

设计总说明

一、设计依据

- 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；
- 《室外给水设计规范》(GB50013-2018)；
- 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)；
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)；
- 《给水排水标准图集》S5(一)、S5(二)；

二、项目概况

- 本工程建设地点位于热作所一队，本项目从坚果基地现有水池处管道接入，将水引至一队。
- 本项目管线敷设路线沿现有道路走向进行敷设，埋设与道路外侧或现有道路绿化带内，管线K0+464.00~管道终点为橡胶林内敷设。

三、管道材料

- 给水管道：埋地冷水给水管采用PE管DN160*11.8mm，公称压力1.25MPa，热熔连接。
- 各种管道的配件均应采用与管材相应的材质及压力等级。
- DN表示管道公称直径；dn表示管道公称外径。

四、管道敷设

- 管道埋设深度 ≥ 0.7 米，车行道下埋设时设钢性套管保护，并对路面进行修复。
- 当管道的敷设在标高上有冲突时，按压力管线让重力自流管线，小管径管线让大管径管线的原则现场进行调整。给水管走污水管上面，净高差 ≥ 0.15 m。
- 塑料给水管道施工详国标图集10S507；塑料排水管道施工详国标图集04S520；沟槽回填土密实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。

五、构筑物

- 在管线凹处及阀门之间管段的最低处，设排泥阀井，以便排除管内沉积物或检修时放空管道。
- 管道阀门井或排泥井采用圆形砖砌阀门井，按国标05S502-16施工。
- 车行道上所有构筑物检修孔、雨污水检查井均采用重型球墨铸铁双层井盖、井座，其余地方采用轻型球墨铸铁单层井盖、井座。盖面应有“给水”标志。
- 阀门井位于道路上，盖面应与设计路面齐平；位于绿化带内，高出地面10cm。

六、试压

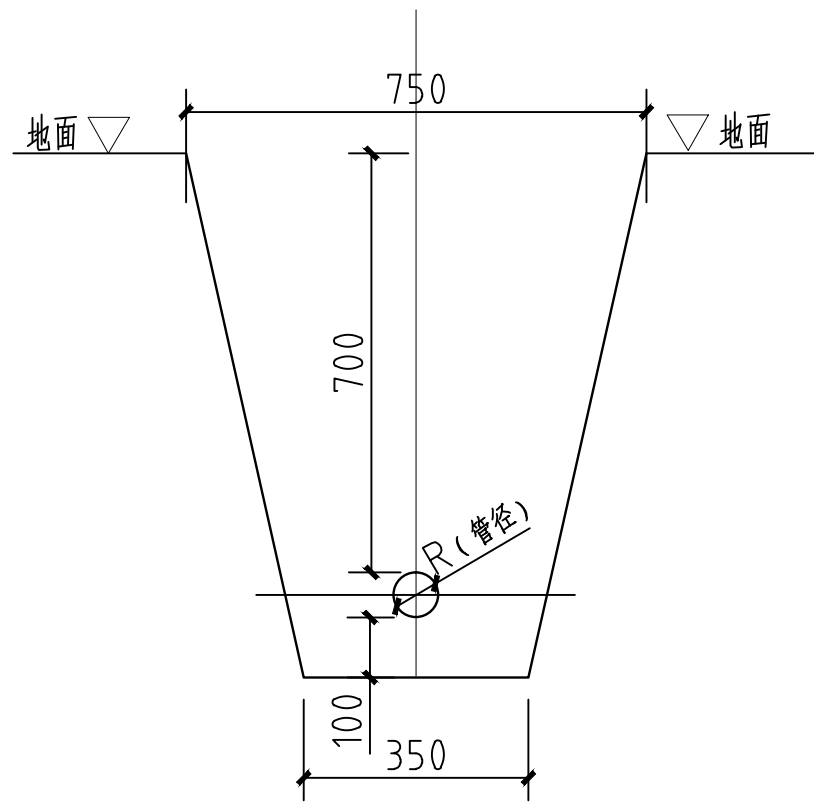
管道试压严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008实行。

七、施工验收标准

施工验收按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。未尽事项按现行国家相关规范中的有关要求处理。

十、其它

- 设计图中尺寸单位除已注明者外，管径、井径以毫米计，其余以米计。
- 如与其它管线交叉时，管外壁净距与其它管线平面和垂直距离按《城市工程管线综合规划规范》(GB50289)确定。



管道沟断面示意图

管道沟说明：

- 图中单位均为毫米。
- 本图为典型断面，部分管道埋深可根据管道坡度适当增减，当管道穿越道路时加钢套管。
- 管道应埋设在未经扰动的原状土层上；管道周围200mm范围内应用细土回填；回填土的压实系数不应小于90%。
- 管道基础为岩石时，应铺垫厚度不小于10cm厚的砂层。

工程数量统计表

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	PE管DN160*11.8mm, 1.25MPa	米	710	连接方式为热熔连接
2	管道及阀井挖方量	立方米	393.5	
3	管道及阀井填方量	立方米	373.3	
4	管道穿越道路挖路修复	平方米		做法参西南18J812-P21-3
5	φ200*3mm钢管	米	38	用于穿越道路时设管道套管
6	法兰明杆铁制闸阀DN150	个	2	
7	法兰明杆铁制闸阀DN100	个	1	用于排泥井内排泥阀
8	阀门井/排泥井	座	3	做法参国标05S502/P16, 井径1200mm, 井深1500mm



中大设计集团有限公司

ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章

OFFICIAL STAMP

注册执业章

REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

云南省热带作物科学研究所

项目名称 PROJECT NAME

云南省热作所坚果种质资源圃
至热带水果试验基地引水工程

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

设计总说明

项目负责人

PROJECT MANAGER

白 瑞

白瑞

专业负责人

DIVISION CHIEF

樊海明

樊海明

审核人

REVIEWED BY

张云姣

张云姣

审定人

APPROVED BY

马小培

马小培

校对入

CHECKED BY

蔡巧云

蔡巧云

设计人

DESIGNED

张 哲

张哲

制图人

DRAWN

张 哲

张哲

工程编号 JOB NO.

阶段

STATUS

施工图

专业

DISCI.

给排水

日期

DATE

2024.07

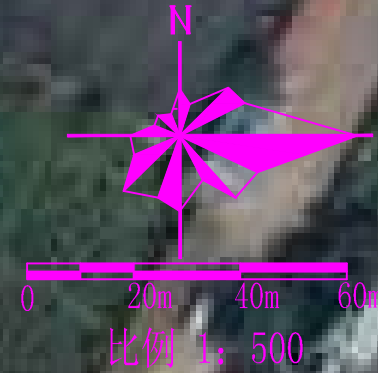
图号

DR. NO.

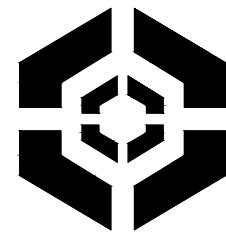
01

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED.DONT COPIED,REPRODUCED.

云南省热作所坚果种质资源圃至热带水果试验基地引水工程
—总平面布置图



- 说明:
1. 本图尺寸单位以米计。
 2. 本项目管线敷设路线沿现有道路走向进行敷设，埋设与道路外侧或现有道路绿化带内，管线K0+464.00~管道终点为橡胶林内敷设。
 3. 本引水管道各涉及四处穿越道路段，共计38米，分别为桩号K0+080.00~K0+086.00；K0+161.00~K0+169.00；K0+418.00~K0+426.00；K0+448.00~K0+464.00。管道穿越道路处设置钢套管对管道进行保护，并对管道开挖埋设段路面进行修复。
 4. 施工时可结合实际情况对管道线路进行调整。
 5. 本项目共设置闸阀井2个，排泥井1个。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
云南省热带作物科学研究所

项目名称 PROJECT NAME
云南省热作所坚果种质资源圃
至热带水果试验基地引水工程

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
总平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	樊海明	樊海明
审核人 REVIEWED BY	张云姣	张云姣
审定人 APPROVED BY	马小培	马小培
校对 CHECKED BY	蔡巧云	蔡巧云
设计人 DESIGNED	张 哲	张哲
制图人 DRAWN	张 哲	张哲

工程编号 JOB NO.

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	给排水
日期 DATE	2024.07	图号 DR. NO.	02

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.