

# 教育部类器官资源库细胞房装修改造项目

专业 (给排水专业)

设计阶段 施工图



中述设计集团有限公司

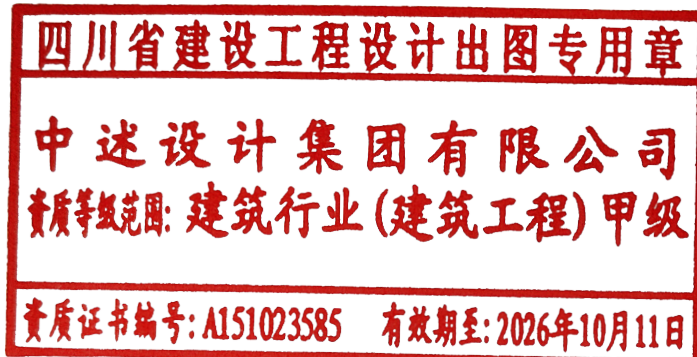
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

建筑工程甲级

A151023585

日期

2025-11





# 给排水设计说明

## 一、设计依据

- 1、建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书。
- 2、建筑及有关工种提供的作业图及相关资料。
- 3、建筑和有关工种提供的作业图和有关资料。
- 4、国家现行的相关设计规范。  
《建筑给水排水设计标准》 GB50015—2019  
《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140—2005  
《细胞培养洁净室设计技术规范。》GBT 42398—2023  
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002—2021。  
《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981—2014）。  
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015—2021  
《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084—2017）  
《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020—2021

### 1. 污、废水系统：

- 1）。室内污、废水由管道收集后排至现状排水管网，经处理后再排至市政污水管网。

### 2. 给水系统：

- 1）。室内给水管道就近接现状给水管网，给水管贴天花吊顶敷设，供净化设备给水。

### 2. 喷淋系统：

- 1）。室内喷淋给水管道就近接现状喷淋给水管网，喷淋管贴天花吊顶敷设。  
喷头选用：本项目吊顶内采用直立型闭式喷头，吊顶下采用隐蔽式散水喷头，  
喷头流量系数（k=80）标准覆盖洒水喷头  
各类喷头温级为：闷顶内为79℃、其余场所为68℃。

## 二、管材、附件

- 1、给水管材采用PP—R管，热熔连接。管道试压0.9MPa；
- 2.室内排水管UPVC排水管，粘结。
- 3.自动喷水给水管采用内外热浸锌钢管，管径≤DN50宜采用螺纹连接，管径>DN50 宜采用沟槽式卡箍连接或法兰连接，阀门及需拆卸部位宜采用法兰连接，管道及接口要求承压压力1.6MPa。
- 4、阀门选型：DN≥50选用闸阀,DN<50选用截止阀；  
水封深度：H≥50mm 否则，应增加存水弯。

## 三、管道坡度

- 1、排水管道：塑料排水横支管标准坡度为0.026，排水干管坡度详见施工图。  
除图中特别标注外，其余排水管均按以下坡度进行安装：  
DN50 i=0.035 DN75 i=0.025  
DN100 i=0.020 DN150 i=0.010 DN200 i=0.01

- 2、室内排水横管与横管连接采用45度三通。

## 四、其他

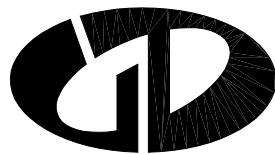
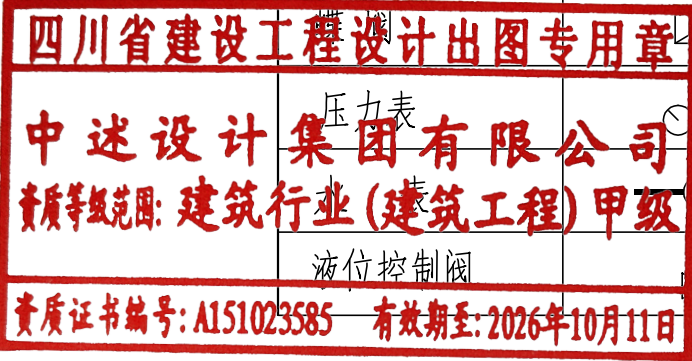
- 1、隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度，检验方法：满水15min，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。
- 2、污水立管，横干管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002的要求做通球试验。
- 3、管道施工完毕，必须进行水压试验。不符合的应返修或加固，重做试验，直至合格为止。  
清洗管道用水和试验用水，应将其引至排水系统，不得任意排放。
- 4、未诉之处，按照国家现行有关规范，规定执行，其中强制性条文必须严格执行。

## 采用标准图集目录

序 号	图集名称	标准图号	附 注
1	常用小型仪表及特种阀门选用安装	01SS105	
2	倒流防止器选用及安装	12S108-1	
3	真空破坏器选用及安装	12S108-2	
4	自动喷水与水喷雾灭火设施安装	20S206	
5	气体消防系统选用、安装与建筑灭火器配置	07S207	
6	建筑排水设备附件选用安装	04S301	
7	卫生设备安装	09S304	
8	管道和设备保温、防结露及电伴热	16S401	
9	室内管道支架及吊架	03S402	
10	钢制管件	02S403	
11	防水套管	02S404	
12	建筑排水塑料管道安装	19s406	
13	建筑给水塑料管道安装	11S405-1~4	
14	建筑生活排水柔性接口铸铁管道与钢塑复合管道安装	13S409	
15			

## 图例表

名 称	图 例	名 称	图 例
给水管	——J——	柔性接头	∩∩
加压区给水管	——J1——	水质倒流防止器	▶
污水管	——W——	水流指示器	—(L)—
废水管	——F——	信号阀	— < —
自动喷淋管	——ZP——	减压阀	— < —
普通消防管	——X——	双出口消火栓箱	◀ ▶
雨水管	——Y——	单出口消火栓箱	▶ ●
截止阀	∠ —●—	手提干粉灭火器	▲
止回阀	∠ —	闭式喷头	● —↑↓
闸 阀	∠	扩展覆盖边墙型喷头	○ —→
压力表	∠ —	湿式水力报警阀	● —↑
过滤器	∠ —	地 漏	⊙ —
液位控制阀	∠ —		



中述设计集团有限公司

Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号: A151023585

NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN

LICENSE No A151023585

地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇

岷江大道中段9号丹山碧水

商业步行街负二层1046号

电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888

## 建设单位：

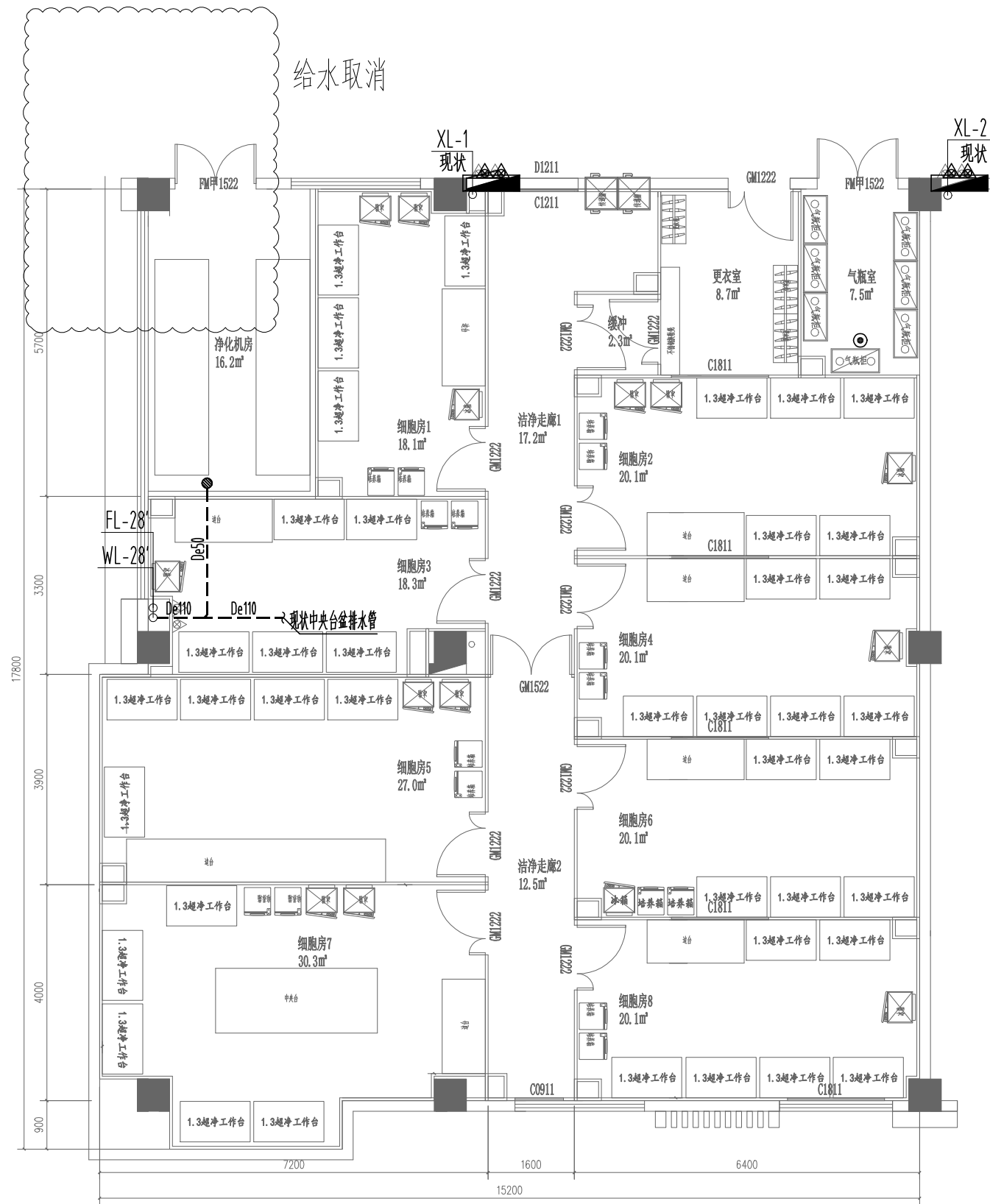
CLIENT:

南昌大学

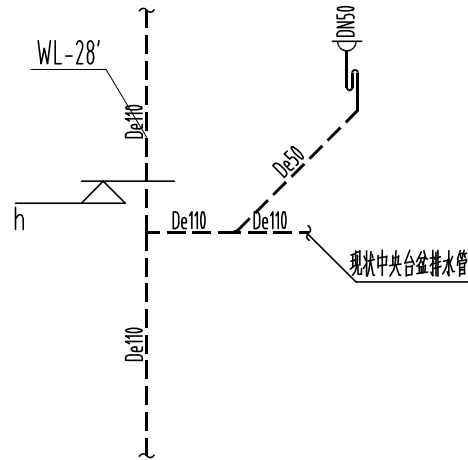
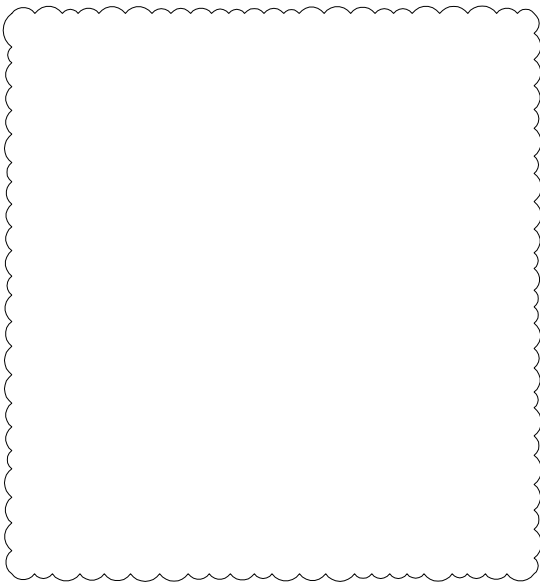
注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT	
姓 名:	夏红卫	NAME	
注册证书号码:	CS193700929	REGISTRATION CERTIFICATE NO.	
注册印章号码:	5102358-CS004	REGISTRATION STAMP NO.	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖	
专业负责人 MAIN ENGINEER	夏红卫	夏红卫	
审定 APPR'D	聂军强	聂军强	
审核 EXAM'D	夏红卫	夏红卫	
校对 CHK'D	马永付	马永付	
设计 DESIG'D	代泽丽	代泽丽	
职责 DUTY	姓 名	签 署	
	FULL NAME	SIGNATURE	
设计 签 署		SIGNATURE	
设计阶段 JOB STAGE	专 业 DISCIPLINE	给排水	
工程名称 PROJECT	教育部类器官资源库细胞房装修改造项目		
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	给排水设计说明		
工程 号 PROJECT NO.	图 号 DWG. NO.	SS-01	
比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 11



声明: 本作品著作权属中述设计集团有限公司, 所含信息, 若有技术应予保密, 未经本公司书面许可, 不得修改、复制、制作或泄露给任何第三方。  
CLAIM: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained therein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.



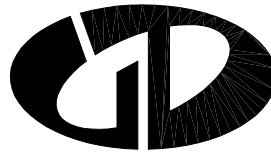
给水取消



四川省建设工程设计出图专用章

中述设计集团有限公司  
资质等级范围: 建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A151023585 有效期至: 2026年10月11日



中述设计集团有限公司

Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号: A151023585

NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN

LICENSE No A151023585

地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇

岷江大道中段9号丹山碧水

商业步行街负二层1046号

电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888

建设单位:

CLIENT:

南昌大学

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT

姓名: 夏红卫

注册证书号码: CS193700929

注册印章号码: 5102358-CS004

项目负责人 PROJECT CAPTAIN 李诗颖

专业负责人 MAIN ENGINEER 夏红卫

审定 APPR'D 聂军强

审核 EXAM'D 夏红卫

校对 CHK'D 马永付

设计 DESIG'D 代泽丽

职责 DUTY 姓名 签署

设计签署 SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE 专业 给排水

工程名称 PROJECT 教育部类器官资源库细胞房装修改造项目

子项名称 SUB ITEM

图名 TITLE 5层细胞房给排水设计图

工程号 PROJECT NO. 图号 SS-02

比例 SCALE 1:100 日期 2025.11



国家甲级工程资质证书编号: A151023585

NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN

LICENSE No A151023585

地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇

岷江大道中段9号丹山碧水

商业步行街负二层1046号

电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888

建设单位:

CLIENT:

南昌大学

注册执业栏	REGISTERED ARCHITECT
-------	----------------------


姓 名:	夏红卫	NAME
------	-----	------

注册证书号码: CS193700929 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5102358-CS004 REGISTRATION STAMP NO.

项目负责人	李诗颖	李诗颖
-------	-----	-----

PROJECT CAPTAIN		8/10/1
专业负责人	王	王

MAIN ENGINEER	夏红卫	
---------------	-----	---

中足 APPR'D	聂军强	黄强
--------------	-----	----

审核 EXAM'D	夏红卫	
--------------	-----	---

校对	马永付	362
----	-----	-----

CHK D	5/20/19	5/20/19
設計	5/20/19	5/20/19

DESIG' D	1977-1991	1977-1991

职员 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
------------	------------------	------------------

设计签署 SIGNATURE

设计阶段		专 业	给排水
------	--	-----	-----

工程名称	
------	--

PROJECT	

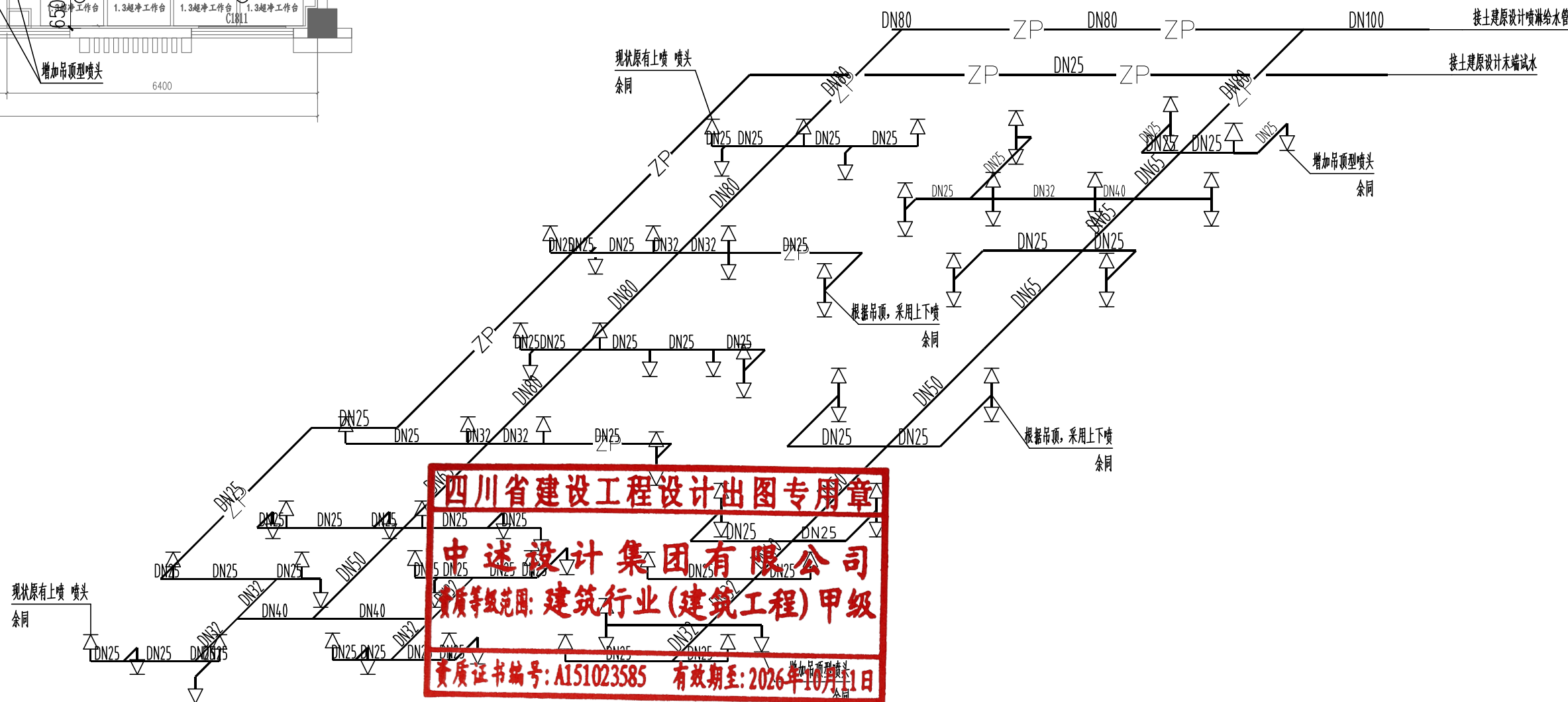
子项名称	SUB ITEM
------	----------

图 名	厂址地质剖面图
-----	---------

TITLE	J/K 细胞房 页琳以叶因		

工程号 PROJECT NO.	图号 DWG. NO.	SS-03
--------------------	----------------	-------

比 例 SCALE	1:100	日 期 DATE	2025. 11
--------------	-------	-------------	----------



四川省建设工程设计(出图)专用章

中述设计集团有限公司

资质等级范围: 建筑行业(建筑工程)甲级

资质证书编号: A151023585 有效期至: 2026年10月31日

声明: 本作品著作权属由中述设计集团有限公司。所含信息, 与技术应予保密。未经本公司书面许可, 不得修改、复制、提供或派派给任何第三方。  
CLAUSE: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary knowledge contained therein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTION.