中兢工程科技集团有限公司

Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd.

七 坊 镇 凤 梨 产 业 种 植 项 目

施 工 图

建设单位：白沙黎族自治县七坊镇人民政府

版本编号：第一版

项目负责：杨明

出图章

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

出图时间：2026年10月

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539			专业	水利
			校核 杨明	施工图
工程名称	七坊镇凤梨产业种植项目	图纸目录	制表 费玲玲	2026.10
			本表共 2 页	第 1 页

序号	图号	图纸名称	图幅	备注
1		封面、目录	A3	
2	S-PM-01	总平面布置图	A3	
3	S-SY-01	抽水前池平面图	A3	
4	S-SY-02	抽水前池剖面图	A3	
5	S-SY-03	新建水池平面图	A3	
6	S-SY-04	蓄水池栏杆详图	A3	
7	S-SY-05	灌溉泵房位置平面图	A3	
8	S-SY-06	灌溉泵房平面图	A3	
9	S-SY-07	灌溉泵房立面、剖面图	A3	
10	S-SY-08	水肥一体化系统首部设备平面图	A3	
11	S-SY-09	水肥一体化系统首部材料表	A3	
12	S-GG-01	灌溉说明(一)	A3	
13	S-GG-02	灌溉说明(二)	A3	
14	S-GG-03	滴灌带典型地块布置图	A3	
15	S-GG-04	管道节点连接大样图	A3	
16	S-LG-01	管沟开挖断面图	A3	
17	S-DL-01	阀门安装大样图	A3	
18	S-DL-02	检修井大样图	A3	
19	S-PT-01	道路平面布置图	A3	
20	S-PT-02	新建生产道路1标准横断面图	A3	
21	S-PT-03	新建生产道路1纵断面设计图	A3	
22	S-PT-04	新建生产道路1横断面设计图	A3	
23	S-PT-05	穿路涵设计图	A3	
24	S-GL-01	管理用房平、立面图（一）	A3	
25	S-DQ-01	电气平面布置图	A3	
26	S-DQ-02	电气设计总说明	A3	
27	S-DQ-03	电气设计系统图	A3	
28	S-DQ-04	CSKM抽水泵站控制箱系统图	A3	
29	S-DQ-05	1AL1配电箱系统图	A3	
30	S-DQ-06	管理用房电气照明平面图	A3	
31	S-DQ-07	低压线杆图	A3	
32			A3	
33			A3	
34			A3	

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539			专业	水利
			校核 杨明	施工图
工程名称	七坊镇凤梨产业种植项目	图纸目录	制表 费玲玲	2026.10
			本表共 2 页	第 2 页

序号	图号	图纸名称	图幅	备注
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

施工图总说明

一、 项目区位置及情况

目位于项目区地处海南省白沙县七坊镇照明村

目建设总规模为 267.08 亩，种植面积约为 200 亩。

二、 设计依据

（1）《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363-2018）；

（2）《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）；

（3）《微灌工程技术标准》（GB/T 50485-2020）；

（4）《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）；

（5）《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

（6）《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）；

（7）《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；

（8）《农业建设项目初步设计文件编制规范》；

（9）《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年版）；

（10）《海南省简易水文计算手册》；

（11）《海南省主要作物灌溉用水定额分析》（2004 年 3 月）；

（12）《海南省用水定额》（DB46T 449-2021）；

（13）《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（GB15618）；

（14）项目区实地调查和有关资源调查统计资料；

（15）项目区实测地形图。

三、 主要建设内容

主要建设内容包括：主要建设内容包含基础设施工程、生产性生物资产费用。

其中基础设施工程包含场地清表清杂工程、翻耕及起垄、灌溉首部工程、灌溉管道工程、电气工程、配套工程等。

具体建设内容如下：

建设内容汇总表				
序 号	工程名称	单 位	工程量	备 注
一	基础设施工程			
1	**场地清表清杂工程**	**亩**	**200**	**项目范围 267.08 亩，种植面积**
2	**种植起垄及翻耕**	**亩**	**200**	**种植面积约 200 亩**
3	**水源工程**	**亩**	**200**	
3.1	抽水泵站	座	1	
3.2	蓄水池	座	1	土池+防水布 1.5mm(土工膜）
3.3	灌溉泵房	座	1	4*6*2.8m，成品集装箱房（含
3.4	水肥一体化系统	套	1	详见图纸
4	**灌溉管网工程**			
4.1	ф110PVC 灌溉干管	m	1570	1.00MPa（地埋铺设）
4.2	ф90PVC 灌溉支管	m	5378	1.00MPa（地埋铺设）
4.3	Φ63PVC 灌溉辅管	m	1502	1.00MPa（地面铺设）
4.4	ф125 过路钢套管	m	12	用于管道过路段
4.5	ф110PVC 输水管	m	466	1.00MPa（地埋铺设）
4.6	排气阀	个	5	
4.8	泄水阀	个	17	PVC、辅管末端泄水阀
4.9	辅管立管	个	105	
4.10	管道安装配件	项	1	三通、弯头、球阀
4.11	**滴灌工程**			
1）	ф16 内镶贴片式滴灌带	m	80000	每亩约 400m(0.4mm 壁厚)，种
2）	ф16 旁通阀	m	2000	
3）	ф16 毛管八字管堵	m	2000	
5	**生产道路工程**			
5.1	田间生产道路 1	m	227	土路，宽 3.0m
6	**配套工程**			
6.1	管护用房（成品集装箱房）	座	2	3*6*2.8m，详见图纸
7	**电气工程**			

7.1	**室外配电工程**			
7.1.1	电表箱	台	1	含电表及开关等设备
7.1.2	新建 JKLYJ-1kV-4×70mm²	m	1005	架空绝缘导线，路径长度
7.1.3	8m 高低压水泥电杆	根	26	含配件（详见图纸）
7.2	**室内配电工程**			
7.2.1	管理用房室内配电	项	1	详见图纸
7.2.2	灌溉泵房室内配电	项	1	详见图纸
7.2.3	CSKM 抽水泵站配电	项	1	详见图纸
二	**种苗及生产性物质**			
1	种苗(金钻凤梨)	株	600000	每亩约 3000/株,种植面积 200 亩
2	复合有机肥	t	240	每亩约 1.2 吨,种植面积 200 亩

四、 施工图设计技术要求

项目区工程类型不复杂，要做好开工前的准备工作，安排好施工程序。

（1）清表清杂工程

具体步骤：

a）项目区应对现场杂草；

（2）建筑物工程

建筑物工程施工包括：土方开挖、回填，砌石及混凝土工程。

1）土方开挖

建筑物基础采取人工开挖，开挖土方就近堆放。在土方开挖过程中，定期测量校正开挖平面尺寸和标高，并按施工图纸的要求检查开挖边坡的坡度和平整度，并将测量资料提交监理单位。

土方开挖工程完成后，会同主管单位对主体工程开挖基础面检查清理情况进行验收，主要按施工图纸要求检查基础开挖平面尺寸、标高和场地平整度和取样检测基础土物理力学性质指标，会同主管单位检查和验收砌体填筑前基础面有无积水，基础面表面是否受扰动。

施工区范围内所有垃圾及多余的土方要及时运到指定垃圾场，以便创造一个文明施工的环境。

2）土方回填

填筑的土料应将腐植土、堤坡草皮、垃圾等清掉。根据该工程的土方施工特点和施工环境，本工程土方回填的压实机具主要采用 2.8 kw 蛙式打夯机，对于机械碾压不到的位置应辅以人工夯实。

3）混凝土工程

对混凝土原材料如水泥、粗细骨料、水等要符合国家的现行标准规定及设计要求。混凝土的拌和时间应根据塌落度确定，一般不宜少于 1.5min。从拌成到开始浇筑，根据经验，以不超过 45min 为宜。混凝土温度一般控制范围在 15℃左右，夏季施工时，当外界气温高于 30 ℃时，要求混凝土出仓温度低于 15℃。施工时应严格按操作规程，以防出现麻面、蜂窝、露筋、空洞、裂缝等。

混凝土浇筑时，如遇降雨但又无防雨措施，则应停止浇筑。混凝土的养护及拆模期限都要严格按照有关规范规程执行。

4）砼埋石施工

基坑开挖后，一定要先把水排干净再进行施工。施工时，先铺一层同放一层块石，再振捣密实直至块石沉入混凝土中，不得先摆石，再灌砼。块石应分布均匀，石块间距不小于 10cm，离开模板距离应大于 15cm。块石上下之间不得叠置，应有 10cm 以上的间距。最终层面应有 10cm 纯砼覆盖层。埋石用的块石不得大于一次浇筑砼块体最小尺寸的 1/3，要求质地坚硬新鲜，无风化或裂缝，饱和抗压强度大于 300kg/cm2，清洗干净。

5）砌体工程

块石砌筑前首先进行测量放样，定出轮廓线和高程线，清除表面的松软土层，把受积水浸蚀软化的封面予以清除并进行压实。浆砌石采用坐浆法砌筑，砌筑第一层时应在土基上摊铺 30～50mm 厚砂浆然后摆放块石，石料应大面向下，砌筑时应分皮卧砌，每段砌体应均衡上升，否则应留斜槎。砌体灰缝厚度为 20～30 mm，应做到砂浆饱满，石块间较大的空隙可先填塞砂浆，后用碎块

或片石嵌实，不得无浆干塞碎石，石块间不得无浆直接贴靠，砌缝内砂浆采用扁铁插捣密实；严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝。砌体的几何尺寸及高程应满足设计与规范要求。

（3）管道施工

1）管材选择

灌溉管道采用 PVC 管，耐压等级为 1.0MPa，安装连接方式为粘接；Φ25 毛管为 PE 管，耐压等级为 1.0MPa，安装连接方式为热熔。

2）管道敷设

Φ75 及以上管道为地埋，其余管道均为地面敷设。

管道埋设在未经拢动的原状土层上，管道周围 200mm 范围内用细土回填上，回填土的压实系数不应小于 90%；在岩基上埋设管道时，在管底铺设 200mm 的砂垫层；在局部承载力达不到设计要求的软基上埋设管道采用换填 300mm 砂砾垫层处理。

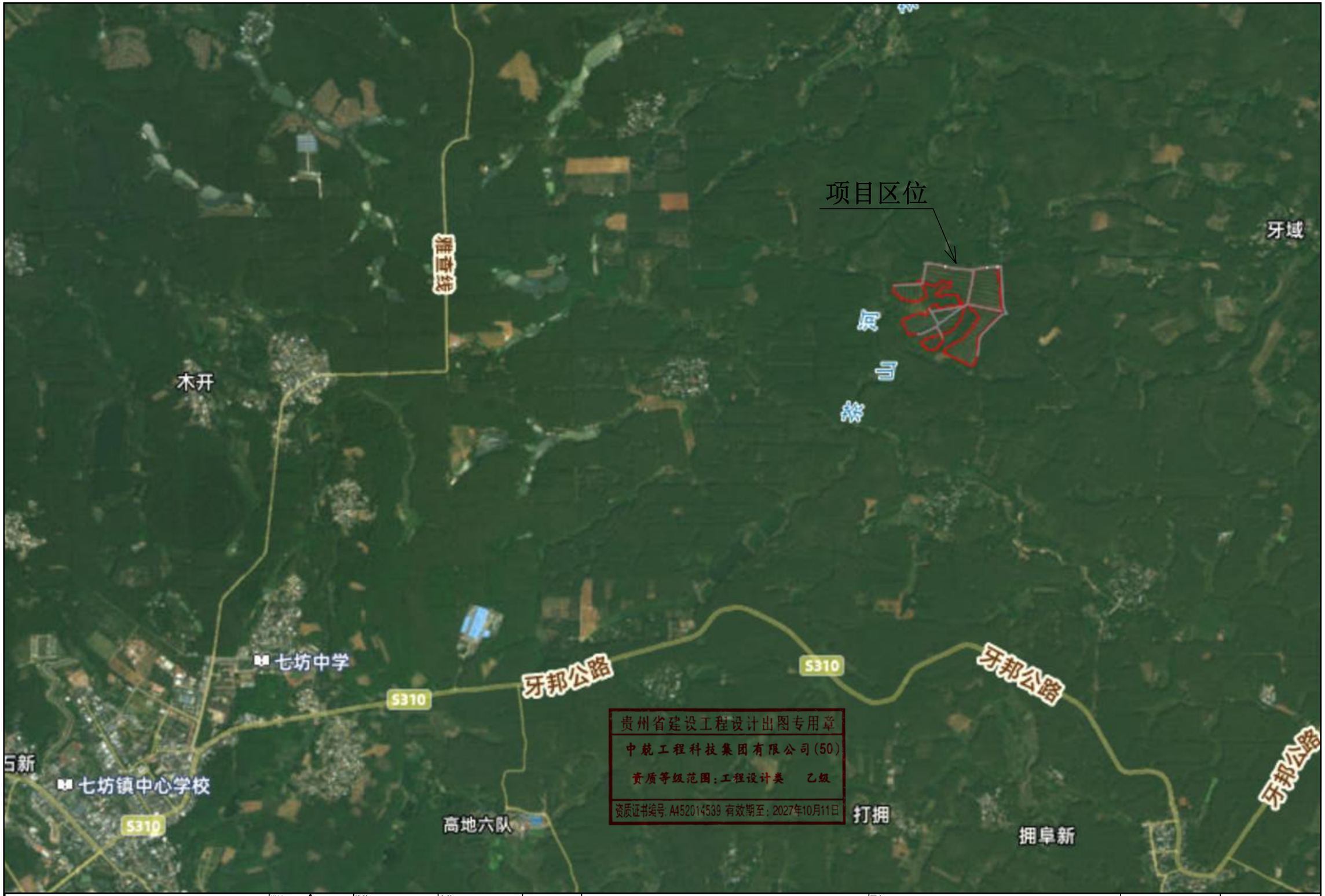
3）管道配套设备

在长距离输水管道的最高点或隔一定距离安装排气阀，排气阀采用自动排、进气阀。排气阀主要是为防止管道内压力变化时，水中溶解的气体析出并聚集在管道的最高点，造成过水断面减少而增加水头损失。对长距离无凸起点的管段，每隔 1km 设自动排（进）气阀，以便及时排除管道内的气体和降低水锤产生的负压危害。设计采用大、小孔口合成一体的高速排气阀，口径为 DN25。

4）镇墩（支墩）

当管内水流通过承插接口的管道时，在转弯处、三通支管上、管堵顶端处，均会产生外推力，如外推力大于接口所能承受的阻力时，造成接口松动甚至脱节，管道漏水，因此根据管内压力、管径、基础条件等考虑设置镇（支）墩， 镇（支）墩采用 C20 混凝土浇筑。

五、 图中未详尽部分，请按相关规范执行。



中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	项目区位图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-PM-00	

七坊镇凤梨产业种植项目-总平面布置图

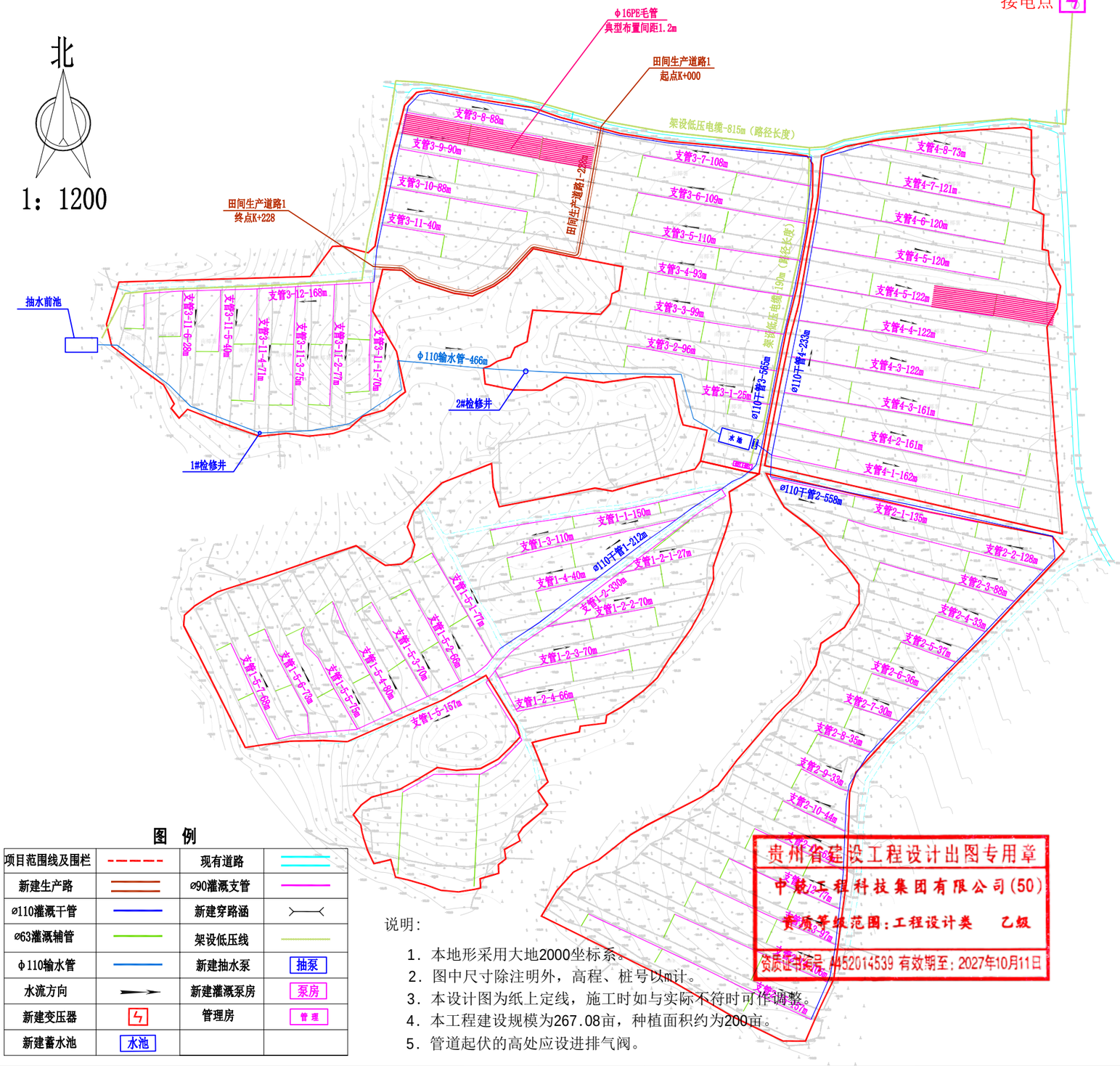


图 例

项目范围线及围栏		现有道路	
新建生产路		ø90灌溉支管	
ø110灌溉干管		新建穿路涵	
ø63灌溉辅管		架设低压线	
φ110输水管		新建抽水泵	抽泵
水流方向		新建灌溉泵房	泵房
新建变压器		管理房	管理
新建蓄水池	水池		

说明：

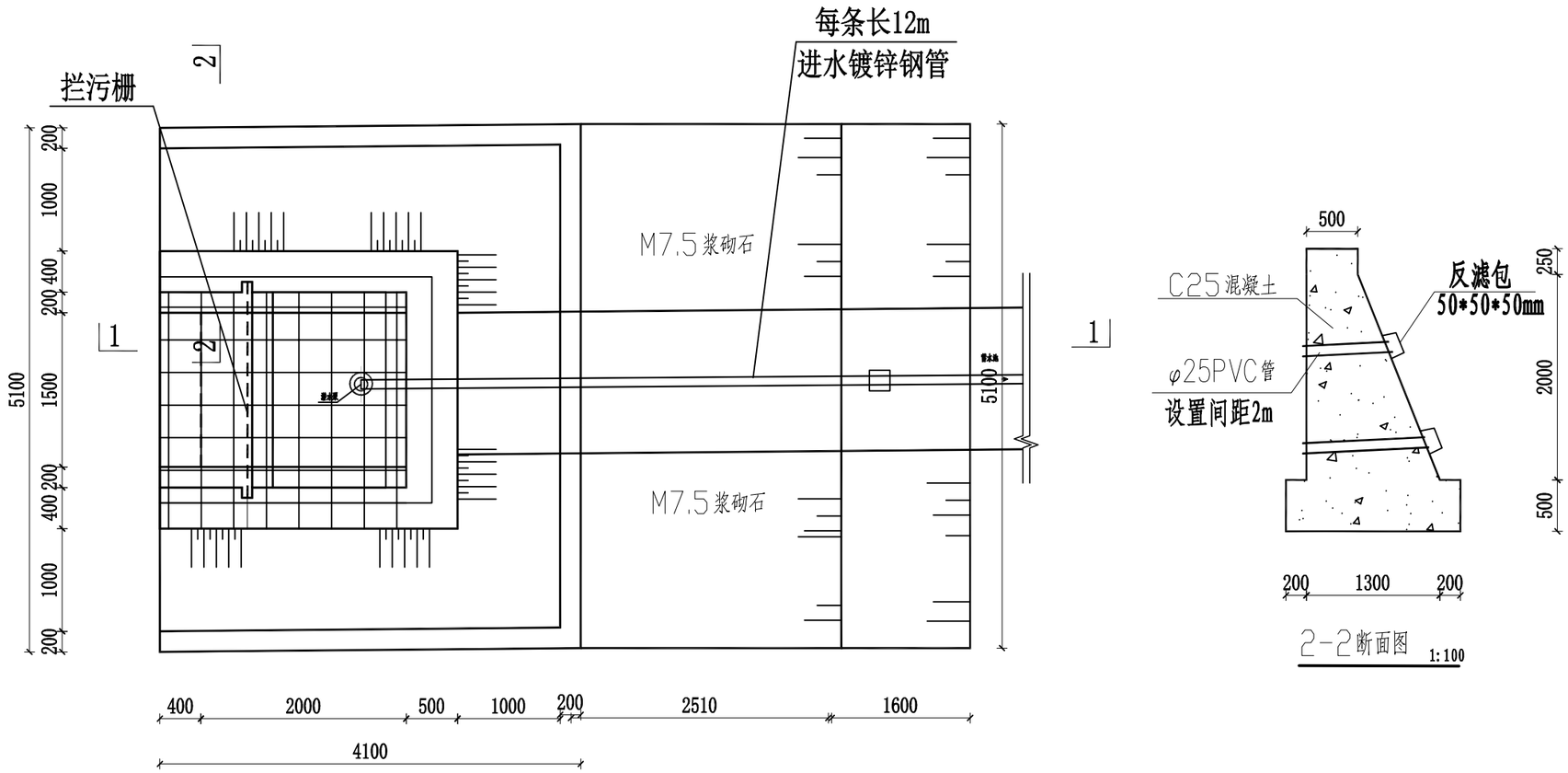
1. 本地形采用大地2000坐标系。
2. 图中尺寸除注明外，高程、桩号以m计。
3. 本设计图为纸上定线，施工时如与实际不符时可作调整。
4. 本工程建设规模为267.08亩，种植面积约为200亩。
5. 管道起伏的高处应设进排气阀。

七坊镇凤梨产业种植项目

项目名称：七坊镇凤梨产业种植项目

序号	工程项目名称	单位	数量	备注
一	建筑工程费			
1	场地清表清杂工程	亩	200	项目范围 267.08 亩，种植面积约 200 亩 清表清杂厚度 10cm 、运距暂按 2~3km 计
2	翻耕及起垄	亩	200	种植面积约 160 亩
1）	土地翻耕	m2	133334	翻耕 2次
2）	种植起垄及垄沟修筑	m2	133334	垄宽0.9，垄高0.25m，沟宽0.,3m,
3）	黑色PE地膜	m2	104000	（厚度12丝，宽1.3m）
3	水源工程	亩	160	
3.1	抽水泵站	座	1	
1）	抽水前池	座	1	详见图纸
2）	11KW 潜水泵	台	1	
3.2	蓄水池	座	1	土池+防水布1.5mm（土工膜）
3.3	灌溉泵房	座	1	4*6*2.8m ，成品集装箱房
3.4	水肥一体化系统	套	1	详见图纸
4	灌溉管网工程			
4.1	φ110PVC 灌溉干管	m	1570	1.00MPa （地埋铺设）
4.2	φ90PVC 灌溉支管	m	5378	1.00MPa （地埋铺设）
4.3	φ63PVC 灌溉辅管	m	1502	1.00MPa （地面铺设）
4.4	φ125 过路钢套管	m	12	用于管道过路段
4.5	φ110PVC 输水管	m	466	1.00MPa （地埋铺设）
4.6	管线检修井图	座	2	详见图纸
4.7	排气阀	个	5	
1）	φ110x50 三通	个	2	
2）	φ90x50 三通	个	4	
3）	φ63x50 三通	个	19	
4）	φ50排气管	m	25	
5）	φ50球阀	个	25	
6）	φ50排气阀	个	25	
4.8	泄水阀	个	17	PVC 、辅管末端泄水阀
4.9	辅管立管			
4.9.1	φ90 立管	个	105	
1）	φ90 立管	m	73.5	
2）	φ90 三通	个	105	
3）	φ90*63 弯头	个	105	
4）	φ63球阀	个	105	
4.10	管道安装配件			
1）	φ110*110 三通	个	2	
2）	φ110*90 三通	个	3	
3）	φ110 弯头	个	5	
4）	φ90 弯头	个	10	
5）	φ90球阀	个	60	
4.11	滴灌工程			
1）	φ16内镶贴片式滴灌带	m	80000	每亩约400m(0.4mm 壁厚)，种植面积200亩
2）	φ16旁通阀	m	2000	
3）	φ16毛管八字管堵	m	2000	
5	生产道路工程			
5.1	田间生产道路 1	m	227	土路，宽3.0m
1）	机械土方开挖	m3	68.1	路基清表清杂 100mm 厚
2）	路面修整（夯实≥93%）	m2	681	
3）	φ400过路涵管	座	7	详见图纸
6	配套工程			
6.1	管护用房（成品集装箱房）	座	2	3*6*2.8m ，详见图纸
7	电气工程			
7.1	室外配电工程			
7.1.1	电表箱	台	1	含电表及开关等设备
7.1.2	新建JKLYJ-1kV-4×70mm 2	m	1005	架空绝缘导线，路径长度
7.1.3	8m高低压水泥电杆	根	26	含配件（详见图纸）
7.2	室内配电工程			
7.2.1	管理用房室内配电	项	1	详见图纸
7.2.2	灌溉泵房室内配电	项	1	详见图纸
7.2.3	CSKM 抽水泵站配电	项	1	详见图纸
1）	CSKM 抽水泵站控制箱	台	1	
2）	4G远程水泵控制器	套	1	
二	种苗及生产性物质			
1	种苗(金钻凤梨)	株	600000	每亩约3000/ 株,种植面积200亩
2	复合有机肥	t	240	每亩约1.2吨,种植面积200亩

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	总平面布置图	设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-PM-01



2-2断面图 1:100

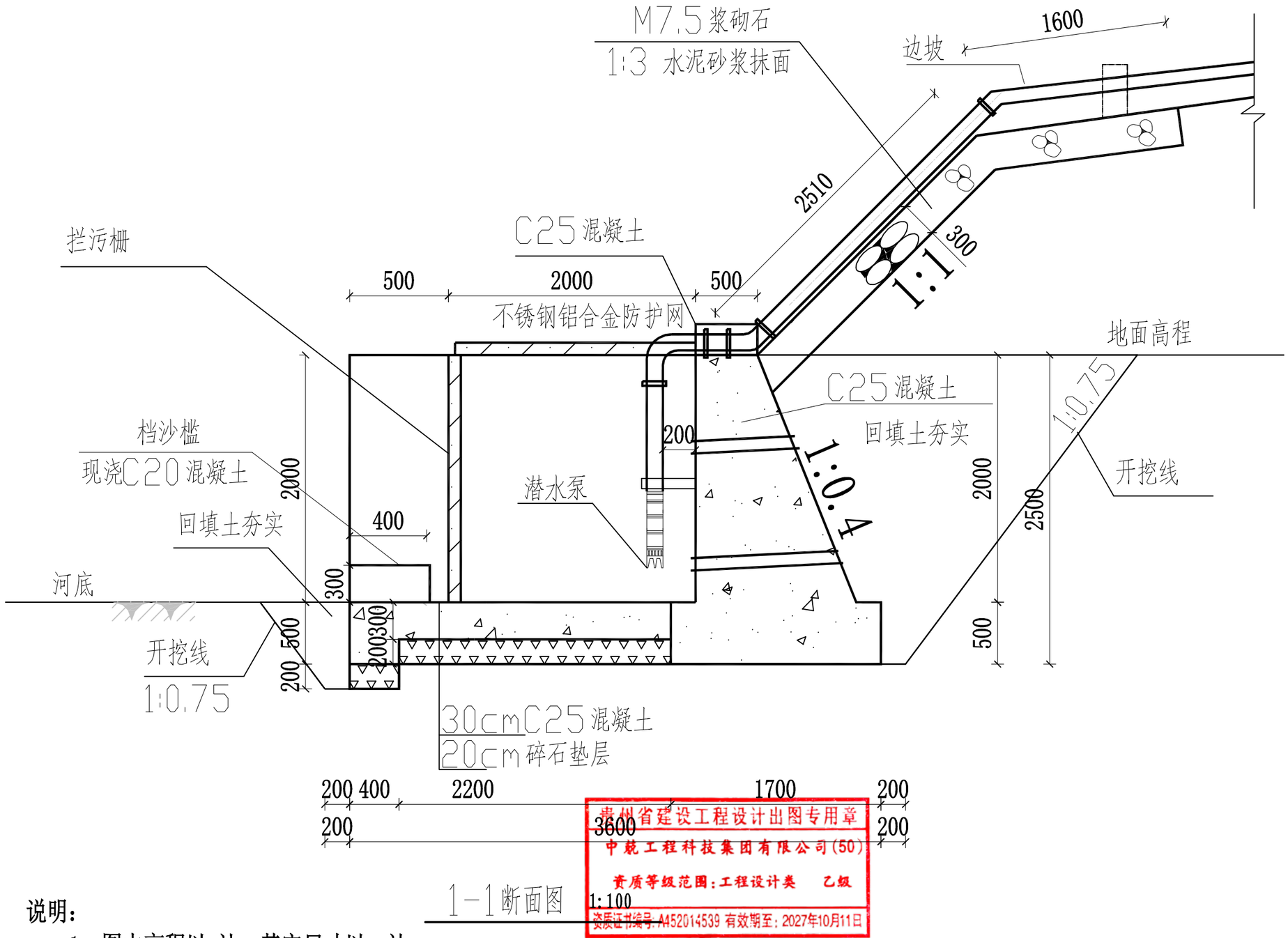
潜水泵参数表						
取水口名称	水泵型号	流量（m3/h）	扬程（m）	电动机功率（KW）	口径（mm）	数量（台）
1#取水点	80QY40-58/2-11	48	58	11	80	1台

说明：

1、图中高程以m计，其它尺寸以mm计。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	抽水前池平面图
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	设计号：	专业：水利
						设计阶段：施工图	日期：2026.10
						图号 S-SY-01	



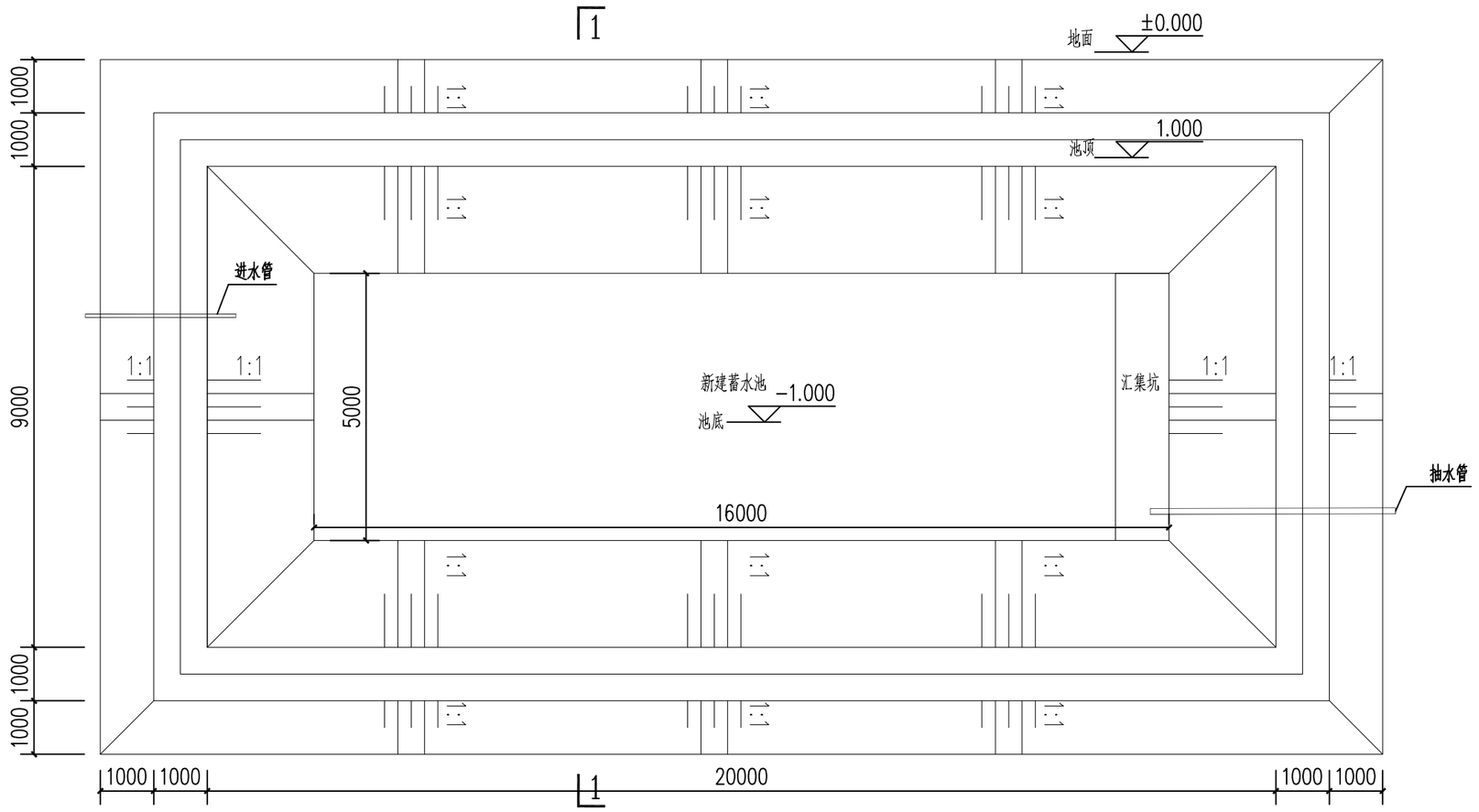
1-1断面图 1:100

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

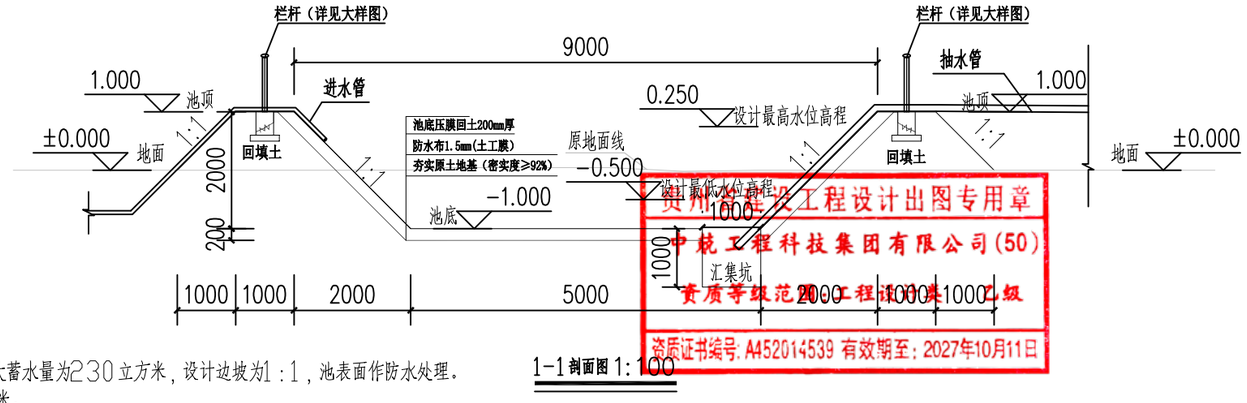
说明：

1、图中高程以m计，其它尺寸以mm计。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	抽水前池剖面图	设计阶段：施工图 / 日期：2026.10
							图号 S-SY-02



新建水池平面图 1:100



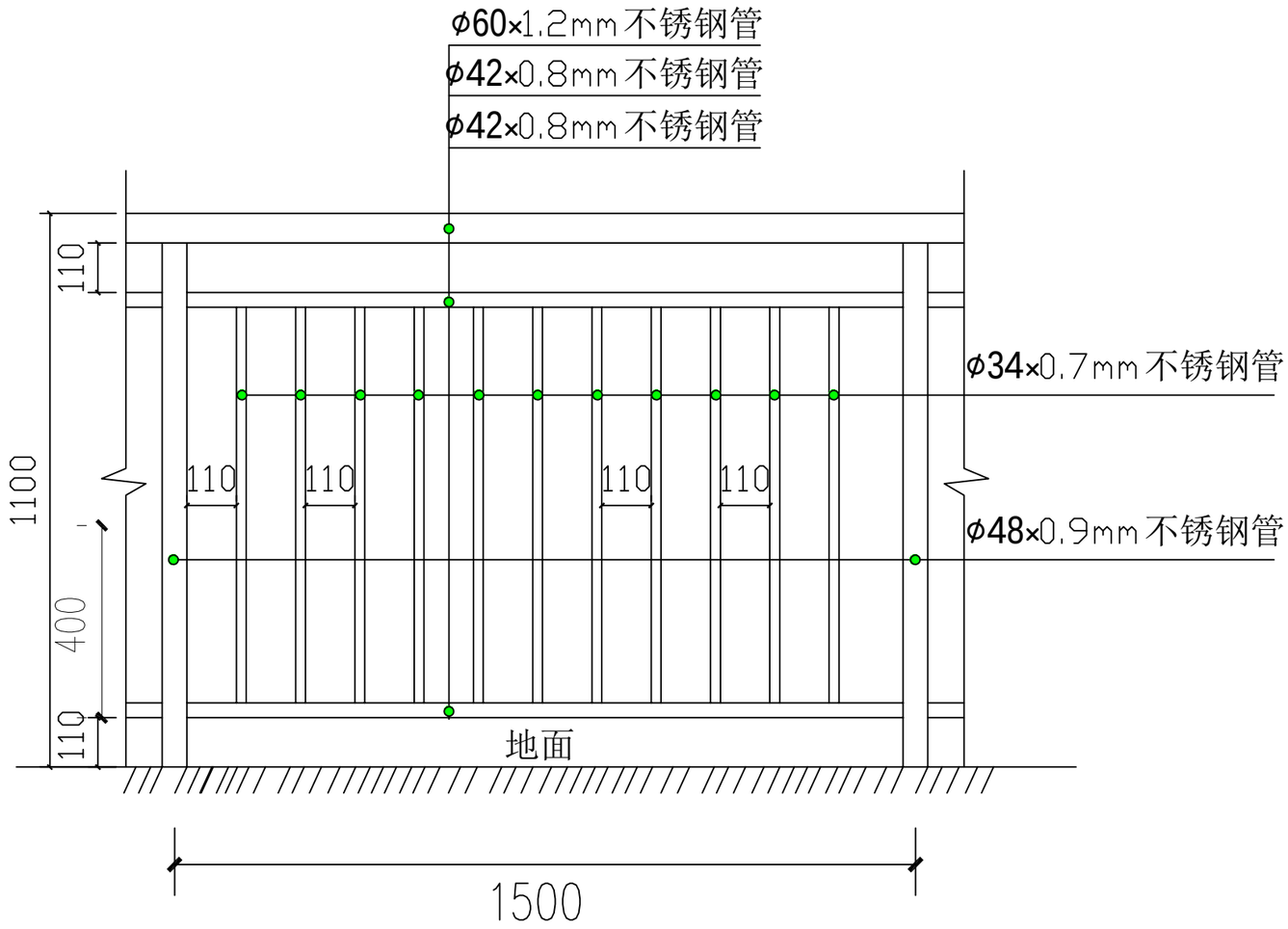
1-1剖面图 1:100

说明：

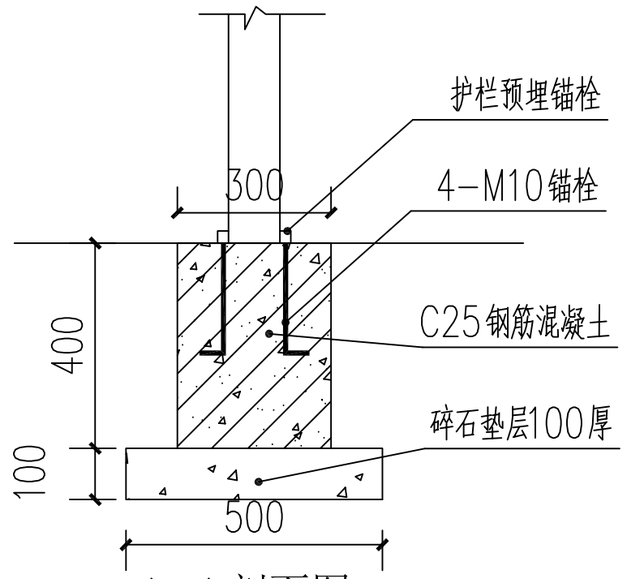
1.尺寸单位以mm计，高程采用相对高程。
2.本图水池设计蓄水容量为200立方米，最大蓄水量为230立方米，设计边坡为1：1，池表面作防水处理。
3.顶上做栏杆防护，单座蓄水池栏杆长为62米。
4.蓄水池位置及尺寸、形状可根据实际地形情况进行调整。
5.蓄水池边上应设置水深危险警示牌。

贵州建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围 工程设计 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

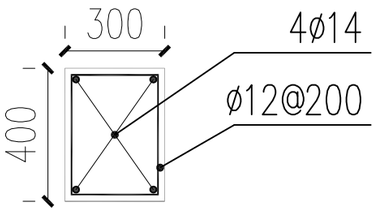
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 新建水池平面图	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-SY-03



护栏大样图



A-A剖面图



基础配筋图

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围:工程设计类 乙级
资质证书编号:A452014539 有效期至:2027年10月11日

说明:

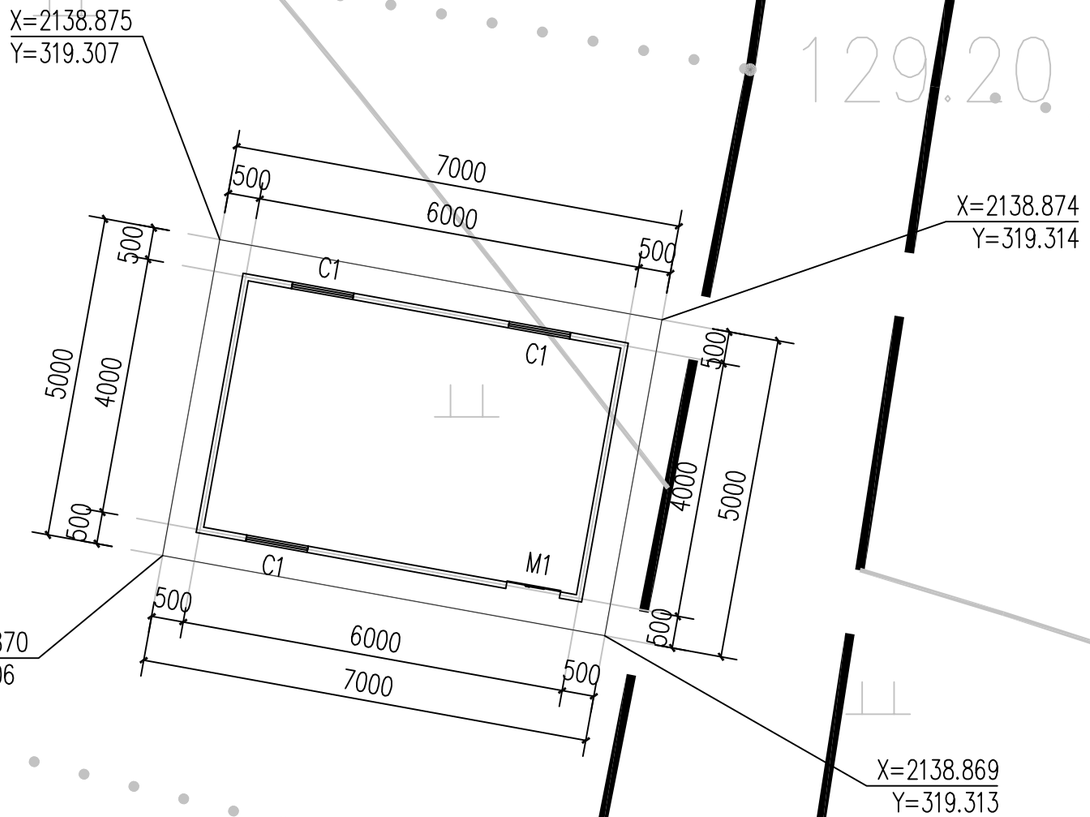
1、本图尺寸除注明外，均以mm为单位。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	蓄水池栏杆详图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-SY-04	

灌溉泵房位置平面图

北

1：8000



贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

说明：

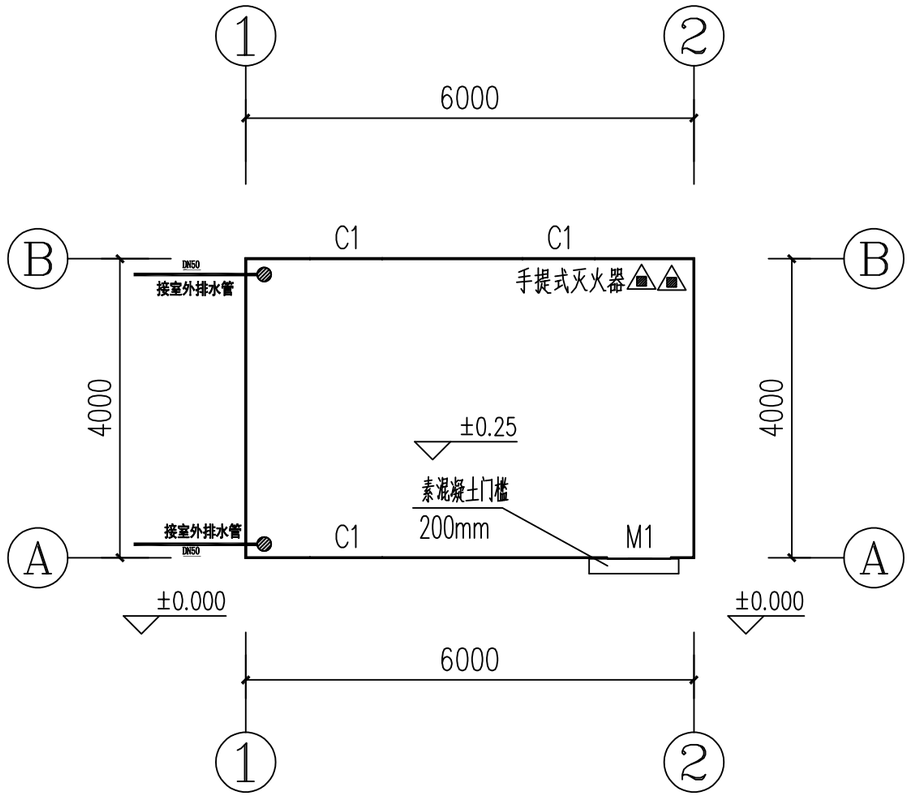
1．本地形采用大地2000坐标系。

2．图中尺寸除注明外，高程、桩号以m计。

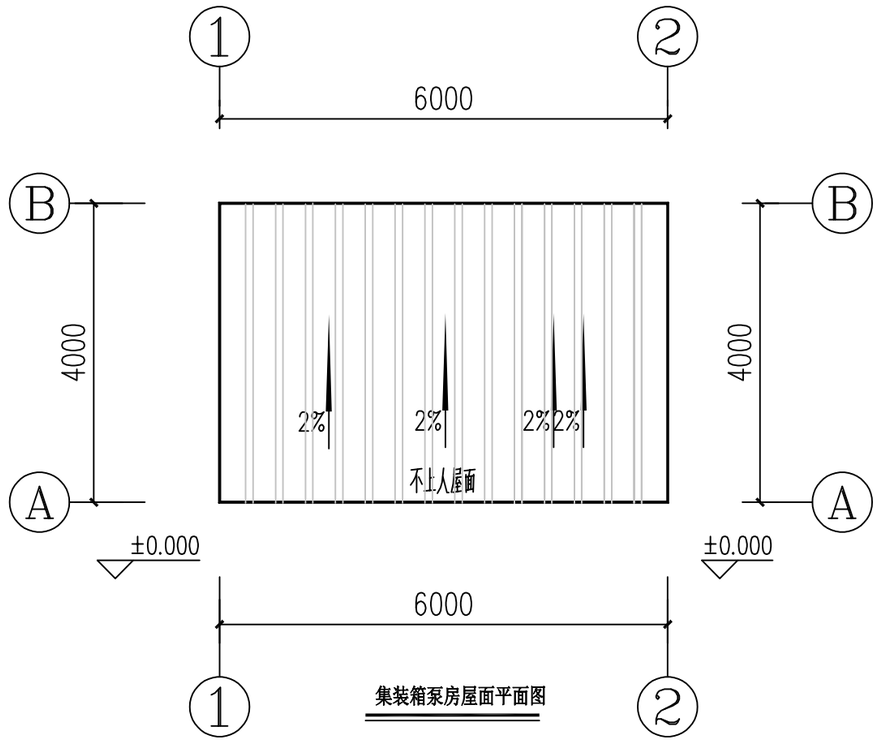
3．本设计图为纸上定线，施工时如与实际不符时可作调整。

4．图中泵房位置为初定，在具体实施中可根据水池位置适当调整。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	灌溉泵房位置平面图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-SY-05	



集装箱泵房平面图



集装箱泵房屋面平面图

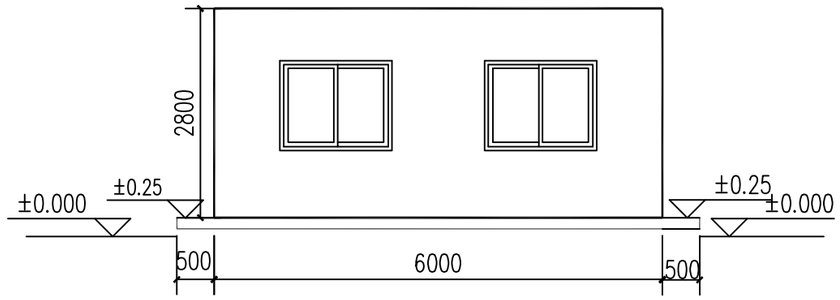
单座产品参数	
快拼箱规格	4000×6000×2800mm)
门(M1)	高1970×宽850cm/带锁
窗(C1)	高1230×宽970cm/纱窗可定制
框架	22.3-3.0mm/工艺：烤漆
箱地板	玻镁板/防火/防潮/地胶可定制
彩钢板	50岩棉板/彩卷

说明：

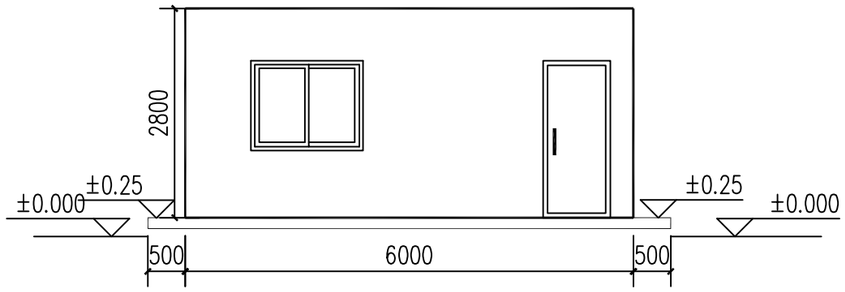
1. 图中尺寸单位，以mm计；
2. 本项目共布置泵房1座，为灌溉加压泵房。
3. 集装箱房门窗位置可在购置时和厂家定制，门窗数量可适合增加。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

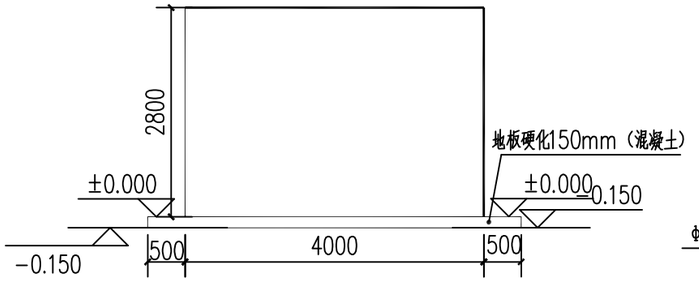
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 灌溉泵房平面图	设计号： 专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段： 施工图 日期： 2026.10
							图号 S-SY-06



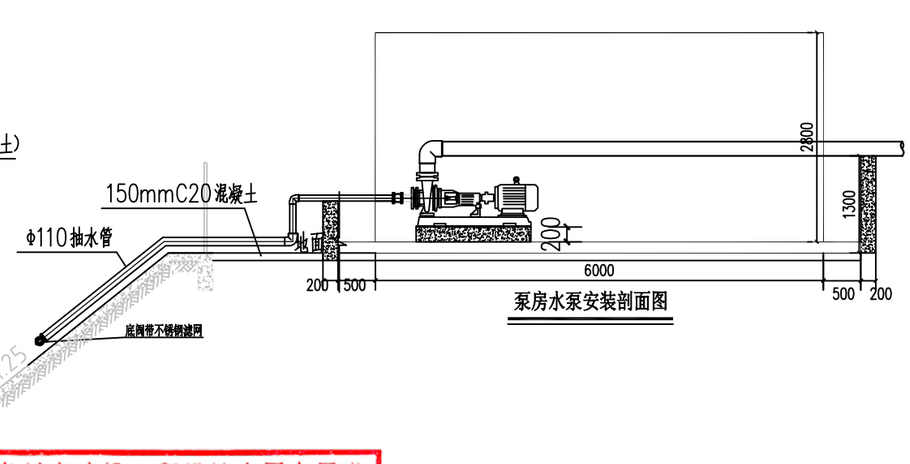
集装箱泵房后立面图



集装箱泵房正立面图



集装箱房侧立面图



泵房水泵安装剖面图

说明：

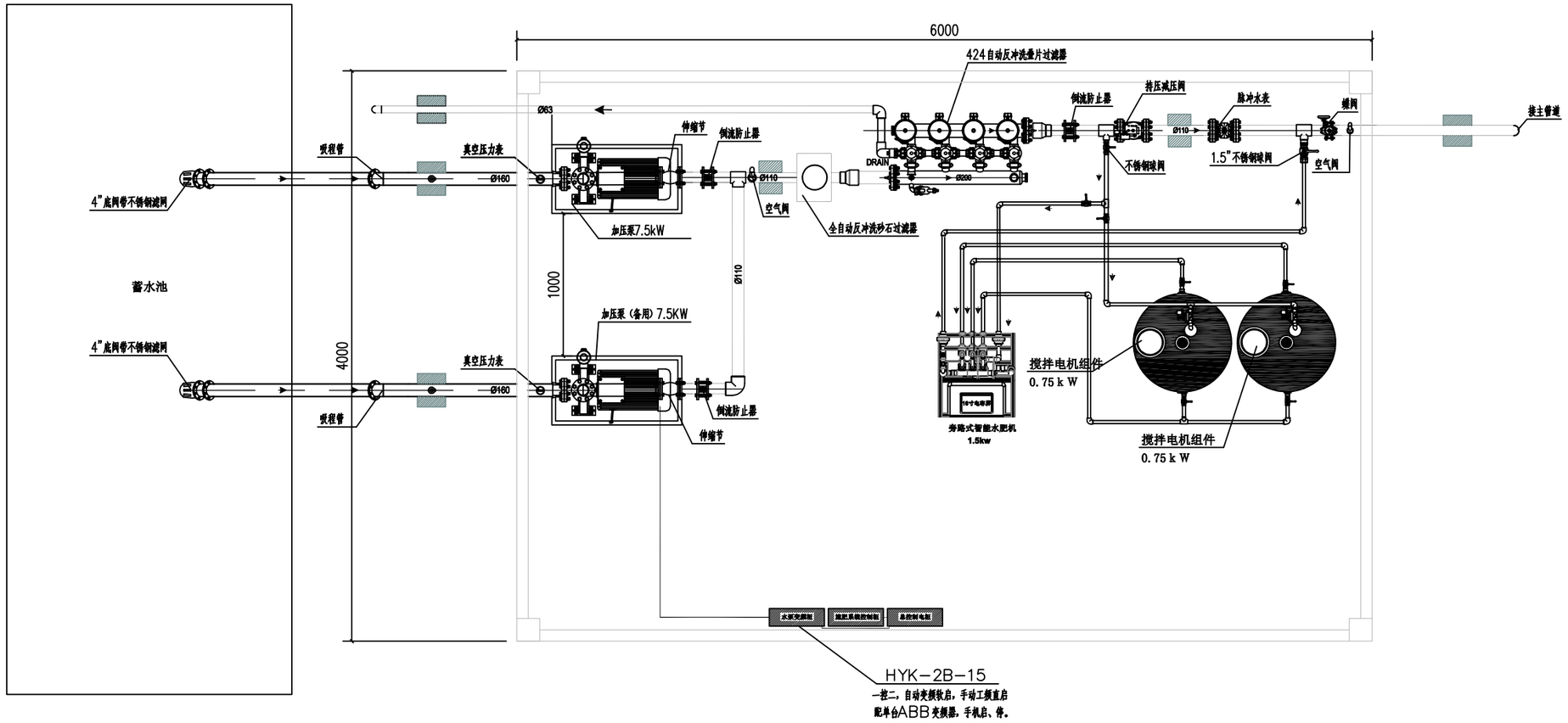
1. 图中尺寸单位，以mm计；
2. 集装箱房门窗位置可在购置时和厂家定制，门窗数量可适合增加。
3. 图中蓄水池仅为示意，详见蓄水池设计图。

抗浮设计说明

1. 本灌溉加压集装箱泵房基底设置 150mm 厚 C20 整体混凝土地坪作为永久压重，结合箱体、水泵设备自重共同抵抗地下水浮托作用；
2. 场区最不利地下水位按室外地坪 ±0.000 控制，经抗浮验算，自重抗浮安全系数 5.59，满足规范抗浮要求，不增设抗浮桩 / 锚杆；
3. 施工时混凝土底板需与集装箱底部型钢满焊连接，保证配重与箱体协同受力；
4. 场地回填采用不透水黏土分层夯实，降低基底渗水风险，泵房内设排水泵，消除内部积水附加浮力。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	灌溉泵房立面、剖面图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号	S-SY-07



水肥一体化系统首部设备平面图 1:100

说明：

1. 图中尺寸单位，以mm计；
2. 每座灌溉泵房内设置1套水肥一体化系统。
3. 图中蓄水池仅为示意，未按比例绘制。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 水肥一体化系统首部设备平面图	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-SY-07

水肥一体化系统首部材料表

序号	设备类型	详细描述	单位	数量	备注
1	旁路式智能水肥机 （三通道） ST-AIS-PL-SFJ-3	三通道水肥控制 ，380V/1.5KW,10 寸电容屏 ，入口EC/PH 值监测 ，可本地/远程操作 ，带4路控制器扩展 ，可扩展主水管流量计 （选配），可扩展出口EC/PH 值监测 （选配），可扩展压力监测及保护功能 （选配）	台	1	380V
2	离心泵 ISW65-200	流量：25m 3/h 扬程：50m 功率 7.5KW 口径：DN80	台	2	380V
3	KXT 型 橡胶软接头 （防震法兰头） 4寸	KXT 型 橡胶软接头 4寸	个	1	
4	500L 肥料桶	直径790mm ，高1170mm ，壁厚5mm	个	2	
5	380V 搅拌电机组件 0.75KW	BLY09-11-0.75kw AC380v 每分钟85转-130转 （使用在300L-1000L 肥料桶）	个	2	
6	1寸Y型叠片过滤器 120目	1寸外牙 （DN25）	个	3	
7	1寸卧式黄铜止回阀	DN25 内流内卧式 摇摆式全铜挡板	个	3	
8	PVC-U给水球阀 1寸	DN25 公称外径 32mm	个	11	
9	PVC-U给水球阀 4寸	DN100 公称外径 110mm	个	3	
10	对夹式铸铁手动涡轮碟阀 3寸	DN80 公称外径 90mm	个	1	
11	对夹式铸铁手动涡轮碟阀 4寸	DN100 公称外径 110mm	个	1	
12	4寸2罐全自动反冲洗砂石过滤器	法兰连接 ，进出水口口径 ：DN100, 过滤单元 ：2个， 最大流量 90-100m 3/h ， 排污口口径 ：DN80	套	1	
13	4寸全自动反冲洗叠片过滤器	法兰连接 ，进出水口口径 ：DN100, 过滤单元 ：4个（2寸）， 最大流量 100m 3/h ，排污口口径 ：DN100	套	1	
14	先导式电磁阀（1寸）	DN25 公称外径 32mm DC24V	个	3	DC24V
15	暗杆软密封法兰闸阀门开关 4寸	DN100 公称外径 110mm	个	2	
16	3寸 （DN80）快速泄压阀	材料：增强尼龙 螺纹连接 BSP/NPT 、法兰连接 配泄压导阀	个	1	
17	4寸 （DN100） 手动持压阀	材料：增强尼龙 螺纹连接 BSP/NPT 配手动控制持压导阀	个	1	
18	压力传感器/管道压力传感器 （1.6MPA ） ST-GDYL-1.6-I-4F/1	4-20mA 4分牙1米线	个	1	
19	压力表 YN60ZT 0-1.6Mpa	YN60ZT 0-1.6Mpa	个	1	
20	法兰消声止回阀消音立卧式单向阀 4寸	DN100 公称外径 110mm	个	1	
21	电磁流量计（DN100 AC220V 供电）	四氟衬里 4寸	个	1	
22	电磁流量计接地环 （(DN100 ）	4寸	个	2	
23	恒压变频柜	可以驱动 1 台 15kw 电机，手动/远程切换 ，远程启动	套	1	
24	RVV4x2.5 平方	RVV4x2.5 平方	米	50	
25	RVV3x1.5 平方	RVV3x1.5 平方	米	50	
26	RVV3x10+1x6 平方	RVV3x10+1x6 平方	米	50	
27	RVV2x1 平方	RVV2x1 平方	米	50	
28	bvr2.5 平方地线	bvr2.5 平方地线	米	50	
29	PVC-U电线管 1寸	DN25 公称外径 32mm	米	50	
30	一字接地针一字焊板 16*1500		条	3	
31	PVC-U给水法兰 4寸	DN100 公称外径 110mm 配胶垫	个	30	
32	PVC-U给水法兰 3寸	DN80 公称外径 90mm 配胶垫	个	10	
33	配电箱	接1台15KW 变频柜 ，2个水肥机+搅拌电机5kw ，5.5kw 备用空开	个	1	
34	管材配件	首部用直通 ， 弯头 ， 堵头 ， 胶水变径三通 ， 线材等配件	批	1	

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
证书编号：A252014539 有效期至：2027年10月1日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	水肥一体化系统首部材料表	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-SY-08	

灌溉说明(一)

一、设计依据

1、《设计委托书》

二、采用的主要标准与规范

1、《室外给水设计规范》(GB50013-2006)

2、《给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》GB/T 10002

3、《村镇供水工程设计规范》(SL687-2014)

4、《镇(乡)村给水工程技术规程》(CJJ123-2008)

5、《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003,2009年版)

6、《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)

7、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)

8、《农村防火规范》(GB50039-2010)

9、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

10、《埋地聚乙烯给水管道工程技术规程(附条文说明)》(CJJ101-2004)

11、《钢塑复合管》(GB/T 28897-2012)

12、《给水排水工程埋地钢管管道结构设计规程》(CECS:141-2002)

13、《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)

14、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)

15、《饮用水冷水水表安全规则》(CJ 266-2008)

16、《常用小型仪表及特种阀门选用安装》(01SS105)

17、《钢制管件》(02S403)

18、《灌溉与排水工程设计标准》(GB 50288-2018)

19、《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363—2018)

20、《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363—2018)

三、设计内容

项目名称:七坊镇凤梨产业种植项目

建设单位:白沙黎族自治县七坊镇人民政府

建设地点:海南省白沙县七坊镇照明村

四、配水管网工程设计

(一)管道设计

1、管道走向设计:a、管道走向沿乡道道路敷设,如出现迂回过多时,适当采取裁弯取直。

b、管道沿线遇到集镇居民点和障碍物,为避免民事纠纷,减少拆迁和赔偿,可局部修改管道走向。

c、管线走向应尽量置于安全区域,应尽量避开未来可能建设的区域。

d、管道的管顶覆土不小于0.5m,管道埋设在车行道下及穿越农田、道路时, 管顶覆土为1.0m。

3、管材

本工程供水主管及沿程预留支管采用给水用聚乙烯(pe)管埋地敷设,管道压力等级采用1.0MPa。具体详见管道平面图。管材管件壁厚及公差必须符合国家现行有关标准的规定;过乡间水泥路/过涵洞地段管道采用施工较为便利灵活的镀锌钢管。安装要求应符合相关规定。

4、接口

Pe管道采用热熔连接;不同管材之间,采用法兰连接。

(二)管道施工

1)平面定位

管线平面位置图纸中仅为示意,施工时需根据村内道路及路边的宽度尽量将管线布置在路边,以减少对道路的破坏,给村民交通带来不便。因无地下管线资料,在放线及沟槽开挖过程中如遇到无法挪动或拆除的障碍物应及时和业主单位、监理、设计单位联系经协商后妥善解决。

2)沟槽开挖及支撑

管沟断面形式确定根据现场施工环境、施工设备、土质条件、沟槽深度、气象条件和施工季节等因素综合确定。沟槽放坡按国家现行标准《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的规定执

贵州省建设工程设计资质证书
中兢工程科技集团有限公司
资质等级范围:工程设计水利行业
资质证书编号:A452014539 有效期至:2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co., Ltd. 工程设计证书:水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号:	专业: 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称(子项名称)	七坊镇凤梨产业种植项目	灌溉说明(一)	设计阶段: 施工图	日期: 2026.10
							图号 S-GG-01	

施工说明(二)

行。沟槽开挖时如遇地下水、软土、不稳定土层或雨季施工时，须进行施工排水、设置沟槽支槽底深度应严格按设计标高开挖，开挖距设计高程300mm左右时应通知相关人员验槽，并改用人工开挖至设计高程。开槽时应尽量避免扰动槽底原状土，开槽后有超挖现象时，必须用砂砾土或砂石回填密实。开挖沟槽时应查明地上、地下的建(意对上述建(构)筑的保护，基槽的支护要有安全可靠的措施。边坡系数暂定1:1，待地勘资构)物、管线电缆等，距离重要的建(构)筑物较近时，或遇不可拆除的地面障碍时，应注料完成后，根据地勘提出的数据核实调整。如遇软弱地基应在设计单位拿出处理意见后，方可进行下步工序的施工。

3)沟槽回填

管道敷设完毕经检验合格后，应尽快回填，先将管下三角区部分用中粗砂回填密实，然后用中粗砂土或符合要求的原土回填管道两侧，回填时应分层夯(振)实，要求两侧同时对称回填。回填土要求控制好回填材料，最佳含水量，虚铺厚度，其参数应根据现场试验确定。管道在回填过程中，运、倒、夯土时不得损伤管材及接口，不得出现管道移位、转动、脱节现象，且试压后大面积回填土前管内应灌满水。回填土内不得含有机物，砖块、石块等。沟槽各部位的回填压实度和施工的具体要求详见沟槽回填设计图纸要求，未尽事宜均按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。

(三)管道水压试验及消毒

1) 管道水压试验

a.管道安装完毕后，必须分段进行水压试验。PVC配水管道工作压力为0.45~.70MPa，该部分管道试验压力为0.7MPa。试验前管道浸泡时间不得小于24h，每段试验长度不宜大于1.0km。

b.预试验阶段：将管道内水压缓缓地升至试验压力并稳压30min.期间如有压力下降可注水补压，但不得高于试验压力；

检查管道接口、配件等处有无漏水，损坏现象；有漏水、损坏现象时应及时停止试压，查明原因并采取相应措施后重新试压。

c.主试验阶段：停止注水补压，稳定15min.，当15min后压力下降:钢管不超过0MPa，PE管不超过0.02MPa,将试验压力降至工作压力并保持恒压30min,进行外观检查若无漏水现象，则水压试验合格。

d.管道升压时，管道的气体应排除；升压过程中，发现弹簧压力计表针摆动、不稳，且升压较慢时应重新排气后再升压。

e.应分级升压，每升一级应检查后背、支墩、管身及接口，无异常现象时再继续升压。

f.水压试验过程中，后背顶撑、管道两侧严禁站人。

g.水压试验时，严禁修补缺陷；遇有缺陷时，应做出标记，卸压后修补。

2)冲洗消毒

a.管道冲洗前必须清理管道内杂物。

b.冲洗应避开用水高峰,以流速不小于1.0m/s的冲洗水连续冲洗,直至出水口浊度、色度与入口处冲洗水浊度、色度相同为止。

c.冲洗时应保证排水管路畅通安全。

d.管道应采用含量不低于20mg/L氯离子浓度的清洁水浸泡24h,再次冲洗,直至水质部门取样化验合格为止。

(四)管道基础

一般土壤地段采用原砂土夯实，其它类土质可采用砂垫层基础。若有不良地质地段，根据工程地质详勘资料另行处理。

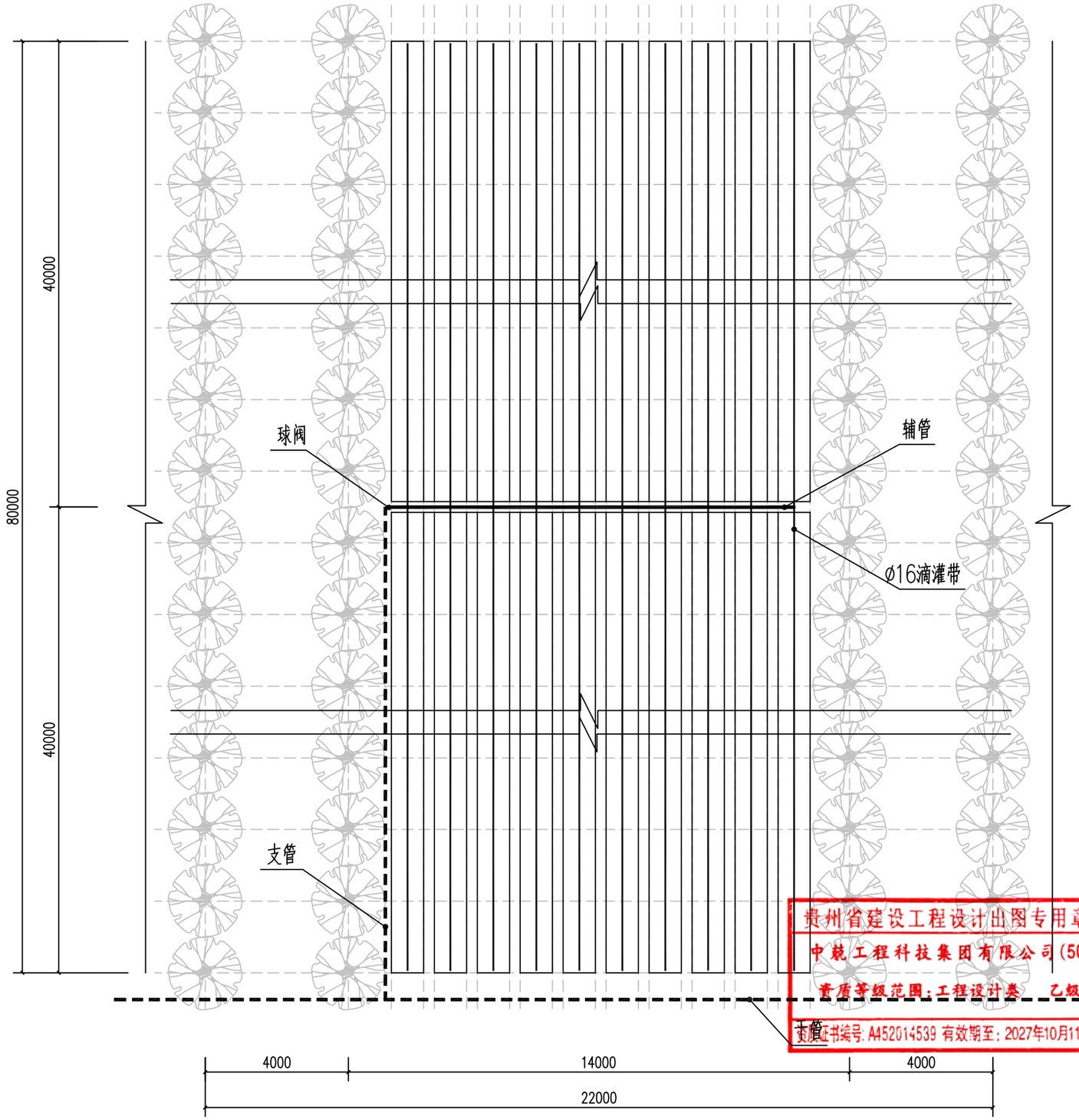
(五)灌溉 PVC-U 管材本身材料耐久年限(管材标准)

1，PVC-U主管，PVC-U支管，PVC-U辅管 正常使用年限不低于10年。

2，φ16 PE 滴灌带(壁厚 0.30~0.40mm)设计使用年限约为 3 年。

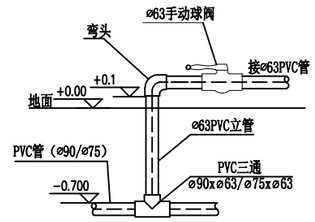
贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 灌溉说明(一)	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称(子项名称)	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-GG-02

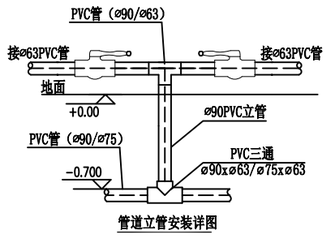


说明:

1. 本图仅表示示意，具体实施过程中可根据实际地形调整。
2. φ16内镶贴片式滴灌每亩约布置400m，具体实施可根据实际地形进行调整。
3. 深耕≥40－50cm，两犁两耙再起垄；基肥埋垄中部。垄面做成中间略高、两侧微斜的龟背形，防止膜面积水。
4. 垄面宽：90 cm，垄高：25 cm，沟宽：30cm，地膜选用：130 cm宽黑膜



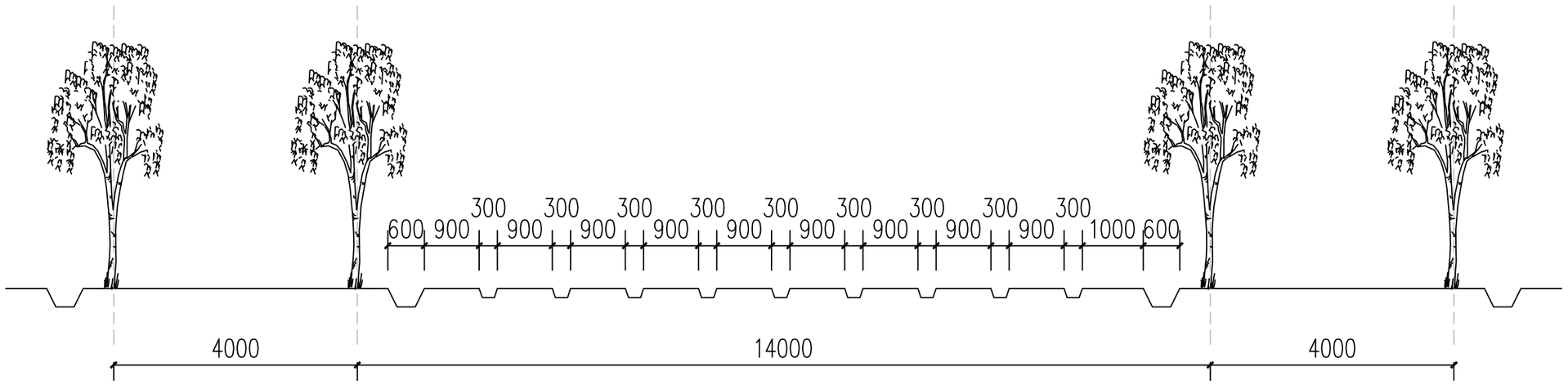
管道立管安装详图



管道立管安装详图

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	滴灌带典型地块布置图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-GG-03	



φ16 内镶贴片式滴灌带规格参数表				
直径(mm)	壁厚(mm)	滴头间距(mm)	最大工作压力(kpa)	流量(L/h)
16	0.4	300	200	2.5

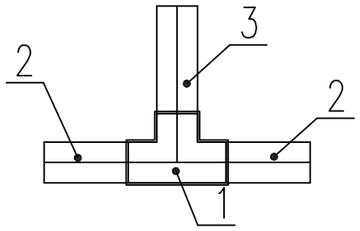
说明:

1. 本图仅表示示意，具体实施过程中可根据实际地形调整。
2. φ16 内镶贴片式滴灌每亩约布置400m，具体实施可根据实际地形进行调整。
3. 深耕≥40 - 50cm，两犁两耙再起垄；基肥埋垄中部。垄面做成中间略高、两侧微斜的龟背形，防止膜面积水。
4. 垄面宽：90 cm，垄高：25 cm，沟宽：30cm，地膜选用：130 cm宽黑膜

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

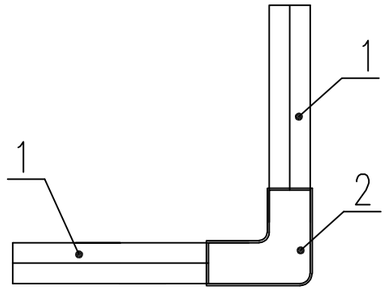
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	滴灌带典型剖面图	设计阶段：施工图 / 日期：2026.10
							图号 S-GG-04

J1节点连接图



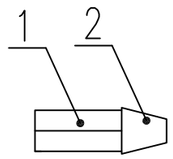
1、等径三通：DN110x110、DN90x90、DN75x75
2、：DN110、DN90、DN75

J2节点连接图



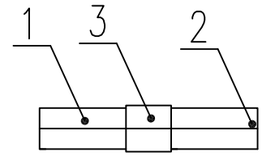
1、：DN110、DN90、DN75
2、90等径弯头：DN110、DN90、DN75

J3节点连接图



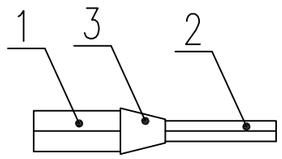
1、堵头：DN110、DN90、DN75
2、：DN110、DN90、DN75

J4节点连接图



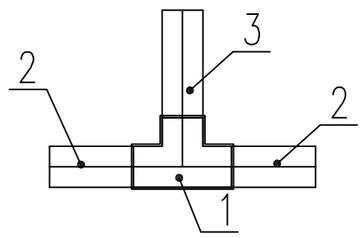
1、：DN110、DN90
2、：DN110、DN90
3、同径接头：DN110xDN110、DN90xDN90

J5节点连接图



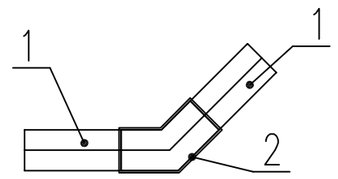
1、：DN110、DN90
2、：DN90、DN75
3、异径接头：DN110x90、DN90x75

J6节点连接图



1 异径三通：N110x90、DN110x75、DN90x75
2、DN110、DN90
3、DN90、DN75

J7节点连接图

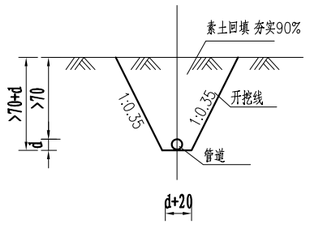


1、：DN110、DN90
2、45°等径弯头：DN110、DN90

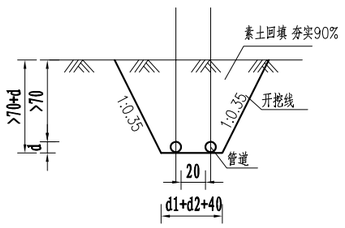
说明：
1、图中尺寸单位为mm；
2、施工完成后必须检测管道密水性；
3、管道构件安装布置过程中，可根据使用需求进行调整。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

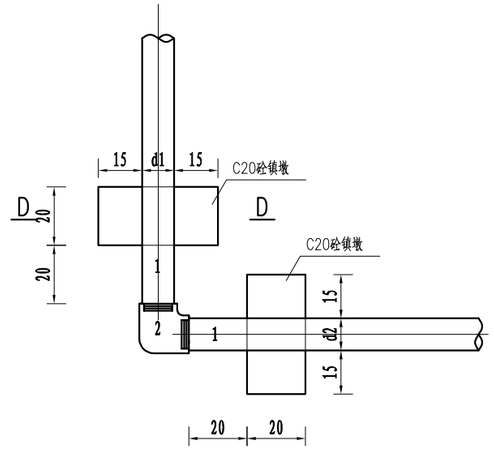
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	管道节点连接大样图	设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-GG-05



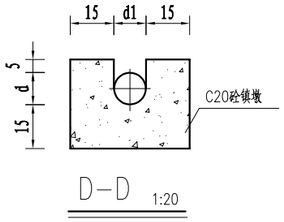
管道埋设Ⅰ 1:50



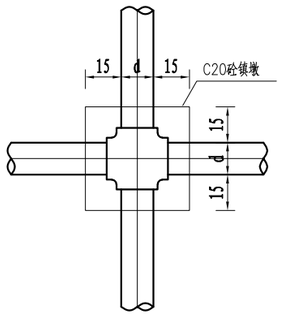
管道埋设Ⅱ 1:50

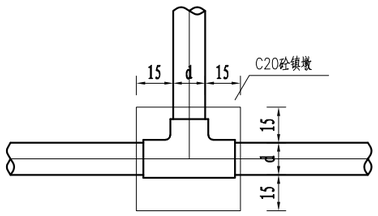


镇墩平面布置图 1:20



D-D 1:20





（1）当管道转弯角度。

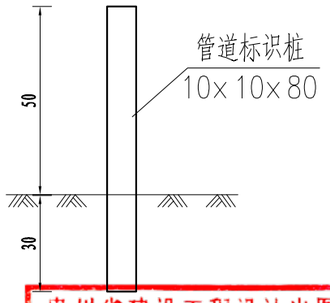
（2）管径>110mm管线上，水平敷设时应尽量避免选用90°弯头，垂直敷设时应尽量避免使用45°以上的弯头。

（3）支墩后背必须为原形土，支墩与土体应紧密接触，倘若空隙需用与支墩相同材料填实。

管道管沟开挖断面表

PVC管管径	底宽B1	顶宽B2	沟深H	放坡系数i	每米土方量
	mm	mm	mm		m^3
DN50《	300	495	750	1:0.15	0.26
DN63	300	495	765	1:0.15	0.26
DN75	330	563	775	1:0.15	0.35
DN90	350	587	790	1:0.15	0.37
DN110	360	600	810	1:0.15	0.38
DN160	430	770	860	1:0.20	0.51
DN200	500	900	900	1:0.20	0.63

注：管道穿公路时沟深H加大400mm，按1:0.35放坡。



管道标识桩（成品，混凝土材质）

规格:成品，混凝土材质尺寸10×10×80，地面以下30以上50

说明：

1、小水池阀门与给水栓阀门在同一个阀门井中布置;

2、图中钢筋直径及管径以mm计，长度尺寸以cm计;

3、每个盖板布置两个穿板孔，直径为10mm;

4、图中d为管直径。

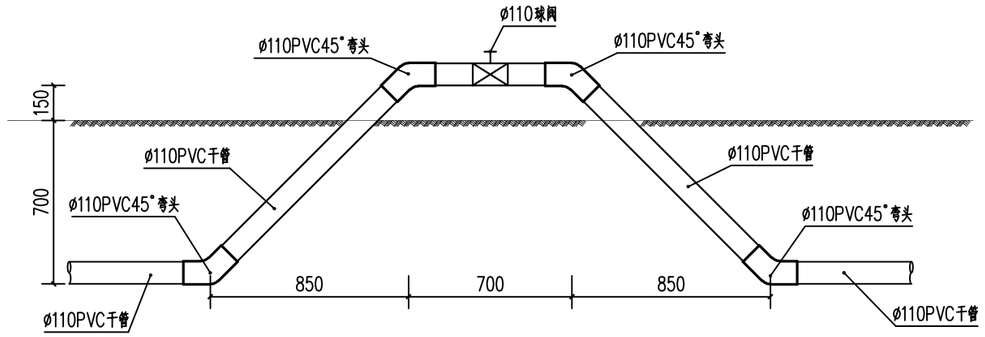
5、砼柱脚沿φ 110及以上的管道布置，间距20m布置一道。

6、在干支管转弯、变径及管道末端等部位设镇墩。

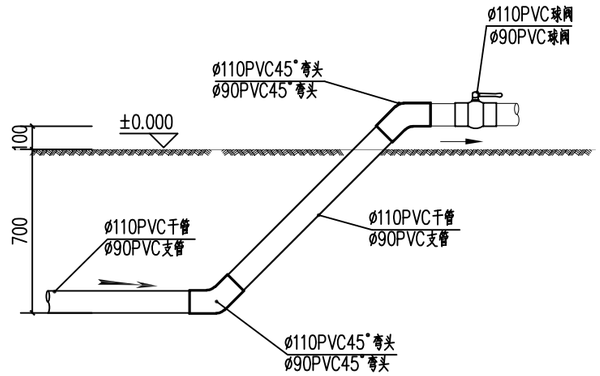
贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

管沟开挖断面图

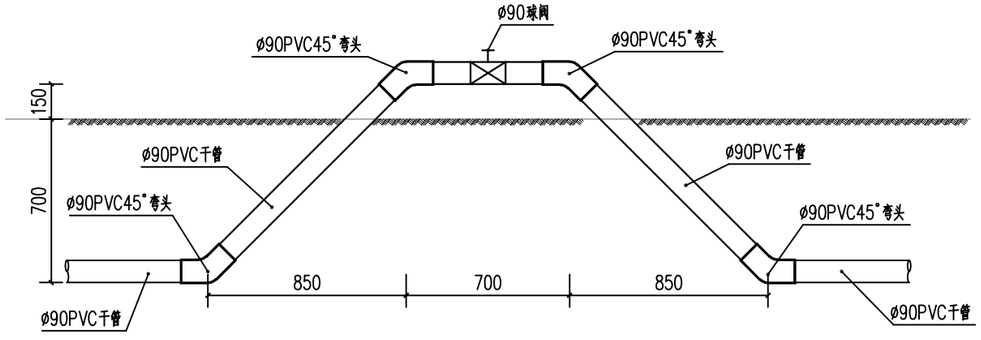
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	S-GG-06 设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 / 日期：2026.10
							图号



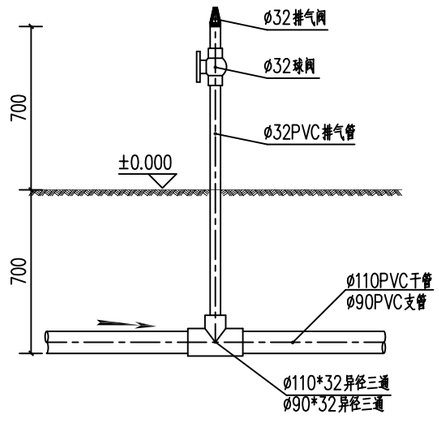
Ø110球阀详图



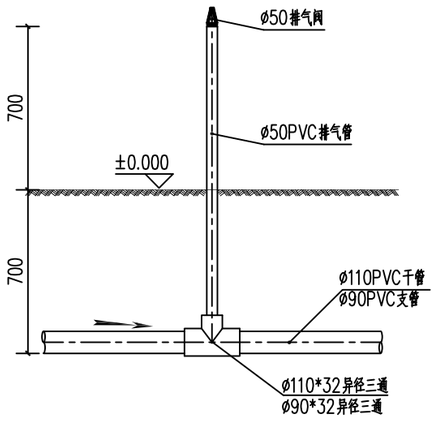
泄水阀节点详图



Ø90球阀详图



Ø32排气阀节点详图



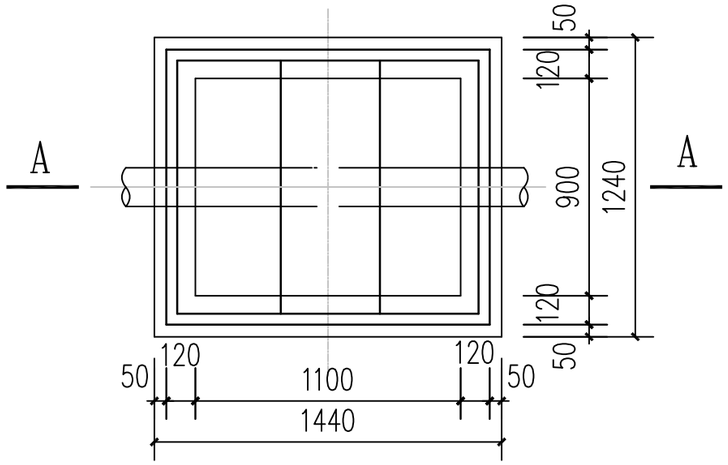
Ø50排气阀节点详图

说明：

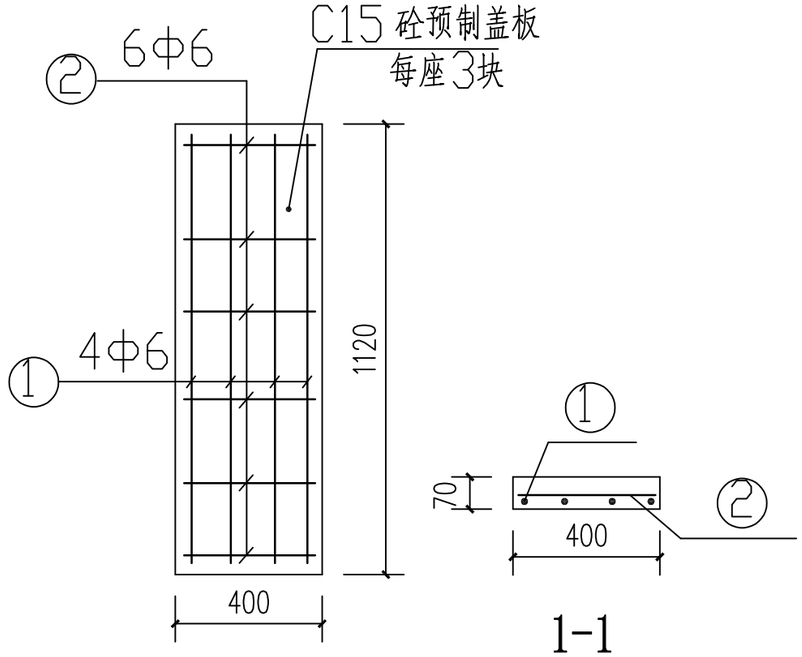
1、图中尺寸单位为mm；
2、施工完成后必须检测管道密水性；
3、管道构件安装布置过程中，可根据使用需求进行调整。
4、泄水阀,可根据实际地形进行布置，应布置在地形较抵处。
5、排气阀,可根据实际地形进行布置，应布置在地形较高处。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	阀门安装大样图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-GG-07	

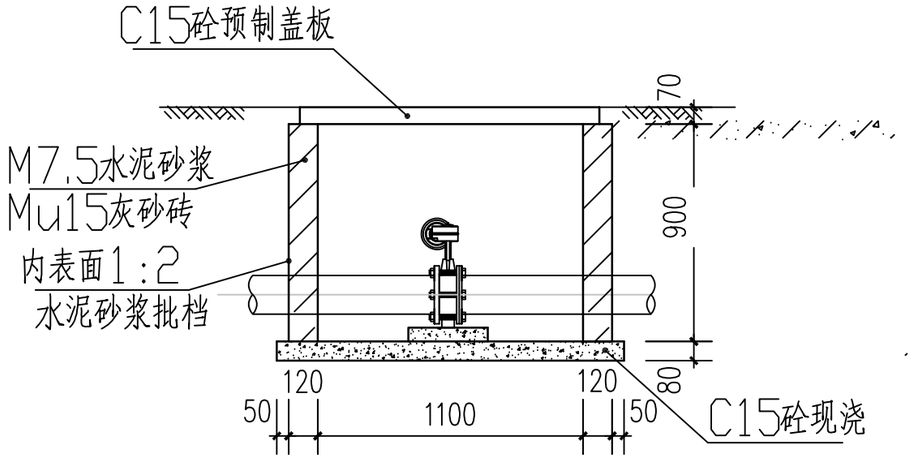


检修井



1-1

检修井盖板配筋图



A-A

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围:工程设计类 乙级
资质证书编号:A452014539 有效期至:2027年10月11日

注：1、图中尺寸除高程以m计外，其余均为mm计。

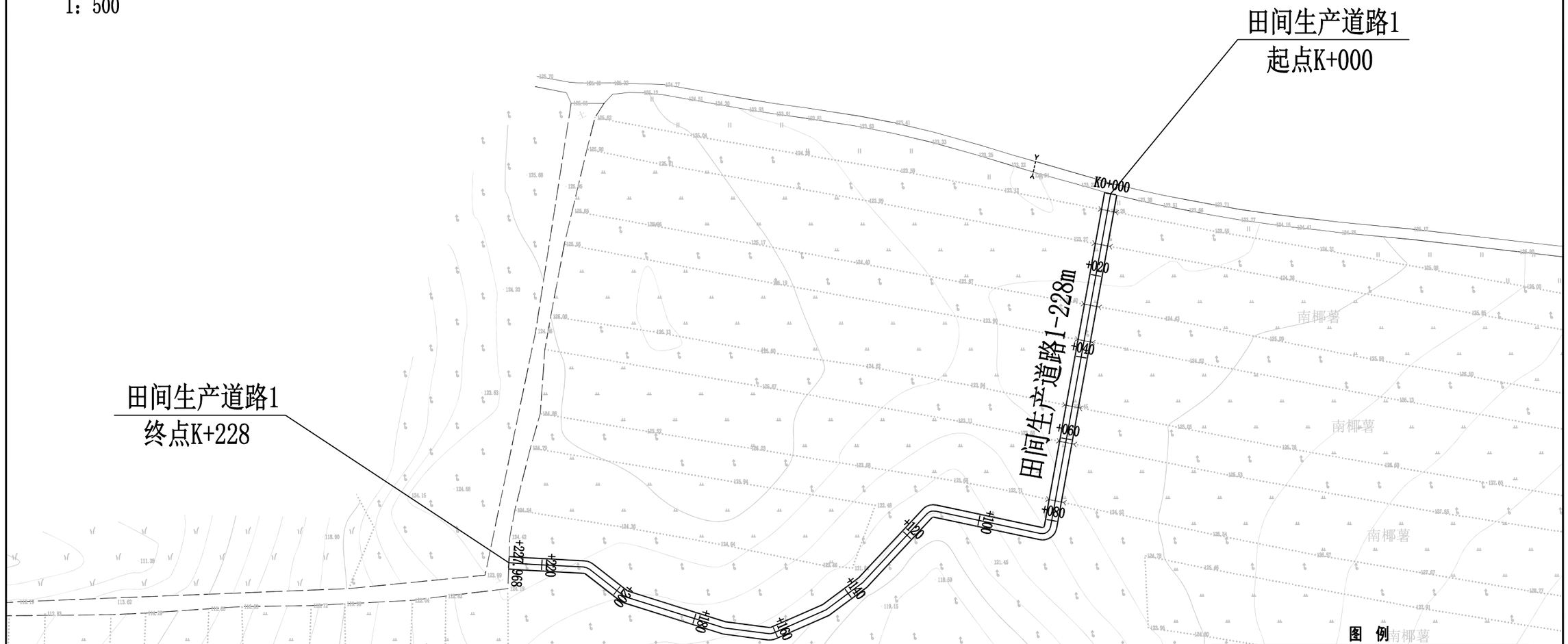
2、阀门采用对夹式硬密封蝶阀，材质为ABS。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	检修井大样图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-GG-08	

道路平面布置图

北

1：500



南椰薯

贵州省建设工程设计出图专用章

中兢工程科技集团有限公司(50)

资质等级范围：工程设计类　乙级

资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

图 例

项目范围线及围栏		现有道路	
新建生产路		ø90灌溉支管	
ø110灌溉干管		新建穿路涵	
ø63灌溉辅管		架设低压线	
ф110输水管		新建抽水泵	抽泵
水流方向		新建灌溉泵房	泵房
新建变压器		管理房	管理
新建蓄水池	水池		

说明：

1．本地形采用大地2000坐标系。

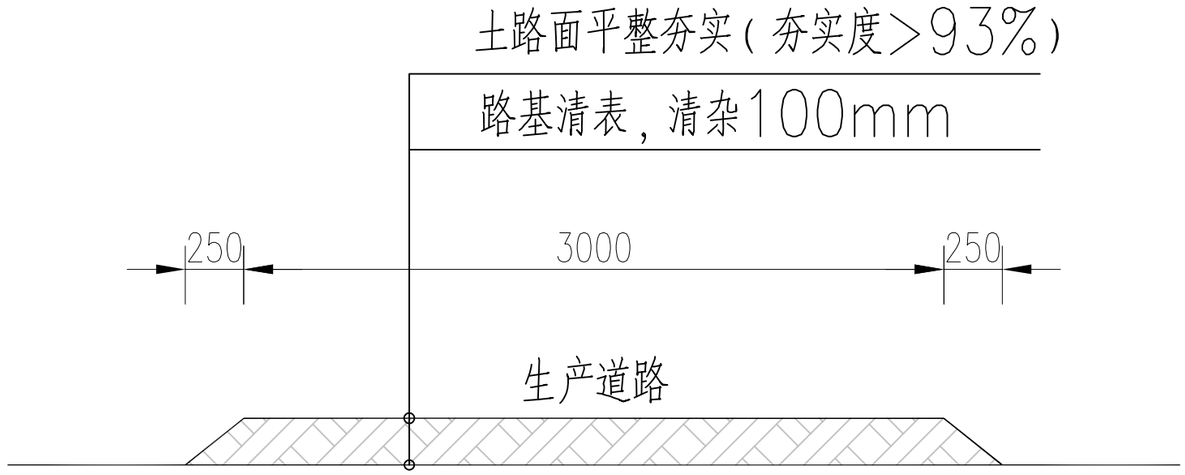
2．图中尺寸除注明外，高程、桩号以m计。

3．本设计图为纸上定线，施工时如与实际不符时可作调整。

4．本工程建设规模为267.08亩，种植面积约为200亩。

5．管道起伏的高处应设进排气阀。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	道路平面布置图	设计阶段：施工图 / 日期：2026.10
							图号 S-PT-01



新建生产道路1横断面设计图

K0+000-K0+227

1:50

说明：

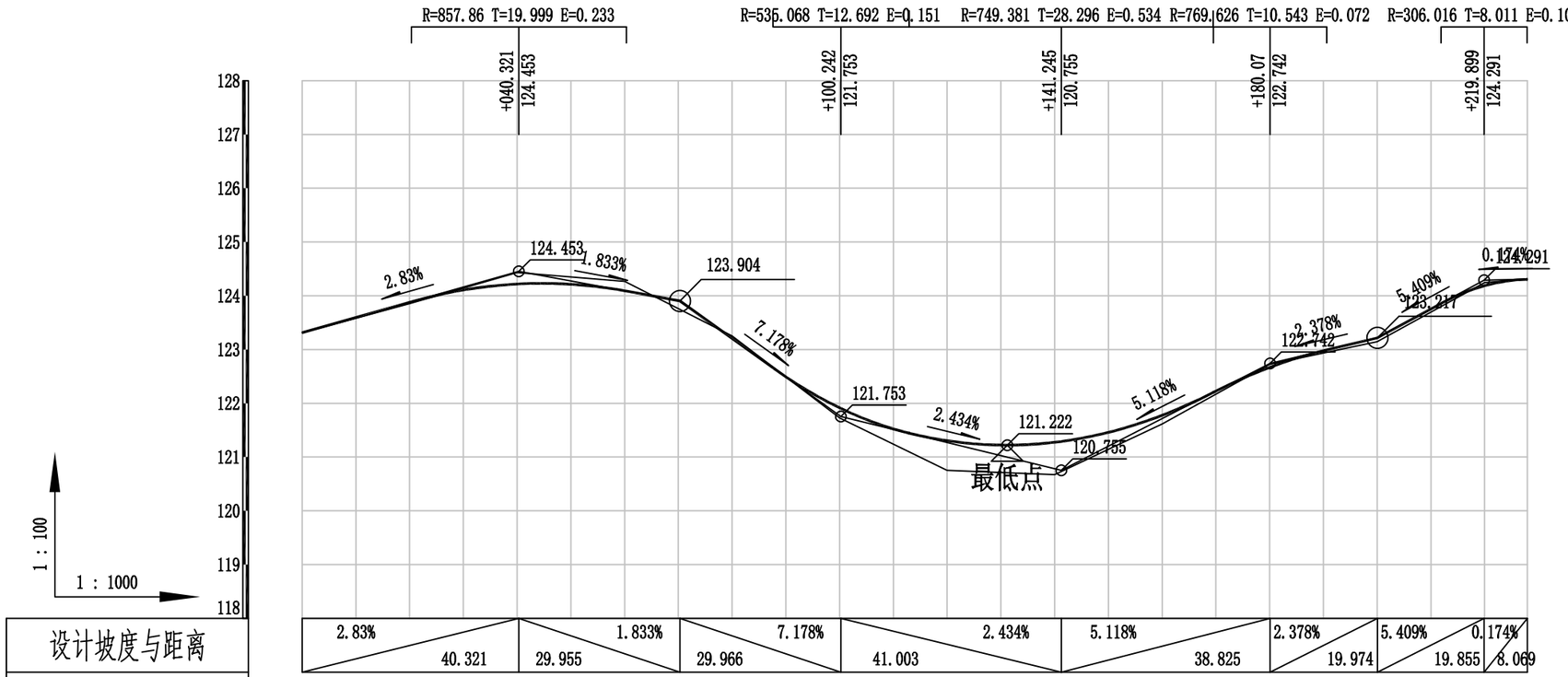
1.图中除标高程以m计、其余均以mm计；

2.纵断面实施过程中以实测为准。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： / 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	新建生产道路1标准横断面图	设计阶段：施工图 / 日期：2026.10
							图号 S-PT-02

(K0+000 ~ +227.968)

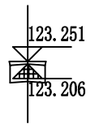


设计坡度与距离	2.83% 40.321	1.833% 29.955	7.178% 29.966	2.434% 41.003	5.118% 38.825	2.378% 19.974	5.409% 19.855	0.174% 8.069
设计高程	123.312	123.878	124.218 (124.444)	124.092	123.206	121.915 (121.77)	121.305 (121.272)	121.274 (120.785)	121.776 (121.715)	122.667 (122.738)	123.216	124.189 (124.291)	124.305
地面高程	123.312	123.853	124.43	124.268	123.251	121.729	120.752	120.673	121.618	122.722	123.146	124.245	124.305
间距	0	0.025	-0.212	-0.176	-0.045	0.186	0.553	0.601	0.158	-0.055	0.07	-0.056	0
桩号	K0+000	+020	+040	+060	+080	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+227.968
交叉口(编号)													

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

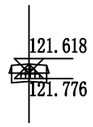
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称 (子项名称)	七坊镇凤梨产业种植项目	新建生产道路1纵断面设计图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号	S-PT-03

(+020 ~ +220)



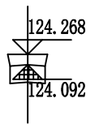
+080

Hs = 123.206　　Hw = 0.345
At = 0.000　　Aw = 1.073



+160

Hs = 121.776　　Hw = 0.142
At = 0.027　　Aw = 0.461



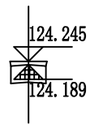
+060

Hs = 124.092　　Hw = 0.476
At = 0.000　　Aw = 1.500



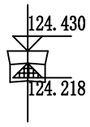
+140

Hs = 121.274　　Ht = 0.301
At = 1.370　　Aw = 0.000



+220

Hs = 124.189　　Hw = 0.356
At = 0.000　　Aw = 1.108



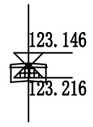
+040

Hs = 124.218　　Hw = 0.512
At = 0.000　　Aw = 1.624



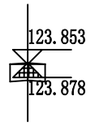
+120

Hs = 121.305　　Ht = 0.253
At = 1.149　　Aw = 0.000



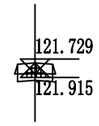
+200

Hs = 123.216　　Hw = 0.230
At = 0.003　　Aw = 0.724



+020

Hs = 123.878　　Hw = 0.275
At = 0.000　　Aw = 0.859



+100

Hs = 121.915　　Hw = 0.114
At = 0.040　　Aw = 0.375

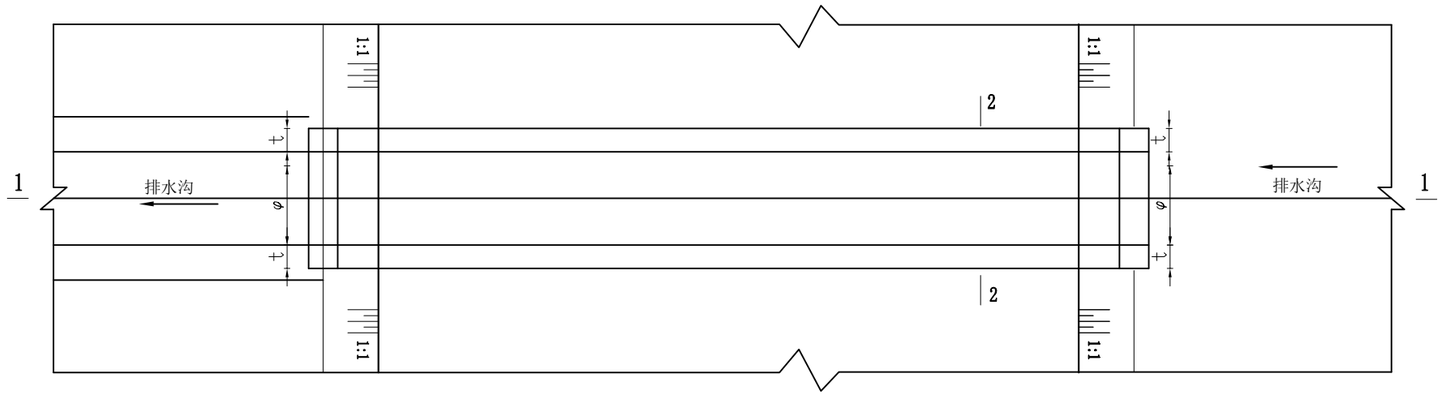


+180

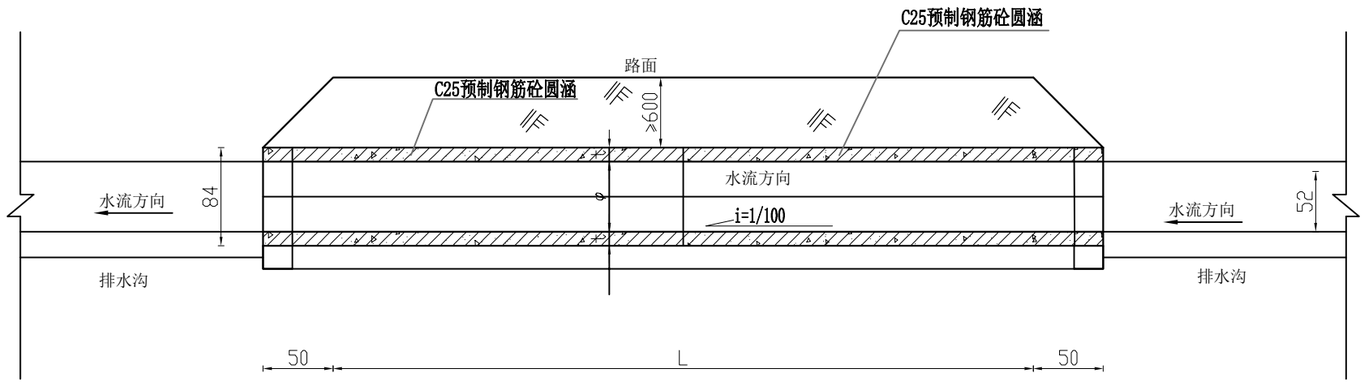
Hs = 122.667　　Hw = 0.355
At = 0.000　　Aw = 1.104

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类　乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

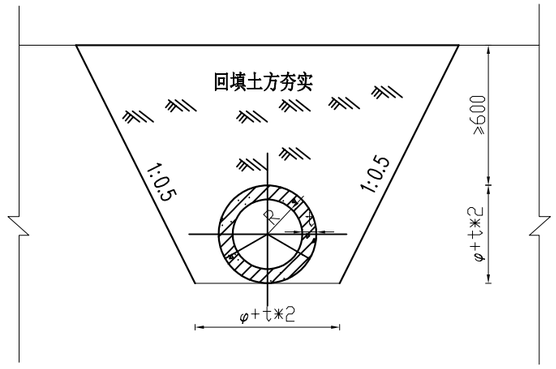
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 新建生产道路1横断面设计图	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-PT-04	



排水涵管平面图 1:50



1-1剖面图 1:25



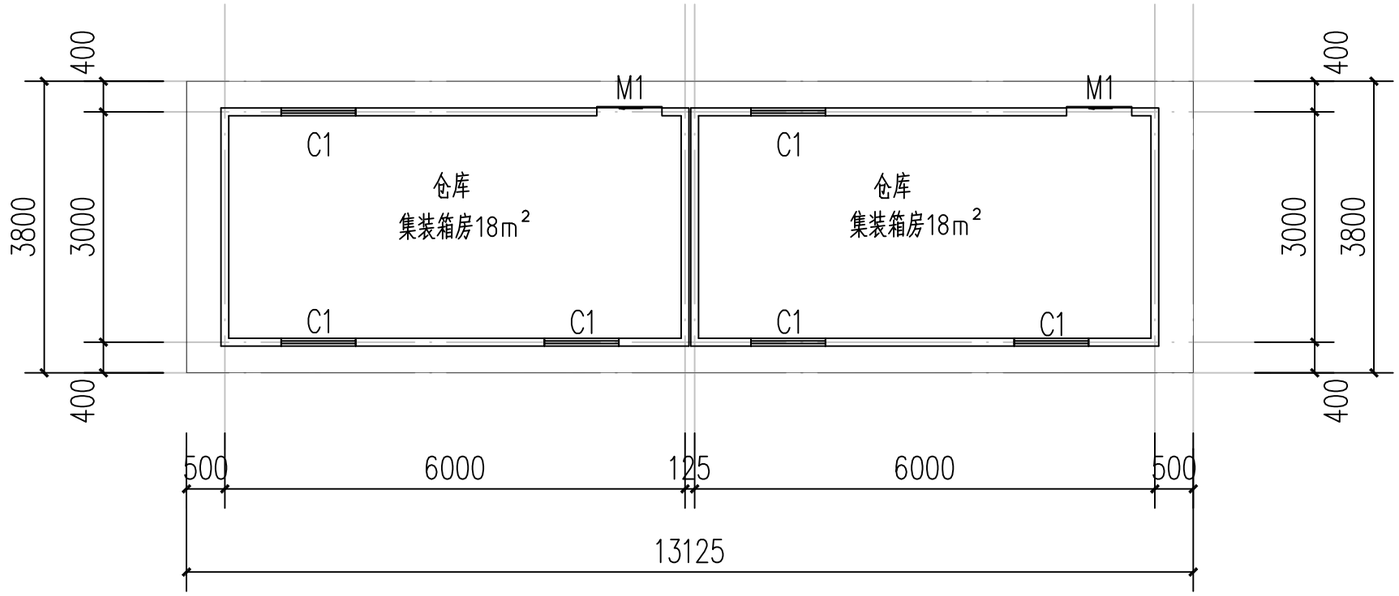
2-2剖面图 1:25

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围:工程设计类 乙级
资质证书编号:A452014539 有效期至:2027年10月11日

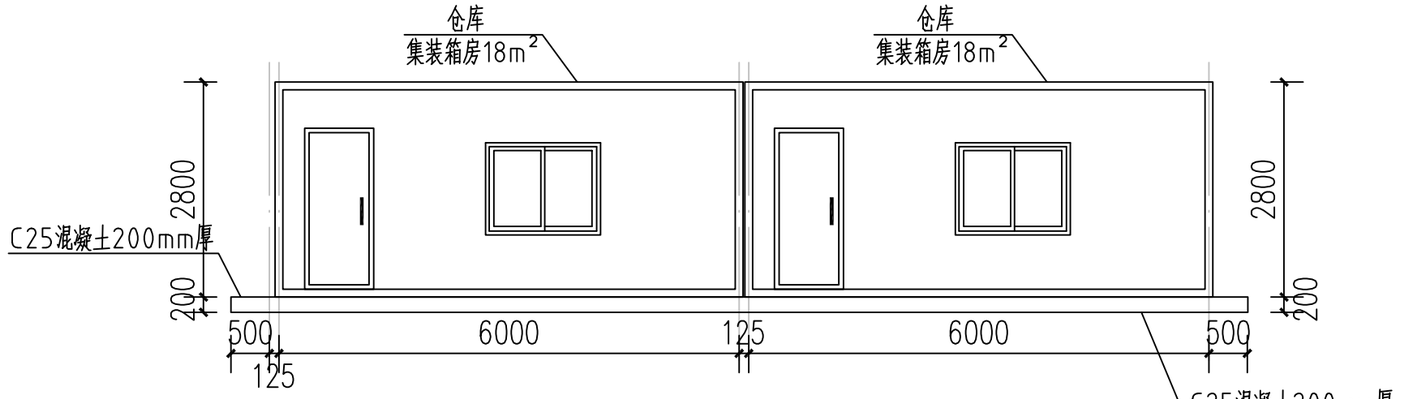
说 明:

1. 图中尺寸单位为cm计。
2. 钢筋砼管为预制管，长度可根据田间道路宽度调整。
3. 图中φ=400,图纸 L=3m 为路面宽度。
4. 排水涵上游方向两侧及底部批挡5cm混凝土，宽度不小于30cm。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	穿路涵设计图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-PT-02	



管护用房平面图 1:100



管护用房前排正立面图 1:100

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

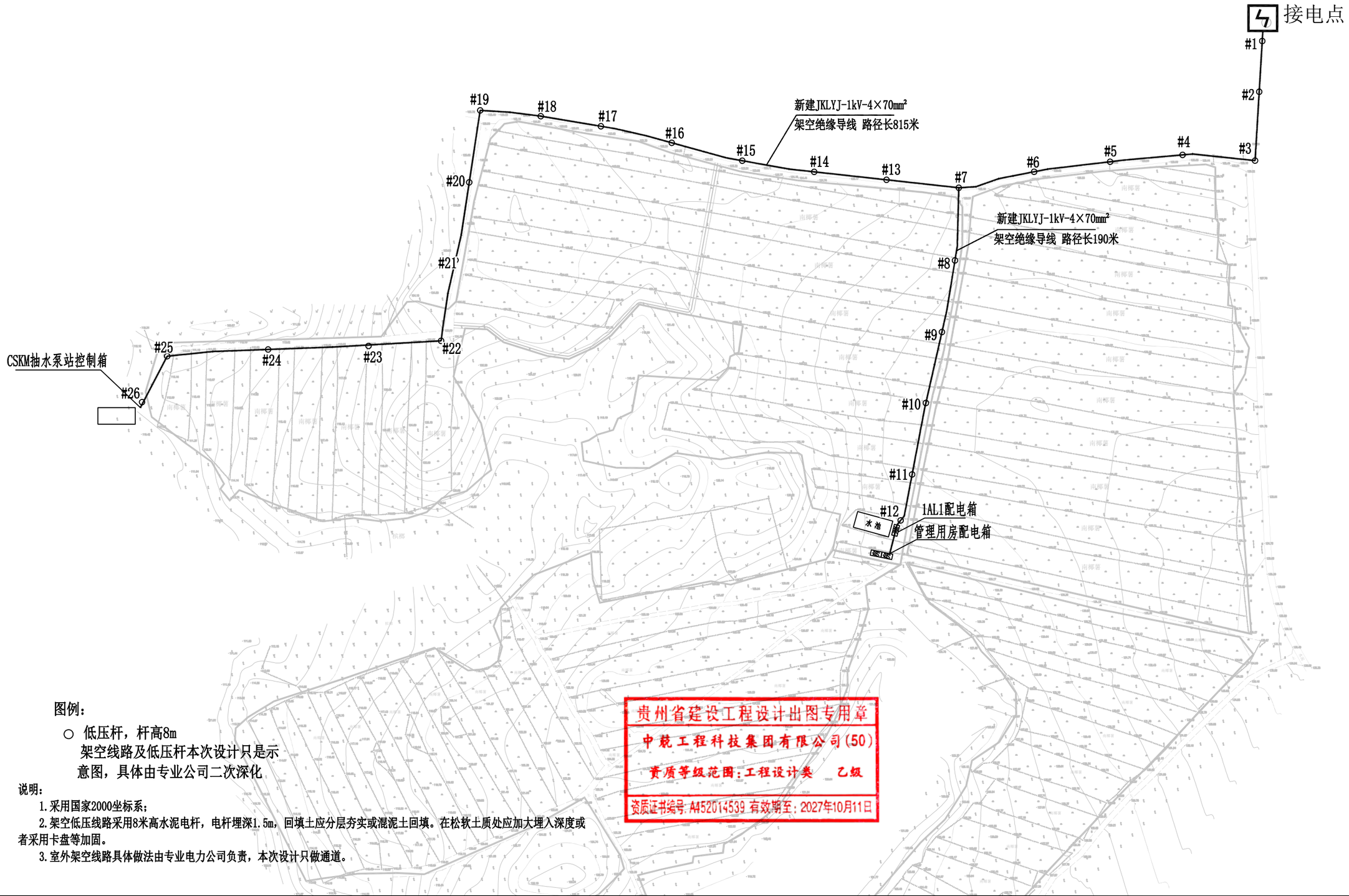
说明：

1.图中尺寸单位，以mm计；

2.集装箱房门窗位置可在购置时和厂家定制，门窗数量可适合增加。

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	管理用房平、立面图（一）	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-GL-01	

七坊镇凤梨产业种植项目-电气平面布置图



图例：

○ 低压杆，杆高8m

架空线路及低压杆本次设计只是示意图，具体由专业公司二次深化

说明：

1. 采用国家2000坐标系；

2. 架空低压线路采用8米高水泥电杆，电杆埋深1.5m，回填土应分层夯实或混泥土回填。在松软土质处应加大埋入深度或者采用卡盘等加固。

3. 室外架空线路具体做法由专业电力公司负责，本次设计只做通道。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A152014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	电气平面布置图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-DQ-01	

电气设计总说明

一. 工程设计概况

1.本工程为1座泵房及灌溉首部、1个取水口及管理用房等设备供电。

2.其中1座泵房、管理用房均为集装箱房（3m*6m*2.7m）。

二. 设计依据:

1.市政主管部门的审批意见

1.<民用建筑电气设计标准>GB51348-2019
2.<低压配电设计规范>GB50054-2011
3.<建筑物防雷设计规范>GB50057-2010
4.<建筑照明设计标准>GB50034-2013
5.《建筑设计防火规范》GB50016-2014
6.《安全防范工程技术规范》GB50348-2004
7.其它有关的国家及地方现行规程规范

三. 设计内容:

（1）220/380V配电照明系统　（2）动力配电系统　（3）照明配电系统　（4）防雷接地系统

四. 电源情况:

用电由片区新建变压器引来。220/380V电源采用YJV22铠装电缆埋地引入电表箱,动力设备和照明设备分开供电.PEN线进户可靠接地后,N线PE线严格分开,专设接地保护线PE.

五. 计量:

电源进楼总配电箱内设总的计量表。公共用电设专项电能表。

本工程利用周边现有变压器,其中水泵控制箱及管理用房控制箱为,水泵控制箱3由现有2#变压器供电。

六. 供电方式:

本工程采用220/380V电源供电.由片区新建变压器引来,为高压低供。采用TN-C-S接地系统,N线和PE线要严格分开。供电采用放射式和树干式相结合的方式。

七. 配电及管线:

接至照明回路和插座回路的线路,均采用BV-500型聚氯乙烯绝缘铜芯导线.照明回路导线截面为2.5mm^2,图中未标根数的导线除单极灯开关线为2根外,其余为3根.强制点亮的应急照明灯线为4根,插座回路截面为4mm^2。一般暗敷配管与模板的间距应大于15mm,穿管线路较长或转弯较多时应按施工规范适当加装接线盒。

八. 照明系统:

照明灯就近配电,集中控制。

走道的地面最低水平照度不应低于1.0Lx;最低水平照度不应低于3.0Lx;本次泵房照明设计水平照度标准值为50Lx。

九. 防雷,接地:

经计算,本建筑物的年预计雷击次数为0.0657次/a。按照三类防雷建筑物设计和施工。

本建筑按三类防雷进行设计与施工.屋顶周边采用Ø12热镀锌圆钢设避雷带,并组成不大于20mx20m或24mx16m的避雷网,引下线利用柱内2根大于Ø16的主筋,其间距小于18米.避雷带的搭接处采用双面焊,焊接长度不少于100mm,支架净高150mm,支架间距一般为1米,转弯处0.5米.做法参见08ZD01/P18~23

防雷接地和电气设备接地共用接地极,接地电阻不大于1欧.否则补打接地极。本工程各电柜（箱）外壳/电机机座/电气传动装置外壳/电气设备的金属支架及底座/电气线路的金属保护管,电缆的金属外皮及金属接线盒（箱）/金属线槽及托盘,托架/各种用途的金属管,如金属水管,风管,煤气管,油管等,建筑物的金属构件（如电梯轨道及竖立金属管）的底部和顶部,及其它电气设施的在正常情况不带电的外露可导电部分均应按国标通用图进行可靠的总等电位联结并接地。

金属线槽、金属桥架及其支架应可靠接地,全长不应少于2处与接地干线相连。其它电气设备接地应采用专设的铜芯导线（PE）。

十. 电气安全:

各电源进线柜设有过电压保护的电涌保护装置。室内的日用插座设有漏电保护.

配电照明线路施工中应严格按照国家标准规定的线色选线,不得混用。.L1（黄）,L2（绿）,L3（红）,N（浅蓝）.

配电箱及插座的接地线（PE线）应为浅绿带黄花的铜芯导线/插座低于1.8米的均采用安全型,卫生间采用防溅安全型。

十一. 节能专项设计说明

1、本工程采用电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器,镇流器自身功耗不大于光源标称功率的10%;谐波含量不大于20%;荧光灯单灯于光源标称功率的10%;谐波含量不大于20%;荧光灯单灯功率因数不低于0.9;金属卤化物等气体放电灯设无功就地补偿,单灯功率因数不低于0.9,所有镇流器必须符合该产品的国家能效标准。（若达不到此值,供货商应采取补偿措施,以满足设计要求）。

2.本工程所有室内日光灯应采用高质量电子镇流器（长寿命,对弱电系统无干扰,高次谐波小）,光源采用T5直管形荧光灯或紧凑型荧光灯.灯具效率要求大于70%.

3.应急照明灯和疏散指示灯采用自带蓄电池作备用电源,要求连续供电时间应大于60min。

4、照明控制:

a、建筑物功能照明的控制:每个房间均采用开关就近控制。

d、照明控制开关宜选用宽板翘板开关,安装位置应醒目,且颜色应与墙壁区分.

5、天然光的利用:各房间均设置外窗采光。

6、计量与管理:

1）、电能计量装置选用经计量检定机构认可的用电计量装置,实施计算机监测管理的电能计量装置的检测参数包括电压、电流、电量、有功效率、无功功率、功率因数等。

2）、本工程在投入使用后,要求建立照明运行维护和管理制度,并符合下列规定;

a、应有专业人员负责照明维修和安全检查并做好维护记录,专职和兼职人员负责照明运行。

b、应建立定期清洁光源、每年最少擦拭两次,使灯的照明输出功率达到额定输出功率的95%.

c、根据光源的寿命、点亮时间、照度的衰减情况,定期更换光源、更换光源时,应采用与原设计安装功率相同的光源,不得随意改变光源的主要性能参数。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司
资质等级范围:工程设计水利行业(水利)乙级
资质证书编号:A452014539 有效期至:2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.,Ltd. 工程设计证书:水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号: 专业: 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	电气设计总说明	设计阶段: 施工图 日期: 2026.10
							图号 S-DQ-02

表1： 照度值及照明功率密度应满足国家标准,设计及施工指标按下表：

场所	照度标准值	功率密度现行值	照明功率密度目标值	UGR	Ra	光源	附件
泵房	50LX	≤2.5W/m²	≤2.0W/m²	19	60	三基色荧光灯	电子镇流器

表2： 荧光灯灯具的效率

灯具出口形式	开敞式	保护罩（玻璃或塑料）		隔栅
		透明	棱镜	
灯具效率	75%	70%	55%	65%

相线与PE保护线关系表

相线的截面积S（mm²）	保护导体的最小截面积SP（mm）²
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S≤400	S/2

一般支线穿管表

穿管导线<BV2.5>根数	2	3~4	5~6
钢管(SC)直径	Ø15	Ø20	Ø25
穿管导线<BV2.5>根数	2~3	3~4	5~6
PVC管(PC)管径	Ø16	Ø20	Ø25
穿管终端线<TP/TV/TD>根数	1~2	3~4	5~6
PVC管管径(PC)	Ø20	Ø25	Ø32

未尽事宜，按国家施工验收规范及标准进行施工，施工过程中应与土建施工密切配合。本工程所选设备,材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证)；必须满足与产品相关的国家标准,供电产品,消防产品应具有入网许可证。

主要设备材料表

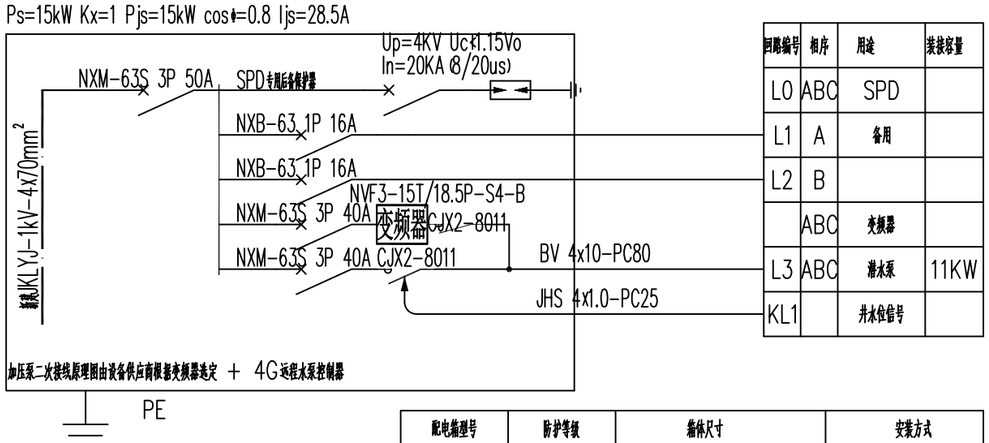
序号	符号	设备材料名称 型号及规格	单位	数量	备 注
1		动力配电箱 非标制作 挂墙式 详见配电系统图	个	按实	底距地1.5米
2	ALE	照明配电箱 非标制作 挂墙式 详见配电系统图	个	3	底距地1.5米
3	APE	动力配电箱 非标制作 详见配电系统图	个	3	底距地1.5米
4	BT	水泵变频柜 非标制作 详见配电系统图	个	3	底距地1.5米
5	DT	施肥系统控制柜 非标制作 详见配电系统图	个	3	底距地1.5米
6	AH	配电总箱	个	1	
7		T8荧光灯 220V1X36W 配电子镇流器	套	按实	距地2.5米
8		双管T8荧光灯 220V2X36W 配电子镇流器	套	按实	距地2.5米
9		吸顶灯 220V1X36W 配电子镇流器	套	按实	吸顶
10		吸顶灯(玻璃罩) 220V 8W LED灯	套	按实	吸顶
11		防水防尘灯 220V 16W 节能灯	套	按实	距地2.5米
12		单联/双联单控暗装式壁开关 250V 10A	套	按实	底边距地1.1米
13		三联单控暗装式壁开关 250V 10A	套	按实	底边距地1.1米
14	4	四联单控暗装式壁开关 250V 10A	套	按实	底边距地1.1米
15		单联双控暗装式壁开关 250V 10A	套	按实	底边距地1.1米
16	t	声光控暗装式壁开关 250V 10A	套	按实	底边距地1.1米
17	1C	单相三极带两极暗装插座(安全型) 220V 10A	套	按实	底边距地0.8米
18	1C 1F	单相带开关的三极暗装插座(安全型) 220V 16A	套	按实	中心距地1.8米(抽油烟机电源)
19	1C 1C	单相带开关的三极暗装插座(安全型) 220V 16A	套	按实	底边距地1.1m/9厨房用电
20	1C 1G	带开关的单相三极暗装插座(安全型) 220V 16A	套	按实	底边距地0.3m/挂式空调
21	1C 1K	带开关的单相三极暗装插座(安全型) 220V 16A	个	按实	底边距地2.2m/壁挂空调

一般图例说明

代号	含义	代号	含义	代号	含义
SC	穿焊接钢管敷设	FC	穿管地板内暗敷	CT	穿电缆托盘敷设
PC	穿阻燃塑料硬管暗敷设	WC	穿管墙内暗敷	MR	穿金属线槽敷设
CC	顶板内暗敷设	WS	沿墙面明敷		线路引上
CE	沿天棚或顶板面敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设		由下(上)引至
CLC	暗敷在柱内	SCE	沿天棚吊顶内敷设		线路引下

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	电气设计系统图	设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-DQ-03



回路编号	相序	用途	装接容量
L0	ABC	SPD	
L1	A	备用	
L2	B		
	ABC	变频器	
L3	ABC	潜水泵	11KW
KL1		井水位信号	

CSKM抽水泵站控制箱系统图

配电箱型号	防护等级	箱体尺寸	安装方式
非标	IP54	800*1000*350	0.5m基础上挂装

【4G远程水泵控制器接线说明】

1、供电回路：柜内控制电源L/N经小型断路器接入DC24V开关电源，DC24V输出给4G远程控制器供电；

2、控制回路设置LW26转换开关【本地/远程】；

档位【本地】：现场启停按钮有效，远程启停回路切断；

档位【远程】：4G控制器启停触点有效，本地启停按钮切断；

3、4G控制器无源常开触点NO、COM串联接入变频器FWD、COM端子；

手机下发启动指令→触点闭合→变频器FWD端子导通，水泵启动；

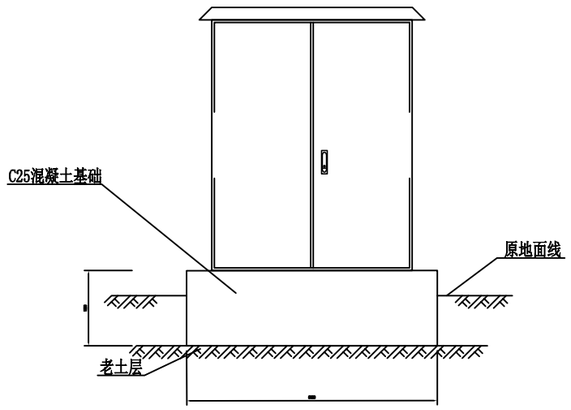
手机下发停止指令→触点断开→变频器停机；

4、运行状态反馈：CJX2-8011接触器辅助常开触点接入4G控制器DI信号端子，远程平台显示水泵运行状态；

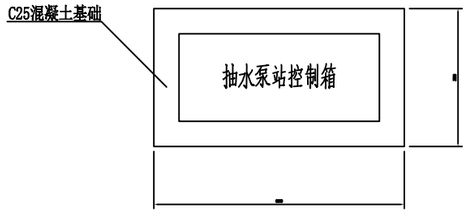
5、故障反馈（可选）：变频器故障继电器输出触点接入4G控制器DI端子，故障触发手机告警；

6、重要禁令：禁止远程直接分合变频器主输入断路器；严禁带载频繁通断变频器主回路；

7、变频器参数设置：命令源设置为【外部端子FWD控制】。



CSKM抽水泵站控制箱立面示意图



CSKM抽水泵站控制箱平面示意图

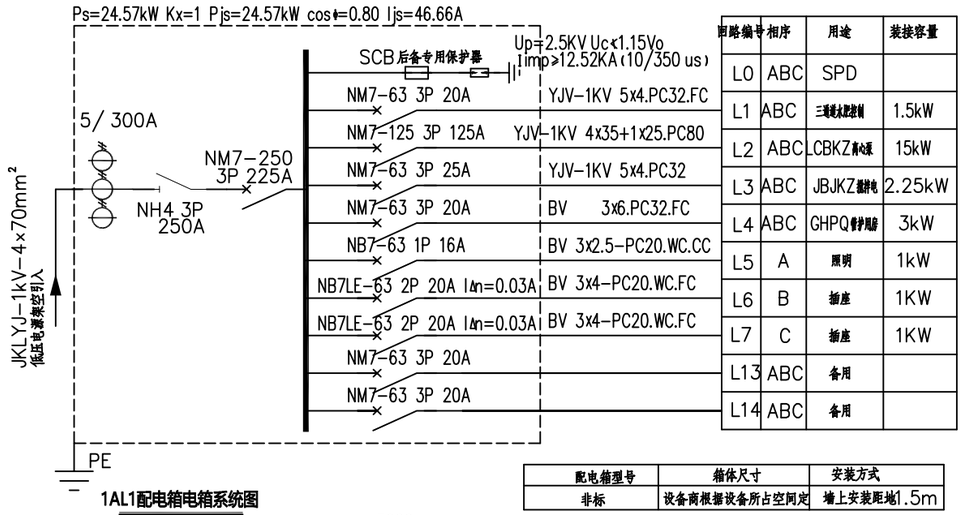
贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

说明：

1、图中尺寸标注单位为mm。

2、基础尺寸1000*550*300mm。

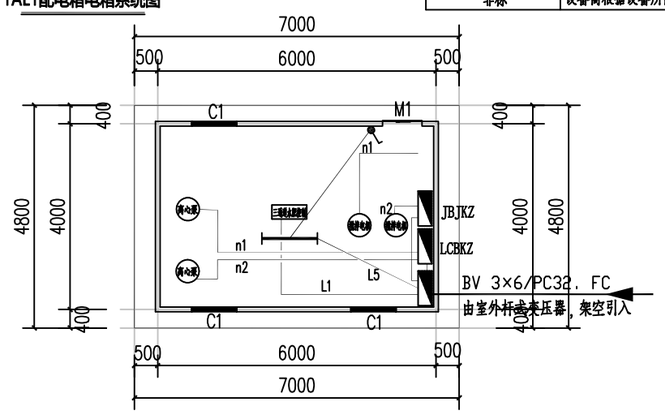
中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 CSKM抽水泵站控制箱系统图	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-DQ-04



回路编号	相序	用途	装接容量
L0	ABC	SPD	
L1	ABC	三联球阀控制	1.5kW
L2	ABC	LCBKZ离心泵	15kW
L3	ABC	JBJKZ潜排电	2.25kW
L4	ABC	GHPQ智护风扇	3kW
L5	A	照明	1kW
L6	B	插座	1KW
L7	C	插座	1KW
L13	ABC	备用	
L14	ABC	备用	

配电箱型号	箱体尺寸	安装方式
非标	设备商根据设备所占空间定	墙上安装距地1.5m

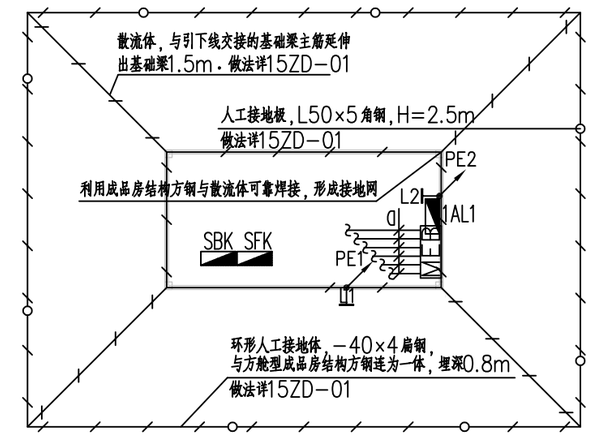
1AL1配电箱电箱系统图



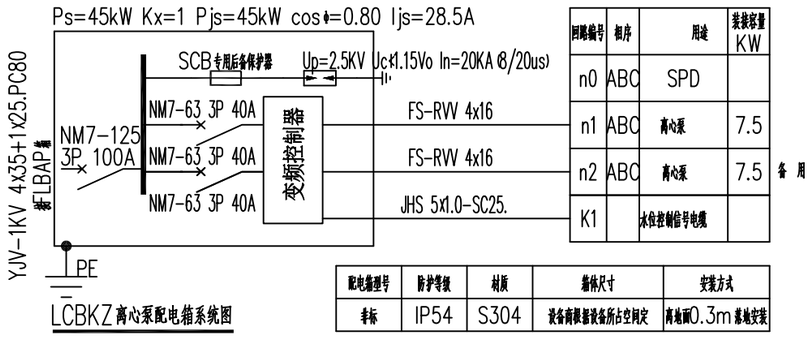
集装箱泵房照明平面图 1:100

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
8		接地扁钢	热镀锌扁钢,40×4	米	74	（结果不含垂直长度）
7	○	接地极	L50×5，L=2.5m	根	8	
6		等电位端子箱	TD28	台	1	底边距地0.3米暗装
5		三联开关	~250V，10A	个	1	底边距地1.4米暗装
4		带保护接点暗装插座	~220V，五孔，10A（防溅式）	个	2	底边距地0.3米暗装
3		单管荧光灯	~220V，1×15W	盏	2	吸顶安装
2		自带电源疏散照明灯	BR-ZFJC-E1W-1B/5W/36V	盏	1	壁挂式底边距地≥2.5米
1		动力照明配电箱	见电气系统图	台	1	见电气系统图

主要设备及材料表



水肥一体化系统基础接地平面布置图 1:100



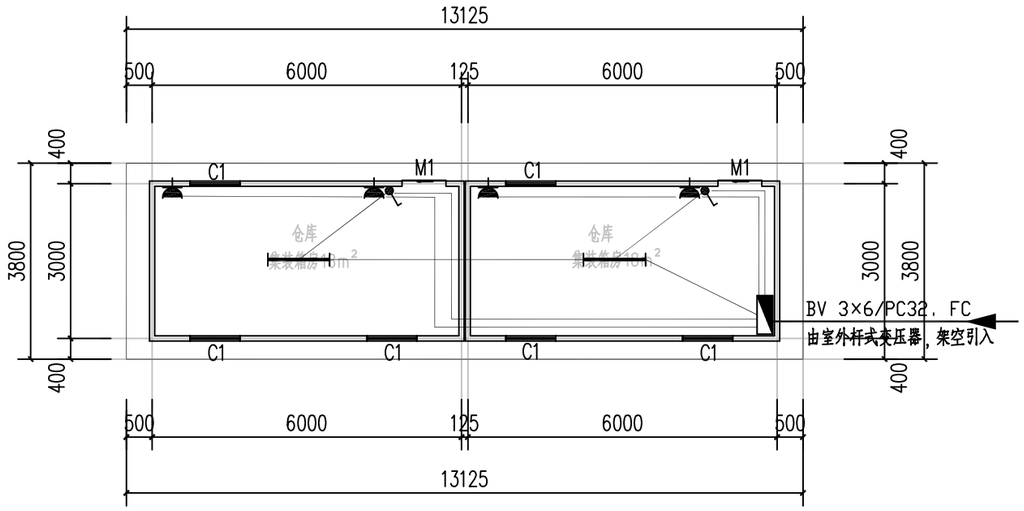
回路编号	相序	用途	装接容量 KW
n0	ABC	SPD	
n1	ABC	离心泵	7.5
n2	ABC	离心泵	7.5 备用
K1		水位控制信号电缆	

LCBKZ离心泵配电箱系统图

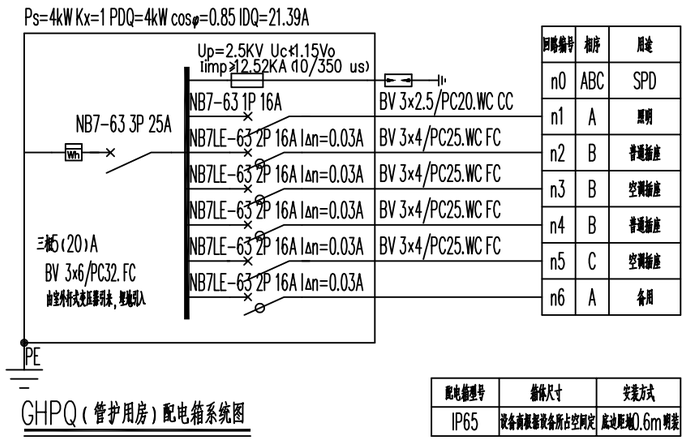
配电箱型号	防护等级	材质	箱体尺寸	安装方式
非标	IP54	S304	设备商根据设备所占空间定	离地面0.3m落地安装

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co.，Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 1AL1配电箱系统图
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	设计号： 专业：水利 设计阶段：施工图 日期：2026.10 图号 S-DQ-05



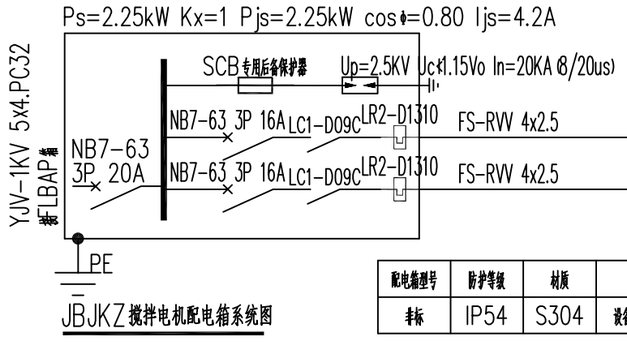
管护用房照明平面图 1:100



回路编号	相序	用途
n0	ABC	SPD
n1	A	照明
n2	B	普通插座
n3	B	空调插座
n4	B	普通插座
n5	C	空调插座
n6	A	备用

GHPQ（管护用房）配电箱系统图

配电箱型号	箱体尺寸	安装方式
IP65	设备商根据设备所占空间定	底边距地0.6m明装



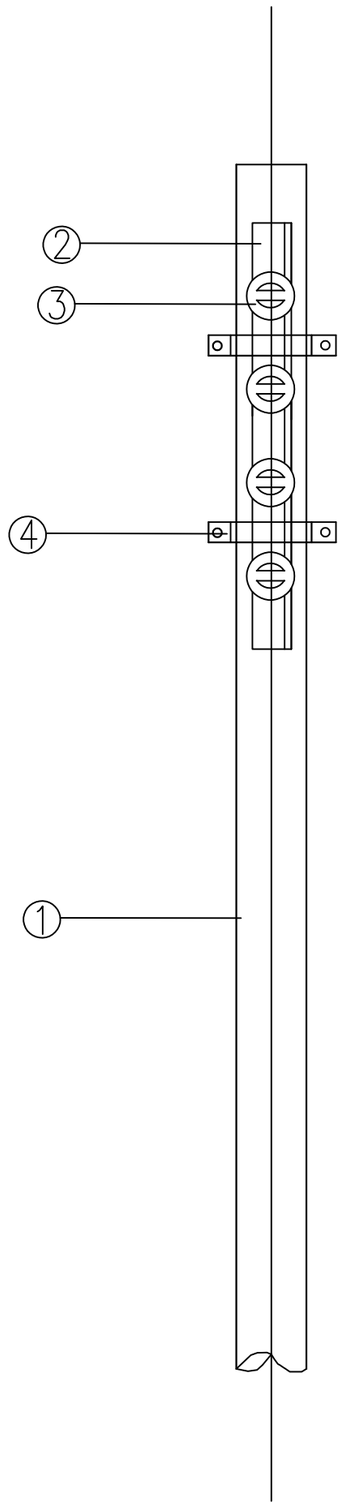
回路编号	相序	用途	装接容量
n0	ABC	SPD	
n1	ABC	搅拌电机	0.75
n2	ABC	搅拌电机	0.75

配电箱型号	防护等级	材质	箱体尺寸	安装方式
非标	IP54	S304	设备商根据设备所占空间定	离地面0.3m落地安装

JBJKZ搅拌电机配电箱系统图

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co., Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名 管护用房照明平面图	设计号： 专业：水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目		设计阶段：施工图 日期：2026.10
							图号 S-DQ-06



单基电杆材料清单

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	预应力水泥电杆	Φ150×8m	根	1	农田常规选用
2	四位一字热镀锌街码	加厚 4mm，总长 345mm	套	1	杆装专用
3	低压针式瓷绝缘子	EX-1，0.4kV	个	4	配套街码穿芯
4	电杆双合半圆抱箍	适配 Φ150 梢径，热镀锌	套	2	固定街码底座
5	紧固螺栓组件	M16×80 镀锌螺栓、平垫、弹垫、双螺母	套	4	
6	街码穿心螺杆	Φ10 镀锌圆钢	根	4	
7	开口销	Φ2.5×20	个	4	防脱落
8	铝绑扎线	Φ2.0 软铝线	kg	0.15	导线固定
9	接地角钢极	∠50×5×2500 热镀锌	根	2	重复接地
10	接地引下线	BV-16mm2 黄绿双色	m	3	沿杆明敷
11	固定线卡抱箍	小型镀锌抱箍	套	3	固定接地线
12	混凝土电杆底盘	400×400 C20 砼	块	1	软基防沉降

说明：

1.图中尺寸单位均以mm计；

2.在施工过程中如遇到松软土质、易沉降地块，采用C20混凝土电杆底盘（400×400mm）做基础处理。开挖立杆基坑后，平整坑底土层，将混凝土底盘水平放置于坑底中心，确保底盘摆放平稳、受力均匀，杜绝倾斜、悬空，有效防止电杆后期沉降、倾斜，基础施工完成后夯实周边回填土。

3.采用Φ150×8m预应力水泥电杆进行组立，严格控制电杆垂直度，立杆后杆体无倾斜、偏移，杆身竖直牢固。电杆底部贴合混凝土底盘，回填土分层夯实，保证杆体基础稳固，适配农田户外露天运行环境。

4.电杆组立稳固后，安装适配Φ150梢径的热镀锌双合半圆抱箍，作为街码固定底座，抱箍贴合杆体无松动、错位，接缝对齐严密。

5.采用M16×80镀锌螺栓组件（含平垫、弹垫、双螺母）紧固抱箍，共设置4套紧固组件，均匀对称紧固，确保抱箍受力均衡，无松动滑移，双螺母锁紧防止长期户外振动脱落。

6.杆体安装加厚4mm、总长345mm四位一字热镀锌街码，街码安装水平端正，固定牢靠，满足低压导线架设排布要求。

贵州省建设工程设计出图专用章
中兢工程科技集团有限公司(50)
资质等级范围：工程设计类 乙级
资质证书编号：A452014539 有效期至：2027年10月11日

中兢工程科技集团有限公司 Zhongjing Engineering Technology Group Co. , Ltd. 工程设计证书：水利行业丙级A452014539	设计 费家笑	校核 杨明	审核 徐国志	建设单位	白沙黎族自治县七坊镇人民政府	图名	设计号：	专业： 水利
	制图 费玲玲	专业负责人 杨明	审定 陈宗川	项目名称（子项名称）	七坊镇凤梨产业种植项目	低压线杆图	设计阶段： 施工图	日期： 2026.10
							图号 S-DQ-07	