

广州市农业技术推广中心 自来水供水设施建设项目

业务号: T23016

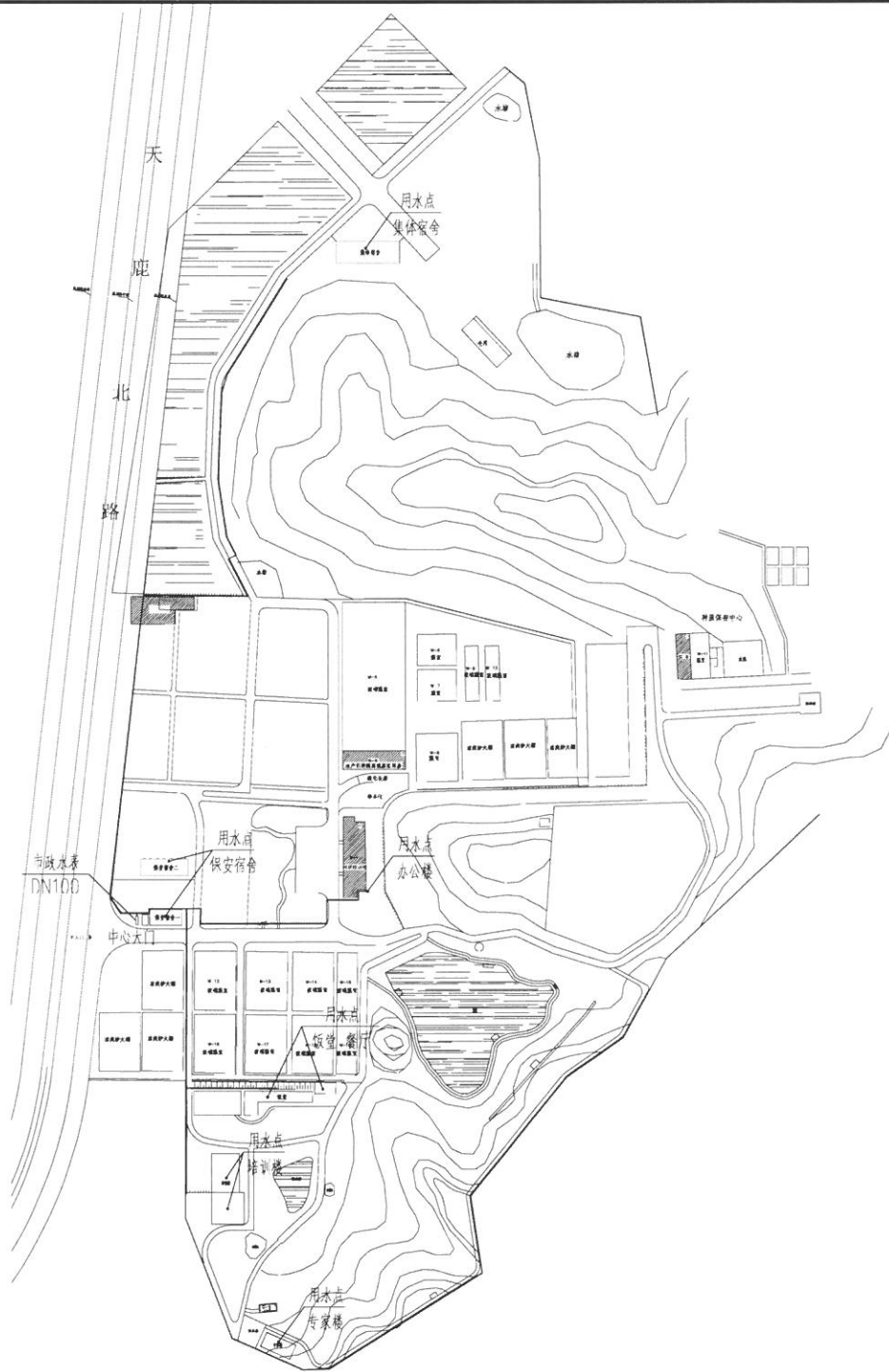
设计图集

序号	图纸名称	图号	张数	图幅	备注
1	给水工程设计说明	SS-SM	1	A2	概算大样
2	给水工程主要工程量表	SS-SM	1	A1	
3	给水工程平面布置图(一)	SS-01	1	A2	
4	给水工程平面布置图(二)	SS-02	1	A2	
5	给水工程平面布置图(三)	SS-03	1	A2	
6	给水工程平面布置图(四)	SS-04	1	A2	
7	给水工程原理图	SS-05	1	A2	
8	节点大样	SS-06	1	A2	
9					
10					
11					
12					
13					
14					

广东中汇建筑设计院有限公司

乙级设计证书: A244071462






二〇二三年六月



园区供、用水点及给水干管走向平面图 1:2000

说明:

1. 根据设计任务书要求, 对广州市农业技术推广中心自来水供水设施建设项目进行设计。
2. 园区生活用水采用枝状供水体制, 水源引自位于大门入口的市政自来水总表, 管径为DN100。
3. 区内主要生活用水点共8处, 本项目不涉及生产用水和消防系统。
4. 办公楼6层, 不满足自来水公司供水水压要求, 按规定高区采用二次加压设备实施供水。

 广东中汇建筑设计院有限公司 GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD				建筑行业建筑工程乙级 证书编号:A211071462		业务号	T23016
				建设单位	广州市农业技术推广中心		设计阶段
审定	陈丹		专业负责	刘毛		工程名称	自来水供水设施建设项目
审核	邓军		校对	罗家恩		图纸日期	2023.06
项目负责人	邓军		设计	邓军		图 号	SS-01
						图 内 容	园区供、用水点及给水干管走向平面图



图例:

- | | | | |
|-----|---------------------|--|-----------------|
| ——— | 明敷供水干管 | | 市政供水总水表 (DN200) |
| ——— | 埋地供水干管 | | 用户水表及阀门 |
| ——— | 明敷供水支管 | | 阀门 |
| ——— | 埋地供水支管 | | 安装高度变化点 |
| ——— | 公称直径 | | |
| ——— | 水管材质 (P为塑料管 G为镀锌钢管) | | |
| ——— | 埋地钢管管 | | |
| | 安装高度 (米) | | |
| | 对于埋地管, 数值为管中埋深 | | |
| | 对于明敷管, 数值为安装高度 | | |

供水管网布置平面图 (一) 1:500

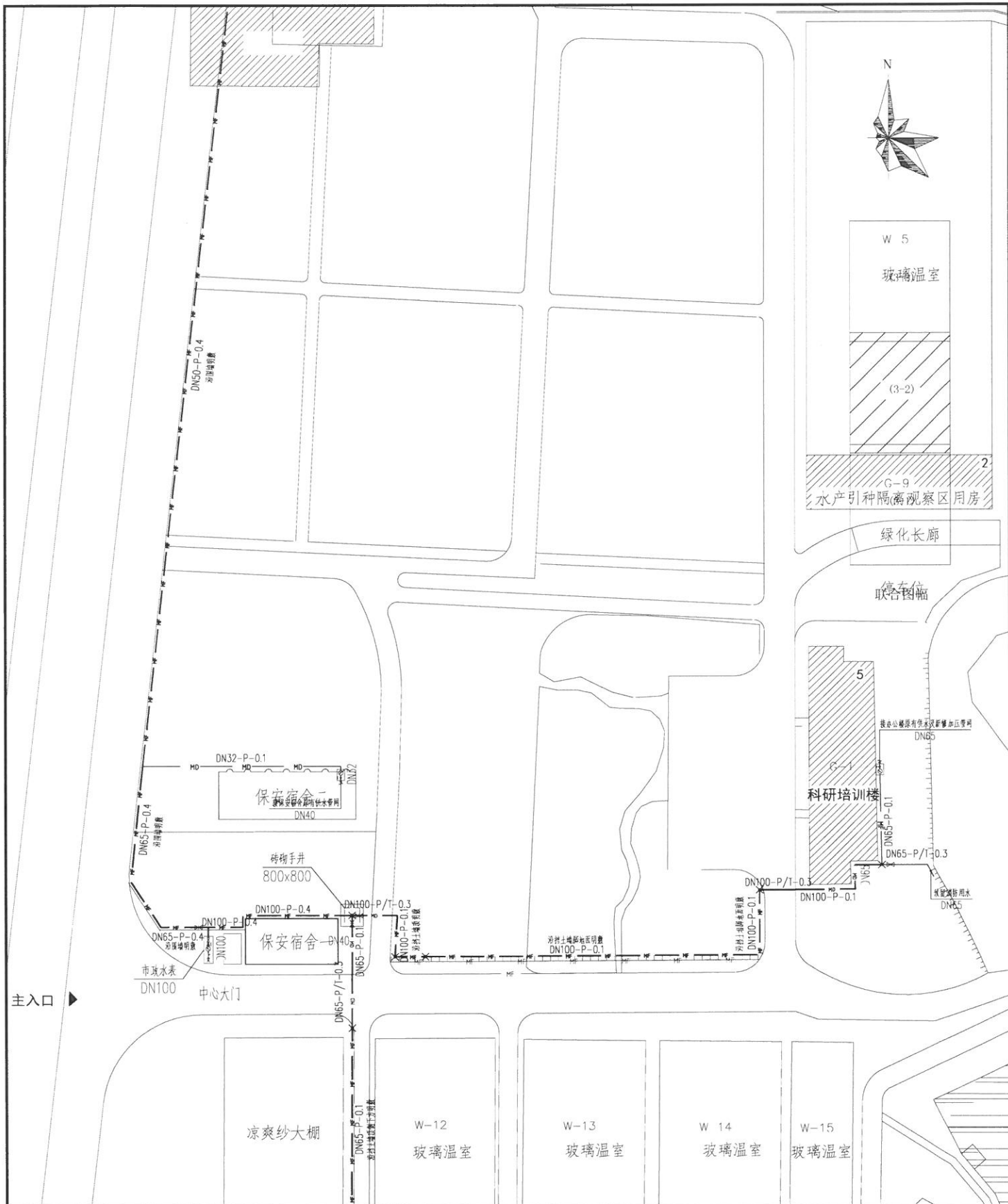
广东中汇建筑设计院有限公司
GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD

建筑行业建筑工程乙级 证书编号:A241071462

业务号 123016

审定	陈丹	专业负责	刘毛
审核	邓军	校对	罗家恩
项目负责人	邓军	设计	邓军

建设单位	广州市农业技术推广中心	设计阶段	施工
工程名称	自来水供水设施建设项目	专业	给排水
图纸内容	供水管网布置平面图 (一)	出图日期	2023.06
		图号	SS-02

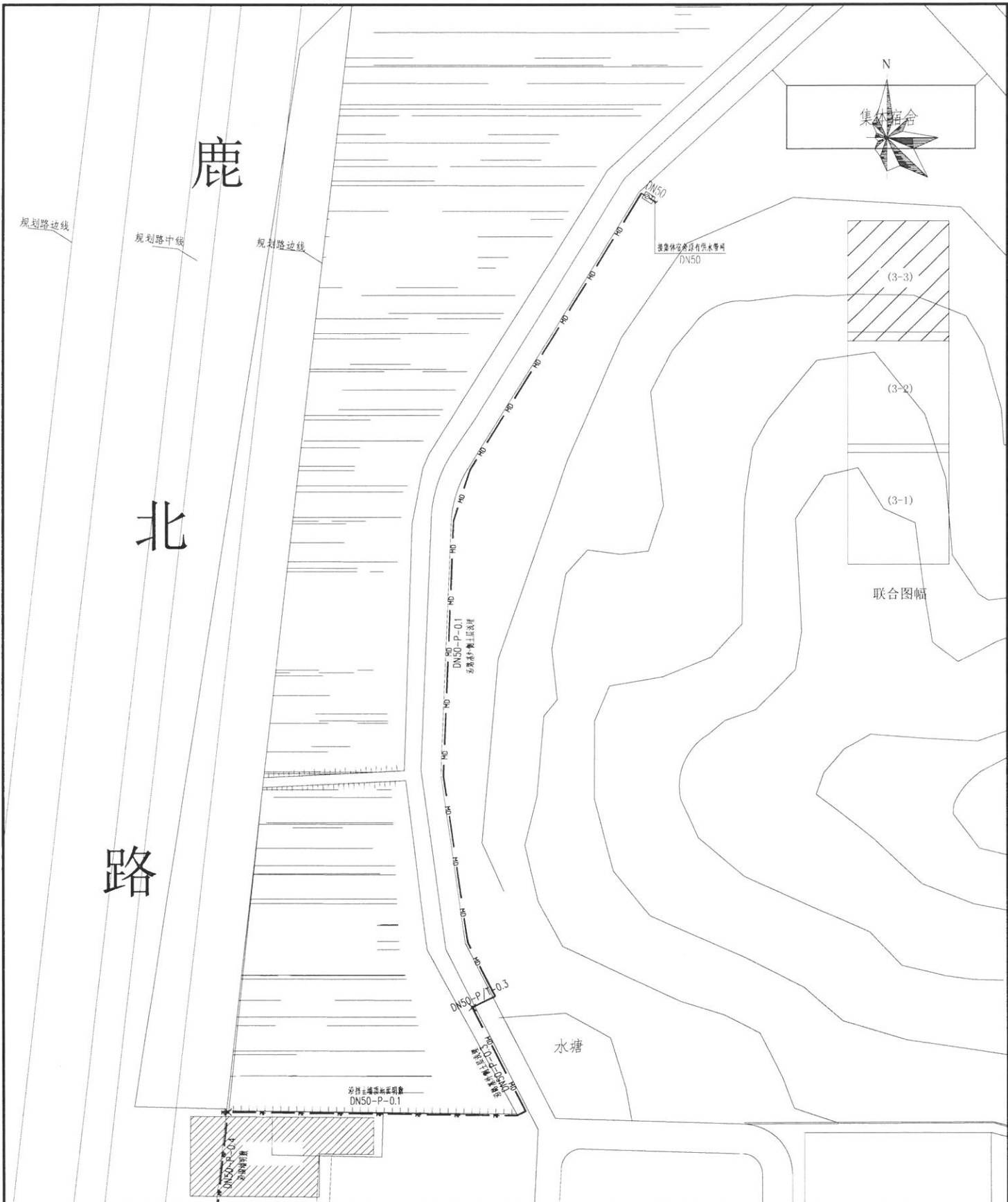


图例:

- | | | | |
|----|--------|----|---------------------|
| —— | 明敷供水干管 | —— | 市政供水总水表 (DN200) |
| —— | 埋地供水干管 | —— | 用户水表及阀门 |
| —— | 明敷供水支管 | —— | 阀门 |
| —— | 埋地供水支管 | —— | 安装高度变化点 |
| —— | 公称直径 | —— | 水管材质 (P为塑料管 C为镀锌钢管) |
| —— | 埋地钢管 | —— | 安装高度 (米) |
| | | | 对于埋地管, 数值为管中埋深 |
| | | | 对于明敷管, 数值为安装高度 |

供水管网布置平面图 (二) 1:500

广东中汇建筑设计院有限公司 GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.				建筑行业建筑工程乙级证书编号:A241071462		业务号	123016	
				建设单位	广州市农业技术推广中心		设计阶段	施工
审定	陈丹	专业负责	刘毛	工程名称	自天供水设施建设项目		专业	给排水
审核	邓军	校对	罗家恩	图纸	供水管网布置平面图 (二)		出图日期	2023.06
项目负责人	邓军	设计	邓军	内容			图号	SS-03

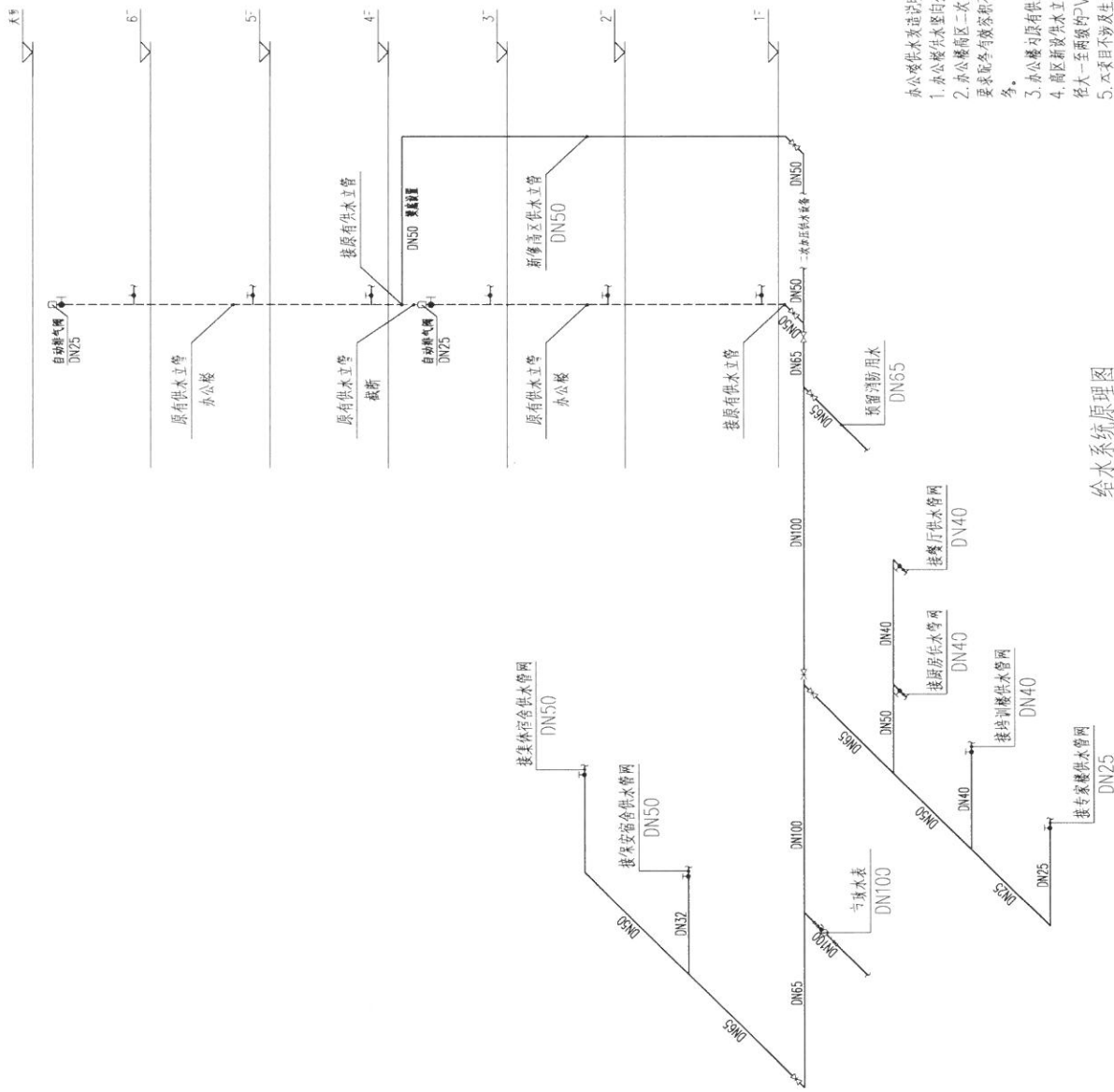


图例:

- 明敷供水干管
 - 埋地供水干管
 - 明敷供水支管
 - 埋地供水支管
 - 公称直径
 - 水管材质 (P为塑料管 G为镀锌钢管)
 - 埋地埋管
 - 安装高度 (米)
 - 对于埋管, 数值为管中埋深
 - 对于明管, 数值为安装高度
- 市政供水总表 (DN200)
 - 用户水表及阀门
 - 阀门
 - 安装高度变化点

供水管网布置平面图 (三) 1:500

广东中汇建筑设计院有限公司 GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.		建筑行业建筑工程乙级 证书编号:A244071462		业务号	T23016
		建设单位	广州市农业技术推广中心		设计阶段
审定	陈丹	专业负责	刘毛	工程名称	自來水供水设施建设项目
审核	邓军	校对	罗家恩	图纸内容	供水管网布置平面图 (三)
项目负责	邓军	设计	邓军	出图日期	2023.06
				图号	SS-04



办公区供水改造说明:

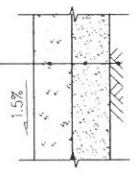
1. 办公区供水管道分两个区, 低区采用市网供水, 高区采用二次加压供水。
2. 办公区高区二次加压成套设备参数: $H=40m$, $Q=12m^3/h$, $P=6KW$; 要求设备有容积不小于 $3m^3$ 的不锈钢成品水箱, 并附带紫外线消毒装置和回流防止。
3. 办公区原有供水立管在二层大厦断以分两个供水区, 并设置自动排气阀。
4. 高区新建供水立管如在室外布置, 穿楼板时应设防水套管, 套管为热水水管径大一至两级DN, 且高出结构板 50 , 防水砂浆填实。
5. 本项目不涉及生产用水冲污系统。

给水系统原理图

		广东省建筑设计研究院有限公司 GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	建设单位 广州市某技术培训中心	业务号 T23016
审定 陈丹 张展	专业负责 陈勇凯 校对 陈勇凯	工程名称 自来水供水设施建设项目	设计阶段 专业	属工 给排水
项目负责人 邓军	设计 江海霞	图纸内容 供水系统原理图	出图日期 2023.05	图号 SS-05

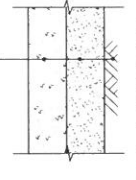
本设计概算书属贵公司专利, 未经贵公司许可, 任何单位或个人不得复印、复制或盗用, 违者必究。

C25 混凝土地面 220 厚
6% 水泥石屑层 180 厚
原有路基

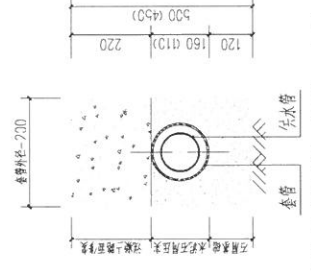


路面修复做法 1:20

C25 混凝土地面 150 厚
6% 水泥石屑层 100 厚
原土夯实

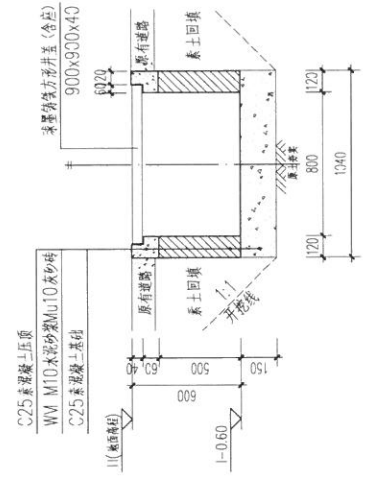


硬化化地面修复做法 1:20

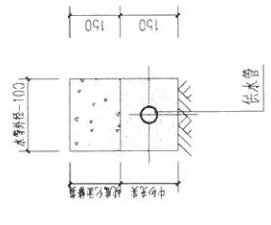


道路伴套管管道沟槽回桌示意图

剖面 (硬基层) 采用切割机切割



手画剖面大样 1:20



硬化化管道沟槽回桌示意图

剖面 (硬基层) 采用切割机切割

		广东中汇建筑设计院有限公司 GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	建设单位 广州市城建技术推广中心	业务号 A211071402	图号 T23016
审定 张丹	审核 张凤	项目负责人 张丹	工程名称 自来水市政设施建设项目	设计阶段 专业	专业 给排水
项目负责 张丹	设计 张凤	校对 张凤	图内 内容	出版日期 2023.05	图号 SS-06
本设计图底为我院版权所有，任何单位或个人不得复印、擅自复制或进行二次设计。					

场地给水设计总说明

一、概况

1. 位置：广州市黄埔区水磨北路468号。
2. 场地内给水现状：市政自来水接至园区大门，原园区供水取自市政水源。

二、设计依据

1. 广州市工程技术推广中心委托我单位设计工作任务书及设计方案确认结果。
2. 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003) 2009年版
3. 《城镇供水排水技术规范》GB50788-2012
4. 《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 2016年版
5. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
6. 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008

三、设计参数

1. 基本参数：各用水点水压不大于0.20MPa，不小于0.10MPa。
2. 给水现状管材及现有地形资料。

四、工程设计

1. 本工程供水体制采用技术供水。
2. 本图采用广州市城建排水系统和高程系统。
3. 本图尺寸单位：管径以毫米计，里程、管长、标高以米计。
4. 本项目仅为生活用水管网设计，不涉及生产用水和消防系统给水。
5. 给水管材：管径（公称直径）大于100以上时采用镀锌钢管，法兰或卡箍连接；管径小于等于100时采用PPR塑料管，热熔连接。
6. 阀门：干管阀门采用PPR铜球阀止阀，末端采用PPR塑料截止阀，埋地阀门应设于水沟井内。
7. 支管安装：
 - 1) 镀锌钢管水平安装（带）：最大间距如下表：

管径 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100
最大间距 (m)	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	6.5

2) 塑料管支（吊）：最大间距如下表：

管径 (mm)	40	50	80	100
支（吊）架	1.5	2.0	2.0	2.0
最大间距 (m)	0.4	0.5	0.75	1.10

8. 当管径大于等于DN50的供水管跨越马路时要求设置套管保护，套管采用镀锌钢管，套管直径宜为供水管直径+50mm。
9. 各材质室内外生活给水管道试验压力均为工作压力1.5倍。
10. 未尽事宜，按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002，以及当地自来水部门相关规定执行。

给水工程主要工程量表

名称	管径 Dn (mm)	管 材	基 础	单 位	数 量	预埋供水管	备注
给 水 管	DN100	PVC塑料管		m	169	75	其中：16m带套管
	DN65	PVC塑料管		m	181	54	其中：24m带套管
	DN50	PVC塑料管		m	530	205	其中：8m带套管
	DN40	PVC塑料管		m	57	57	
	DN32	PVC塑料管		m	40	40	
阀 门	DN25	PVC塑料管		m	107	107	
	DN100	PPR铜球阀止阀		个	1		
	DN65	PPR铜球阀止阀		个	2		
	DN65	PPR塑料截止阀		个	1		
	DN50	PPR塑料截止阀		个	1		
用 户 水 表 及 阀 门	DN40	PPR塑料截止阀		个	3		
	DN32	PPR塑料截止阀		个	1		
	DN25	PPR塑料截止阀		个	1		

二次加压成套设备。参数：H=40m，Q=12m³/h，P=6KW；要求配套有效容积不小于3m³的不锈钢成品水箱，并附供水外线消毒装置和回流设备，电源由建设单位负责。

说明

1. 表内管长仅指水平投影长度，未含竖向管长。
2. 表内数量不含水端立管长度。
3. 管件数量由施工单位深化设计后按实确定。



广东中汇建筑设计院有限公司		建筑专业建筑工程乙级 证书编号:A21107462		业务号	723016
GUANGDONG ZHONGHUI ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD		广州市农业技术推广中心		设计阶段	竣工
专业负责人	陈勇凯	工程名称	自来水供水设施建设项目	专业	给排水
校 对	陈勇凯	图 纸 内 容	场地给水设计总说明	出图日期	2023.06
审 定	张 勇	图 号	给水工程主要工程量表	图 号	SS-SM
市 核 核	邓 军	设 计	江 海 霞		
项 目 负 责 人	邓 军				

本设计图纸为计算机打印，未经设计单位盖章，任何单位或个人不得复印、复制或盗用，违者追究法律责任。