

## 卷册说明

一. 本分册的设计内容为“光伏发电电气系统图”。

二. 光伏区电气一次部分概述:

1. 本光伏电站总装机容量为550.55 kWp, 共设有4个屋顶光伏发电阵列, 光伏组件均采用550 Wp单晶硅组件, 20(13、8)块组件作为一个组串单元, 共有51个组串1001块组件, 7台逆变器, 2台并网柜。

其中1号学生宿舍共10个组串193块组件, 容量为106.15 kWp, 并配有2台50 kW组串式逆变器。2号学生宿舍共12个组串228块组件, 容量为125.4 kWp, 并配有1台110 kW组串式逆变器, 2个屋顶光伏发电阵列的逆变器接入1台并网配电柜, 并网柜通过母排与前期开关柜接通。

教学实训大楼北楼共13个组串260块组件, 容量为14.3 kWp, 并配有1台110 kW组串式逆变器。教学实训大楼南楼共16个组串320块组件, 容量为176 kWp, 并配有3台50 kW组串式逆变器。2个屋顶光伏发电阵列的逆变器接入1台并网配电柜, 并网柜通过母排与前期开关柜接通。

5. 标准测试条件下550 Wp光伏组件电气参数见下表:

指 标	单 位	数 值	20块一串	8串并联	10串并联	12串并联	13串并联
峰值功率	Wp	550	11000	88kWp	110kWp	110kWp	132kWp
开路电压	V	49.8	996	996	996	996	996
工作电压	V	41.95	839	839	839	839	839
工作电流	A	13.12	13.12	104.96	131.2	157.44	170.56
短路电流	A	13.98	13.98	111.84	139.8	167.76	181.74

6. 50 kW逆变器主要电气参数如下:

最大直流输入电压:1100V;

最大接入组串数:10串;

额定输出功率:50 kW;

额定输出电压:400V。

110 kW逆变器主要电气参数如下:

最大直流输入电压:1100V;

最大接入组串数:18串;

额定输出功率:110 kW;

额定输出电压:400V。



**武汉联动设计股份有限公司**  
WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目

工程

施工图设计 阶段

批 准

设 计

审 核

制 图

校 核

日 期

比 例

2022.11

/

卷册说明

图 号

ND22011S- D0101-01

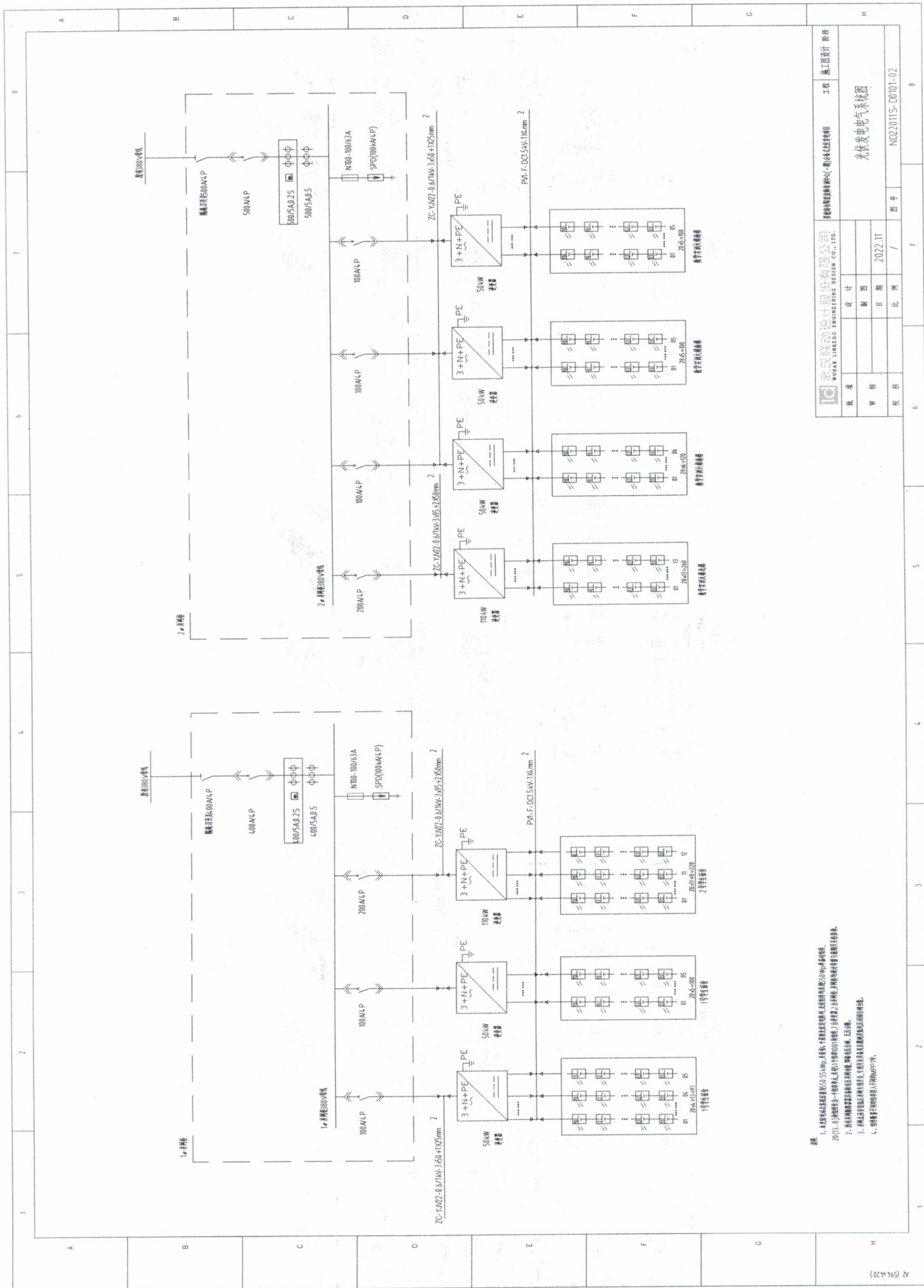
1

2

3


4

A4 (210x297)



- 说明:
1. 本图所有设备均按GB 50530-2013《光伏发电工程施工规范》及GB 50530-2013《光伏发电工程施工规范》执行。
  2. 光伏阵列的接线应符合GB 50530-2013《光伏发电工程施工规范》第5.2.1条的规定。
  3. 光伏阵列的接线应符合GB 50530-2013《光伏发电工程施工规范》第5.2.2条的规定。
  4. 所有设备均按GB 50530-2013《光伏发电工程施工规范》执行。

武汉联捷工程设计有限公司 WUHUALINKAGE ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		设计 制图 日期 审核 比例	工程 竣工图设计 阶段 光伏发电电气系统图 2022.11 / /
批准 审核 制图		设计 制图 日期 审核 比例	工程 竣工图设计 阶段 光伏发电电气系统图 2022.11 / /
批准 审核 制图		设计 制图 日期 审核 比例	工程 竣工图设计 阶段 光伏发电电气系统图 2022.11 / /

1	2		3	4	
序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	组串式逆变器	50 kW,交流输出380V	台		见ND22011S-D0102 卷册
2	组串式逆变器	110 kW,交流输出380V	台		见ND22011S-D0102 卷册
3	380V并网柜		台	2	
4	光伏组件	单晶硅 550Wp	块		见ND22011S-D0102 卷册
 <b>武汉联动设计股份有限公司</b> WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目		工程	施工图设计 阶段
批准		设计	<b>设备材料汇总表</b>		
审核		制图			
校核		日期			
校核		比例	/	图号	ND22011S-D0101-03
1	2	3	4		

A4 (210x297)

# 图 纸 目 录

卷册检索号

景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目 工程 施工图设计 阶段

WUPEDC-ND22011S-D0102

电气一次 部分 第 0 卷 第 02 册 第 1 分册

卷册名称 光伏场区电缆敷设、防火设计图

图纸 16 张 / 本 说明 / 本 清册 1 本

批 准 \_\_\_\_\_ 审 核 \_\_\_\_\_

校 核 \_\_\_\_\_ 设 计 \_\_\_\_\_

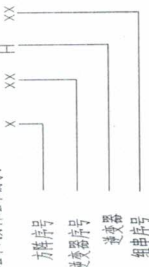
2022 年 11 月 日

序号	图 号	图 名	张数	备 注
1	ND22011S-D0102-01	卷册说明	1	
2	ND22011S-D0102-02	1号学生宿舍组串至逆变器直流电缆敷设图	1	
3	ND22011S-D0102-03	2号学生宿舍组串至逆变器直流电缆敷设图	1	
4	ND22011S-D0102-04	教学实训大楼北楼组串至逆变器直流电缆敷设图	1	
5	ND22011S-D0102-05	教学实训大楼南楼组串至逆变器直流电缆敷设图	1	
6	ND22011S-D0102-06	1号学生宿舍逆变器至并网柜交流电缆敷设图	1	
7	ND22011S-D0102-07	2号学生宿舍逆变器至并网柜交流电缆敷设图	1	
8	ND22011S-D0102-08	教学实训大楼北楼逆变器至并网柜交流电缆敷设图	1	
9	ND22011S-D0102-09	教学实训大楼南楼逆变器至并网柜交流电缆敷设图	1	
10	ND22011S-D0102-10	2号学生宿舍电缆桥架布置图	1	
11	ND22011S-D0102-11	教学实训大楼北楼电缆桥架布置图	1	
12	ND22011S-D0102-12	教学实训大楼南楼电缆桥架布置图	1	
13	ND22011S-D0102-13	电缆桥架防火封堵安装图	1	
14	ND22011S-D0102-14	电缆孔洞防火封堵安装图	1	
15	ND22011S-D0102-15	电缆穿管防火封堵	1	
16	ND22011S-D0102-16	设备材料汇总表	1	
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

卷册说明

二十一、编号说明:

组串式光伏组件编号:



B:电缆防火层覆盖:

一、电缆孔洞防火封堵

- 1) 电缆穿墙不同材质物或结构物应封堵。
- 2) 电缆引至电气柜、盘、柜控制柜、台柜开闭柜位时应采用防火材料封堵。

二、电缆防火墙、防火门的设置

- 1) 室外露天室外。
- 2) 电缆穿管敷设完毕后,应将管两端进行封堵。

三、火灾报警系统的技术特性应符合下列规定

- 1) 阻火封堵层应分层设置,可采用防火堵料、无机防火包、防火隔板等在墙体孔处,应能承受

火灾的高温。

- 2) 阻火封堵层的构成,应采用防火包、矿棉毡等无机材料防火堵料,耐火隔板等便于增添或更换电缆时不

致损坏的电缆的方式,且在可能发生火灾的高温条件下应具有稳定性。

- 3) 阻火墙、阻火隔层和封堵层的耐火极限,应符合下列规定:

四、对于阻燃电缆桥架,应符合下列规定

- 1) 在室外且受到火灾威胁的场所,应采用阻燃、耐火型电缆桥架。
- 2) 可在适当部位设置防火隔板或防火罩,阻燃保护罩应耐火,可采用在电缆上涂刷防火涂料、包带。
- 3) 在电缆技术规格中应注明耐火等级,耐火等级应符合下列规定:

五、电缆桥架防火材料产品标准,应符合GB50217-2018《电力工程电缆设计标准》第7.0.15条规定的内容。

六、防火封堵材料应符合GB50217-2018《电力工程电缆设计标准》第7.0.15条规定的内容。

本卷册为光伏组件电缆敷设、防火设计图。

A、电缆敷设说明

- 一、电缆敷设应符合下列规定:
  - 1) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
  - 2) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
- 二、电缆敷设应符合下列规定:
  - 1) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
  - 2) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
- 三、在支架上敷设电缆时,应自上而下放置,下面应加垫层或衬垫。
- 四、电力电缆和控制电缆在支架上布置,一般从上到下,其下列顺序排列:
  - 1) 10kV电力电缆
  - 2) 1kV以下的电力电缆
  - 3) 照明电缆
  - 4) 直埋电缆
  - 5) 控制电缆
  - 6) 通信电缆

五、在沟道内交叉敷设电缆时,高低压线路应分开敷设,电力电缆间水平净距一般不小于35mm

六、电缆敷设应符合下列规定:

- 1) 电缆敷设应符合下列规定:
  - 1) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
  - 2) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
- 2) 电缆敷设应符合下列规定:
  - 1) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。
  - 2) 电缆敷设前应进行路由选择,并应避开障碍物。

七、为减小电缆交叉,应高低压线路分开敷设,上下层电缆间净距应符合下列规定:

八、当电缆交叉不可避免时,高低压线路应分开敷设,上下层电缆间净距应符合下列规定:

九、户外电缆支架水平间距和0.8米,户外电缆桥架立柱的水平间距不大于1.3米,在转弯时应适当减小。

十、电缆支架、电缆托架及其他电缆固定夹具均应采用热镀锌角钢,并应涂防锈漆。

十一、电缆桥架的金属外壳、电缆托架的金属外壳均应采用热镀锌角钢,并应涂防锈漆。

十二、电缆桥架的金属外壳、电缆托架的金属外壳均应采用热镀锌角钢,并应涂防锈漆。

十三、本卷册中电缆桥架的敷设应符合下列规定:

十四、对管架敷设的电缆土建工程时,应密切配合好电缆管架的预埋工作。

十五、各种不同用途的电缆,应用不同颜色的标志表示,并在电缆端头、竖井两端及电缆转弯处,

十六、电缆敷设时,应严格控制电缆的弯曲半径,且应符合下列规定:

十七、阻火墙两侧一米左右范围内的所有电缆均应采用防火涂料。

十八、当电力电缆与控制电缆同层敷设时,应采取防火分隔措施,并应涂防火涂料。

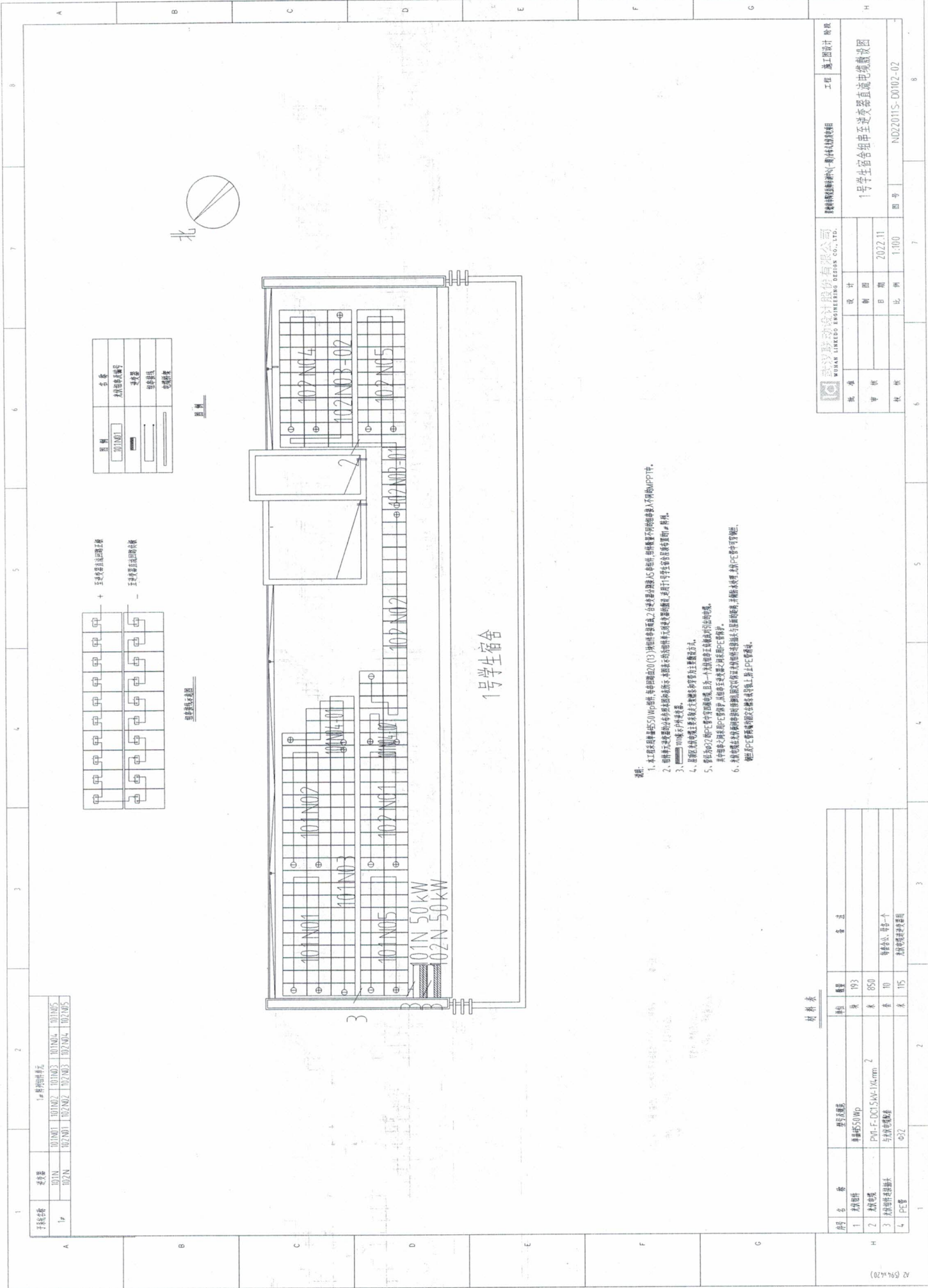
十九、电缆管架的金属外壳、电缆托架的金属外壳均应采用热镀锌角钢,并应涂防锈漆。

二十、控制电缆、信号电缆和通信电缆应敷设在户外电缆桥架时,应尽量避免与高压电缆、高压电缆管架

二十一、电缆的金属托架和电缆的金属支架均应采用热镀锌角钢,并应涂防锈漆。

武汉联动设计股份有限公司 WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		鄂州市战训中心(一期)分布式光伏项目工程 施工图设计阶段	
批准	设计	比例	1/
审核	制图	日期	2022.11
校核	比例	图号	ND22011S-D0102-01

卷册说明



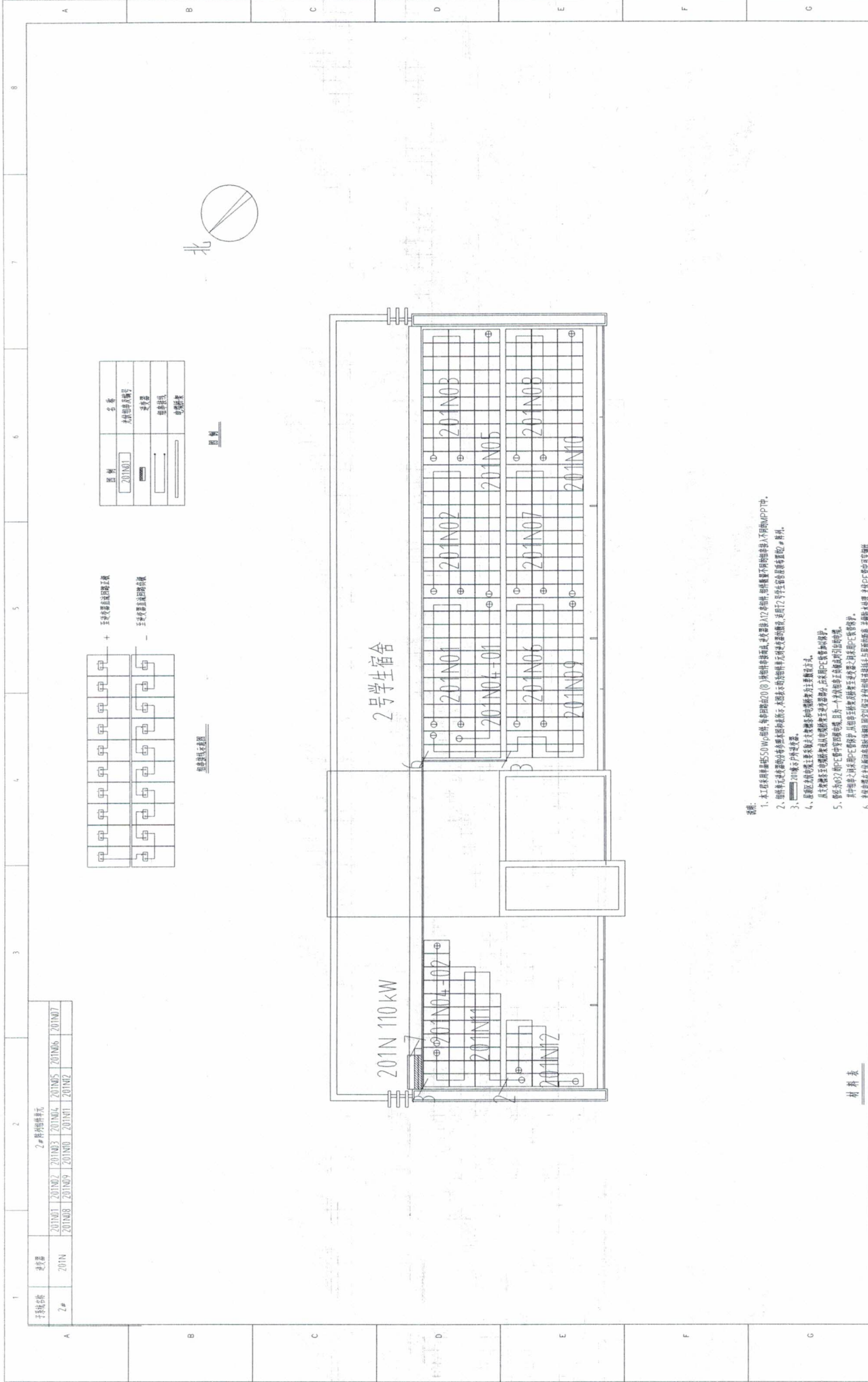
### 1号学生宿舍

- 说明:**
1. 本工程宿舍楼为50MHz无线局域网(WLAN)环境, 采用IEEE802.11b/g/n标准, 无线局域网设备, 不得采用PPTP。
  2. 网络接入设备由甲方提供, 乙方负责安装调试, 乙方负责网络设备的日常维护, 甲方负责网络设备的日常维护。
  3. 网络接入设备由甲方提供, 乙方负责安装调试, 乙方负责网络设备的日常维护, 甲方负责网络设备的日常维护。
  4. 网络接入设备由甲方提供, 乙方负责安装调试, 乙方负责网络设备的日常维护, 甲方负责网络设备的日常维护。
  5. 网络接入设备由甲方提供, 乙方负责安装调试, 乙方负责网络设备的日常维护, 甲方负责网络设备的日常维护。
  6. 网络接入设备由甲方提供, 乙方负责安装调试, 乙方负责网络设备的日常维护, 甲方负责网络设备的日常维护。

材料表

序号	名称	规格	数量	备注
1	材料名称	规格	193	
2	材料名称	规格	850	
3	材料名称	规格	10	每个宿舍一个
4	材料名称	规格	115	每个宿舍一个

武汉联众设计股份有限公司 WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		设计日期		2022.11	
设计比例		1:100		图号	
工程名称		1号学生宿舍至变电站直流电缆敷设		工程名称	
设计人		比例		工程名称	



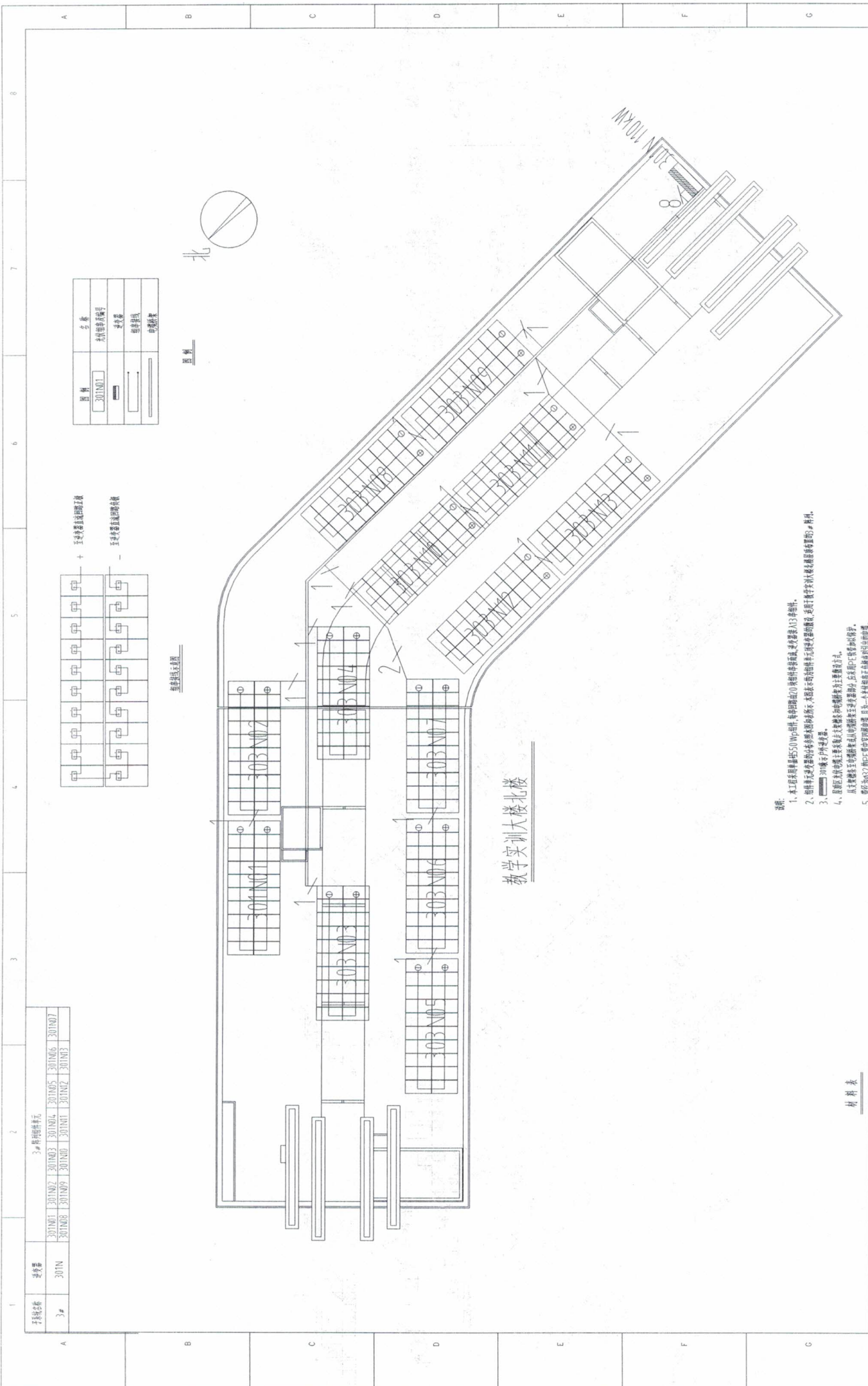
WUHAN LIKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		设计	工程	施工图设计阶段
武汉利科德工程设计有限公司		制图	2022.11	2号学生宿舍申变逆变器直流出线敷设图
		日期	1:100	图号
		比例		NDZ2011S-D0102-03

序号	名称	规格	数量	备注
1	断路器	型号: 50WD 容量: 50WD	1	220
2	母线槽	PV-F-DCI 5W-1X6mm-2	米	13.30
3	三相三线制排线架	宇欣牌	套	12
4	PE管	φ32	米	30
5	PE管	φ22	米	16

**说明:**

1. 本工程采用50WD单相、单相容量20(8)断路器容量, 逆变器ATD单相、单相容量不限, 不得做APP等。
2. 出线柜及逆变器的单相出线柜, 柜体及柜内元器件均应符合国家相关标准, 柜内所有元器件均应符合国家相关标准。
3. 柜内所有元器件均应符合国家相关标准。
4. 柜内所有元器件均应符合国家相关标准。
5. 柜内所有元器件均应符合国家相关标准。
6. 柜内所有元器件均应符合国家相关标准。

编制: 王智勇 审核: 王智勇



子架名称	型号	数量
3#	301N	3#

3# 槽位单元		
301N01	301N02	301N03
301N04	301N05	301N06
301N07	301N08	301N09
301N10	301N11	301N12
301N13	301N14	301N15

303 槽位单元		
303N01	303N02	303N03
303N04	303N05	303N06
303N07	303N08	303N09
303N10	303N11	303N12
303N13	303N14	303N15

305 槽位单元		
305N01	305N02	305N03
305N04	305N05	305N06
305N07	305N08	305N09
305N10	305N11	305N12
305N13	305N14	305N15

307 槽位单元		
307N01	307N02	307N03
307N04	307N05	307N06
307N07	307N08	307N09
307N10	307N11	307N12
307N13	307N14	307N15

309 槽位单元		
309N01	309N02	309N03
309N04	309N05	309N06
309N07	309N08	309N09
309N10	309N11	309N12
309N13	309N14	309N15

311 槽位单元		
311N01	311N02	311N03
311N04	311N05	311N06
311N07	311N08	311N09
311N10	311N11	311N12
311N13	311N14	311N15

313 槽位单元		
313N01	313N02	313N03
313N04	313N05	313N06
313N07	313N08	313N09
313N10	313N11	313N12
313N13	313N14	313N15

315 槽位单元		
315N01	315N02	315N03
315N04	315N05	315N06
315N07	315N08	315N09
315N10	315N11	315N12
315N13	315N14	315N15

317 槽位单元		
317N01	317N02	317N03
317N04	317N05	317N06
317N07	317N08	317N09
317N10	317N11	317N12
317N13	317N14	317N15

319 槽位单元		
319N01	319N02	319N03
319N04	319N05	319N06
319N07	319N08	319N09
319N10	319N11	319N12
319N13	319N14	319N15

321 槽位单元		
321N01	321N02	321N03
321N04	321N05	321N06
321N07	321N08	321N09
321N10	321N11	321N12
321N13	321N14	321N15

323 槽位单元		
323N01	323N02	323N03
323N04	323N05	323N06
323N07	323N08	323N09
323N10	323N11	323N12
323N13	323N14	323N15

325 槽位单元		
325N01	325N02	325N03
325N04	325N05	325N06
325N07	325N08	325N09
325N10	325N11	325N12
325N13	325N14	325N15

327 槽位单元		
327N01	327N02	327N03
327N04	327N05	327N06
327N07	327N08	327N09
327N10	327N11	327N12
327N13	327N14	327N15

329 槽位单元		
329N01	329N02	329N03
329N04	329N05	329N06
329N07	329N08	329N09
329N10	329N11	329N12
329N13	329N14	329N15

331 槽位单元		
331N01	331N02	331N03
331N04	331N05	331N06
331N07	331N08	331N09
331N10	331N11	331N12
331N13	331N14	331N15

333 槽位单元		
333N01	333N02	333N03
333N04	333N05	333N06
333N07	333N08	333N09
333N10	333N11	333N12
333N13	333N14	333N15

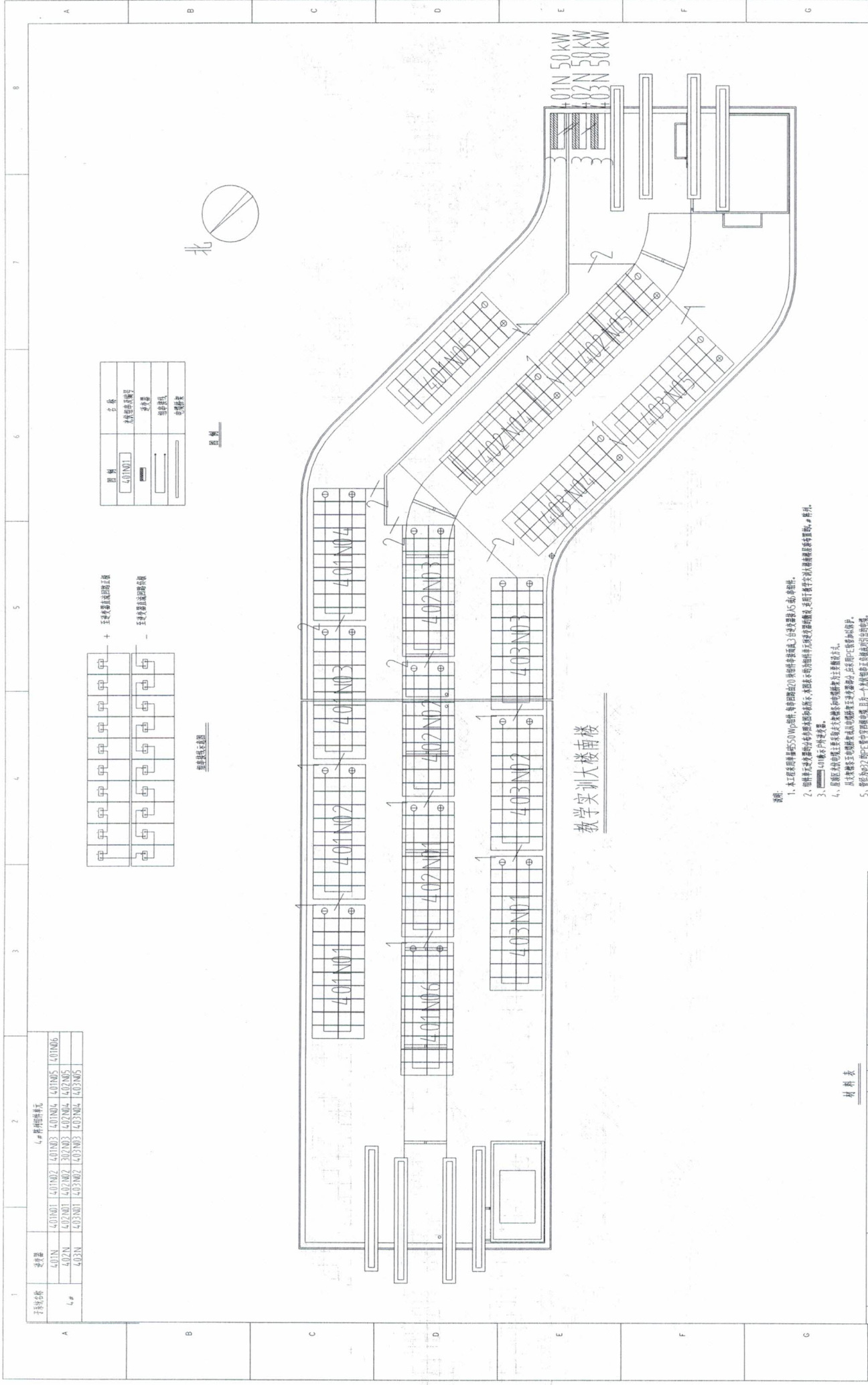
335 槽位单元		
335N01	335N02	335N03
335N04	335N05	335N06
335N07	335N08	335N09
335N10	335N11	335N12
335N13	335N14	335N15

名称	规格	数量	备注
1. 槽位架	PM-F-D015M-17xmm <sup>2</sup>	260	
2. 槽位架	PM-F-D015M-17xmm <sup>2</sup>	1720	
3. 槽位架	PM-F-D015M-17xmm <sup>2</sup>	13	每个架一个
4. PVC管	φ32	50	槽位架固定用
5. PVC管	φ32	10	槽位架固定用

姓名	职务	日期	比例	图号	工程名称
设计	设计	2022.11	1:100		教学实训大楼北楼组网工程
审核	审核				
批准	批准				

姓名	职务	日期	比例	图号	工程名称
设计	设计	2022.11	1:100		教学实训大楼北楼组网工程
审核	审核				
批准	批准				





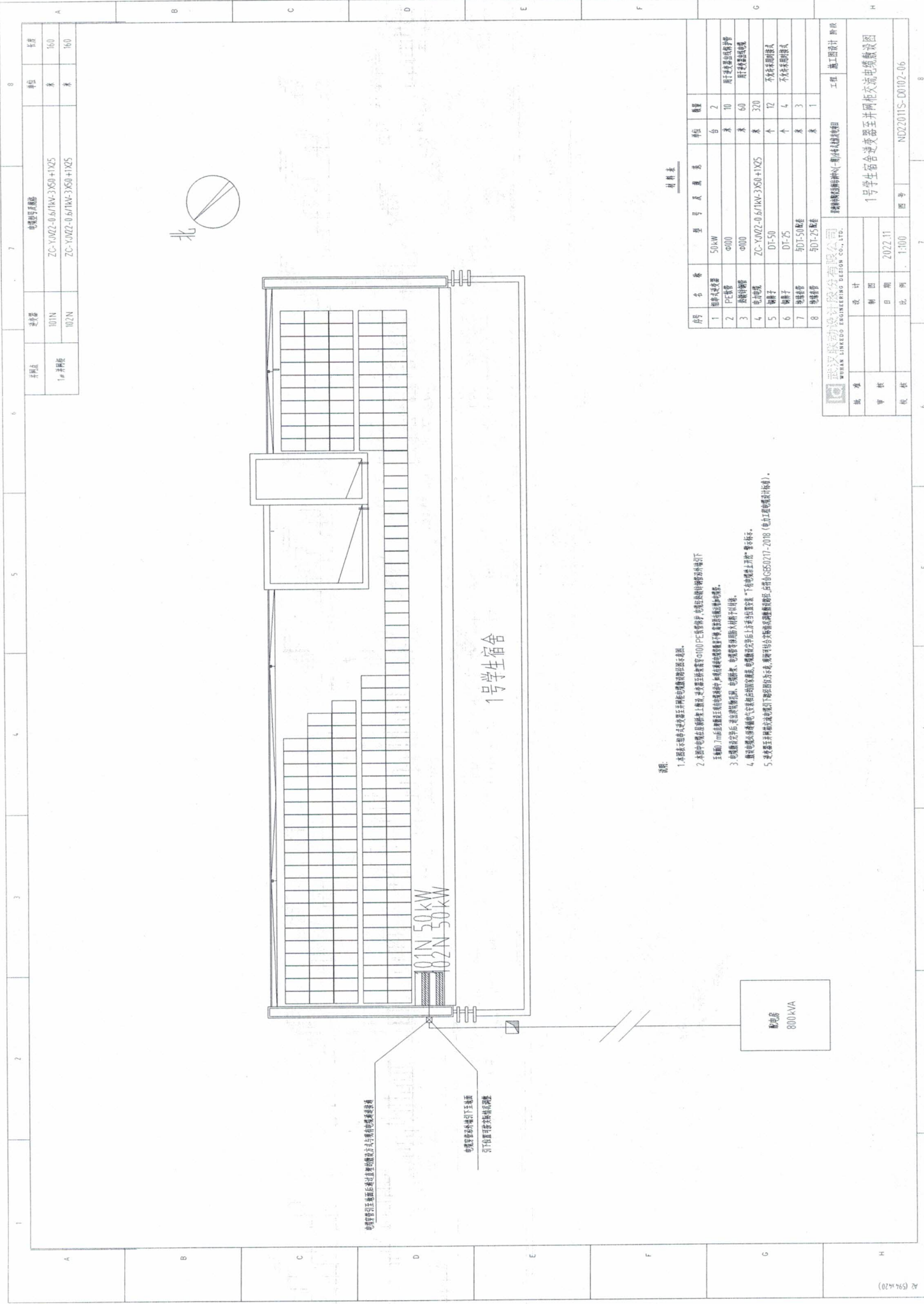
教学实训大楼南楼

- 说明:
1. 本工程照明采用50W节能灯, 每间照度20lx, 插座采用20A单相插座, 3A单相插座, 5A单相插座。
  2. 插座为单相两线制, 单相两线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座。
  3. 插座为单相两线制。
  4. 插座为单相两线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制。
  5. 插座为单相两线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制, 单相三线制。
  6. 单相两线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座, 单相三线制插座。

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	单相两线制	单相50W	盏	320	
2	单相三线制	PV-F-DCT5AV-1X4mm <sup>2</sup>	米	1900	
3	单相两线制	单相两线制	套	16	每个分心, 每个一个
4	单相三线制	单相三线制	米	50	单相两线制, 单相三线制
5	单相三线制	单相三线制	米	15	单相两线制, 单相三线制

批准	设计	制图	审核	日期	比例	图号
				2022.11	1:100	N022011S-D0102-05
武汉联瑞工程设计股份有限公司 WUHAN LIRUI DESIGN ENGINEERING DESIGN CO., LTD.				工程 施工图设计 阶段		
项目负责人: 魏林				教学实训大楼南楼至变压器室电缆敷设图		



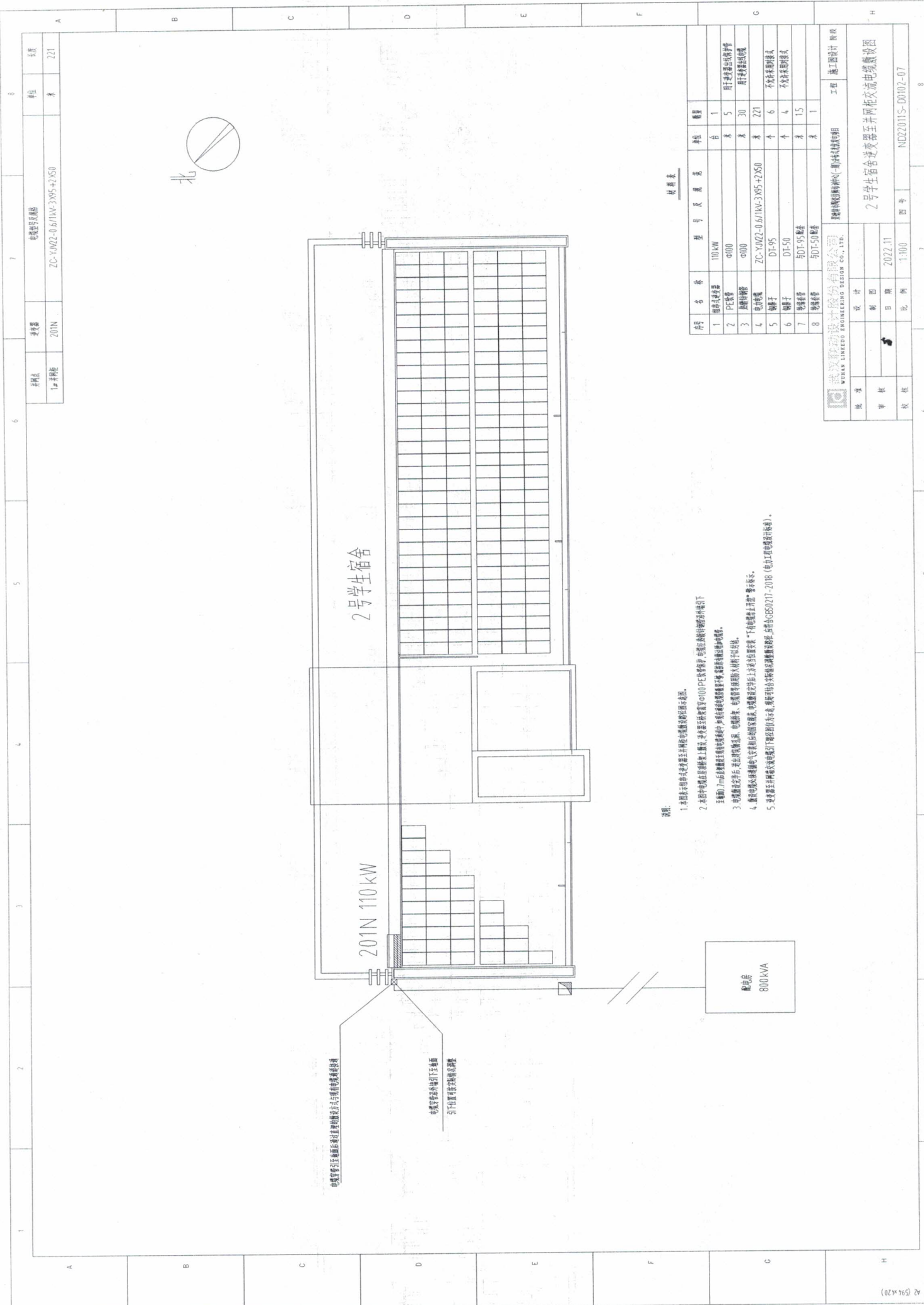
材料名称	规格	数量	单位	备注
配电箱	101N	1	个	
照明配电箱	102N	1	个	
导线	ZC-YJV2-0.6/1KV-3X50+1X25		米	160
	ZC-YJV2-0.6/1KV-3X50+1X25		米	160

材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	照明配电箱	50kW	台	2
2	PE管	φ100	米	10
3	镀锌钢管	φ100	米	60
4	导线	ZC-YJV2-0.6/1KV-3X50+1X25	米	320
5	端子	DF-50	个	12
6	端子	DF-25	个	4
7	镀锌管	φ100	米	3
8	镀锌管	φ100	米	1

- 说明:
1. 本项目为单线制，所有设备均按单相负荷计算。
  2. 配电箱内所有设备均按单相负荷计算，且所有设备均按单相负荷计算。
  3. 配电箱内所有设备均按单相负荷计算，且所有设备均按单相负荷计算。
  4. 配电箱内所有设备均按单相负荷计算，且所有设备均按单相负荷计算。
  5. 配电箱内所有设备均按单相负荷计算，且所有设备均按单相负荷计算。

设计单位: 联发设计有限公司  
 设计日期: 2022.11  
 设计比例: 1:100  
 图号: ND2201TS-00102-06  
 工程名称: 1号学生宿舍交流电系统图



2号学生宿舍

201N 110 kW

配电箱  
800kVA

电缆管沿走廊敷设且与弱电电缆保持  
电缆桥架沿走廊下敷设  
引下后穿管暗敷

- 说明:
1. 本图表示材料设备表并能在图例中查得设备名称。
  2. 本图中电缆桥架材料表规格, 为参考规格, 实际设计时请参照外行IT至图例1.1m处材料表规格, 并参照图例中设备材料表规格进行敷设。
  3. 电缆桥架各分支后, 应设置吊钩、吊架、吊钩等, 电缆桥架内不得有积水。
  4. 敷设电缆时, 应严格按照《GB50168-2018》(电气装置安装工程)要求进行。
  5. 本工程所有电缆敷设均应符合《GB50168-2018》(电气装置安装工程)要求。

材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	配电箱	110 kW	台	1
2	PE线管	φ100	米	5
3	镀锌槽钢	φ100	米	30
4	电焊机	ZC-YM02-0.6/1kW-3X05+2X50	米	221
5	端子	DT-95	个	6
6	端子	DT-50	个	4
7	端子	DT-95	米	15
8	端子	DT-50	米	1

武汉移动设计股份有限公司  
WUHAN LIKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

设计 审核 校对 日期 比例

2022.11 1:100

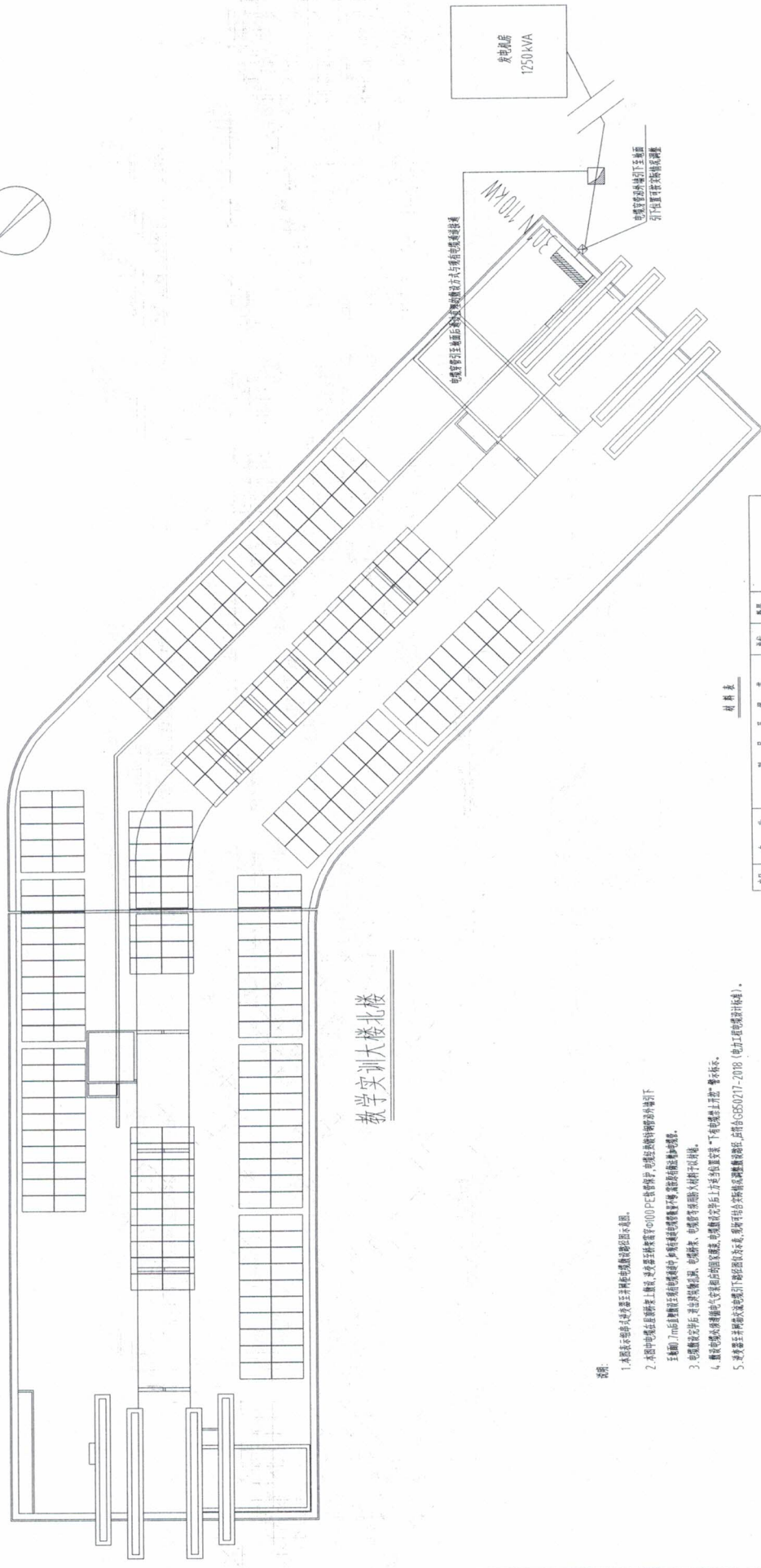
2号学生宿舍交流电缆敷设图

NC22011S-D0102-07

材料名称	规格	单位	数量
材料名称	规格	单位	数量
1#井筒	201N	米	221
2#井筒	ZC-YM02-0.6/1kW-3X05+2X50	米	221



### 教学实训大楼北楼



**说明**

1. 本项目为教学实训大楼北楼供电系统图。
2. 本图中所有设备均按国家标准、行业标准及厂家样本进行标注。
3. 本图中所有设备均按国家标准、行业标准及厂家样本进行标注。
4. 配电箱箱体采用镀锌钢板。
5. 配电箱采用放射式与配电箱连接。

**材料表**

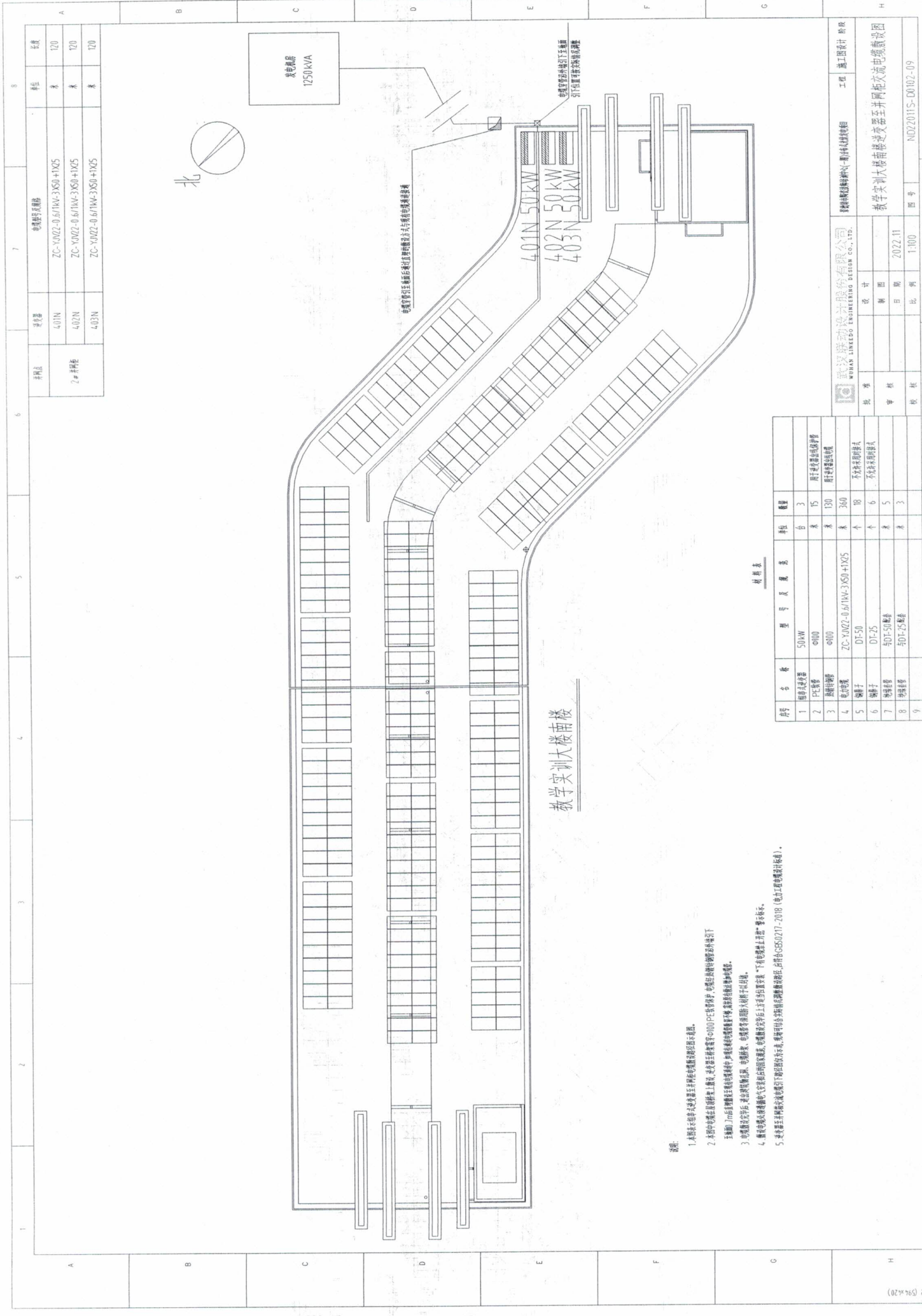
序号	名称	型号及规格	单位	数量
1	进线柜	100kV	台	1
2	PE管	φ100	米	5
3	镀锌扁钢	φ100	米	36
4	配电箱	ZC-Y002-0.6/1kV-3X95+2X50	米	83
5	端子	DE-95	个	6
6	端子	DE-50	个	4
7	镀锌管	φ100×4	米	15
8	镀锌管	φ100×4	米	1

材料	规格	单位	数量
镀锌管	φ100×4	米	83

武汉联动设计股份有限公司  
WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

设计日期: 2022.11  
比例: 1:100  
图号: ND20115-00102-08

工程: 施工设计  
项目: 教学实训大楼北楼至五层配电系统图



### 教学实训大楼南楼

- 说明:
1. 本工程为教学实训大楼南楼工程, 所有用电设备均按国家标准执行。
  2. 本工程为教学实训大楼南楼工程, 所有用电设备均按国家标准执行。
  3. 本工程为教学实训大楼南楼工程, 所有用电设备均按国家标准执行。
  4. 本工程为教学实训大楼南楼工程, 所有用电设备均按国家标准执行。
  5. 本工程为教学实训大楼南楼工程, 所有用电设备均按国家标准执行。

材料表

序号	名称	规格及数量	单位	数量
1	单相交流电	50kW	台	3
2	PC管	φ100	米	15
3	热镀锌管	φ100	米	130
4	电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1kV-3X50+1X25	米	360
5	端子	DT-50	个	18
6	端子	DT-25	个	6
7	绝缘管	与DT-50配套	米	5
8	绝缘管	与DT-25配套	米	3
9				

井号	井深	电井型号规格	井底	井底
1#井	4.01N	ZC-YJV22-0.6/1kV-3X50+1X25	米	120
2#井	4.02N	ZC-YJV22-0.6/1kV-3X50+1X25	米	120
	4.03N	ZC-YJV22-0.6/1kV-3X50+1X25	米	120

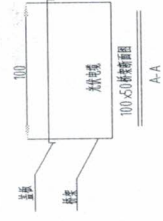
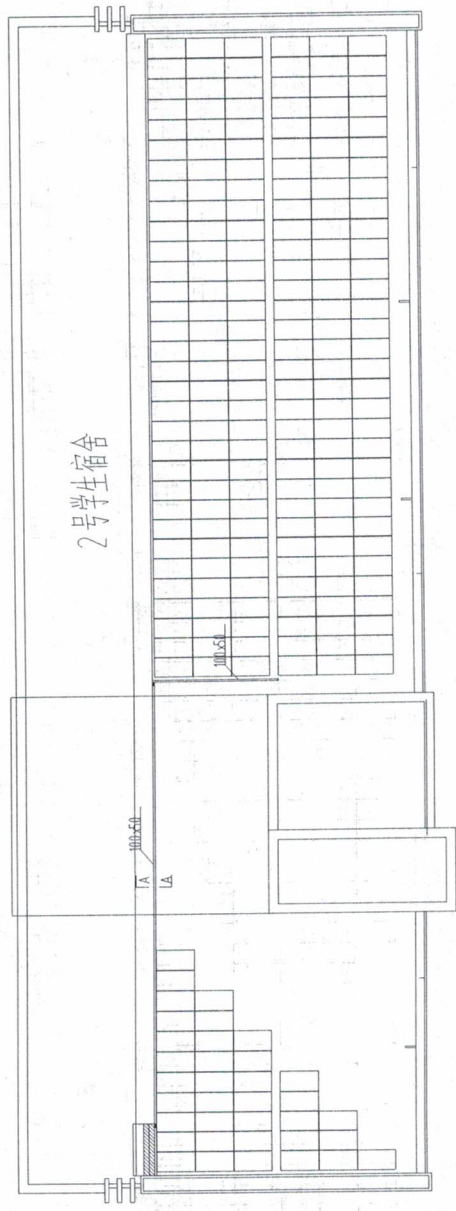
武汉华勤工程设计股份有限公司  
WUHAN HUQIN ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

设计  
日期: 2022.11  
比例: 1:100  
图号: ND22011S-D0102-09

工程: 施工图设计阶段

教学实训大楼南楼变配电及井网配电系统图

# 2号学生宿舍



- 说明:
1. 电缆槽全长为20m×30m, 电缆槽截面为100mm×100mm。
  2. 本图仅表示电缆槽的布置, 电缆槽的具体尺寸、重量、材料等, 应按相关标准执行。
  3. 电缆槽的固定, 应按相关标准执行。
  4. 图中 电缆槽的布置, 仅供参考。
  5. 图中电缆槽的布置, 仅供参考。
  6. 本工程中所用材料, 应按相关标准执行。
  7. 本图仅供参考, 不作为施工的依据。

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	镀锌钢板(板厚)	100mm×100mm	米	36	用于制作电缆槽
2	镀锌钢板(板厚)	与100mm×100mm规格相同	套	1	用于制作电缆槽
3	镀锌钢板(板厚)	LK-ZH-MC	kg	0.016	用于制作电缆槽
4	镀锌钢板(板厚)	LK-ZH-D	kg	0.6	用于制作电缆槽
5	镀锌钢板(板厚)	LK-ZH-T	kg	2.83	用于制作电缆槽
6	镀锌钢板(板厚)	FGH-C, 厚度10mm	m <sup>2</sup>	0.5	用于制作电缆槽

WUBAN LINKEPO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.  
武汉联科设计工程咨询有限公司

设计 审核 日期 比例

2022.11 1:100

工程 施工图设计 阶段

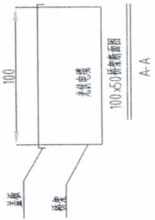
2号学生宿舍电缆桥架布置图

图号 ND202115-00102-10



### 教学实训大楼北楼

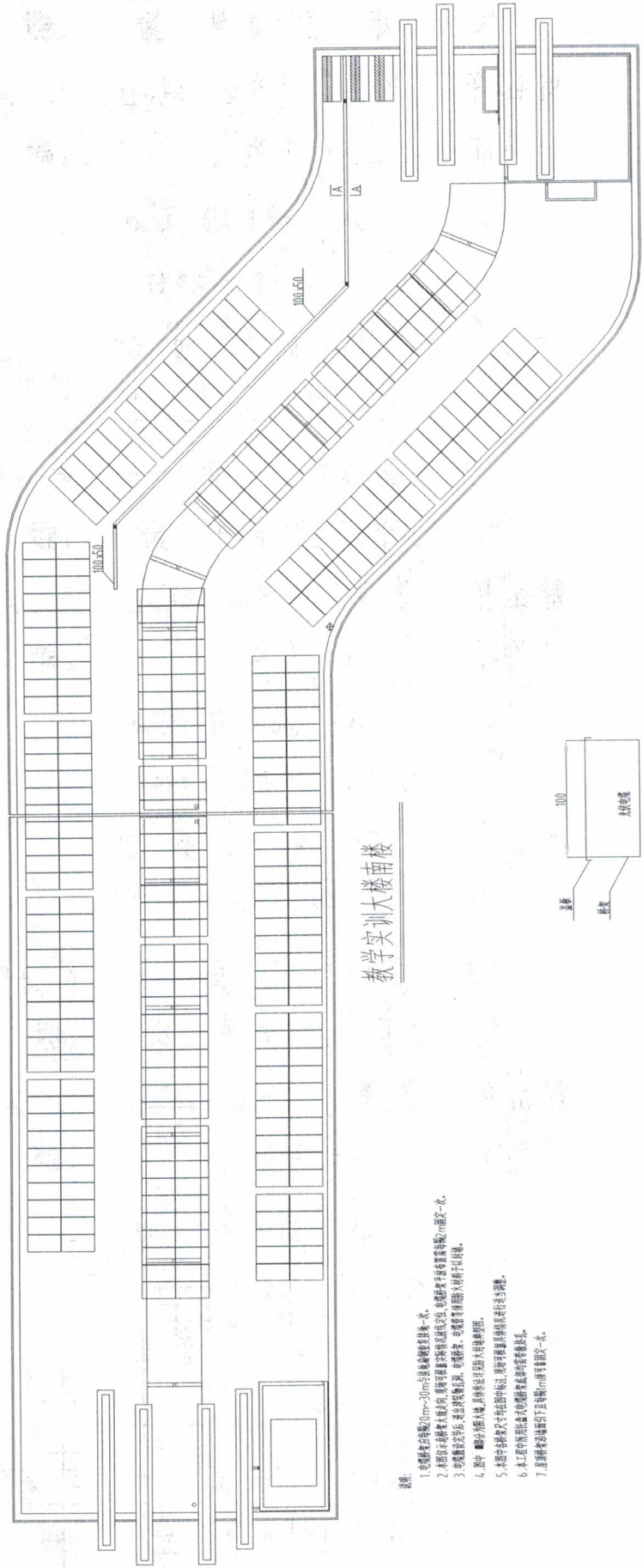
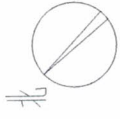
- 说明:
1. 图中未标注的墙体厚度均为200mm。
  2. 本图仅表示建筑平面，所有尺寸均以建筑平面图为准。
  3. 图中未标注的门窗洞口尺寸，均按国家现行标准图集执行。
  4. 图中 圈点标注为建筑专业预留孔洞，具体位置及尺寸见相关专业图纸。
  5. 本图中未标注的标高，均以建筑专业提供的标高为准。
  6. 本工程所有材料均按国家现行标准图集执行。
  7. 图中未标注的墙体厚度均为200mm。



材料表

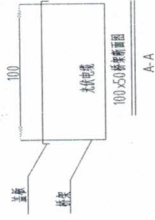
序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	墙体材料(加气块)	100mm厚	m <sup>2</sup>	74	加气块(厚度)200mm, 高度, 宽度, 长度
2	墙体材料(砂浆)	与100mm厚墙体配合	m <sup>3</sup>	1	配合比(厚度)200mm, 高度, 宽度, 长度
3	墙体材料	LK-ZH-MC	kg	10.011	
4	墙体材料	LK-ZH-D	kg	1.1	
5	墙体材料	LK-ZH-T	kg	5.65	
6	墙体材料	FCW-C, 厚度100mm	m <sup>2</sup>	1.2	

武汉联想设计工程股份有限公司 WUHAN LINXIAO DESIGN ENGINEERING CO., LTD.		工程名称: 教学实训大楼北楼 工程阶段: 施工图设计阶段
设计	制图	日期
收稿	审核	比例
工程名称: 教学实训大楼北楼 工程编号: NC220115-D0102-11		图号: 1:100 比例: 1:100



教学实训大楼南楼

- 说明:
1. 桥架在桥架(100x50)中应留有足够的空隙。
  2. 本图中桥架在桥架(100x50)中应留有足够的空隙。
  3. 桥架在桥架(100x50)中应留有足够的空隙。
  4. 图中 桥架 为 桥架(100x50)中应留有足够的空隙。
  5. 本图中桥架已在图中画出, 请参照本图进行施工。
  6. 本工程中所用桥架均应符合国家现行标准。
  7. 桥架在桥架(100x50)中应留有足够的空隙。



材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	桥架(桥架(100x50))	100mmx50mm	米	42	桥架(桥架(100x50))
2	桥架(桥架(100x50))	与100x50 桥架配套	套	2	桥架(桥架(100x50))
3	桥架附件	LK-ZH-MC	kg	0.011	
4	桥架附件	LK-ZH-D	kg	1.1	
5	桥架附件	LK-ZH-T	kg	5.65	
6	桥架附件	FCW-C, 厚度10mm	m <sup>2</sup>	1.2	
7					

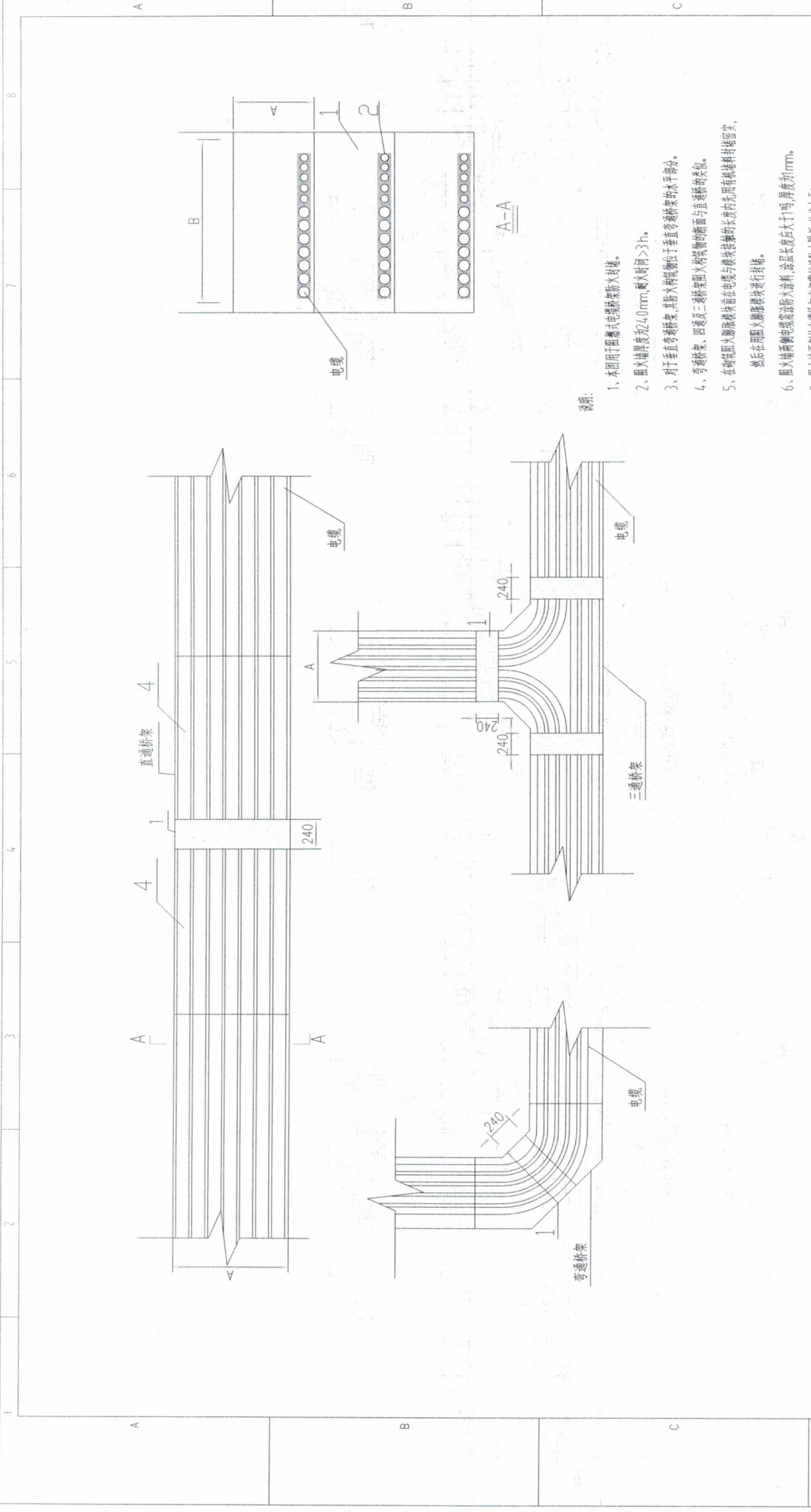
武汉联创设计股份有限公司  
WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

设计 制图 日期 2022.11  
审核 日期 2022.11  
比例 1:100

工程 施工图设计阶段  
教学实训大楼南楼电缆桥架布置图

图号 N022011S-D0102-12





说明:

- 1、本图用于阻燃式电缆桥架防火封堵。
- 2、阻火封堵厚度为240mm,耐火时间>3h。
- 3、对于垂直弯通桥梁,其防火封堵位于垂直弯通桥梁的水平部分。
- 4、弯通桥梁,四通三通桥梁,四通三通桥梁的断面与直通桥梁类似。
- 5、在电缆阻火封堵材料在电缆与桥架连接的长度内用有机堵料封密实,然后在用无机堵料进行封堵。
- 6、阻火封堵两侧电缆需涂防火涂料,涂层厚度大于1mm,厚度为1mm。
- 7、阻火封堵的电缆桥架应设置防火隔板,长度大于1m。
- 8、本图是参照《110kV及以下电压等级电缆隧道工程施工图设计通用图》(2016年版)TY-DJ-CIFS-01图设计。

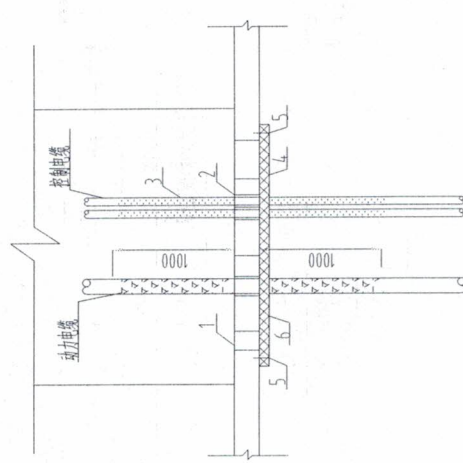
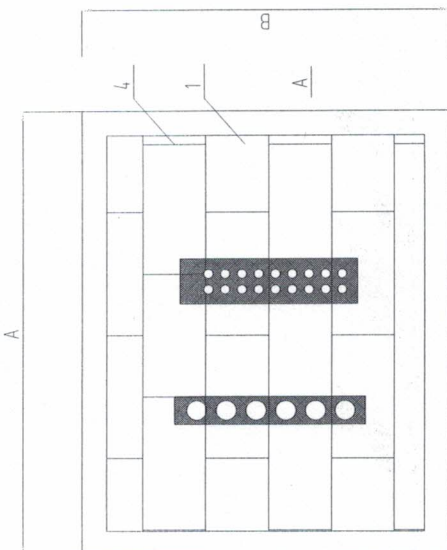
序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
4	耐火隔板		m <sup>2</sup>	1.2/单层电缆桥架 1.6/单层电缆桥架	δ=10mm
3	有机堵料	密度≤2×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> 耐火时间不小于3h	△斤	0.864	1.152
2	防火涂料	涂层厚度为1mm时 耐火时间不小于3h	△斤	5.65	7.54
1	环氧阻火漆	密度≤1.2×10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup> 耐火时间不小于3h	m <sup>3</sup>	0.0144	0.0192
	材料名称		单位	A=100mm B=600mm	A=100mm B=800mm

批准  
审核  
校核

设计  
制图  
日期  
比例

武汉联众设计股份有限公司  
WUHAN LINSUO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

工程  
施工图设计  
阶段



说明:

- 1、本图适用于无机堵料与柜顶、柜屏、控制屏、控制屏、直埋屏、端子箱等电缆孔洞的防火封堵。
- 2、在电缆穿墙孔洞周围用无机堵料封堵,有机堵料中电缆孔洞的厚度为15mm,电缆的轴径与孔洞表面平齐。电缆的周围用有机堵料封堵外,还应在每一穴大的孔洞用有机堵料封堵。孔洞大小与电缆总截面积的20%。
- 3、在孔洞两侧电缆上涂覆防火涂料,长度1.0m,以堵中缝与起层,干漆层厚度 $\geq 2$ mm。
- 4、电缆开孔余下的部分用防火膨胀封堵块封堵,防火膨胀封堵块完成后应用铝合金包边,当孔洞的面积 $> 0.15m^2$ 时,防火膨胀块的下方用 $\phi 8$ 的圆钢作加强圈,圆钢焊接在膨胀堵块上。
- 5、本图用于非材料表中所列尺寸的孔洞时,可参照本图施工,但材料要作相应变化。

序号	材料名称	型号及规格	单位	数量			备注
				A=300 B=300	A=400 B=400	A=600 B=600	
1	防火膨胀堵块	LK-ZH-MC240X120X30	$m^3$	0.01	0.015	0.04	0.034
2	有机防火堵料	LK-ZH-D	$m^3$	0.003	0.005	0.0025	0.0034
3	防火涂料	LK-ZH-T	公斤	1	1.5	3	1.39
4	防火隔板	FGW-C,厚度5mm	$m^2$	0.16	0.25	0.45	0.45
5	铝合金直埋型材	3X30X30	m	1.2	1.6	2.4	2.4
6	膨胀螺栓		套	4	4	6	膨胀螺栓
7	圆钢	$\phi 8$	米			1.2	2


**武汉联动设计股份有限公司**  
 WUHAN LINREDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

设计  
 制图  
 日期  
 比例

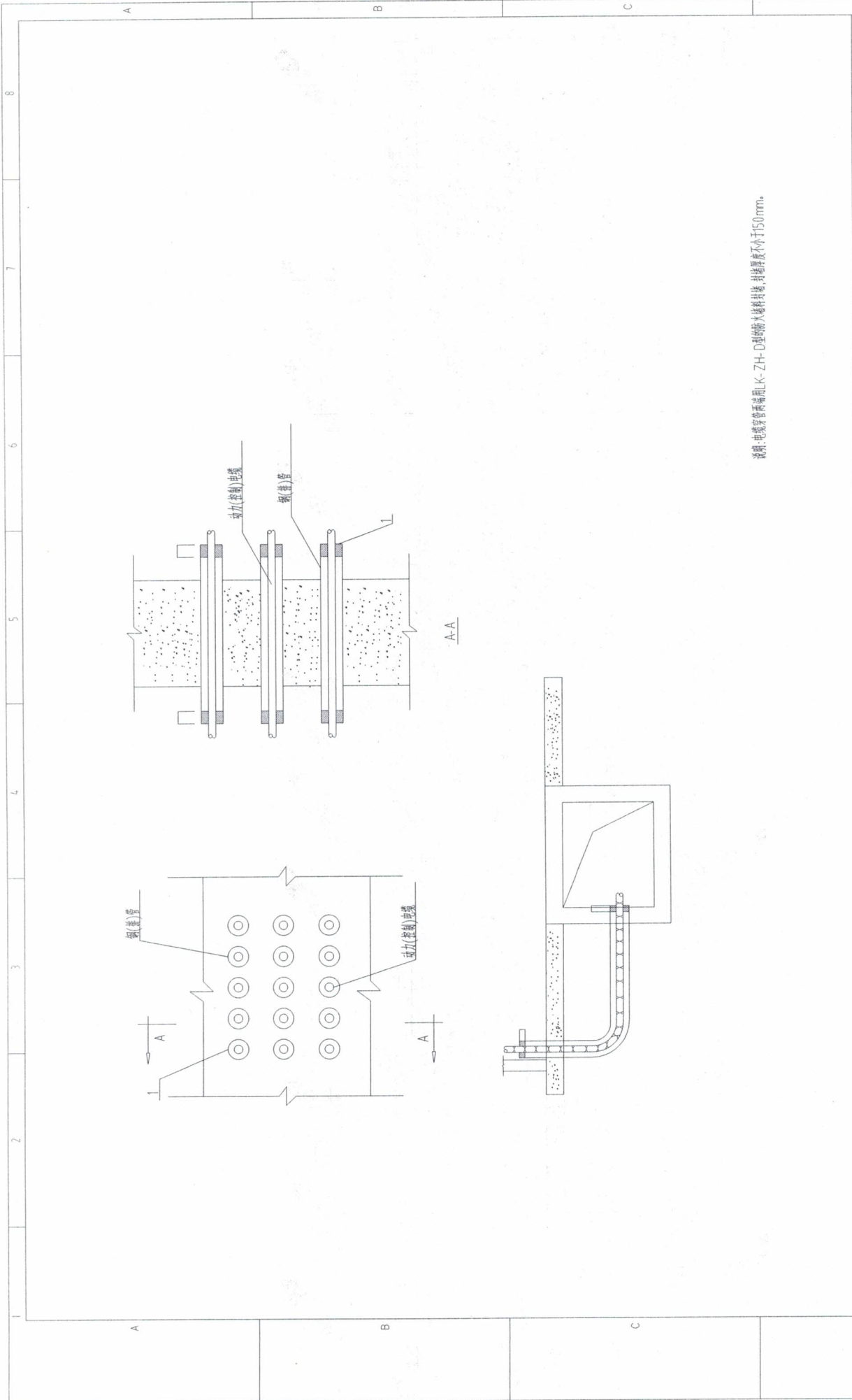
审核  
 2022.11  
 /

校核  
 /

工程  
 施工图设计 阶段

电缆孔洞防火墙安装图


图号  
 ND2011S-D0102-14



说明: 电缆穿管应采用K-ZH-D型防火封堵材料封堵, 封堵厚度不小于150mm。

批准	设计		武汉联勤设计股份有限公司 WUHAN LINCENGO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.	工程	施工图设计 阶段
	审核				
	校核				
日期	2022.11			电缆穿管防火封堵	
比例	/			图号	ND22011S-D0102-15

序号	材料名称	型号及规格	单位	数量						备注	
				DN40	DN50	DN70	DN80	DN100	DN150		DN200
1	耐火堵料	LK-ZH-D	m <sup>3</sup>	0.0003	0.00047	0.0007	0.0008	0.001	0.0015	0.002	

1	2		3		4	
序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注	
1	光伏组件	单晶硅550Wp	块	1001		
2	光伏电缆	PV1-F-DC1.5kV-1X4mm <sup>2</sup>	米	5810	组串至组串式逆变器	
3	光伏连接器	与光伏电缆配套	套	51	每套含公、母各一个	
4	PE软管	Φ32	米	130	光伏组件至桥架及桥架至逆变器之间光伏电缆保护用	
5	PE管	Φ32	米	156	组串之间用	
6	组串式逆变器	50kW,交流输出380V	台	5	阳光电源	
7	组串式逆变器	110kW,交流输出380V	台	2	阳光电源	
8	电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1kV-3X50+1X25	米	680		
9	电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1kV-3x95+2x50	米	304		
10	铜鼻子	DT-25	个	10		
11	铜鼻子	DT-50	个	38		
12	铜鼻子	DT-95	个	12		
13	绝缘套管	与DT-25配套	米	4		
14	绝缘套管	与DT-50配套	米	10		
15	绝缘套管	与DT-95配套	米	3		
16	PE软管	Φ100	米	35	用于逆变器出线保护管	
17	镀锌钢管	Φ100	米	246	用于逆变器出线保护管	
18	托盘式电缆桥架(有孔)	100mmx50mm	米	152	铝合金(镀锌),带孔,附连接片、盖板、螺栓、安装固定辅件等	
19	托盘式水平弯通	与100x50电缆桥架配套	套	4	铝合金(镀锌),附连接片、盖板、螺栓等	
20	托盘式直角弯通	与100x50电缆桥架配套	套	1	铝合金(镀锌),附连接片、盖板、螺栓等	
21	防火膨胀模块	LK-ZH-MC	kg	0.028		
22	有机堵料	LK-ZH-D	kg	2.8		
23	防火涂料	LK-ZH-T	kg	14.13		
24	耐火隔板	FGW-C,厚度10mm	m <sup>2</sup>	2.9		
25						
26						
27						
D		 <b>武汉联动设计股份有限公司</b> WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目 工程 施工图设计 阶段		
		批准	设计	设备材料汇总表		
		审核	制图			
		校核	日期			
图号	ND22011S-D0102-16					

A4 (210x297)



武汉联动设计股份有限公司  
WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

卷册检索号

WUPEDC-ND22011S-D0103

# 图 纸 目 录

第 1 页  
共 1 页

景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目 工程 施工图设计 阶段

电气一次 部分 第 0 卷 第 03 册 第 1 分册

卷册名称 光伏场区防雷接地图

图纸 7 张 / 本 说明 1 本 清册 1 本

批 准 \_\_\_\_\_ 审 核 \_\_\_\_\_  
校 核 \_\_\_\_\_ 设 计 \_\_\_\_\_

2022 年 11 月 日

序号	图 号	图 名	张数	备 注
1	ND22011S-D0103-01	卷册说明	1	
2	ND22011S-D0103-02	1号学生宿舍防雷接地图	1	
3	ND22011S-D0103-03	2号学生宿舍防雷接地图	1	
4	ND22011S-D0103-04	教学实训大楼北楼防雷接地图	1	
5	ND22011S-D0103-05	教学实训大楼南楼防雷接地图	1	
6	ND22011S-D0103-06	接地典型安装图	1	
7	ND22011S-D0103-07	主要设备材料清册	1	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				


未经授权,不得擅自复制。本公司保留追究侵权行为法律责任的权利

# 卷册说明

1. 防雷接地装置的施工应综合 GB/T 37512-2016 《光伏电场防雷技术要求》  
GB/T 50065-2011 《交流电气装置的接地设计规范》  
GB 50064-2014 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》  
GB 50169-2016 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》的要求和本本册图例的要求。  
2. 防雷接地施工应与土建施工密切配合, 隐蔽部分应编制操作记录后方可施工。  
3. 接地网由水平接地体和垂直接地体组成, 接地网应充分利用人工接地体, 要充分利用自然接地体, 现场施工时应将建筑物的基础钢筋与接地网可靠连接, 本工程接地电阻要求小于4Ω, 施工完成后应测量接地电阻, 测量电阻值如未达到设计要求, 则应采取措施向设计单位报图。  
4. 为防止转移电位引起的危害, 可能将接地网的高电位引向室外或低电位引向室内的做法, 应采取相应措施。  
5. 电气装置一接地装置应设置分干线, 接于干线上, 且每个附件应接于接于干线上。  
6. 凡回路中要求接地的设备和设施的接地线应可靠接地, 且要求高点接地。  
7. 本工程在屋面敷设水平接地体, 水平接地体应用 50×5 镀锌扁钢, 水平接地体与屋面防雷带焊接连接。  
8. 接地体敷设完后, 其周围土内不应有石块和建筑垃圾等, 外层的土壤不得有较强的酸性, 在回填土时应分层夯实。  
9. 户内外接地线应防腐防锈, 严禁黑漆。

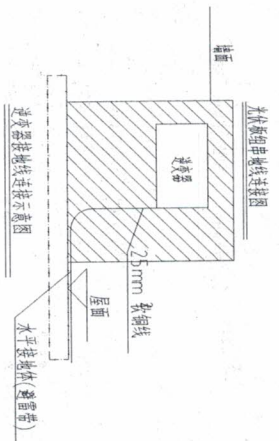
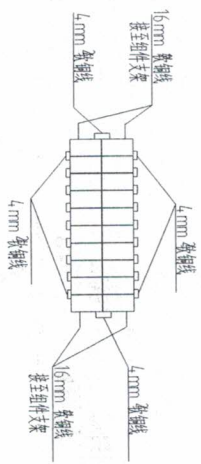
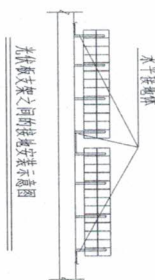
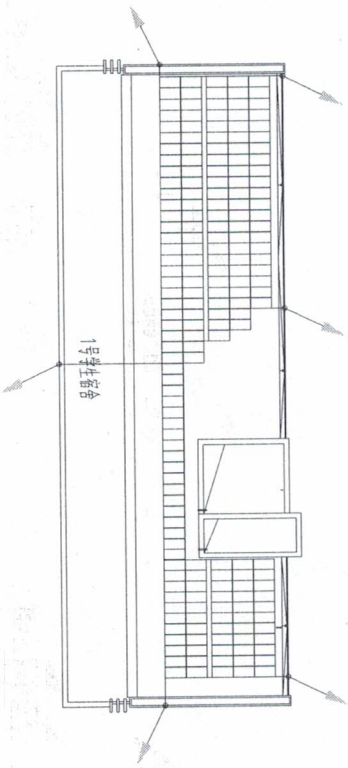
11. 凡本册图例中埋入埋设的各种金属管道(如上下水管、排水管等)均应与土接地网可靠连接, 作为交流电力设备的接地装置, 所有不带电运行的金属物, 如电铃设备底座外壳, 金属桥架和钢制结构架梁、闸门、金属围栏和金属电杆部分的金属门框、电瓷外壳和电瓷绝缘子线钩等, 均应与地网可靠连接, 除有规定者外, 对电瓷外壳和瓷绝缘子应进行可靠接地, 不同电位的金属门框应采用可靠连接。  
12. 接地线采用镀锌扁钢时, 应做防腐处理, 在引至建筑物的入口时, 应涂防腐漆, 防腐漆厚度应涂 5-100mm 宽或相等的绿色加黄色相同的条纹。  
13. 明敷接地线敷设在位置不应有设备检修与操作, 且应便于检查。  
14. 为减少跨步电压对人体的伤害, 人体所接触到的接地网, 应涂防腐漆, 防腐漆厚度应涂 5-100mm 宽或相等的绿色加黄色相同的条纹。

A3 (420x297)

 <b>武汉联动设计股份有限公司</b> WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		批准	设计	编制: 魏建强 审核: 魏建强 日期: 2022.11 比例: /	工程: 施工阶段设计 阶段 图号: ND220115-D0103-01
		审核	制图		
校核					

卷册说明

ND220115-D0103-01



材料表

序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	镀锌扁钢	-40x4, 热镀锌	米	220	用于垂直水平接地体
2	镀锌铁线	4mm <sup>2</sup>	米	40	
3	镀锌铁线	16mm <sup>2</sup>	米	20	
4	镀锌铁线	25mm <sup>2</sup>	米	2	
5	镀锌扁钢	-50x5, 热镀锌	米	180	用于引下线部分

武汉联动设计股份有限公司  
WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

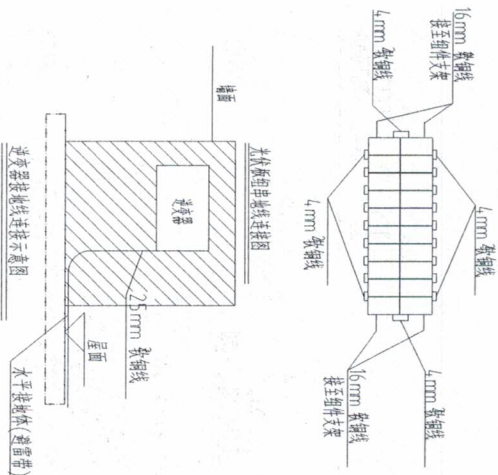
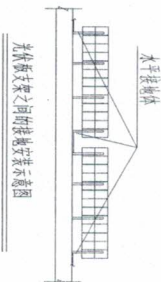
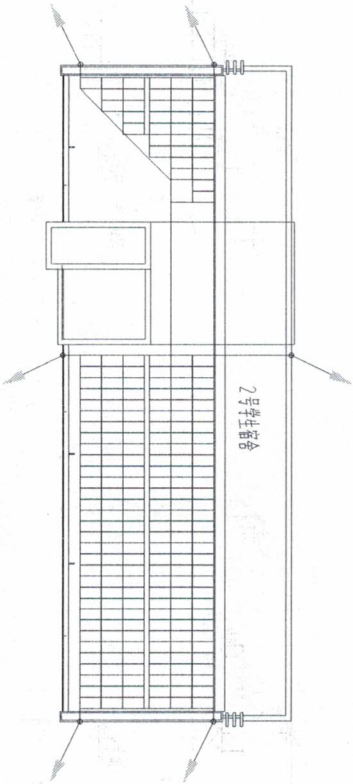
鄂州城市规划设计研究中心(一期)分体式保障用房

工程 施工图设计 阶段

1号学生宿舍防雷接地图

批准	设计	日期	比例	图号	NDZ2011S-D0103-02
审核	制图	2022.11	1:100		
校核					

- 说明:
1. 组件之间用4mm 国标黄绿相间的镀锌钢线连接, 推与推之间用4mm 国标黄绿相间的镀锌钢线连接, 阵列对应用16mm 国标黄绿相间的镀锌钢线连接。
  2. 光伏板支架与接地干线之间采用4.0x4 的扁钢焊接, 焊头引至地下主接地网采用50x5的扁钢焊接, 焊接长度不小于100mm。
  3. 光伏板导轨之间采用4.0x4 的扁钢焊接, 焊头引至地下主接地网采用50x5的扁钢焊接, 焊接长度不小于100mm。
  4. 汇流箱及逆变器电气设备均需与接地网采用5mm 国标黄绿相间的镀锌钢线可靠连接, 且单个设备的接地连接点不得少于两个。
  5. 本项目涉及到的建筑原有避雷引下线位置未作示, 原有避雷带及其引下线若有损坏, 请施工单位根据相关规范规范并结合现场实际情况予以修补完善。
  6. 接地装置的施工应遵循《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》及有关规定。
  7. 接地引上引下的支撑件可用水泥块或油漆固定。
- 光伏组件接地线与主接地(避雷带)相连



材料表

- 说明:
- 1、组件之间用1mm 国标黄绿相间的镀锌线连接,排与排之间用1mm 国标黄绿相间的镀锌线连接,行列间用16mm 国标黄绿相间的镀锌线连接。
  - 2、光伏板支架与接驳干线之间采用4.0x4.4的扁钢焊接,屋顶引至地下主接地网采用50x5的扁钢焊接,焊接长度不小于100mm。
  - 3、光伏板导轨之间采用4.0x4.4的扁钢焊接使之贯通,焊接长度不小于100mm。
  - 4、汇流箱内逆变器电气设备均需与接驳网采用25mm 国标黄绿相间的镀锌线可靠连接,且单个设备的接地连接点不得少于两个。
  - 5、本项目涉及到的建筑屋面原有避雷引下线位置未作考虑,原有避雷带及其引下线若有损坏,请施工单位根据相关规范规范并结合实际情况予以修补完善。
  - 6、接地装置的施工应遵循《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》及有关规定。
  - 7、接地引下线下的支撑件可用木泥块或膨胀螺栓固定。

● 光伏组件接地线与主接地网(避雷带)相连

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	镀锌扁钢	-4.0x4.4 热镀锌	米	225	用于屋面水平接驳线
2	镀锌扁钢线	4mm <sup>2</sup>	米	46	
3	镀锌扁钢线	16mm <sup>2</sup>	米	24	
4	镀锌扁钢线	25mm <sup>2</sup>	米	2	
5	镀锌扁钢	-50x5 热镀锌	米	180	用于引到地下部分



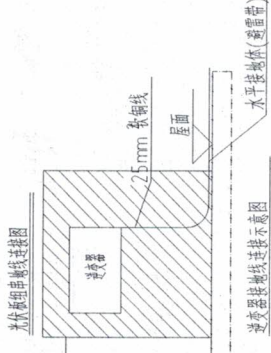
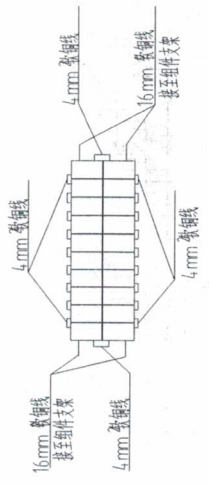
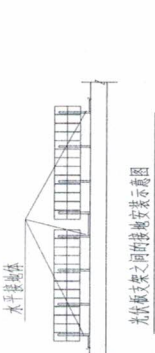
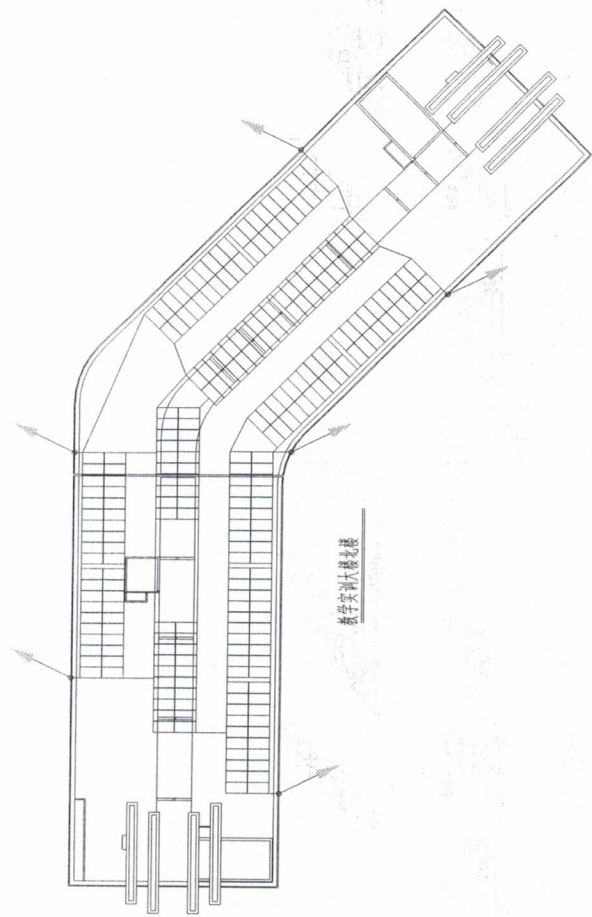
武汉联动设计股份有限公司  
WUHAN LINKED ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

地址: 湖北省武汉市洪山区...  
工程: 施工图设计阶段

2号学生宿舍防雷接地图

NDZ2011S-D0103-03





说明:

- 1、组件之间用4mm 国标镀锌铁线连接,排与排之间用4mm 国标镀锌铁线连接,排与排之间用16mm 国标镀锌铁线连接。
- 2、无体板支架与接地干线之间采用-4.0×4 的扁镀锌铁,扁铁引至地下主接地网采用-50×5 的扁镀锌铁,焊接长度不小于100mm。
- 3、无体板导线的采用-4.0×4 的扁镀锌铁,焊接长度不小于100mm。
- 4、汇流排及避雷器等电气设备均需与接地网采用25mm 国标镀锌铁线可靠连接,且单个设备的接地连接点不得少于两个。
- 5、本项目涉及到的建筑屋面原屋面避雷带引下线位置无示,原屋面避雷带及其引下线若有损坏,请施工单位根据相关规程勘察并结合现场实际情况予以补充完善。
- 6、接地装置的施工应遵循《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》及有关规定。
- 7、接地引上/引下的支撑件可用水泥砂浆或膨胀螺栓固定。

● 无体组件接地线与主地网(避雷带)相连

材料表

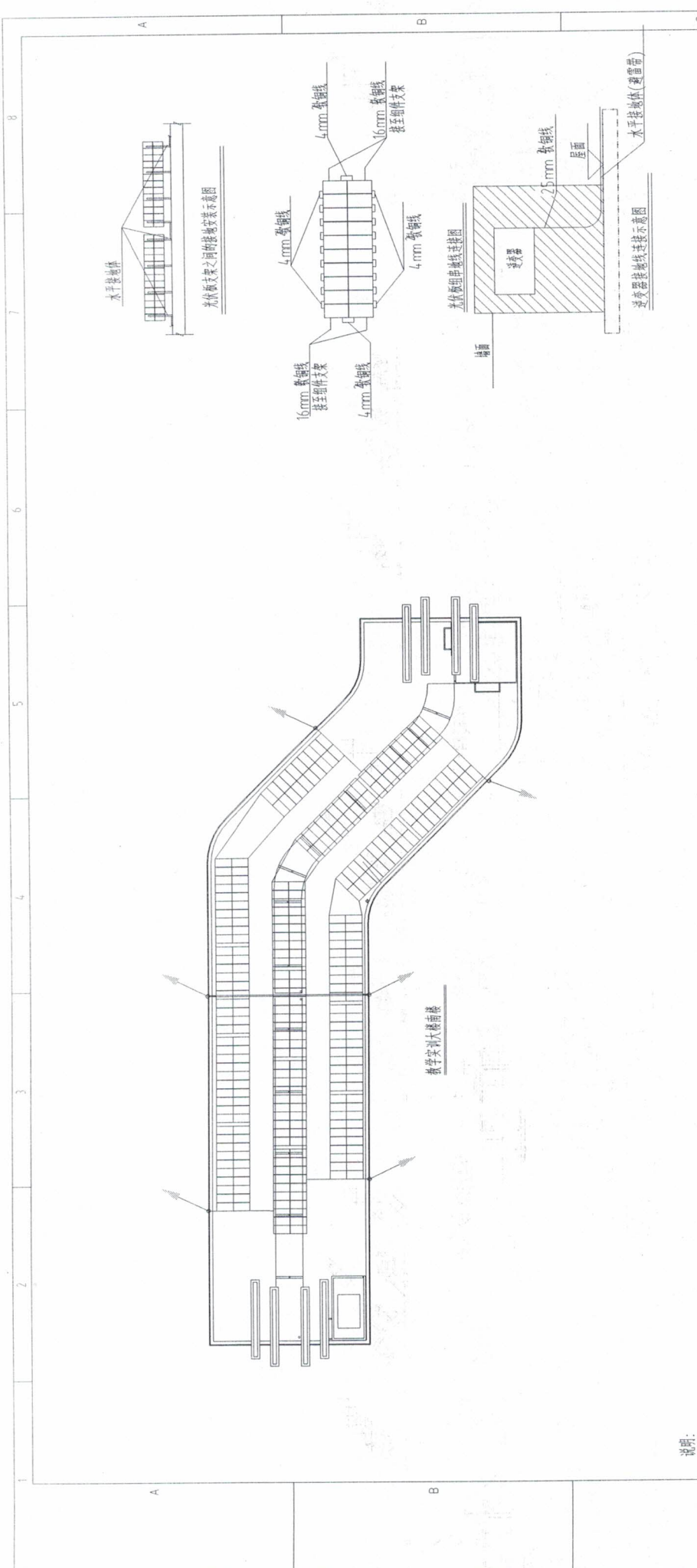
序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	镀锌扁钢	-4.0×4,热镀锌	米	240	用于屋面水平接导体
2	镀锌铁线	4mm <sup>2</sup>	米	52	
3	镀锌铁线	16mm <sup>2</sup>	米	26	
4	镀锌铁线	25mm <sup>2</sup>	米	2	
5	镀锌扁钢	-50×5,热镀锌	米	150	用于引到地网部分


**武汉联动设计股份有限公司**  
 WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

鄂州中法水务科技有限公司(一期)污水处理站  
 工程 施工图设计 阶段

批准	设计	鄂州中法水务科技有限公司(一期)污水处理站		工程	施工图设计 阶段
审核	制图				
校核	日期	2022.11			
	比例	1:100			
	图号	ND22011S-D0103-04			

教学实训大楼北楼防雷接地图



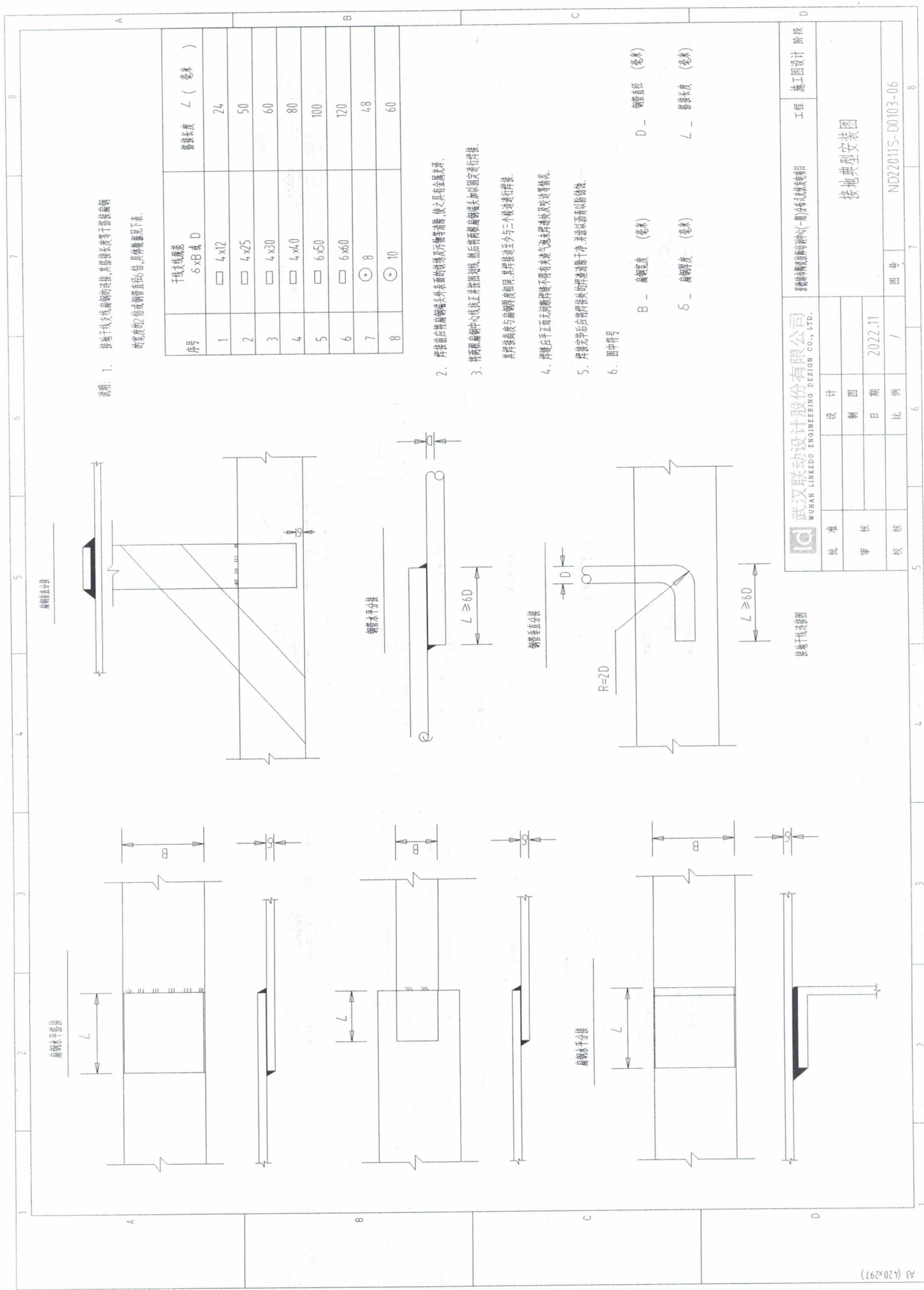
材料表

序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	镀锌扁钢	-4.0x4, 热镀锌	米	235	用于屋面水平连接件
2	镀锌圆钢	4mm <sup>2</sup>	米	64	
3	镀锌扁钢	16mm <sup>2</sup>	米	32	
4	镀锌圆钢	25mm <sup>2</sup>	米	4	
5	镀锌扁钢	-50x5, 热镀锌	米	150	用于引下线部分

武汉联动设计股份有限公司 WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		设计		工程	施工图设计阶段
		制图	日期		
审核	日期	比例	图号	工程名称	
校核	比例	图号	教学实训大楼南楼防雷接地图		
			比例	图号	工程名称
			比例	图号	工程名称

- 说明:
1. 构件之间用4mm 国标镀锌扁钢连接, 柱与柱之间用4mm 国标镀锌扁钢连接, 柱与柱之间的角钢(6mm 国标镀锌扁钢)的镀锌连接。
  2. 光伏板支架与接地干线之间采用-4.0x4 的镀锌扁钢, 屋面引至地下主接地网采用-50x5 的镀锌扁钢, 焊接长度不小于100mm。
  3. 光伏板导轨之间采用-4.0x4 的镀锌扁钢连接, 连接长度不小于100mm。
  4. 汇流箱及逆变器电气设备的接地网采用25mm 国标镀锌扁钢, 且单个设备的接地连接点不得少于两个。
  5. 本项目涉及到的建筑屋面原有避雷带及引下线若有损坏, 请施工单位根据本规程规范并结合实际情况予以修补完善。
  6. 接地装置的施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》及有关规定。
  7. 接地引上/引下的支撑件可用水泥块或膨胀螺栓固定。

● 光伏组件接地线与主接地网(避雷带)相连



说明: 1. 接地干线扁钢的厚度,其搭接长度等于接地扁钢的宽度或2倍或钢管直径的6倍,具体参照下表。

序号	干线线规格 δ×B或D	搭接长度 L (毫米)
1	□ 4×12	24
2	□ 4×25	50
3	□ 4×30	60
4	□ 4×40	80
5	□ 6×50	100
6	□ 6×60	120
7	⊙ 8	48
8	⊙ 10	60

2. 焊接前应将扁钢端头外表面的锈迹及污物清除,使之具有金属光泽。
3. 将两根扁钢中心线拉齐并拉直,然后将其端部端部加以固定进行焊接。
4. 焊接完成后应将焊接处的焊渣清除干净,并涂以防锈漆防腐。
5. 扁钢应平直而不应有弯折,不得有死弯、气孔、夹渣及过烧等缺陷。
6. 图中符号

B - 扁钢厚度 (毫米)  
D - 钢管直径 (毫米)  
δ - 扁钢厚度 (毫米)  
L - 搭接长度 (毫米)

<b>武汉联动设计股份有限公司</b> WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.		鄂州联创设计(集团)有限公司 鄂州联创设计(集团)有限公司	工程	施工图设计 阶段
批准	设计			
审核	制图			
校对	日期	2022.11		
	比例	/		
	图号	ND22011S-D0103-06		

接地典型安装图

1	2		3		4	
序号	名 称	型 号 及 规 范		单 位	数 量	备 注
1	镀锌扁钢	-40x4,热镀锌		米	920	用于屋面水平接地体
2	绝缘软铜线	4mm <sup>2</sup>		米	202	
3	绝缘软铜线	16mm <sup>2</sup>		米	102	
4	绝缘软铜线	25mm <sup>2</sup>		米	10	
5	镀锌扁钢	-50x5,热镀锌		米	660	用于引到地下部分
批 准		设 计		主要设备材料清册		
审 核		制 图				
校 核		日 期				
		比 例		/	图 号	ND22011S-D0103-07



武汉联动设计股份有限公司  
WUHAN LINKEDO ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

景德镇市陶瓷技师培训中心(一期)分布式光伏发电项目

工程 施工图设计 阶段

A4 (210x297)