


融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）

施 工 图 设 计

(第1册 共1册)

 中城恒业设计集团有限公司

扉 页

工 程 名 称：融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）

设计证书	市政行业乙级；电力行业（变电工程、新能源发电、送电工程）专业乙级；公路行业（公路）专业丙级；农林行业（农业综合开发生态工程）专业乙级；水利行业丙级；建筑行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程）专项乙级。
证书编号	A352012676
资质盖章	
设计单位	中城恒业设计集团有限公司

图纸目录

[illegible]

施 工 设 计 说 明

一、设计依据

1、设计文件

- (1) 设计合同
- (2) 《室外给水设计标准》(GB50013-2018)
- (3) 《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)
- (4) 《渠道防渗工程技术规范》(SL18-2004)
- (5) 《工程结构通用规范》GB 55001-2021
- (6) 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021
- (7) 业主单位提供相关基础资料
- (8) 《我方现场补测、航飞影像资料》
- (9) 《给水排水管道工程施工验收规范》GB 50268-2008

二、工程设计内容

1、项目概况

本项目位于融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）。主要用于基地内约118亩的油茶树水肥灌溉。本次设计包含输水管、灌溉主管，灌溉水池等。本项目水源位于项目东北侧水源地势较高，能重力流接入，满足项目供水需要。

2、工程设计

(一)、输水管

本项目水源位于项目东北侧，水源地势较高，能重力流接入1#水池。管道原则上沿现状道路外边缘敷设，位于荒地、山间小道部分地段，管顶覆土按不小于30cm控制；位于现状车行道外边缘、穿越现状道路部分，管顶覆土按不小于70cm控制。管道承压等级不小于1.0MPa，实验压力达到1.4MPa。热熔连接。管道承压等级不小于1.00MPa，实验压力达到1.40MPa。热熔连接。

(二)、灌溉水管

自滴灌水箱接出，采用重力流进行供水。主管及支管沿地面敷设，采用三通、四通热熔连接，末端采用管帽封堵，防止漏水。于毛管上设置灌溉喷头，喷头位置可现场调整，以靠近茶树根部为宜，尽量保证灌溉区内，每颗茶树均布置一只喷头。为保证布水均匀性，本次设计按照单侧毛管带动喷头数量不超过20个控制，实际运行中，可根据具体采购产品性能现场调整喷头数量。取水点预留dn25取水闸阀，距离20m到30m设置一处。

(三)、灌溉水池

本工程共设置1座灌溉水池，直径4600mm，高度3000mm，存水容积50m³的蓄水池1座。

三、施工说明

1、管材及接口：采用钢丝网骨架PE复合，公称压力为1.0MPa，电熔连接。dn≤32mm采用塑料球阀，dn≥40mm采用塑料闸阀，公称压力1.0MPa。

2、管道基础及垫层

(1) 管道必须敷设在原状土地基上，局部超挖部分应回填夯实。当沟底无地下水时，超挖在0.15m以内时，可用原土回填夯实，其密实度不应低于原地基天然土的密实度；超挖在0.15m以上时，可用石灰土或砂填层处理，其密实度不应低于95%。当沟底有地下水或沟底土层含水量较大时，可用天然砂回填。

(2) 沟底遇有废旧构筑物、硬石、木头、垃圾等杂物时，必须在清除后铺一层厚度不小于0.15m的砂土或素土，且平整夯实。

(3) 管道附件或阀门，管道支墩位置应垫碎石，夯实后按设计要求设混凝土找平层或垫层。对软弱管基及特殊性腐蚀土壤，应及时通知设计单位进行处理。

(4) 管道基础应根据管道材质、接口形式和地质条件确定，对地基松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施。

3、管道沟槽开挖及回填

(1) 管道放坡按国家现行标准GB50268的规定。槽底最小宽度详见规程CJJ 101-2004中表6.2.2。

(2) 沟槽回填相关规定详见规程CJJ 101-2004中第6.3.6条及图6.3.7-1和图6.3.7-2。

四、其他说明

1、本图采用国家2000坐标系统，国家85高程基准；

2、施工注意事项：

(1) 砼施工，应根据设计要求的标号，先做配比实验，确定各种材料的单位用量，现场施工还要每天测定沙子、骨料的含水率，如有变化，应及时调整配合比。运输过程中若产生分离现象，应二次拌合入仓。出料每班所作坍落度实验应满足行业要求，并记录备案备查，试块（由监理单位随机抽取）应满足设计强度要求。浇筑前，应选好拌合平台，做好施工准备。

(2) 模板施工，模板施工在现场加工进行，安装应遵循自下而上的先后顺序，模板支撑应有足够的强度、刚度和稳定性，并不致发生不允许的沉陷和变形，模板的内侧面须平整，接缝紧密，不得漏浆。模板安装以后要检查各部件是否牢固，浇筑过程中如发现变形、松动应及时修正加固。拆除模板时，遵循强度控制的规定，拆模应按顺序操作，避免较大的震动和碰伤。

(3) 砼的养护，采用洒水养护，应在砼浇筑后12~18小时内开始进行。硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥养护期14天，火山灰之硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和硅酸盐大坝水泥的养护期21天。

(4) 挖方弃土就近运输到周围空地，运距按1km综合考虑。

五、其他未尽事宜，按农田水利工程相关施工、验收规范进行。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A352012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）	项目负责人	王敏之	设计	万国辉	图名	施工设计说明		建设单位	融水苗族自治县林业局	
	单项名称	给水工程	专业负责人	梁云堂	审核	梁云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-00

附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
- 2、本图尺寸管径以毫米计, 其余以米计;

— 水源管PE50
 — 滴灌输水管PE63
 — 滴灌输水管PE50
 - - - 滴灌输水管PE25

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）	项目负责人	王敏文	设计	万国辉	图 名	给水管道总平图		建设单位	融水苗族自治县林业局	
	单项名称	给水工程	专业负责人	张云堂	审核	张云堂	复 核	程刚	日 期	2025.06	图 号	JS-01

水肥一体化主要工程数量表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	本册大样	50立方米蓄水池	直径4600mm，高度3000mm	个	1		
2		水源管 PE=1.0MPa	PE50	米	250		公称压力1.0MPa
3		滴灌输水管 PE=1.0MPa	PE63	米	551+56		公称压力1.0MPa
4		滴灌输水管 PE=1.0MPa	PE50	米	2595+56		公称压力1.0MPa
5		滴灌输水管 PE=1.0MPa	PE25	米	1704		公称压力1.0MPa
6		滴灌喷头	DN10	个	487		
7		闸阀	dn25/dn50/dn63	个	95/2/1		
8		减压阀	dn50	个	2		
9		T型叠片式过滤器	dn63	个	1		
10							
11	本册大样	水池基础开挖量		立方米	28		
12		水源管开挖	PE50	米	250		
13		管道弯头配件		批	1		
14		过路管开挖	PE50/PE63	米	38/29		
15							

说明：最低供水点标高585.84，最高供水点标高641.08，垂直高差55.24米，滴灌输水管在水平管长基础上加56m，减少现场因高差原因产生的管道误差，实际工程量以施工为准。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号：A362012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）	项目负责人	王敏文	设计	万国辉	图名	水肥一体化主要工程数量表		建设单位	融水苗族自治县林业局		
	单项名称	给水工程		专业负责人	梁云堂	审核	梁云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-02

附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
- 2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;

—— 水源管PE50
—— 滴灌输水管PE63
—— 滴灌输水管PE50
—— 滴灌输水管PE25



中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED

资质证书编号: A362012676

工程名称

融水县安隆乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)

项目负责人

王敏志

设计

万国辉

图名

给水管平面布置图一

建设单位

融水苗族自治县林业局

单项名称

给水工程

专业负责人

张云堂

审核

张云堂

复核

程刚

日期

2025.06

图号

JS-03-01

附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;

- 水源管PE50
—— 滴灌输水管PE63
—— 滴灌输水管PE50
—— 滴灌输水管PE25



中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 黄诚证书编号: A362012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)	项目负责人	王敏志	设计	万国辉	图名	给水管平面布置图二		建设单位	融水苗族自治县林业局		
	单项名称	给水工程	专业负责人	张云堂	审核	张云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-03-02	

附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
- 2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;

- — — — —

水源管PE50
- 滴灌输水管PE63
- 滴灌输水管PE50
- - - - -

滴灌输水管PE25



中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)	项目负责人	王敏文	设计	万国辉	图名	给水管平面布置图三		建设单位	融水苗族自治县林业局		
	单项名称	给水工程	专业负责人	梁云堂	审核	梁云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-03-03	

附注:

- 1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;

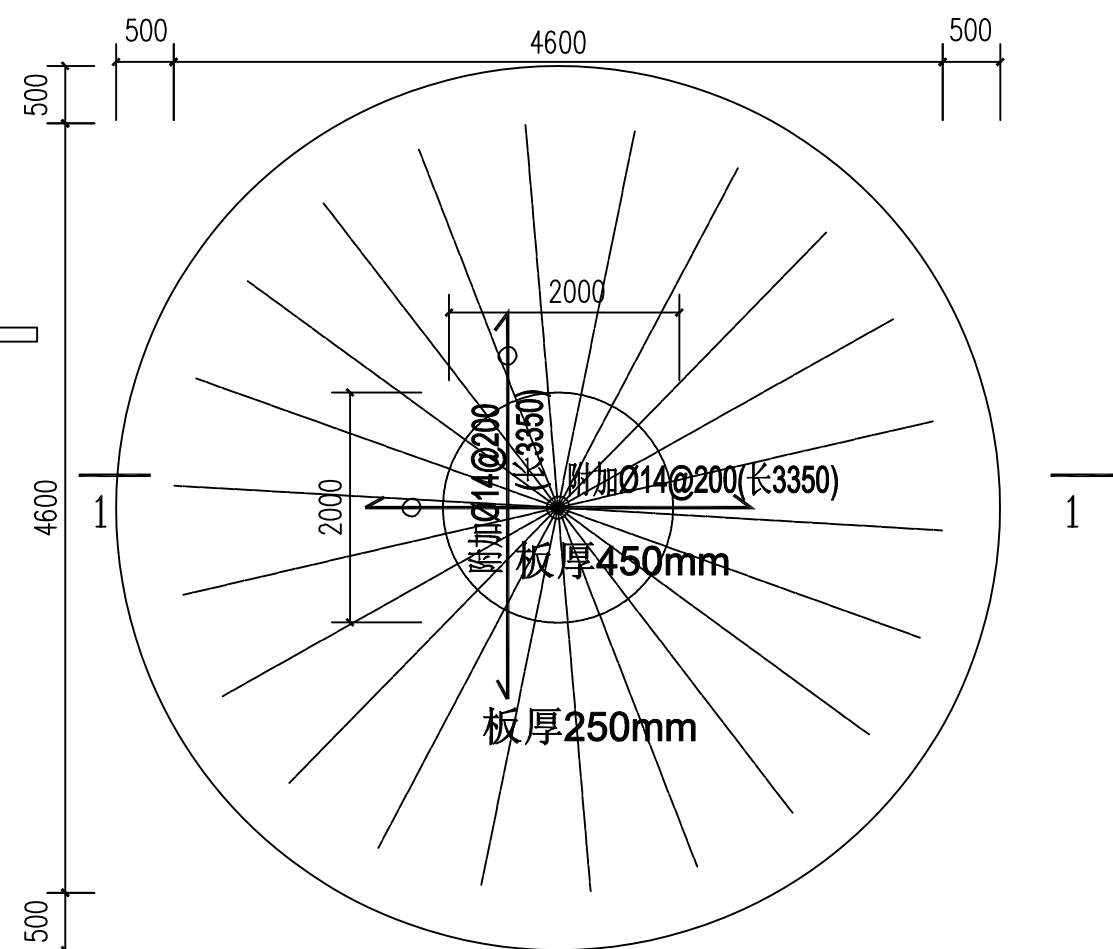
— 水源管PE50
— 滴灌输水管PE63
— 滴灌输水管PE50
- - - 滴灌输水管PE25



中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A362012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)	项目负责人	王敏之	设计	万国辉	图名	给水管平面布置图五		建设单位	融水苗族自治县林业局	
	单项名称	给水工程	专业负责人	张云堂	审核	张云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-03-05



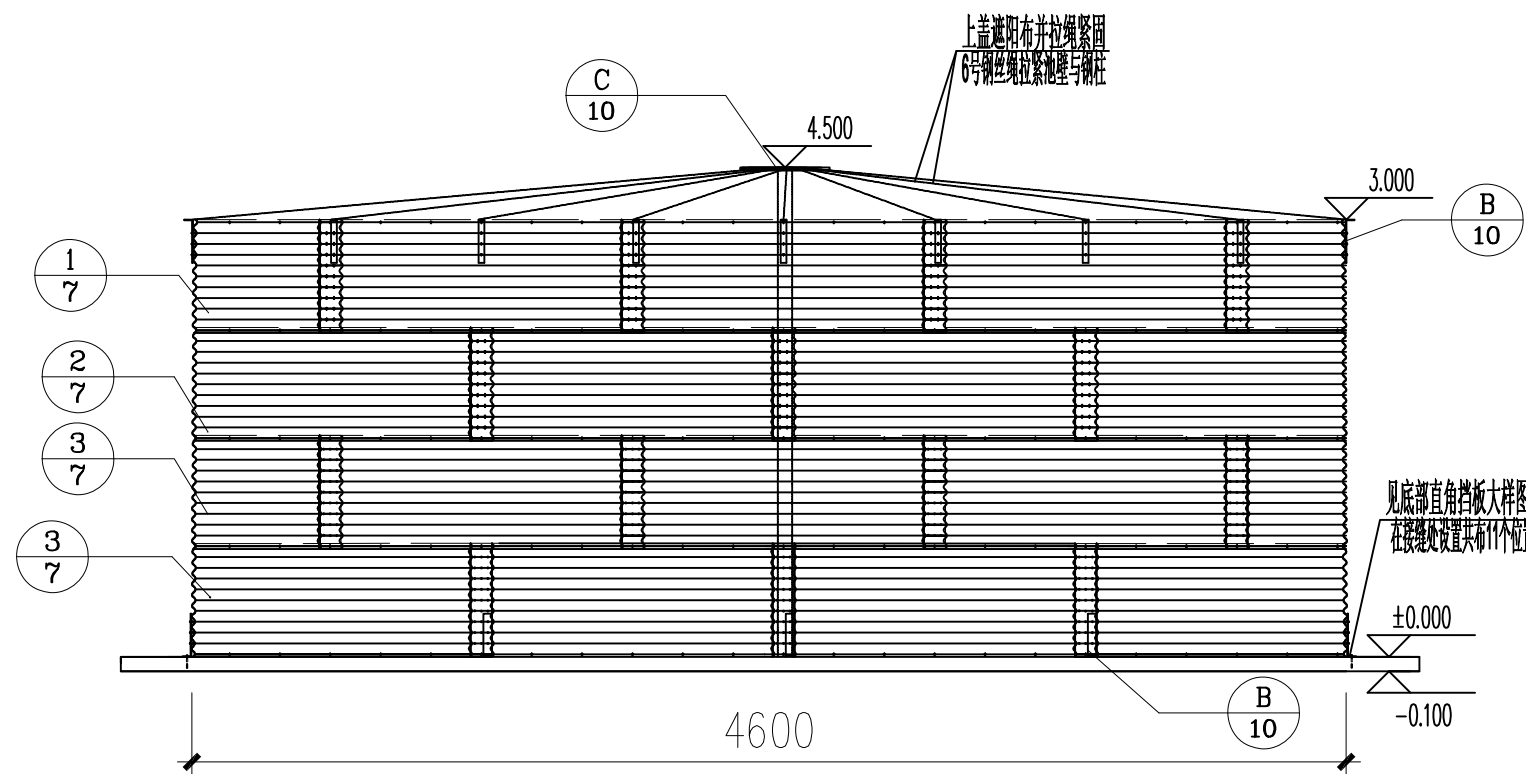
说明：如进水管、出水管、排污管等需多处预埋，出水口之间间距不得小于1000mm，在蓄水池完安装前圆心位置标记务必保留



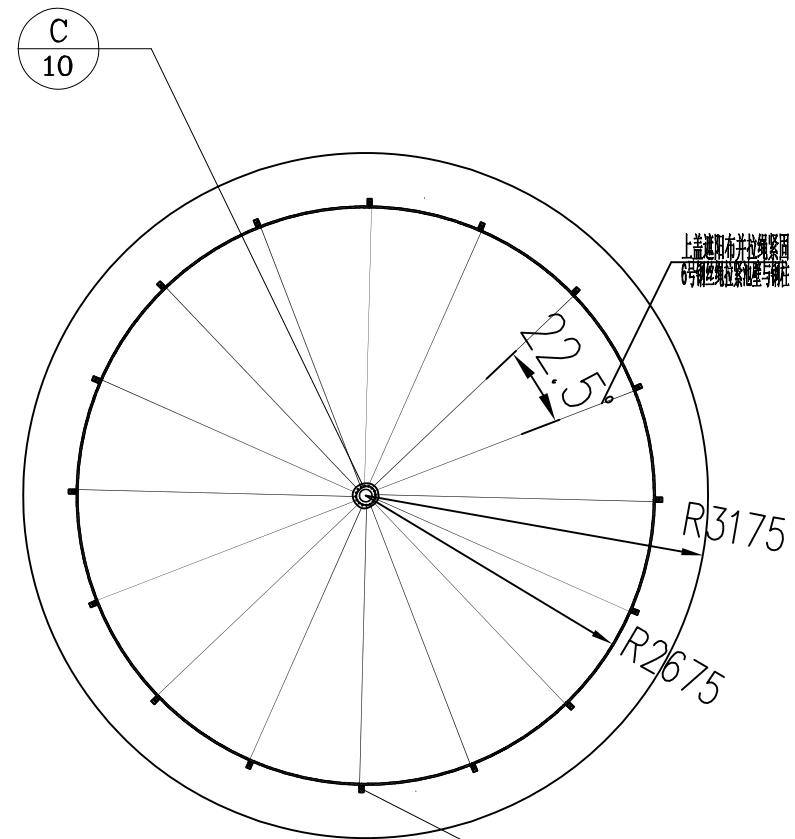
混凝土基础配筋图

说明: 1、水池底板厚250mm(局部450mm)。
2、板钢筋双层双向 $\text{Ø}12@200$, 图中所示钢筋为附加钢筋。
3、混凝土强度等级C25。

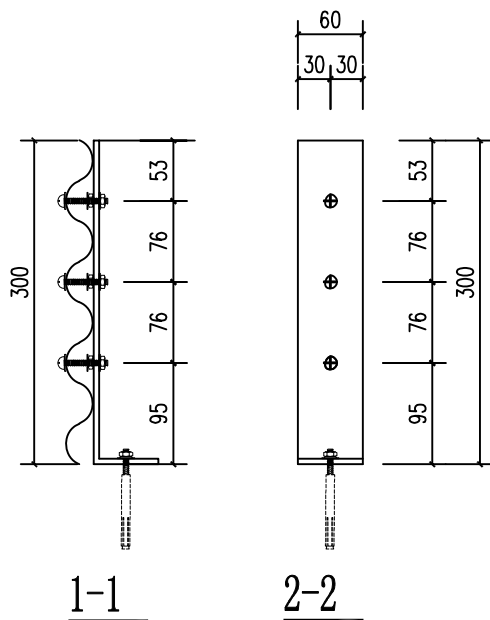
中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A352012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）	项目负责人	王云文	设计	万国辉	图 名	50立方米蓄水池混凝土基座图平面图 50立方米蓄水池混凝土基座图管道预埋图		建设单位	融水苗族自治县林业局	
	单项名称	给水工程	专业负责人	王云文	审核	王云文	复 核	程刚	日 期	2025. 06	图 号	JS-04



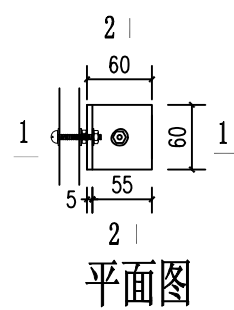
有顶盖蓄水池侧视图1:50



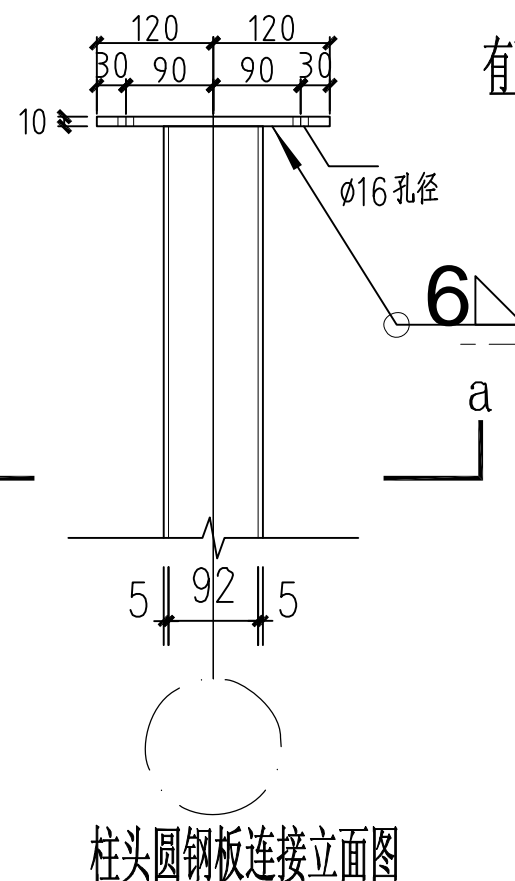
有顶盖蓄水池顶部平面图 1:50



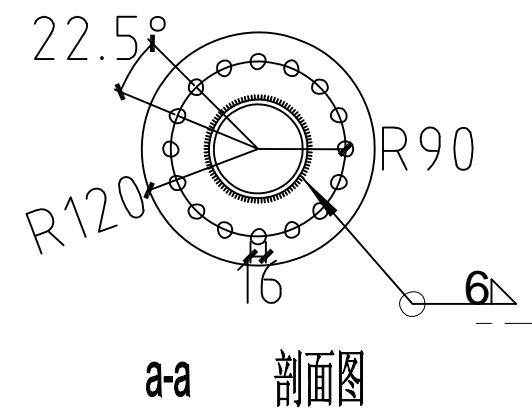
底部直角挡板大样图
顶部拉线固定板大样图



平面图



柱头圆钢板连接立面图



柱头圆钢板连接大样图

中城恒业设计集团有限公司
ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED
资质证书编号: A352012676

工程名称 融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)
单项名称 给水工程

项目负责人
专业负责人

王敏志
张云堂

设计
审核

万国辉
张云堂

图名
复核

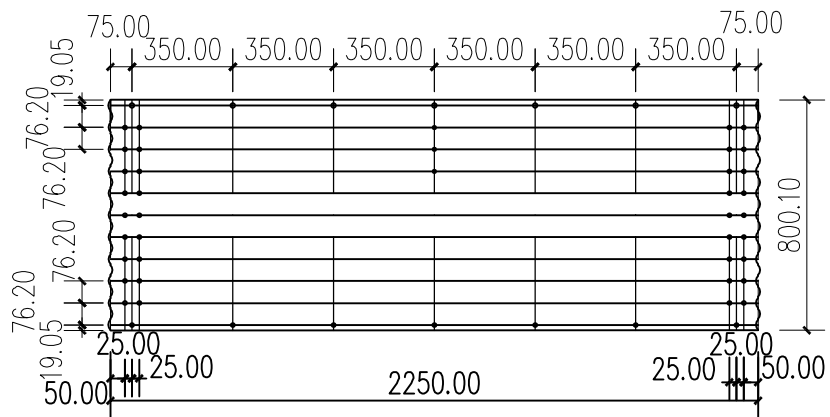
50立方米有顶盖蓄水池侧视图
有顶盖蓄水池顶部平面图及螺栓连接大样图

程刚

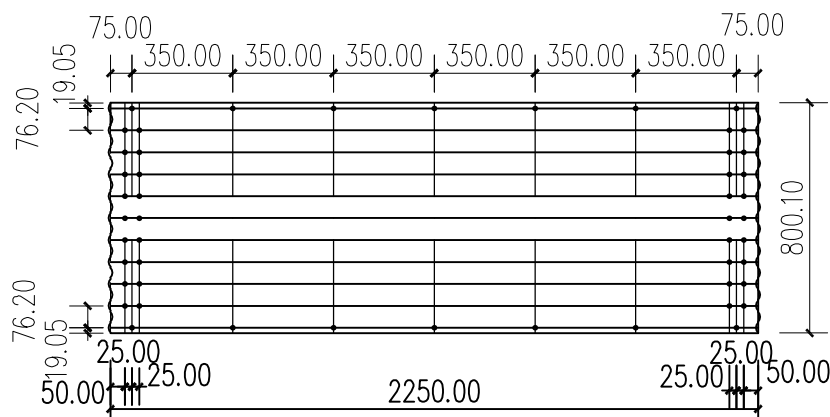
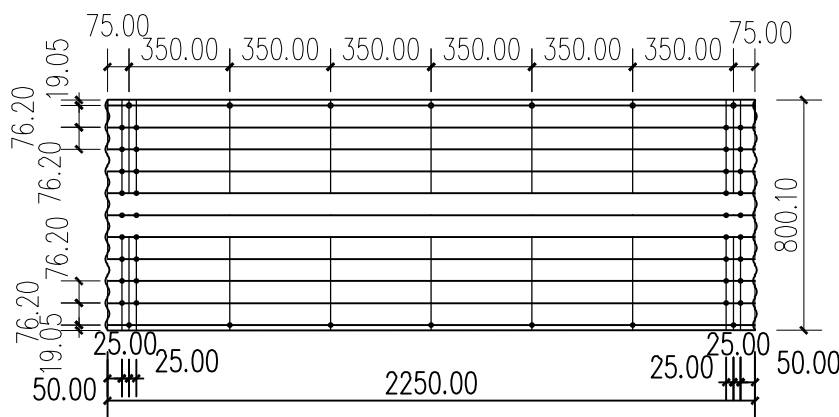
日期

建设单位
2025.06

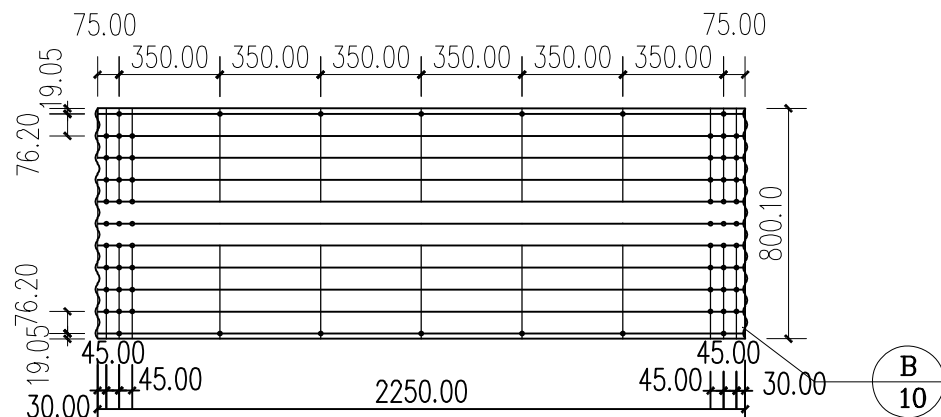
融水苗族自治县林业局
图号 JS-05



① 板件大样图 1:25



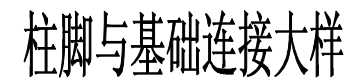
② 板件大样图 1:25



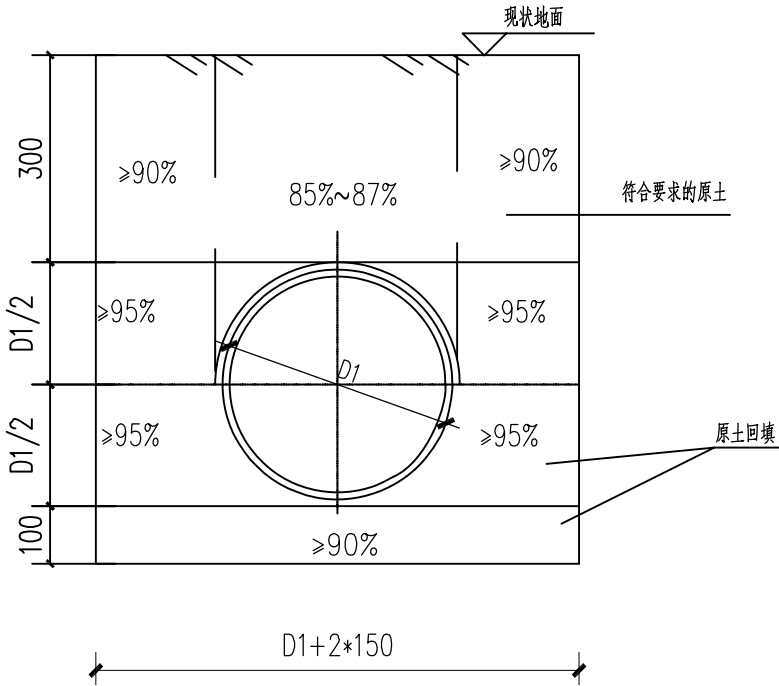
③ 板件大样图 1:25

说明:
1、每平方米（双面）镀锌板锌层重量280g, 板厚详材料表;
2、螺栓为M12

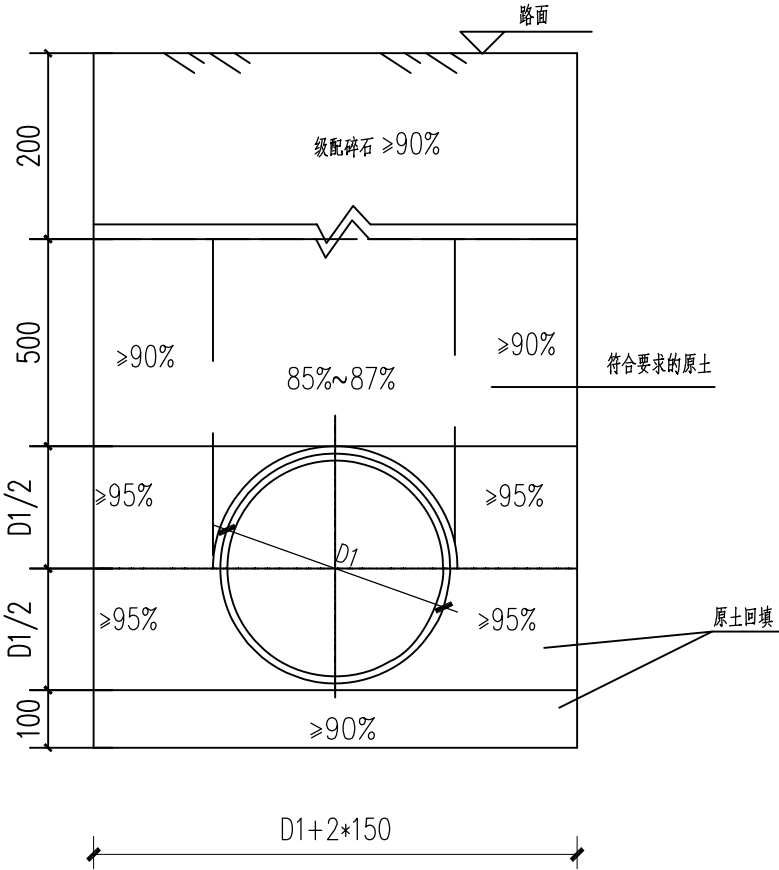
中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A362012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目（油茶幼林、2024年度新造）	项目负责人	王敏志	设计	万国辉	图名	板件大样图		建设单位	融水苗族自治县林业局	
	单项名称	给水工程	专业负责人	张云堂	审核	张云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-06



扬喷沐沼枧昂衿			
柠佚署吃	訶梔	岖硯（闾异） mm	翫淨
D1	76*16派缕链	2250*800.1*1	晝书艸𦵏， D1佚衿箬𦵏𦵏， D2佚衿箬仁、𦵏𦵏， D3佚衿箬坏𦵏。𦵏𦵏链 桄叶异𦵏𦵏𦵏 仪书𦵏链桄。
D2	76*16派缕链	2250*800.1*1	
D3	76*16派缕链	2250*800.1*1.0	
SC-1	102*5垲链籐	3500*102*5	
青佚	睐誼粹桄	300*60*5	
	桄飒垲桄	140（厦忠） *10	逕𦵏垣卜担 20了睐忠三 16𦵏宰𦵏
	M12𦵏遶𦵏程	35	
	M12睐誼粹桄 𦵏程	40	桄𦵏垲链桄 遶𦵏𦵏𦵏
	M16睐誼粹桄 垲𦵏𦵏程	330	桄𦵏垲链桄 遶𦵏𦵏𦵏
	M24𦵏𦵏𦵏程	---	桄𦵏𦵏𦵏𦵏 遶𦵏妃桄
	桄𦵏链𦵏	---	桄𦵏𦵏𦵏𦵏 遶𦵏妃桄
	6吃链𦵏𦵏		闾异𦵏三𦵏 店𦵏𦵏，𦵏 挽寺𦵏𦵏
	郊随𦵏	---	挽寺𦵏𦵏



输水管沟槽开挖回填及基础大样图1



过路管道沟槽开挖回填及基础大样图2

- 说明:
- 1、本图尺寸单位以毫米计。
 - 2、管道地基承载力要求不得小于150KPa(设计值)。
 - 3、沟槽开挖施工及回填应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268—2008的相关规定。
 - 4、本次设计管道采用直槽开挖。

中城恒业设计集团有限公司 ZHONGCHENG HENGYE DESIGN GROUP LIMITED 资质证书编号: A362012676	工程名称	融水县安陞乡新塘村九仰屯棚希焕、郭麻沟油茶基地水肥一体化项目(油茶幼林、2024年度新造)	项目负责人	王敏之	设计	万国辉	图名	管道沟槽开挖回填及基础大样图		建设单位	融水苗族自治县林业局		
	单项名称	给水工程	专业负责人	张云堂	审核	张云堂	复核	程刚	日期	2025.06	图号	JS-08	