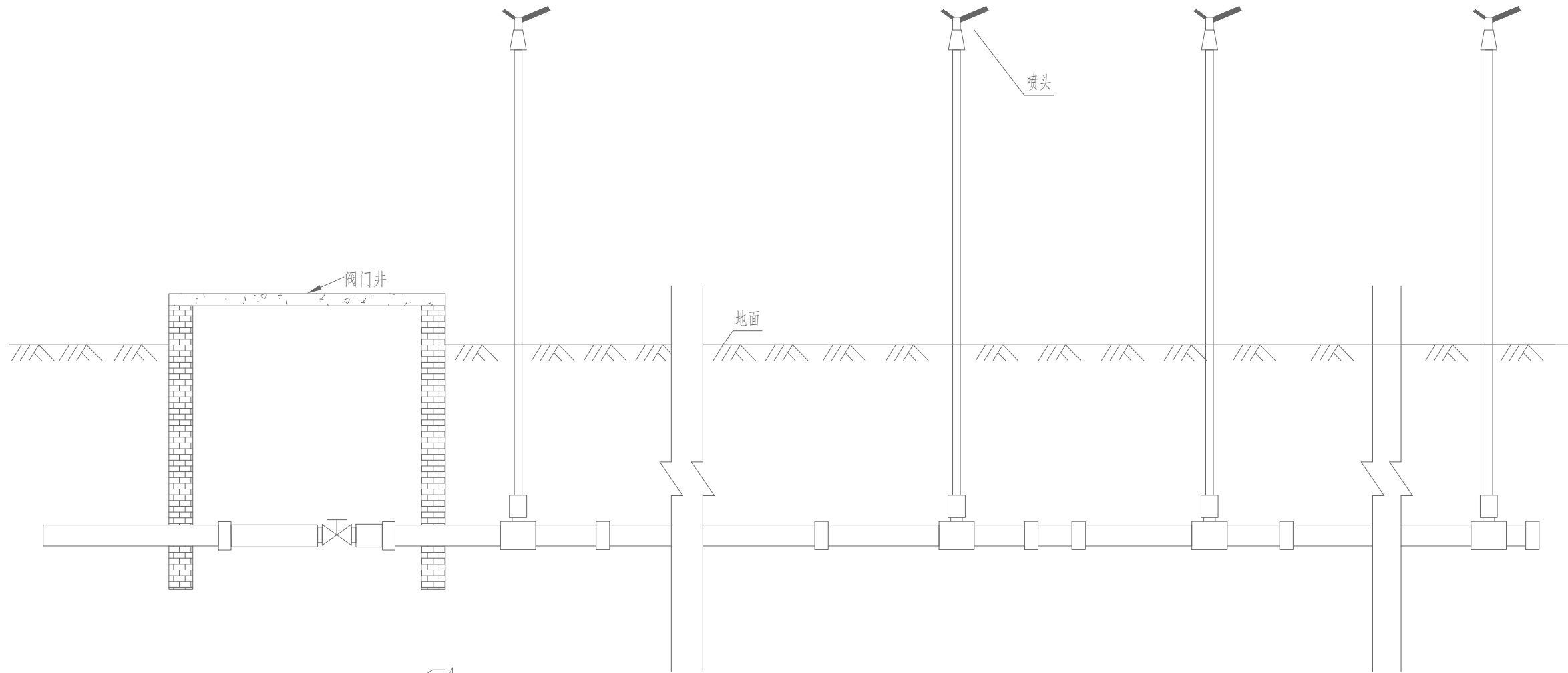
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

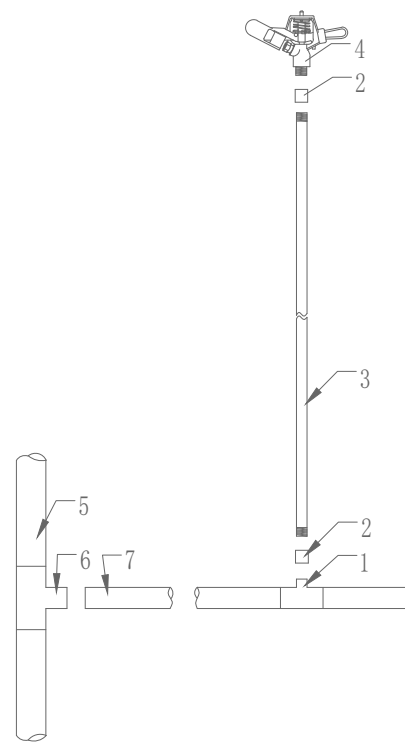
变频调速控制柜及安装基础图

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-06
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



内丝喷头安装示意图



外丝喷头安装示意图

说明:

- 1-三通
- 2-管箍
- 3-竖管
- 4-喷头
- 5-干管
- 6-三通
- 7-支管



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

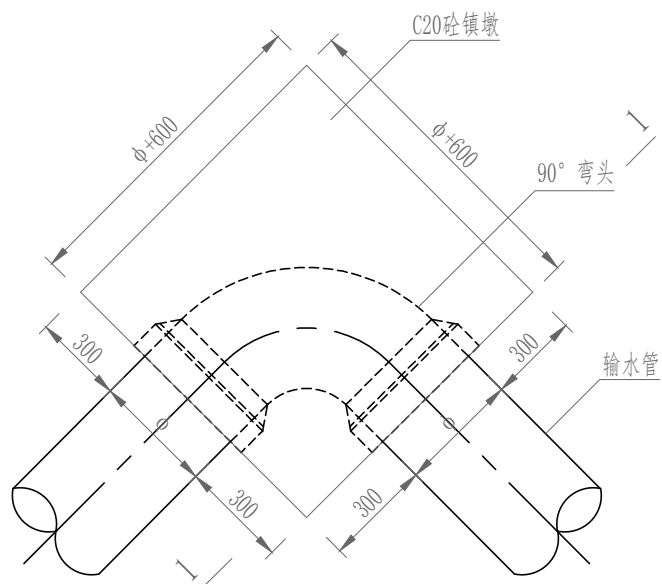
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:
支管与喷头安装示意图

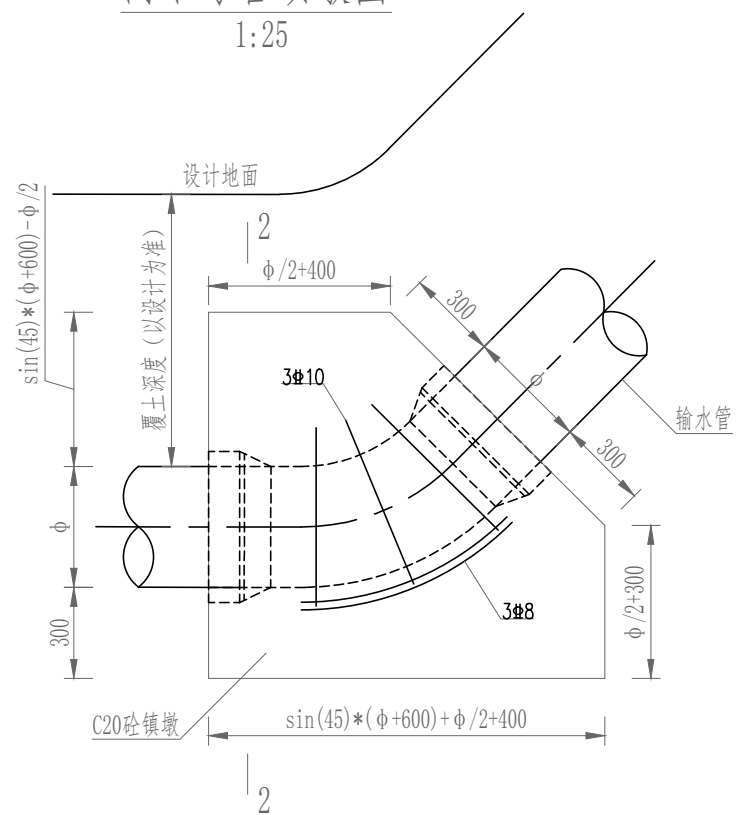
工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-07
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
姓名	
专业	建筑电气

水平弯管镇墩图(90°)
1:25



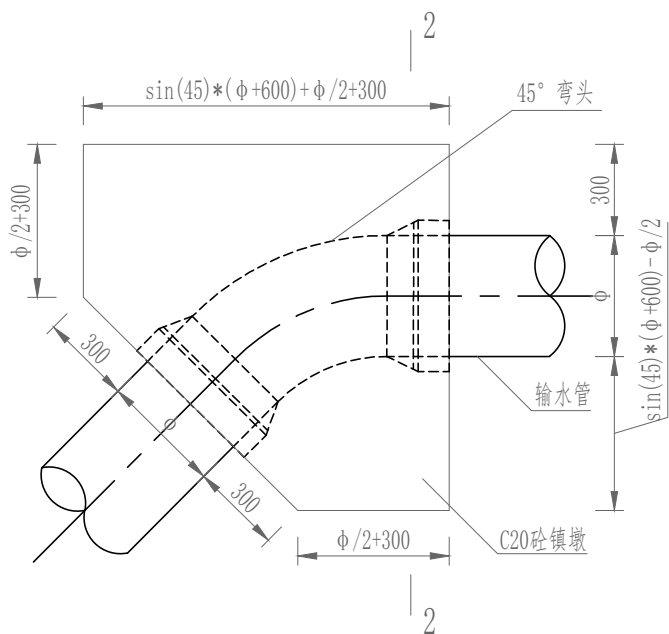
向下弯管镇墩图
1:25



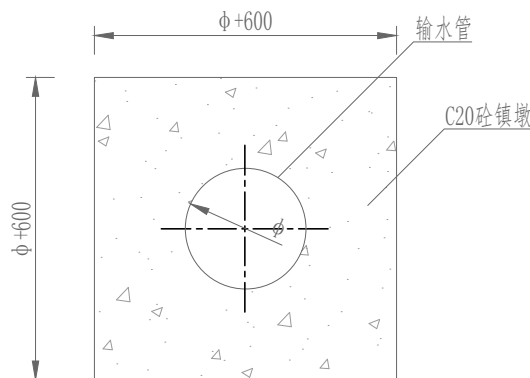
说明:

- 1、图中高程、桩号以m计, 其它尺寸单位为mm;
- 2、管道在平面或竖向转弯处设置镇墩, 镇墩采用C20混凝土浇筑; 管道埋于地下, 埋深不小于0.9m;
- 3、管道穿越公路时两侧均设镇墩, 并用混凝土包裹管道, 穿越公路等处设置明显标识;
- 4、输水管道单节长6m。

水平弯管镇墩图(45°)
1:25



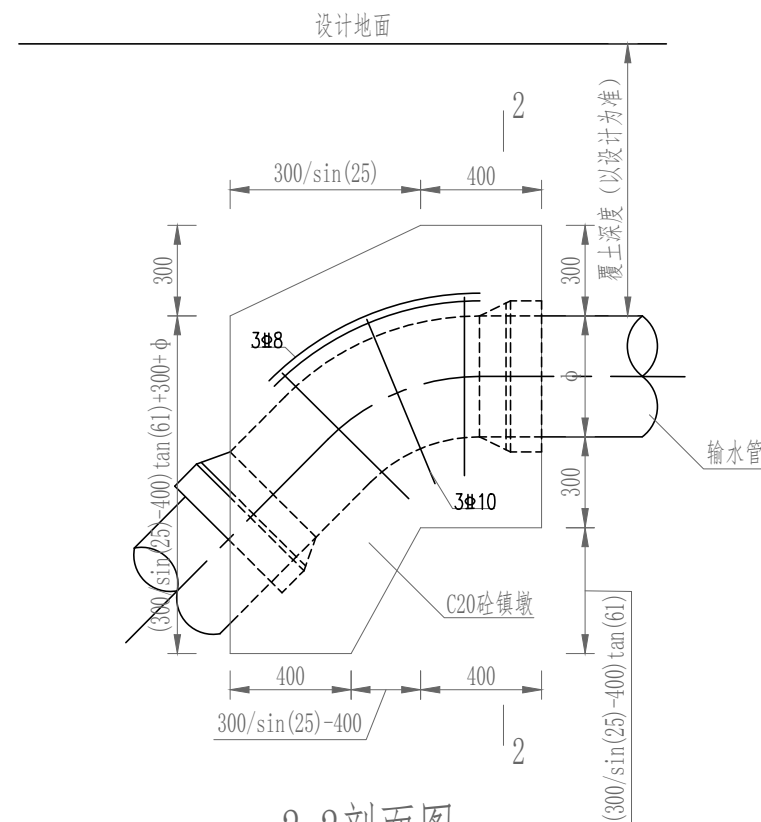
1-1剖面图
1:25



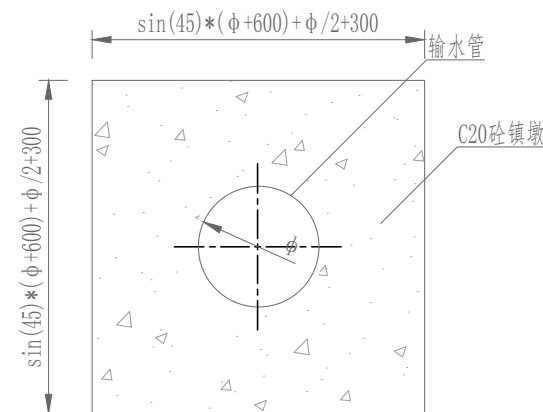
单个镇墩埋设数据表

序号	管径De (mm)	土方开挖(m³)	土方回填(m³)	C20砼(m³)	钢筋(kg)
1	110	0.6	0.5	0.4	4.6
2	160	0.8	0.6	0.4	5.6
3	200	0.9	0.6	0.5	6.5
4	250	1.1	0.8	0.6	7.8
5	315	1.4	1.0	0.8	9.8
6	355	1.6	1.1	0.9	11.1
7	400	1.8	1.3	1.0	12.8
8	450	2.1	1.5	1.2	14.8
9	500	2.4	1.7	1.3	17.0

向下弯管镇墩图
1:25



2-2剖面图
1:25



镇墩设计图 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村椴子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

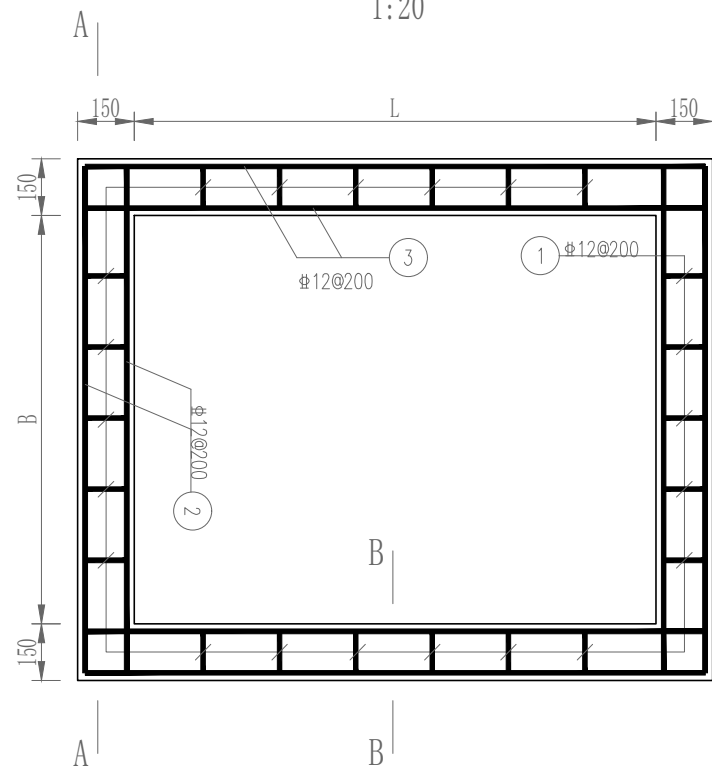
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:
管道镇墩设计图

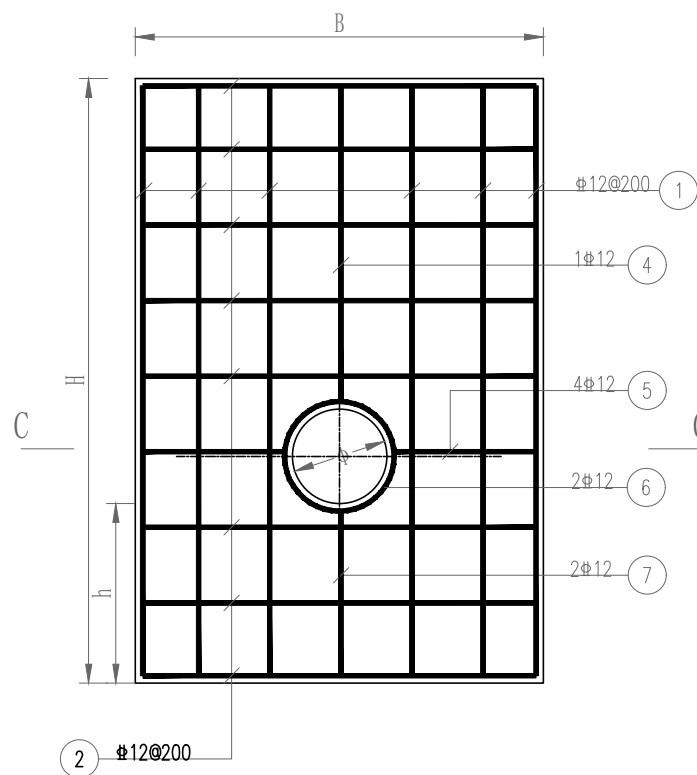
工程编号		图别	给排水	图纸编号	水施-08
设计阶段	施工图	比例		详图面	
制图	周健男	区域			
出图日期	2026.04				

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

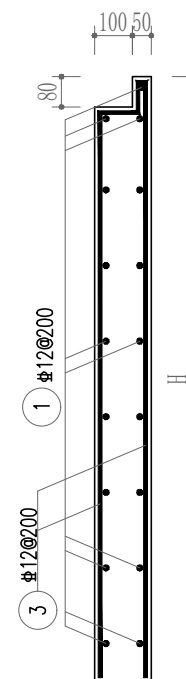
闸阀井配筋图
1:20



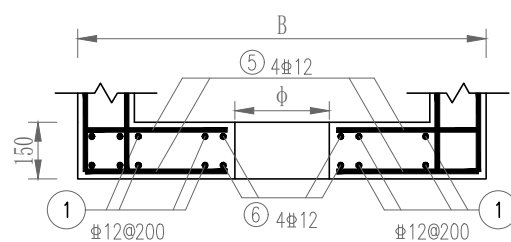
A-A配筋图
1:20



B-B配筋图
1:20



C-C配筋图
1:20



说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计;
- 2、 ϕ 钢筋采用HRB335级;
- 3、焊条采用E43、E50。

闸阀井配筋图(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:
闸阀井配筋图(钢混式)

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-10
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

I型闸阀井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2860	16	45.76	40.6
②	Φ12		970	30	29.10	35.2
③	Φ12		970	30	29.10	35.2
④	Φ12		1840	2	3.68	1.5
⑤	Φ12		415	8	3.32	2.0
⑥	Φ12		480	4	1.92	1.2
⑦	Φ12		320	4	1.28	0.8
合计	净重				116.4	
	加5%损耗总重				122.2	

II型闸阀井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2860	18	51.48	45.7
②	Φ12		970	30	29.10	35.2
③	Φ12		1270	30	38.10	46.0
④	Φ12		2060	2	4.12	1.6
⑤	Φ12		370	8	2.96	1.8
⑥	Φ12		760	4	3.04	1.9
⑦	Φ12		320	4	1.28	0.8
合计	净重				133.0	
	加5%损耗总重				139.7	

III型闸阀井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		3260	22	84.76	75.3
②	Φ12		1270	34	43.18	52.2
③	Φ12		1570	34	53.38	64.5
④	Φ12		2060	2	4.12	1.6
⑤	Φ12		495	8	3.96	2.4
⑥	Φ12		920	4	3.68	2.3
⑦	Φ12		320	4	1.28	0.8
合计	净重				199.1	
	加5%损耗总重				209.0	

IV型闸阀井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		3660	26	95.16	84.5
②	Φ12		1570	38	59.66	72.1
③	Φ12		1870	38	71.06	85.9
④	Φ12		2180	4	8.72	3.4
⑤	Φ12		570	16	9.12	5.6
⑥	Φ12		1380	4	5.52	3.4
⑦	Φ12		320	8	2.56	1.6
合计	净重				256.5	
	加5%损耗总重				269.3	

闸阀井钢筋表(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村梔子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

闸阀井钢筋表(钢混式)

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-11
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级
 建筑行业(建筑工程) 乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

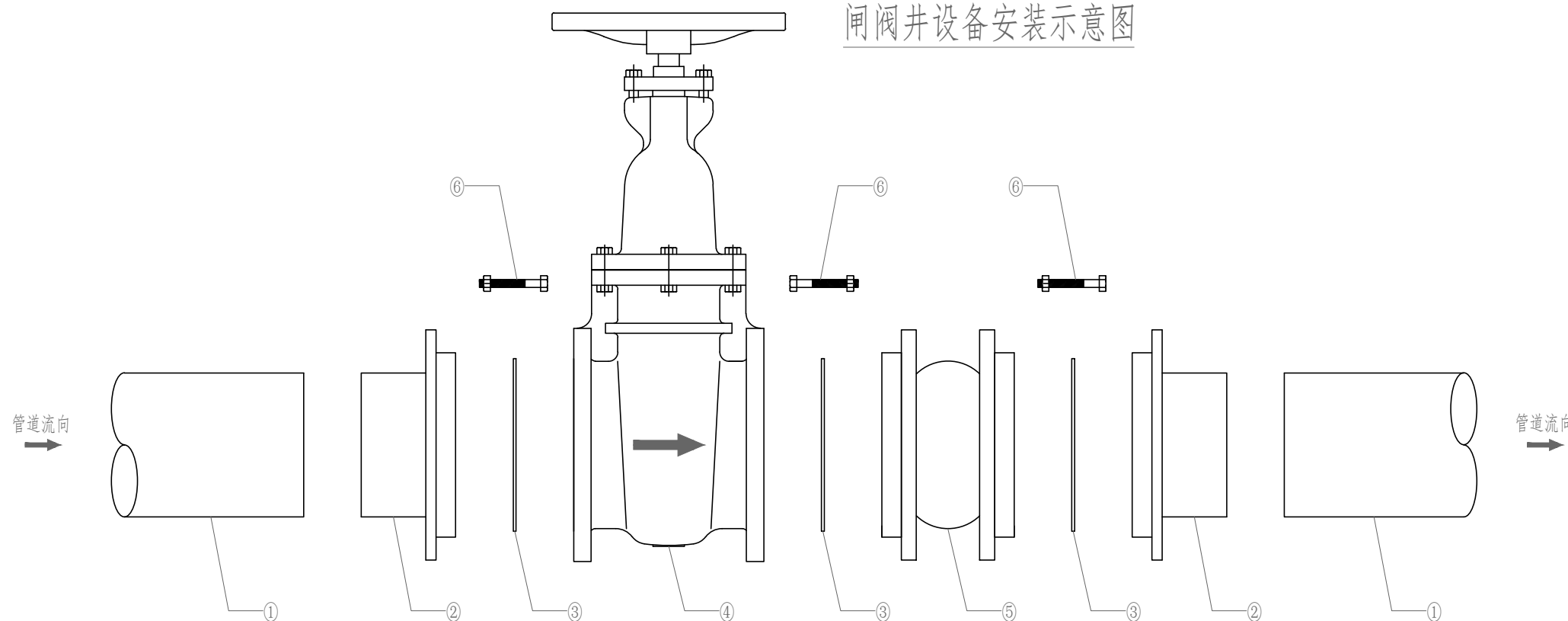
图名:

闸阀井设备安装示意图

工程编号

图别	给排水	图纸编号	水施-12
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

闸阀井设备安装示意图



闸阀井管件及设备材料表

闸阀井	① 管径φ (mm)	② PE法兰根与防腐法兰片		③ 金属垫		④ 闸阀		⑤ 软接头		⑥ 螺栓	
		外径(mm)	数量(套)	通径(mm)	数量(个)	通径(mm)	数量(个)	通径(mm)	数量(个)	规格	数量(套)
I型	110	De110	2	DN100	3	DN100	1	DN100	1	M16	8
II型	160	De160	2	DN150	3	DN150	1	DN150	1	M20	8
	200	De200	2	DN200	3	DN200	1	DN200	1	M20	8
III型	250	De250	2	DN250	3	DN250	1	DN250	1	M20	12
	315	De315	2	DN300	3	DN300	1	DN300	1	M20	12
	355	De355	2	DN350	3	DN350	1	DN350	1	M20	16
IV型	400	De400	2	DN400	3	DN400	1	DN400	1	M24	16
	450	De450	2	DN450	3	DN450	1	DN450	1	M24	20
	500	De500	2	DN500	3	DN500	1	DN500	1	M24	20

说明:

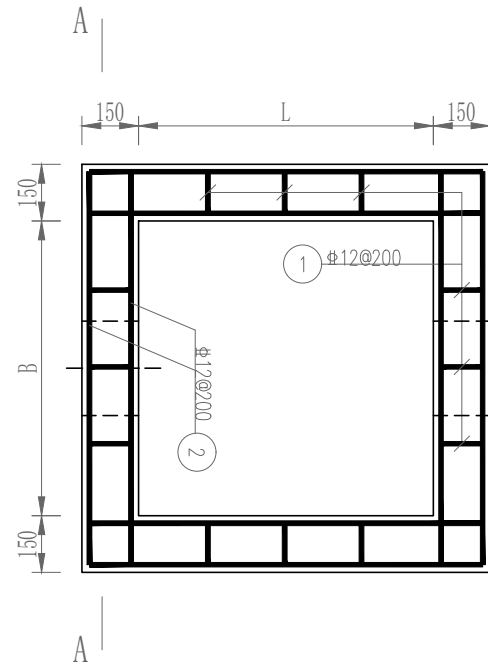
- 1、设备安装顺序应按照水流方向参照示意图进行安装;
- 2、设备配备及安装可根据实际情况及特殊要求咨询相关专业技术人员进行调整;
- 3、图示选用设备技术条件:

①PE管材, 型号: PE80级聚乙烯管材; 规格: SDR21, 0.6MPa, φ110~500; ②PE法兰根与防腐法兰片, 规格: φ110~500; ③金属垫, 规格: DN110~500; ④暗杆弹性座封闸阀, 型号: Z45X-10; 规格: DN110~500; ⑤可曲绕橡胶接头, 型号: KDTF1.0; 规格: DN110~500; ⑥镀锌螺栓, 规格: M16、M20、M24。

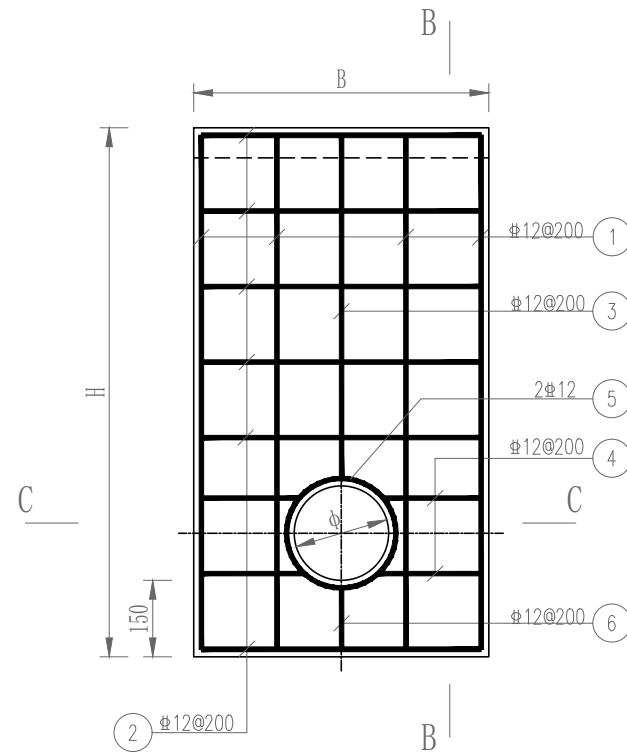
闸阀井设备安装示意图 1:100

日期	
姓名	
专业	给排水
姓名	
专业	建筑电气

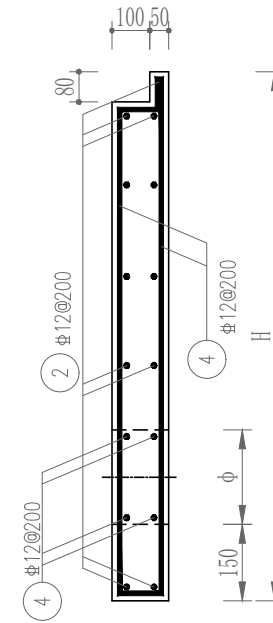
排气井配筋图
1:20



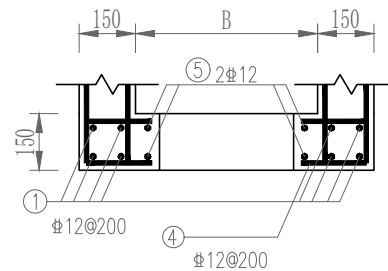
A-A配筋图
1:20



B-B配筋图
1:20



C-C配筋图
1:20



说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计;
- 2、 ϕ 钢筋采用HRB335级;
- 3、焊条采用E43、E50。

排气井配筋图(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级
建筑行业(建筑工程) 乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

排气井配筋图(钢混式)

工程编号

图别	给排水	图纸编号	水施-14
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

I型排气井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2460	12	29.52	26.2
②	Φ12		970	52	50.44	61.0
③	Φ12		1760	2	3.52	4.3
④	Φ12		370	8	2.96	1.2
⑤	Φ12		480	4	1.92	1.2
⑥	Φ12		120	4	0.48	0.3
合计	净重				94.1	
	加5%损耗总重				98.8	

II型排气井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2860	8	22.88	20.3
②	Φ12		970	56	54.32	65.6
③	Φ12		1850	4	7.40	8.9
④	Φ12		293	16	4.69	1.9
⑤	Φ12		1240	4	4.96	3.1
⑥	Φ12		120	8	0.96	0.6
合计	净重				100.4	
	加5%损耗总重				105.4	

III型排气井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		3260	6	19.56	17.4
②	Φ12		970	52	50.44	61.0
③	Φ12		1960	6	11.76	14.2
④	Φ12		547	32	17.50	6.9
⑤	Φ12		1700	4	6.80	4.2
⑥	Φ12		120	16	1.92	1.2
合计	净重				104.8	
	加5%损耗总重				110.1	

排气阀井钢筋表(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:
 注册建筑师执业章:
 注册结构师执业章:

工程名称:
 刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:
 大冶市刘仁八镇张石村民委员会

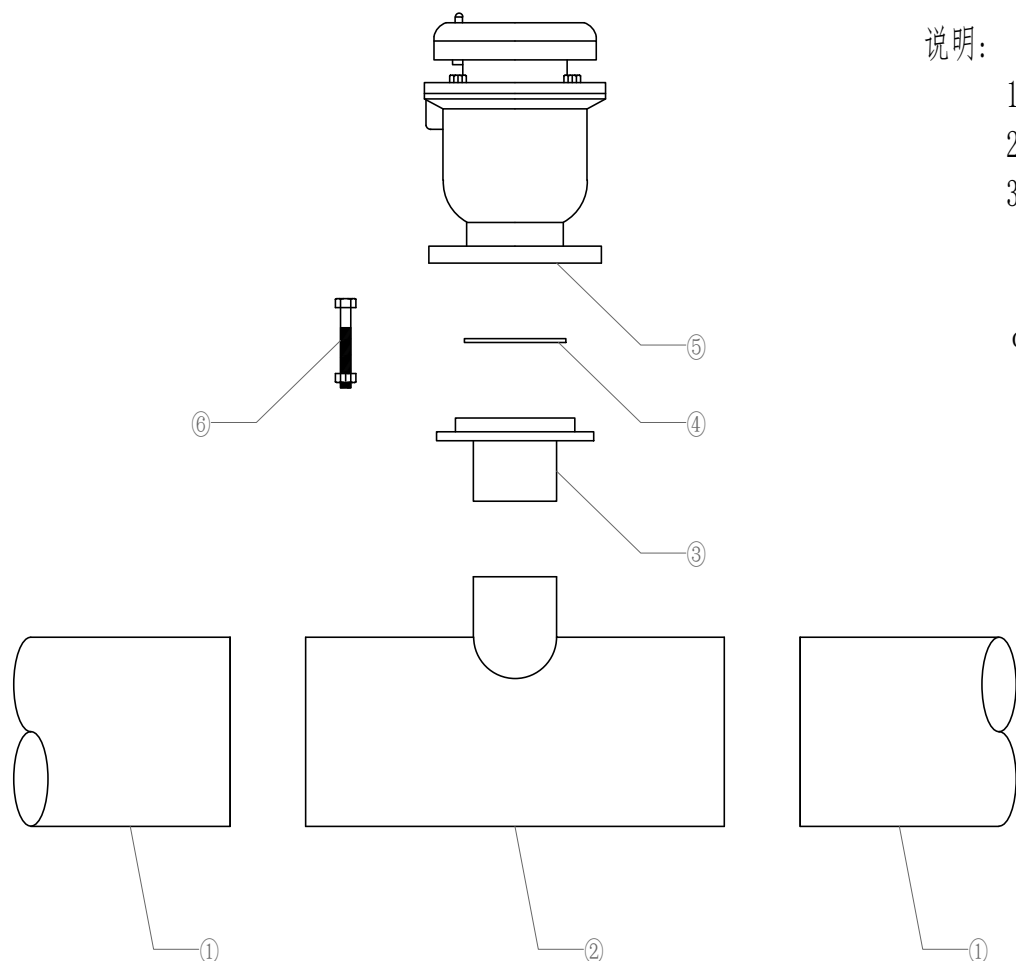
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:
 排气阀井钢筋表(钢混式)

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-15
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期			
姓名			
专业	给排水		
日期			
姓名			
专业	建筑电气		

排气阀井设备安装示意图



说明:

- 设备安装顺序应按照水流方向参照示意图进行安装;
- 设备配备及安装可根据实际情况及特殊要求咨询相关专业技术人员进行调整;
- 图示选用设备技术条件:
 - PE管材, 型号: PE80级聚乙烯管材; 规格: SDR21, 0.6MPa, $\phi 110 \sim 500$;
 - PE异径三通, 规 $\phi 110*63*110$ 、 $\phi 160*63*160$ 、 $\phi 200*63*200$ 、 $\phi 250*110*250$ 、 $\phi 315*110*315$ 、 $\phi 355*110*355$ 、 $\phi 400*110*400$ 、 $\phi 450*110*450$ 、 $\phi 500*110*500$;
 - PE法兰根与防腐法兰片, 规格: $\phi 63$ 、 $\phi 110$;
 - 金属垫, 规格: DN50、DN100;
 - 单口快速排气阀, 型号: P41X-10; 规格: DN50、DN100。DN50排气阀适用 $\phi 110 \sim 200$ 管道排气; DN100排气阀适用 $\phi 250 \sim 500$ 管道排气;
 - 镀锌螺栓, 规格: M16。

排气井管件及设备材料表

闸阀井	管径 ϕ (mm)	②		③		④		⑤		⑥	
		PE异径三通		PE法兰根与防腐法兰片		金属垫		排气阀		螺栓	
		外径 (mm)	数量 (套)	外径 (mm)	数量 (套)	通径 (mm)	数量 (个)	通径 (mm)	数量 (个)	规格	数量 (套)
I 型	110	De110*63*110	1	De63	1	DN50	1	DN50	1	M16	4
	160	De160*63*160	1	De63	1	DN50	1	DN50	1	M16	4
	200	De200*63*200	1	De63	1	DN50	1	DN50	1	M16	4
II 型	250	De250*110*250	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8
	315	De315*110*315	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8
	355	De355*110*355	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8
III 型	400	De400*110*400	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8
	450	De450*110*450	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8
	500	De500*110*500	1	De110	1	DN100	1	DN100	1	M16	8

排气阀井设备安装示意图 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级
 建筑行业(建筑工程) 乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

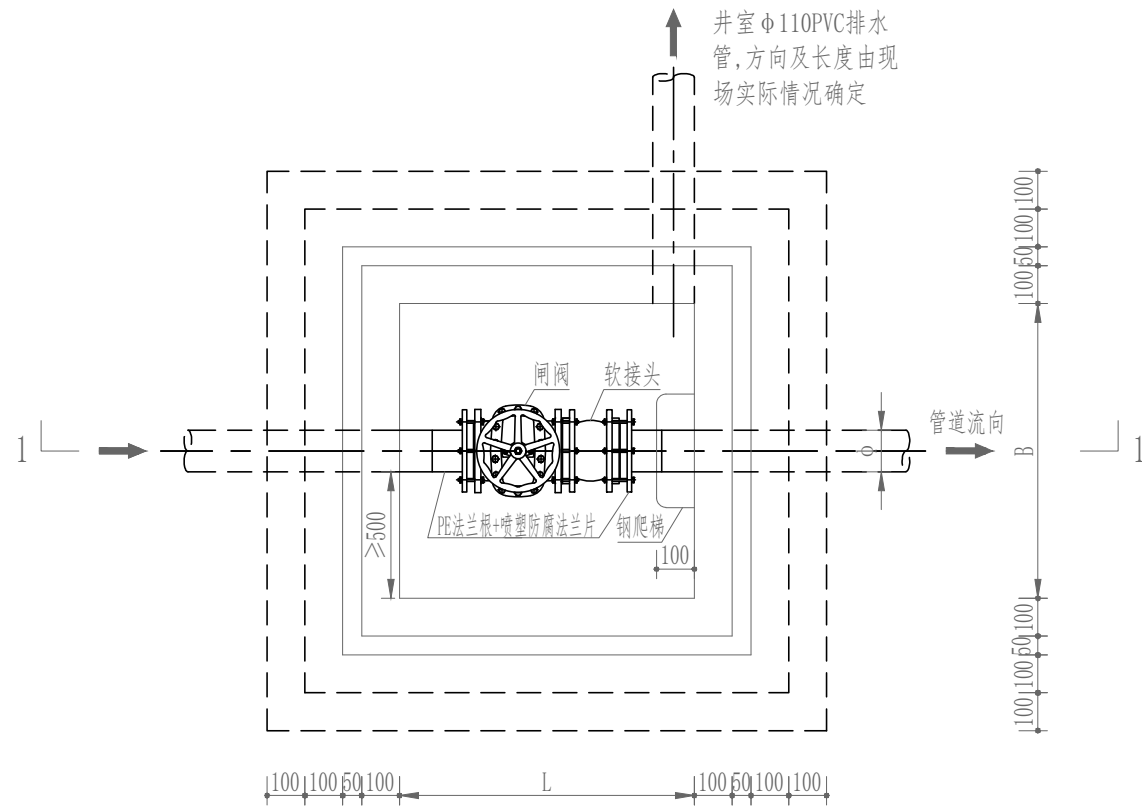
图名:
排气阀井设备安装示意图

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-16
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	建筑
专业	结构
专业	电气

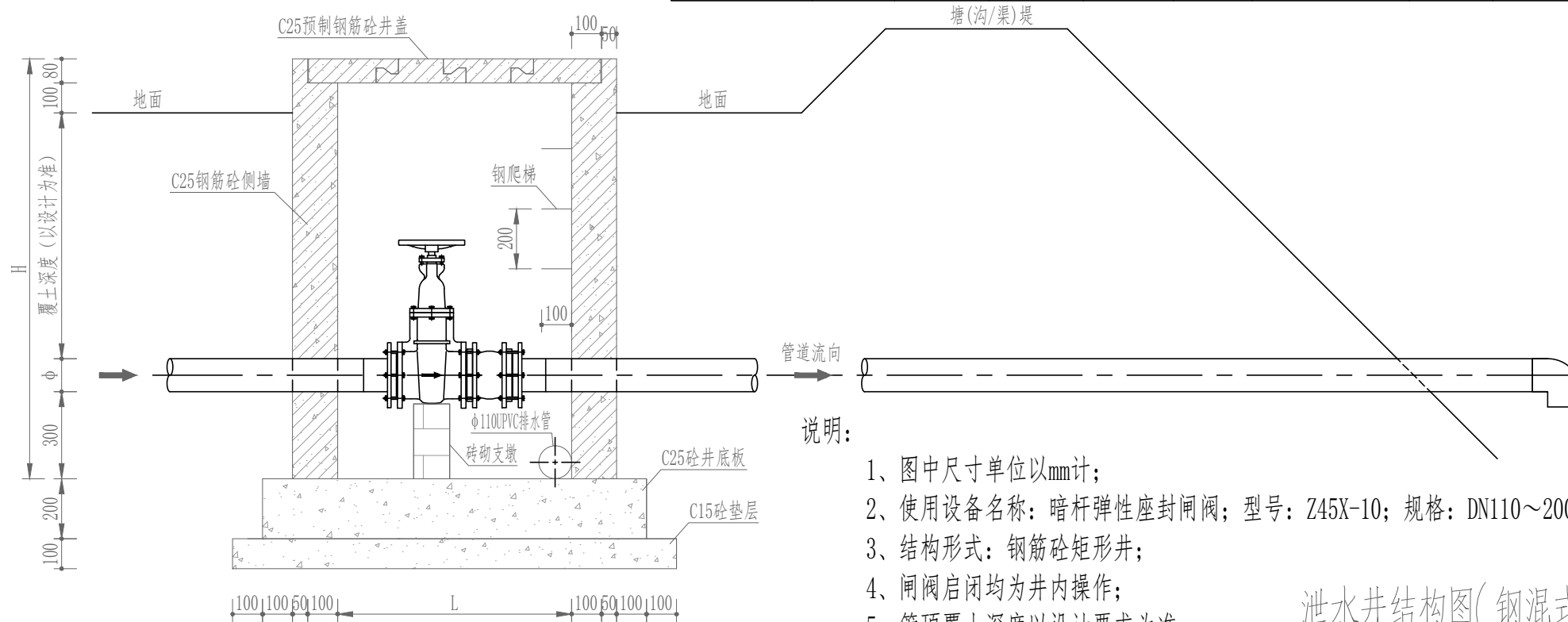
泄水(补水)井平面设计图

1:20



1-1剖视图

1:20



说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计;
- 2、使用设备名称: 暗杆弹性座封闸阀; 型号: Z45X-10; 规格: DN110~200;
- 3、结构形式: 钢筋砼矩形井;
- 4、闸阀启闭均为井内操作;
- 5、管顶覆土深度以设计要求为准;
- 6、主要功能: 补水、排泥、泄水。

泄水(补水)井主要工程量表

泄水(补水)井	管径φ (mm)	井室长L (mm)	井室宽B (mm)	井室高H (mm)	井盖板		土方 开挖 (m³)	土方 回填 (m³)	C25 砼 (m³)	C15 砼 垫层 (m³)	钢筋 制安 (t)
					数量 (块)	长*宽*厚 (mm)					
I型	110	700	700	1100	3	900*300*80	2.5	0.5	0.9	0.20	0.10
II型	160	700	700	1300	3	900*300*80	2.9	0.6	1.0	0.20	0.11
	200	700	700	1300	3	900*300*80	2.9	0.6	1.0	0.20	0.11

泄水井结构图(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级

建筑行业(建筑工程) 乙级

环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村椴子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	李永生
项目负责人	吴嘉鹏	吴嘉鹏
审核	王美春	王美春
专业负责人	王美春	王美春
校对	周传兵	周传兵
设计	周健男	周健男
制图	周健男	周健男

图名:

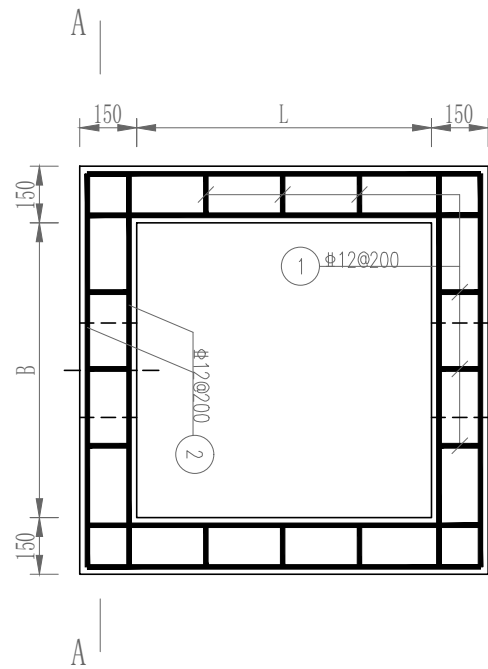
泄水井结构图(钢混式)

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-17
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

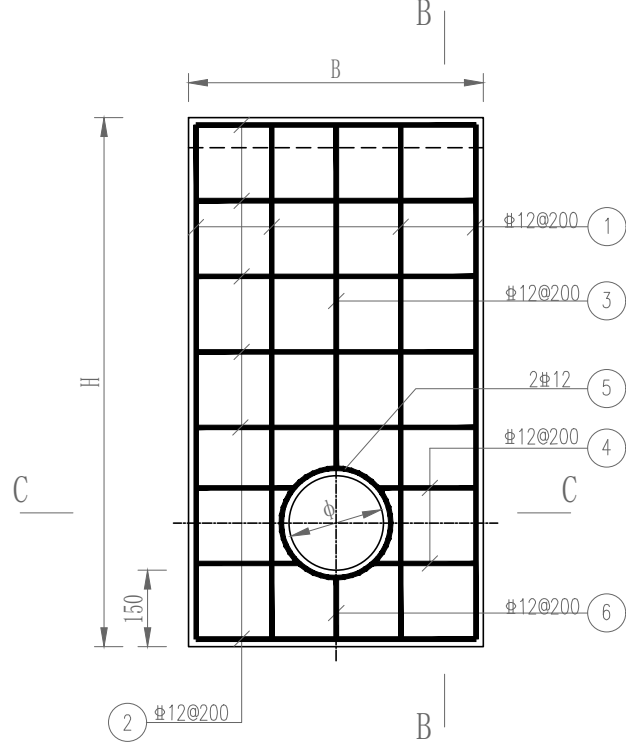
泄水(补水)井配筋图

1:20



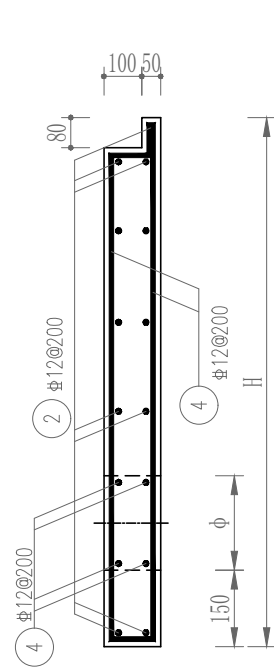
A-A配筋图

1:20



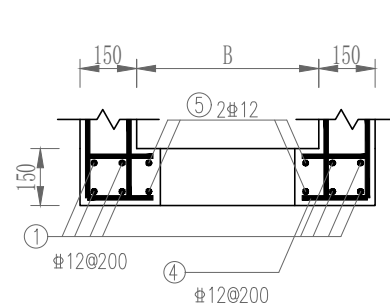
B-B配筋图

1:20



C-C配筋图

1:20



I型泄水(补水)井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2260	12	29.52	26.2
②	Φ12		970	52	50.44	61.0
③	Φ12		1740	2	3.52	4.3
④	Φ12		370	8	2.96	1.2
⑤	Φ12		480	4	1.92	1.2
⑥	Φ12		120	4	0.48	0.3
合计		净重			94.1	
		加5%损耗总重			98.8	

II型泄水(补水)井钢筋表

编号	直径(mm)	型式	单根长(mm)	根数	总长(m)	重量(kg)
①	Φ12		2660	8	22.88	20.3
②	Φ12		970	56	54.32	65.6
③	Φ12		1960	4	7.40	8.9
④	Φ12		293	16	4.69	1.9
⑤	Φ12		1240	4	4.96	3.1
⑥	Φ12		120	8	0.96	0.6
合计		净重			100.4	
		加5%损耗总重			105.4	

说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计;
- 2、Φ钢筋采用HRB335级;
- 3、焊条采用E43、E50。

泄水井配筋图(钢混式) 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

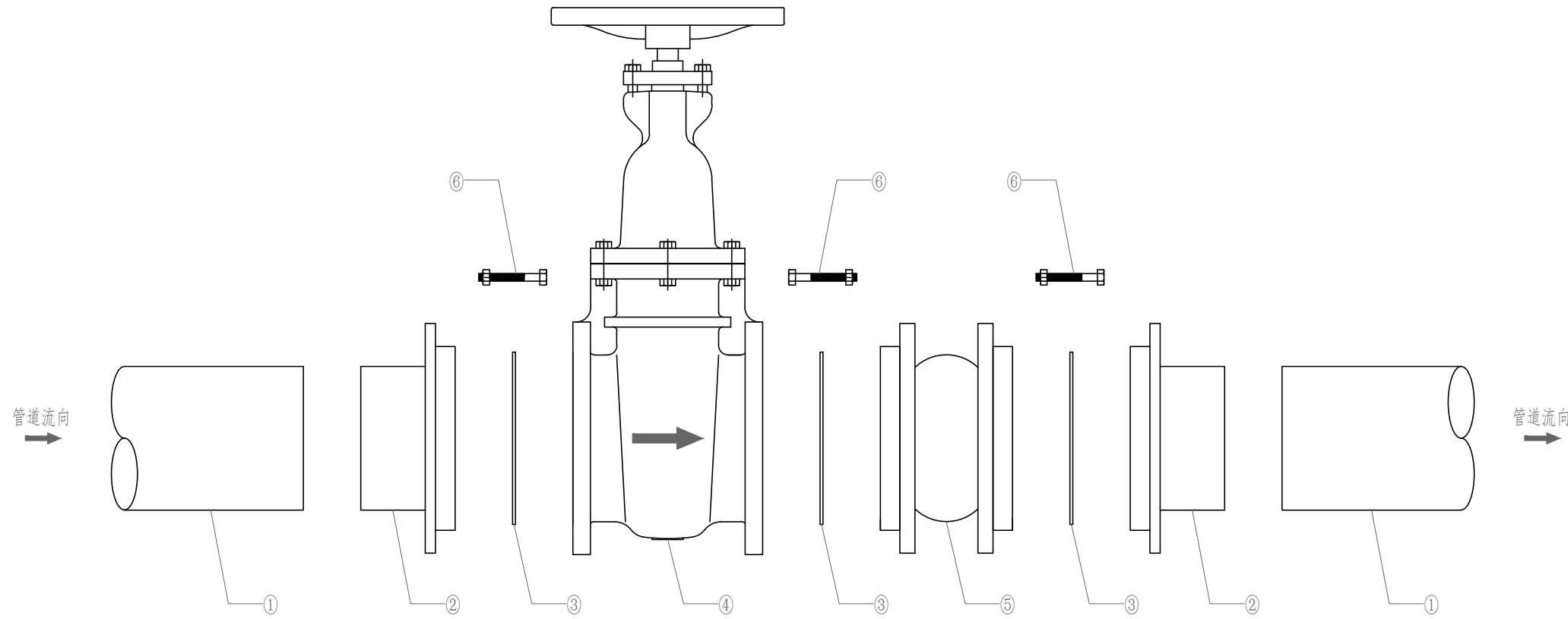
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:
泄水井配筋图(钢混式)

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-18
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期			
姓名			
专业	给排水		
日期			
姓名			
专业	建筑	结构	电气

泄水(补水)井设备安装示意图



管道补水山平塘/排泥放空井管件及设备材料表

① 管径 φ (mm)	② PE法兰根与防腐法兰片		③ 金属垫		④ 放空阀		⑤ 软接头		⑥ 螺栓	
	外径 (mm)	数量 (套)	通径 (mm)	数量 (个)	通径 (mm)	数量 (个)	通径 (mm)	数量 (个)	规格	数量 (套)
110	De110	2	DN100	3	DN100	1	DN100	1	M16	8

说明:

1. 设备安装顺序应按照水流方向参照示意图进行安装;
2. 设备配备及安装可根据实际情况及特殊要求咨询相关专业技术人员进行调整;
3. 图示选用设备技术条件:
 - ①PE管材, 型号: PE80级聚乙烯管材; 规格: SDR21, 0.6MPa, φ110~200;
 - ②PE法兰根与防腐法兰片, 规格: φ110~200;
 - ③金属垫, 规格: DN110~200;
 - ④暗杆弹性座封闸阀, 型号: Z45X-10; 规格: DN110~200;
 - ⑤可曲绕橡胶接头, 型号: KDTF1.0; 规格: DN110~200;
 - ⑥镀锌螺栓, 规格: M16、M20、M24。

泄水井设备安装示意图 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外) 乙级
 建筑行业(建筑工程) 乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程) 乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

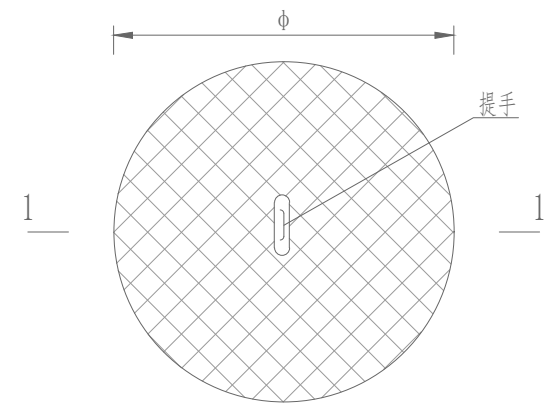
泄水井设备安装示意图

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-19
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气

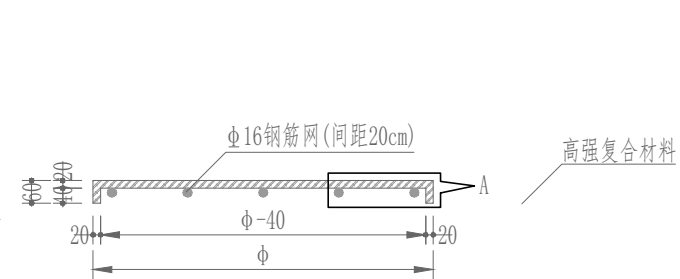
高强复合材料(圆形)井盖结构图

1:20



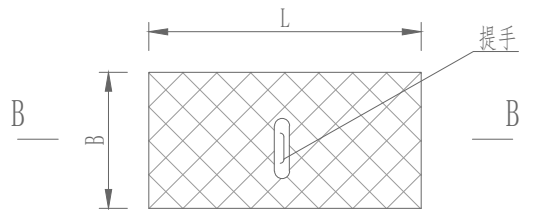
1-1剖面图

1:20



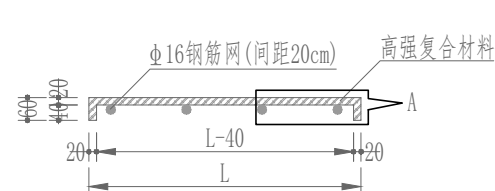
高强复合材料(矩形)井盖结构图

1:20



B-B剖面图

1:20



高强复合材料(圆形)井盖参数表

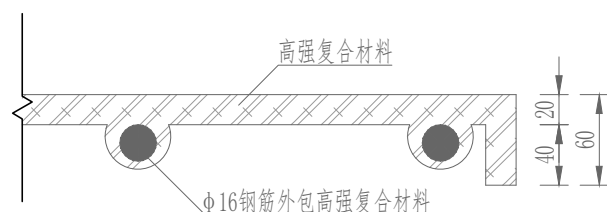
序号	井盖尺寸 φ (m)	高强复合材料 (m ³)	φ 16钢筋数量 (根)	φ 16钢筋长度 (m)	φ 16钢筋重量 (kg)
1	0.72	0.10	8	2.72	4.5
2	0.90	0.13	10	3.41	5.7

高强复合材料(矩形)井盖参数表

序号	井盖尺寸		高强复合材 料(m ³)	φ 16钢筋		φ 16钢筋长 度(m)	φ 16钢筋重 量(kg)
	B(m)	L(m)		I 型(根)	II 型(根)		
1	0.3	0.72	0.06	<u>φ670*2</u>	<u>φ250*4</u>	2.34	4.3
2	0.3	0.90	0.08	<u>φ850*2</u>	<u>φ250*6</u>	2.70	5.4
3	0.3	1.20	0.10	<u>φ1150*2</u>	<u>φ250*8</u>	3.30	7.2
4	0.3	1.50	0.13	<u>φ1450*2</u>	<u>φ250*11</u>	3.90	9.0

A大样图

1:20



说明:

- 1、图中尺寸单位以mm计;
- 2、井盖采用高强复合材料加筋,严禁在有机具、车辆等通行的情况下使用该井盖。

高强复合材料井盖板结构图 1:100



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村桅子黄基地种植项目

建设单位:

大冶市刘仁八镇张石村民委员会




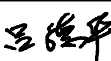


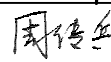
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	王美春	
专业负责人	王美春	
校对	周传兵	
设计	周健男	
制图	周健男	

图名:

高强复合材料井盖板结构图

工程编号			
图别	给排水	图纸编号	水施-20
设计阶段	施工图	比例	详图面
出图日期	2026.04	区域	

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级,建筑行业(建筑工程)乙级,环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

设计单位:		 中鸿 中 鸿		工程名称		图纸目录			
中鸿伟业工程设计有限公司 设计资质证书号A251033017				刘仁八镇张石村栀子黄基地种植项目		图 别	电 气		
		建设单位		设计阶段	施工图				
		大冶市刘仁八镇张石村民委员会		第 1 页	共 1 页				
序号	图 号	图 纸 名 称		图 幅	备 注				
01	电施- 00	图纸目录一		A4					
02	电施- 01	电气设计说明一		A2					
03	电施- 02	监控大样图		A2					
04	电施- 03	电磁阀控制大样图		A2					
05	电施- 04	监控、电磁控制及电力平面图		A2					
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
审 定		项目负责人		校 对		工程编号		版 本	第 版
审 核		专业负责人		设 计		图 号	电施-001	日 期	2026.04

日期			
姓名			
专业	给排水		
日期			
姓名			
专业	建筑		

电气设计说明(一)

一、设计依据:

- 1、《喷灌工程技术规范》(GB/T50085—2007)
- 2、《微灌工程技术标准》(GB/T 50485—2020)
- 3、《灌排与排水工程设计标准》(GB50288—2018)
- 4、《节水灌溉工程技术标准》(GB/T50363—2018)
- 5、《节水灌溉技术规范》(SL 207—1998)
- 6、《喷灌工程设计手册》
- 7、《喷灌与微灌工程技术管理规程》(SL 236—1999)
- 8、《室外给水设计规范》(GB50013—2018)
- 9、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)
- 10、《视频安防监控系统工程设计规范》(GB50395—2015)
- 11、《视频显示系统技术规范》(GB50464—2008)

二、设计说明

1.设计控制方式

本设计自动灌溉控制部分,采用通过CENTRALUS—WIFI无线网络远程操控的两线解码器自动灌溉控制系统。系统由CENTRALUS—WIFI无线网络通讯系统,有线增强型解码器分控箱及交流24V解码器和防雷模块,交流24V电磁阀及OMR压力调节器,雨水传感器组成。
(1)远程网络控制CENTRALUS—WIFI系统:在有无线网络覆盖的前提下,通过远程控制CENTRALUS—WIFI移动端—手机或平板电脑,可以随时通过无线网络操控分控箱,编写灌水程序,开启指定阀门进行临时灌水,或临时关闭指定阀门。

(2)有线增强型解码器分控箱:自带检测线路故障功能,交流24V电流输出,4个灌溉程序,每个程序8个启动时间,可任意两个程序同时启动。具有WIFI模块无线通讯接口,在有无线网络覆盖的前提下,与装有远程网络控制CENTRALUS—WIFI移动端—手机或平板电脑,通过无线网络连接,实现双向通讯。分控箱要求接地电阻 $<10\Omega$,电气要求220VAC,200W。分控箱与电磁阀为有线及双绞线连接,给解码器提供灌溉信号和电源。分控箱可独立设置灌水程序,实现系统自动运行,并可手动直接开启指定电磁阀,也可通过移动端,远程统一编写/修改灌水程序,以及启闭指定电磁阀。操作更加灵活,方便养护管理。

- (3)交流24V解码器:交流24V电流输出,给电磁阀分配地址码,接收灌溉信号,并控制电磁阀启闭。
- (4)解码器防雷模块:线路中防雷防电涌耐压保护装置,可防护线路中20KV的瞬间电压。
- (5)交流24V电磁阀:交流24V电流输入,执行开启和关闭所控制的灌溉区域。
- (6)OMR压力调节器:恒定电磁阀出口压力,保证灌水器正常使用。压力调节范围0.03—0.7MPa,电磁阀配套设备。
- (7)雨水传感器:在降雨天气条件下,快速反应,自动停止灌溉程序。响应范围3—20mm,自带7.6m防水防老化配线。
- (8)土壤湿度传感器:检测具有代表性的绿地内土壤湿度变化,将数据无线传输给与控制器相连的接收器,对灌溉程序进行自动调节,自带5米防水防老化配线。
- (9)双绞线:2*AWG14#,解码器专用直埋双绞线,线缆有防鼠蚁硬质外皮,内部有填充绝缘保护介质。分控箱和解码器之间传输灌溉信号和电源,减少电缆的偷量,沿主管网铺设,位于管沟底部侧面。

2.其他说明

本设计不指定产品,型号仅为参考,甲方根据自身需要,选择与设计参数同等性能、品质的设备。

三、施工安装事项

- 1.电磁阀及检修阀均安装在阀箱井内,为防止冬季冻坏管道,阀井内电磁阀下游需安装手动泄水阀,具体安装可参见相应安装示意图。
- 2.在冬季不灌溉时需打开泄水阀放水,以防冻坏管道。对于景观绿地中的浅覆土区域,灌溉管线冬季可采用空压机排空,排空时一定要注意安全,让系统进行重力自然排水直到管道排空后,再连接空压机排空(压缩空气压力不可超过0.1Mpa)。
- 3.本设计自动灌溉控制为有线解码器两线控制系统,安装控制器的区域需提供有可靠接地的220V独立交流电源。
- 4.双绞线之间、双绞线和解码器之间、以及解码器与电磁阀之间的连接需采用专业防水接头。
- 5.线缆应尽量随管道铺设,低于管顶,并铺设警示带,距管道0.3m左右。线缆过路时需加穿线过路套管。线缆铺设切不可将线拉直,拐点处、节点处和电磁阀连接处在铺设时均需留有余量,为方便安装和日后检修,节点处和电磁阀连接处余量应以可拉出地面1.0m左右为准。线缆的断点和节点,应尽可能的设置在电磁阀井内,避免单独设置检修井,便于日后检测维修。
- 6.本设计自动灌溉控制部分的解码器分控箱为壁挂式,控制室内安装不必做单独接地,但应保证安装位置有可靠的电阻 $<10\Omega$ 的接地,安装方法可参考安装图。如果于室外壁挂安装,需要另配防水箱,并保证接地电阻 $<10\Omega$,接地安装方法可参考安装示意图。
- 7.与接地棒/接地铜板连接的裸铜线的引出方向应垂直于双绞线的铺设方向。施工中可参考相应安装示意图。
- 8.雨水传感器需安装在距地面高约2.5米的立杆上,位于比较通透,可以见光淋雨的绿地中,或者绿地上没有屋檐遮挡距地面高约2.5米的建筑物的外墙上,其四周的绿地至少为2米半径。土壤湿度传感器安装在绿地中的有代表性的区域内,距离接收器及控制器在半径5米范围之内。施工中可参考安装示意图。
- 9.绿化灌溉系统安装完后,按施工验收规范做压力严密性试验,试验压力为不小于工作压力1.5倍,且不小于0.8MPa。在对所有管道进行冲洗完毕后,方可安装灌水器。
- 10.如设计灌溉管线和绿化种植、现有设施、不可开挖区域及其它管线有冲突时,请及时告知甲方建设方及监理单位,并在协商确定解决方案后,方可于施工现场调整。连接阀间距也可根据实际情况在10%范围内进行调整。灌溉系统施工时应请专业厂家配合施工,各专业室外管线垂直交叉时,应遵循各专业施工验收规范的要求,垂直最小间距要求参见《室外给水设计规范》附录A。
- 11.其它设计要求参见《喷灌工程技术规范》(GB/T50085—2007)。
- 12.地埋式首部智能中供水系统和地埋调蓄池,覆土回填注意事项。
(1)回填土前设备四周及顶部应先用苯板保护箱体,然后进行回填,苯板厚度不小于8cm。
(2)回填土应为细土或过筛原土,不得含有碎石砖块渣滓及尖锐物体等。
(3)应采取措施防止地表水注入填方区,保证回填时基础坑内无积水,不带水回填,不回填淤泥、有机物及冻土。
(4)覆土回填应分层进行,每层覆土厚度应 $<0.5m$ 。每层覆土需夯实后,方可进行下一层覆土回填。
(5)倾侧覆土时,应沿着设备四周均匀缓慢倾侧。
(6)与设备箱体接触的0.5m范围内必须采用人工回填。
(7)应在设备箱体相对两侧或四周同时进行回填与夯实。
(8)机械设备严禁在供水系统顶板上停留及作业。
(9)覆土回填及夯实应由人工进行,严禁机械推土回填作业。
(10)设备顶面的覆土厚度不小于60mm。
(11)回填土应但当天回填,当天夯实。

注:该图纸需厂家进行配套深化方可施工

四.监控系统

(1)、摄像机的灵敏度

摄像机的灵敏度	
监视目标的照度	对摄像机最低照度要求
$<50LX$	$<1LX$
$<50\sim 100LX$	$<3LX$
$>100LX$	$<5LX$

- (2)、承包商选用摄像机镜头应根据监视目标的选用定、变、广角、远望镜头,环境照度变化场所应选用光圈可调镜头。保证画面质量的清晰,监控存储时间为30天,系统供电时间不小于0.5H。
- (3)、摄像机安装在墙上,高度为4米,交换机等设备在监控附近的弱电箱内安装,各区域传输设备以及视频设备通过网线就近接入弱电箱,接入距离均不超过90米。
- (4)、摄像机的安装位置为初定位置,安装时可根据实际情况,以利于观察和监视,方便以后维护等为原则作适当调整。
- (5)、采用55寸液晶电视监控区内的状况,每台显示器的视频分割由厂家做具体调试;并用采用一台监视器做为操作显示。
- (6)、视频采集设备的监控范围应有效覆盖被保护部位、区域或目标,监视效果应满足场景和目标特征识别的不同要求。视频采用设备的灵敏度和动态范围应满足现场图像采集的要求。
- (7)、系统的传输装置应从传输信道的损耗、带宽、信噪比、误码率、时延、时延抖动等方面,确保视频图像信息和其他相关信息在前端采集设备到显示设备、存储设备等各设备之间的安全有效及时传递,视频传输应支持同一视频资源的信号分配或数据分发的能力。
- (8)、系统应具备按照授权实时切换调度指定视频信号到指定终端的能力。
- (9)、系统应具备按照授权对选定的前端视频采集设备进行PTZ实时控制和(或)工作参数调整的能力。
- (10)、系统应能实时显示系统内的所有视频图像,系统图像质量应满足安全管理的需要,声音的展示应满足辨识的需要,显示的图像和展示的声音应具有原始完整性。
- (11)、防范恐怖袭击重点目标的视频图像信息保存期限不应少于90d,其他目标的视频图像信息保存期限不应少于3d。
- (12)、系统应具有用户权限管理、操作与运行日志管理、设备管理和自我诊断等功能。
- (13)、监控中心应有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通信手段,并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口;
- (14)、监控中心出入口应设置视频监控和出入口控制装置;监视效果应能清晰显示监控中心出入口外部区域的人员特征及活动情况;
- (15)、监控中心内应设置视频监控装置,监视效果应能清晰显示监控中心内人员活动的情况;
- (16)、应对设置在监控中心的出入口控制系统系统管理主机、网络接口设备、网络线缆等采用强化保护措施。
- (19)、室外管道应根据园区地形形成一字坡或人字坡,坡度不小于2.5%。
- (20)、监控其它功能。

- 1) 监控数据可采用4G物联网通讯方式可实时上传监测数据至云平台及远程控制;
- 2) 指纹唤醒功能。
- 3) 数据存数:可储存十万条数据,具有外部U盘存储扩展功能。
- 4) 主机可设置采集时间间隔,自动记录数据并存储。
- 6) 监测设备采集的数据可自动同步至云平台,保证数据丢失;
- 7) 实时显示监测设备采集的数据;
- 8) 显示24小时各参数最大值、最小值及采集时间;
- 9) 数据查询功能:支持历史数据查询并能设置任意时间段的各类实时数据,历史数据的查询、导出、打印功能。



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

备注:
●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批,审核通过后方可作为正式施工图纸。
●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
●本图版权所有,翻印必究。

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

图纸专用章:

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工
注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:

刘仁八镇张石村柁子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

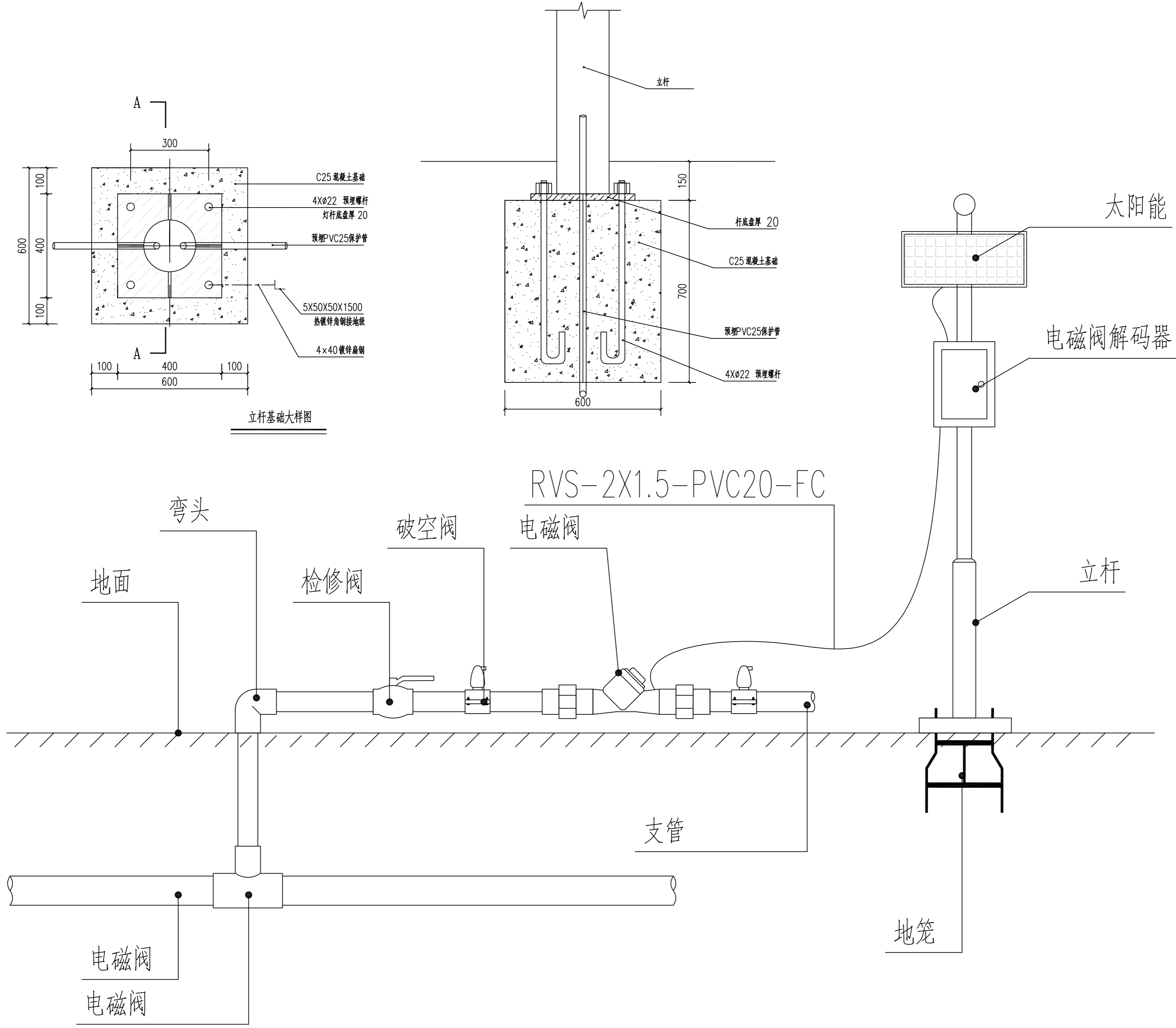
审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	雍加才	
专业负责人	雍加才	
校对	吕德华	
设计	周传兵	
制图	周传兵	

图名:

电气设计说明(一)

工程编号			
图别	电气	图纸编号	电施-01
设计阶段	施工图	比例	1:100
出图日期	2026.04	区域	10

日期	
姓名	
专业	给排水
日期	
姓名	
专业	建筑电气



立杆基础大样图



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
 建筑行业(建筑工程)乙级
 环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

备注:
 ●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批,审核通过后方可作为正式施工图纸。
 ●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
 ●本图版权所有,翻印必究。

施工图审查批准单位:

施工图审查批准证书号:

图纸专用章:

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工
 注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
 刘仁八镇张石村柿子黄基地种植项目

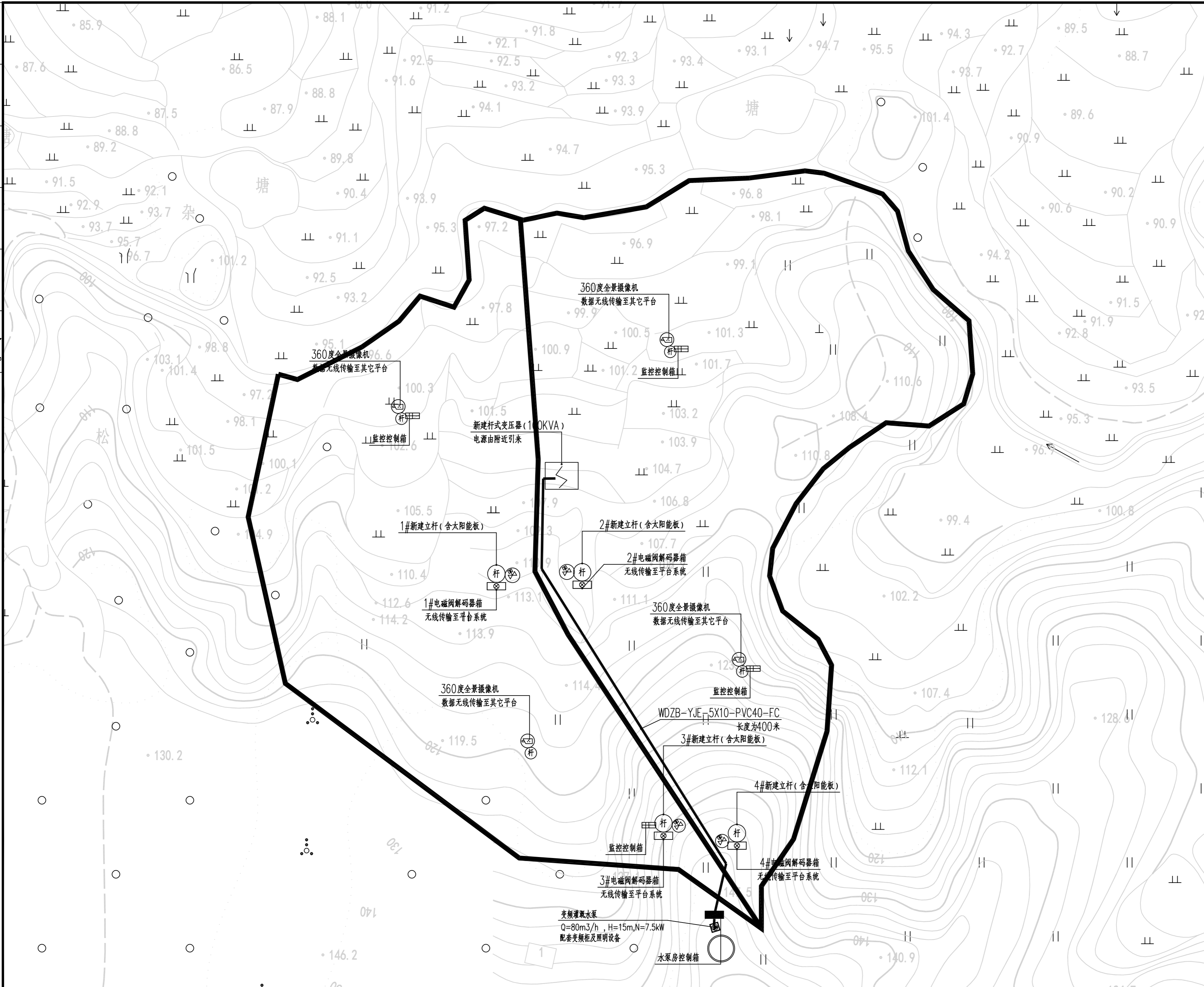
建设单位:
 大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	吴嘉鹏
项目负责人	吴嘉鹏	吴嘉鹏
审核	雍加才	雍加才
专业负责人	雍加才	雍加才
校对	吕德华	吕德华
设计	周传兵	周传兵
制图	周传兵	周传兵

图名:
电磁阀控制大样图

工程编号			
图别	电气	图纸编号	电施-03
设计阶段	施工图	比例	1:100
出图日期	2026.04	区域	10

日期	姓名	专业
		给排水
		暖通
		电气
日期	姓名	专业
		建筑
		结构
		电气



中鸿伟业工程设计有限公司

工程设计证书编号 A251033017
市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
建筑行业(建筑工程)乙级
环境工程专项(固体废物处理处置工程)乙级

备注:
●本图应经审查机构及相关政府主管部门审批,审核通过后方可作为正式施工图纸。
●本图应由有关人员签字及同时加盖出图章和注册执业章方可有效。
●本图版权所有,翻印必究。

施工图审查批准单位:

施工图审查批准书证号:

图纸专用章:

本图加盖我公司出图章且审查合格后方可用于施工
注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

工程名称:
刘仁八镇张石村柿子黄基地种植项目

建设单位:
大冶市刘仁八镇张石村民委员会

审定	李永生	
项目负责人	吴嘉鹏	
审核	雍加才	
专业负责人	雍加才	
校对	吕德华	
设计	周传兵	
制图	周传兵	

图名:
监控、电磁控制及电力平面图

工程编号	
图别	电气
设计阶段	施工图
出图日期	2026.04
图纸编号	电施-04
比例	1:100
区域	10