

荔浦市马岭镇地狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰  
种植销售与观光研学全产业链配套设施项目

建设单位：荔浦市马岭镇人民政府

法人代表：王忠云

项目总负责人：梁晔晖

技术总负责人：梁晔晖

设计阶段

工程编号：

设计单位：中元天纬集团有限公司

设计日期：2026年3月





设计单位:  
DESIGN COMPANY

设计证书编号: A452009123  
No. A452009123 Class A of Design Certificate

建设单位: COLIBT  
荔浦市马岭镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME  
荔浦市马岭镇狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学全产业链配套设施项目  
PROJECT No.

图名: DRAWING TITLE  
道路设计说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	
审定人 APPROVER	
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	
审核人 REVIEWER	
校对人 PROOFREADER	邓建平
设计人 DESIGNER	曾万波

注册执业章: SEAL OF REGISTERED DESIGNER

设计阶段 DESIGN STAGE	建筑	出版日期 DATE	2026.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-01	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本项目审批, 不得随意将任何部分翻印, 否则以比例尺原图为准, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合专业规范之要求, 如发生任何变更, 应及时通知本公司, 修改或确认后, 本图须重新审批和印制, 通过后方可用于施工。

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

# 道路设计说明

## 一、项目概况

- 荔浦市马岭镇地狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学全产业链配套设施项目。
- 该项目位于荔浦市马岭镇地狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学基地。
- 道路硬化总面积约3396平方米。

## 二、设计依据

- 业主提供有关资料及行业有关规定。
- 《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)
- 《小交通量农村公路工程设计规范》(JTG/T 3311—2021)
- 《乡村道路工程技术规范》(GBT 51224-2017)

## 三、主要技术指标 (道路等级为四级)

- 设计行车速度: 10公里/小时。
- 路面宽度: 6米、4米、8米;

## 四、项目设计内容

受业主委托, 本项目设计内容为基地内田间硬化道路。

- 路线起讫点: 该基地内原有为泥土场地, 需要进道路硬化。
- 路基设计: 路基设计详见JS-11路基设计说明。
  - 路基设计洪水频率: 路基设计洪水频率1/50。
  - 路基设计标高: 路基设计标高为路基边缘, 路面横坡为1.0%, 路肩横坡均为1.0%。
  - 填方边坡: 路基的填方边坡坡度按相关规范逐级设置。
  - 挖方边坡: 沿线大部分挖方边坡为强风化岩, 坡度为1:0.75。

## 5、路面设计

- 根据相关规范、业主要求, 全路段的路面结构为二灰碎石稳定层, C25混凝土面层详见《路面结构设计图》。

路面结构	路面结构	各层顶面控制弯沉值(0.01mm)
C25混凝土面层	15cm	抗折拉强度不小于4.0Mpa
二灰碎石稳定层	15cm	112
素土夯实	素土夯实, 压实系数>0.93	

- 采用人工进行水泥砼路面施工时, 采用矿渣硅酸盐水泥, 水泥抗折强度 $\geq 6.5$ , 抗折强度 $\geq 42.5$ 。水泥主要化学和物理指标为: 氧化镁含量 $\leq 6\%$ , 铝酸三钙含量 $\leq 9\%$ , 初凝时间 $\geq 0.75$ 小时, 终凝时间 $\leq 10$ 小时, 安定性采用蒸煮法检验合格, 具体规定详见《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)。
- 碎石压碎值 $\leq 28\%$ , 针片状颗粒含量 $\leq 15\%$ , 砂的含量 $\leq 3\%$ , 各材料的级配应符合《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)的要求。

## 五、周围环境和自然景观的保护

该道路周围的自然环境在施工时都应给予保护。根据地形水文环境等变化, 采取植被防护和工程保护措施, 使道路与周围环境和自然景观融为一体。施工期间材料运输尽量采取封闭式运输, 妥善安排施工计划, 采取隔挡作业, 场地定时喷水措施, 以降低扬尘、粉尘污染。

## 六、其它:

在施工过程中原有破坏部分应给予修复。

## 七、图例:

	道路边线		涵管		原有管道
	道路中心线		路基		路肩

设计	日期	
审核	日期	
审批	日期	

设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123  
No. A452009123 Class A of Design Certificate

建设单位: COLIBT

贵港市马岭镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

贵港市马岭镇乡村大塘岭屯人工智能+智慧+精准+产销销售  
与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

### 总平面布置图

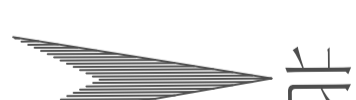
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海辉	梁海辉
审定人 APPROVER	王金松	王金松
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	曲志平
审核人 REVIEWER	廖青松	廖青松
校对人 PROOFREADER	邓建平	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁方斌	鲁方斌

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

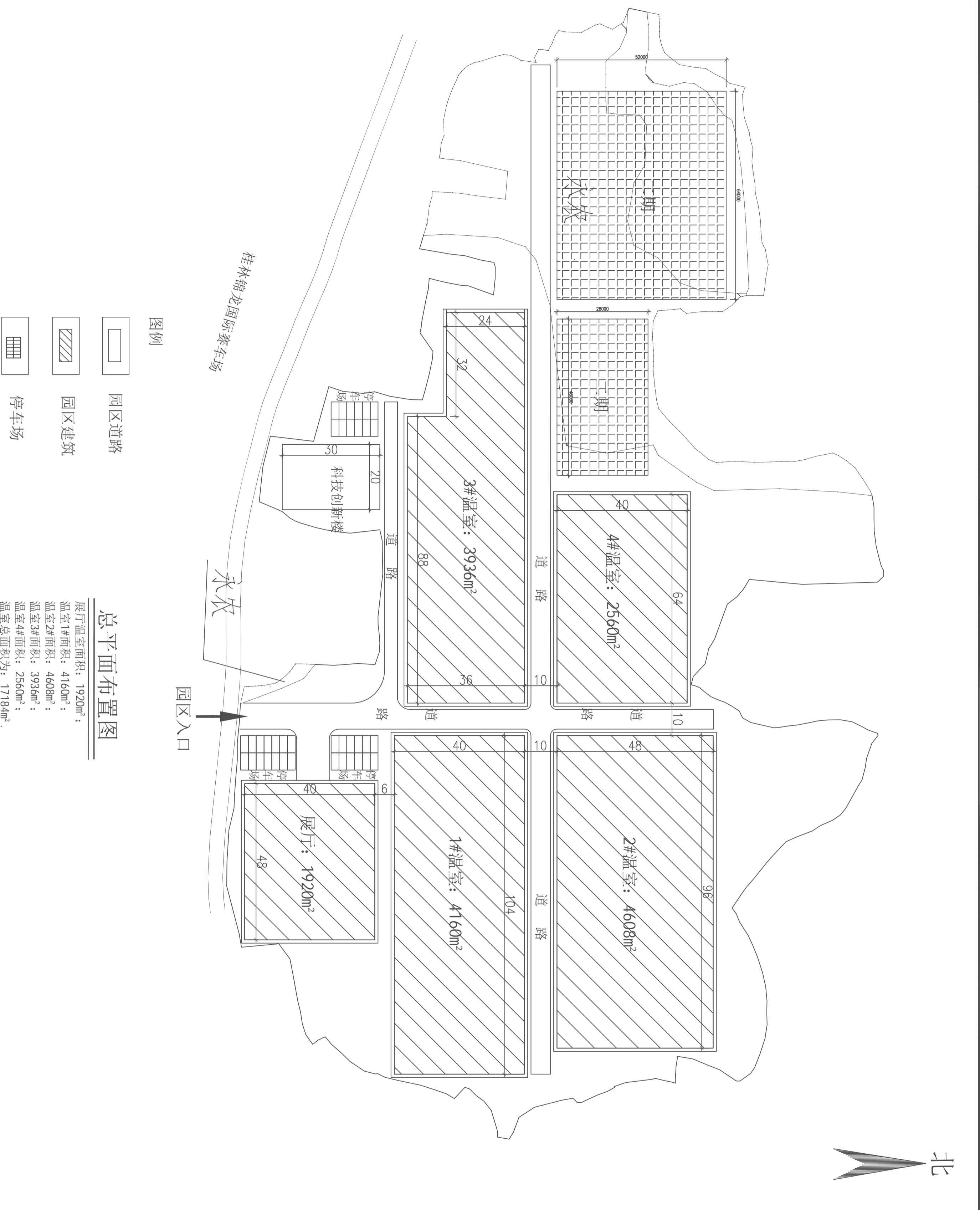
设计阶段 DESIGN STAGE	建筑	出图日期 DATE	2026.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-02	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院盖章批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸  
之要求, 如发生任何变更, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。



北

暖通	给排水	电气	结构	建筑
工艺	工程	自控	工程	工程
控制	控制	控制	控制	控制



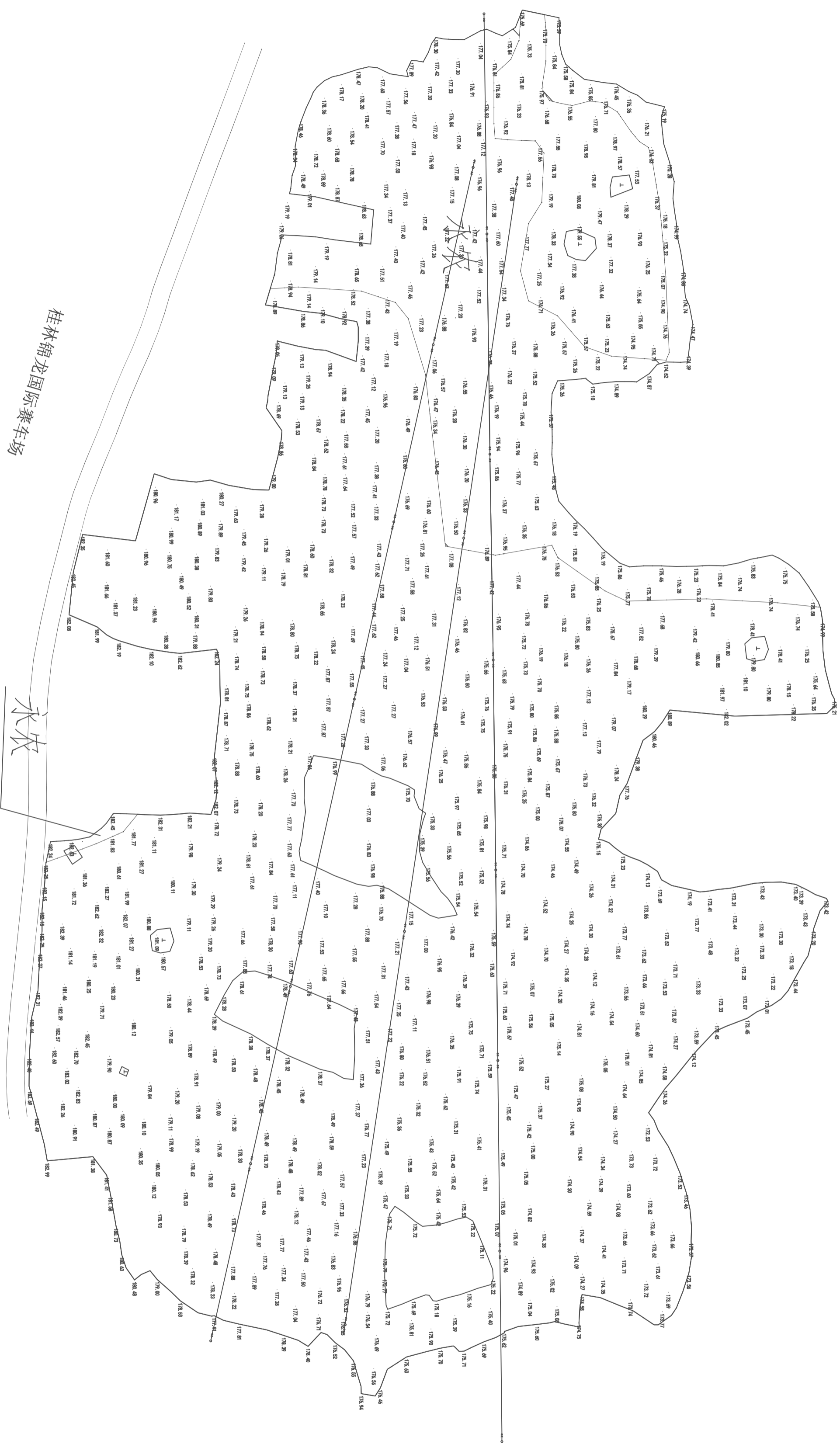
### 图例

- 园区道路
- 园区建筑
- 停车场

### 总平面布置图

展厅温室面积: 1920m<sup>2</sup>;  
温室1#面积: 4160m<sup>2</sup>;  
温室2#面积: 4608m<sup>2</sup>;  
温室3#面积: 3936m<sup>2</sup>;  
温室4#面积: 2560m<sup>2</sup>;  
温室总面积为: 17184m<sup>2</sup>。

暖通	给排水	电气	结构	建筑



场地平整前原始标高平面布置图



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123  
No. A452009123 Class 1 of Design Certificate

设计单位: DESIGN COMPANY

建设单位: COLIANT  
楚雄市马林镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME  
楚雄市马林镇锦林村大坪村屯工智能·绿电·绿能·绿建·绿管  
与绿光研学全产业链建设项目

图名: DRAWING TITLE

场地平整前原始标高平面布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁坤辉
审定人 CHECKER	王金松
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平
审核人 REVIEWER	廖青轻
设计人 DESIGNER	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁力斌

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	建筑	出版日期 DATE	2026.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-03	工程编号 PROJECT No.	

1. 非经批准, 不得随意将任何部分翻印, 否则以比例尺重此图, 一切责任由翻印者承担, 翻印单位必须持有专业图纸之盖章, 如未持有盖章, 应及时通知本公司, 修改或确认, 本图仅供内部使用, 不得外传, 否则后果自负。





设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书乙级编号: A452009123  
No. A452009123 Class B of Design Certificate

建设单位: CLIENT

芜湖市马坊镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

芜湖市马坊镇姚村大湾岭屯人工智能+装备制造  
与观光研学全产业链建设项目

图名: DRAWING TITLE

场地装置布置图

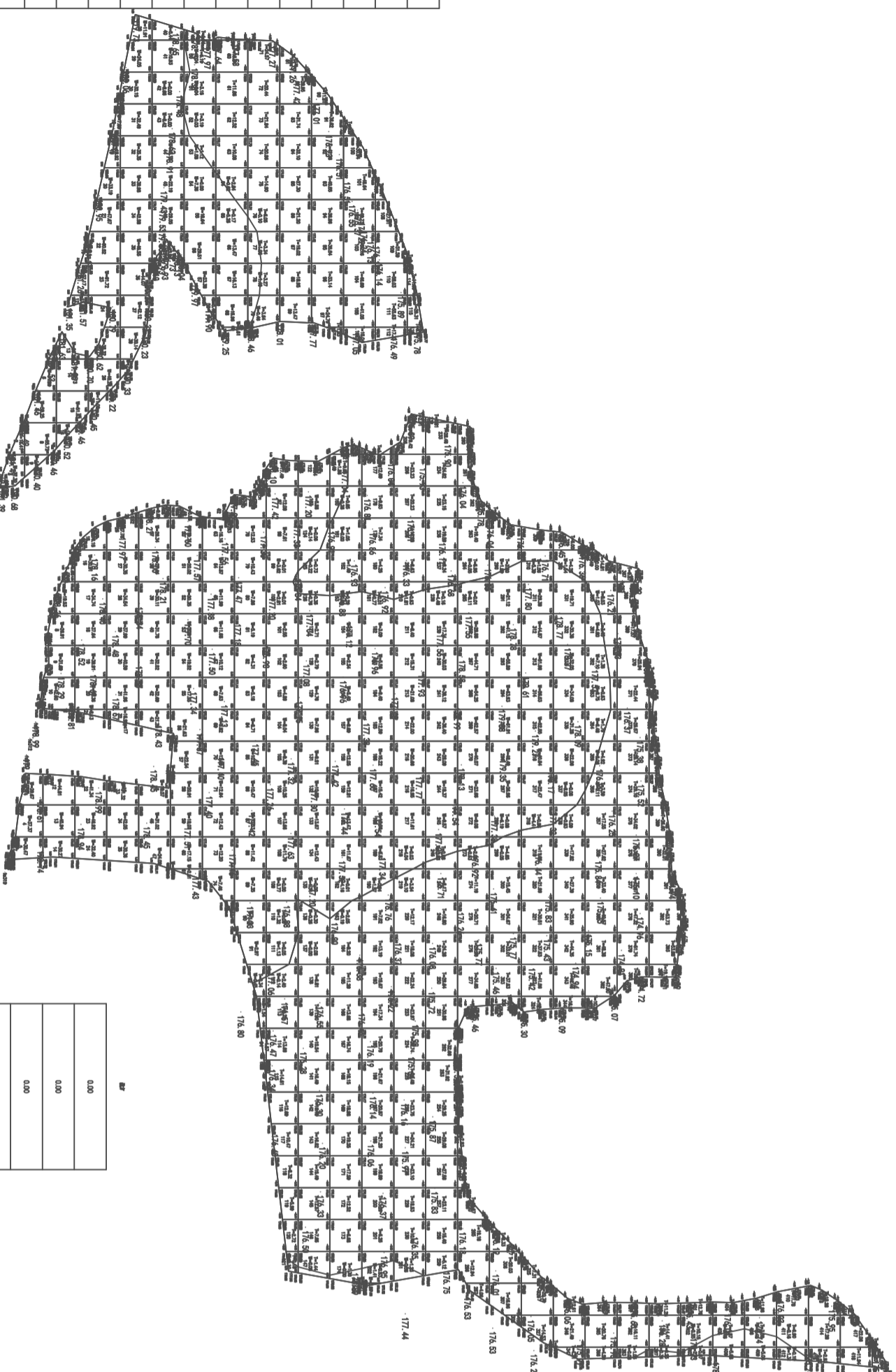
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海辉	
审定人 APPROVER	王金松	
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	
审核人 VERIFIER	廖青松	
校对人 PROOFREADER	邓建平	
设计人 DESIGNER	鲁方斌	

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	建筑	出图日期 DATE	2024.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-06	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本项目审批, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸  
之要求, 如发现任何不符, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。  
2. 本图仅供方案审查和初步设计使用, 不作为施工依据。



0.00	234	90.24	74.21	110.48	134.67	142.28	144.81	148.07	151.24	142.00	42.44	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	184.00	162.00	94.24												
0.00	94.24														

总面积	2061.7
总土方	1202.79
平均高度	

0.00	4.22	61.08	74.11	74.28	87.11	64.42	28.25	21.01	27.61	28.21	33.48	44.72	54.63	63.19	128.24	208.83	288.66	364.43	342.85	180.23	128.27	130.61	123.83	114.88	84.57	74.71	50.00	41.13	154.22	217.7
0.00	1.47	7.54	8.14	2.98	0.24	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

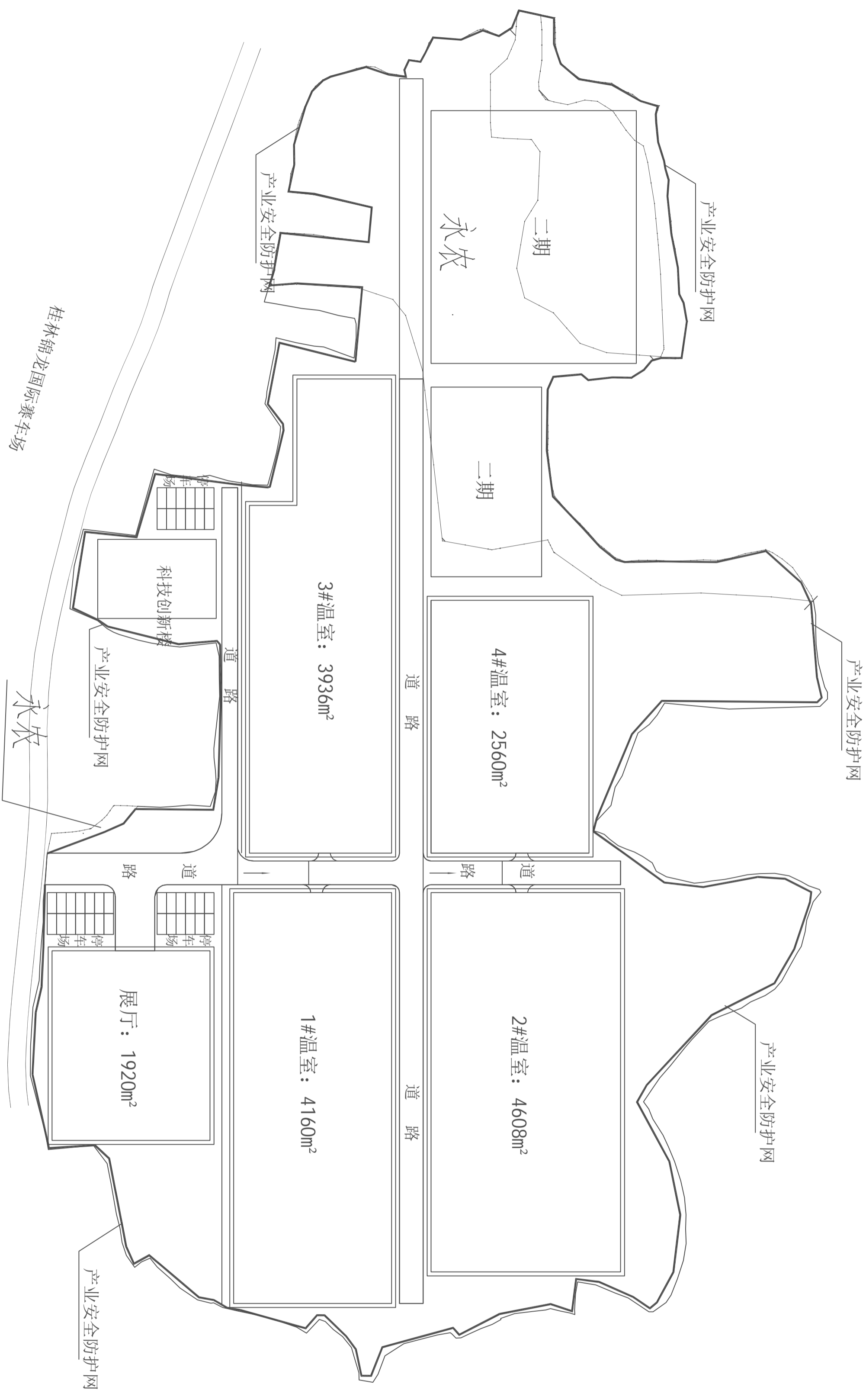
总面积	8692.4
总土方	3422.45
平均高度	3604.27

### 二期用地土方开挖回填

暖通	
给排水	
工艺	
控制	
建筑	
电气	
弱电	

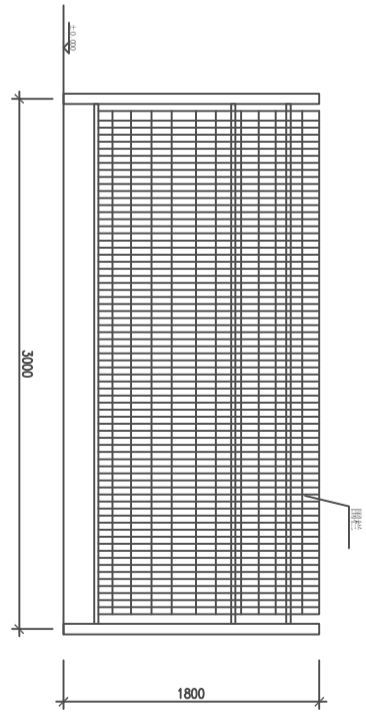


暖通	给排水	电气	弱电
空调	消防	照明	网络
采暖	雨水	动力	安防
通风	污水	通信	监控



### 产业安全防护网总平面布置图

- 说明
1. 产业安全防护网沿用地范围砌筑，全场采用统一造型，高1.8米。
  2. 产业安全防护网沿用地范围砌筑，全场约1240米。



设计单位:  
DESIGN COMPANY

中元天纬集团有限公司

设计证书乙级编号: A452009123  
No. A452009123 Class B of Design Certificate

建设单位: COLIANT  
楚雄市马坎镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME  
楚雄市马坎镇锦华大湾村屯工智能+物联网+精准产销与观光研学全产业链建设项目

图名: DRAWING TITLE  
产业安全防护网总平面布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁锦辉	梁锦辉
审定人 APPROVER	王金松	王金松
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	曲志平
审核人 REVIEWER	廖青松	廖青松
校对人 PROOFREADER	邓建平	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁万斌	鲁万斌

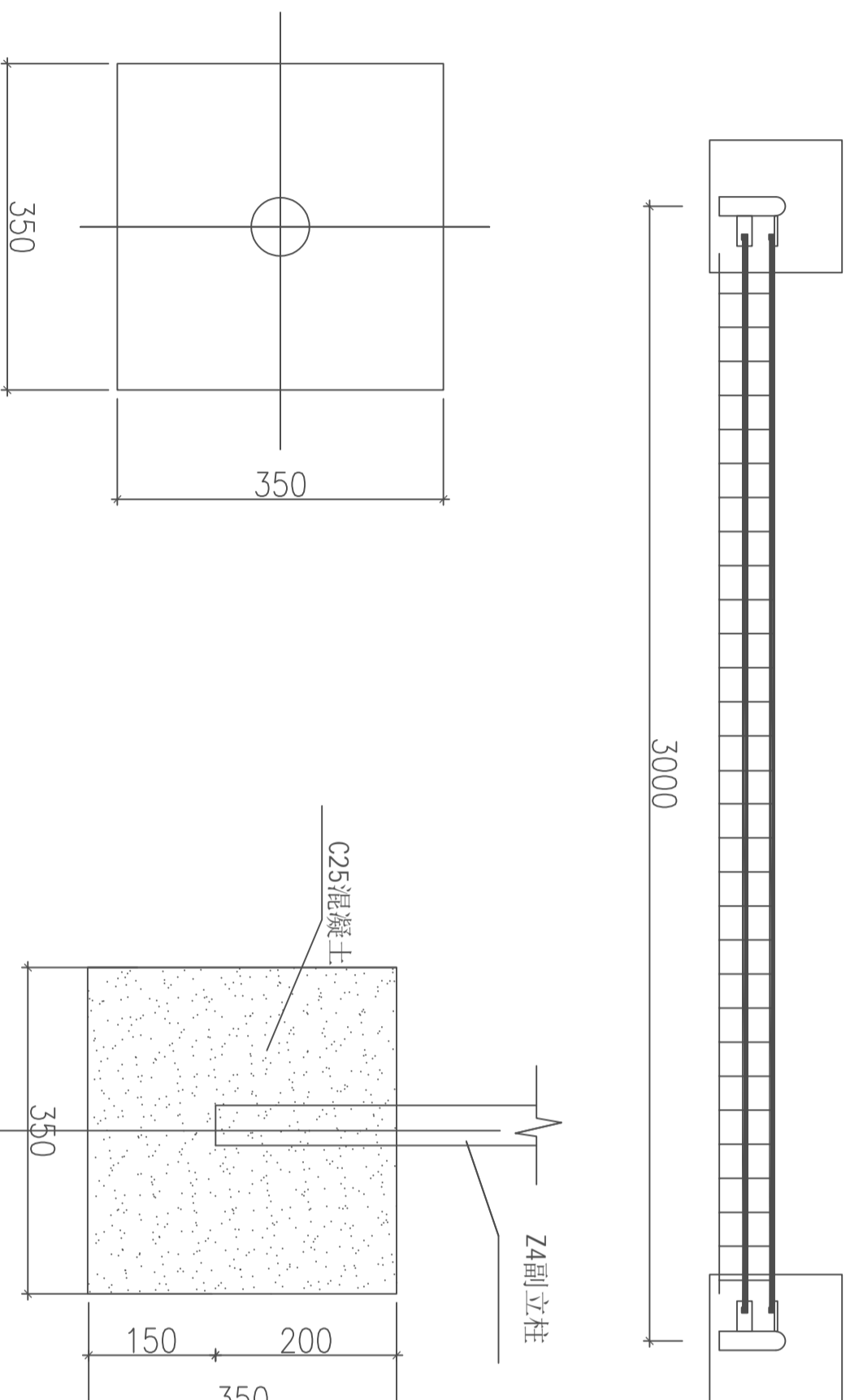
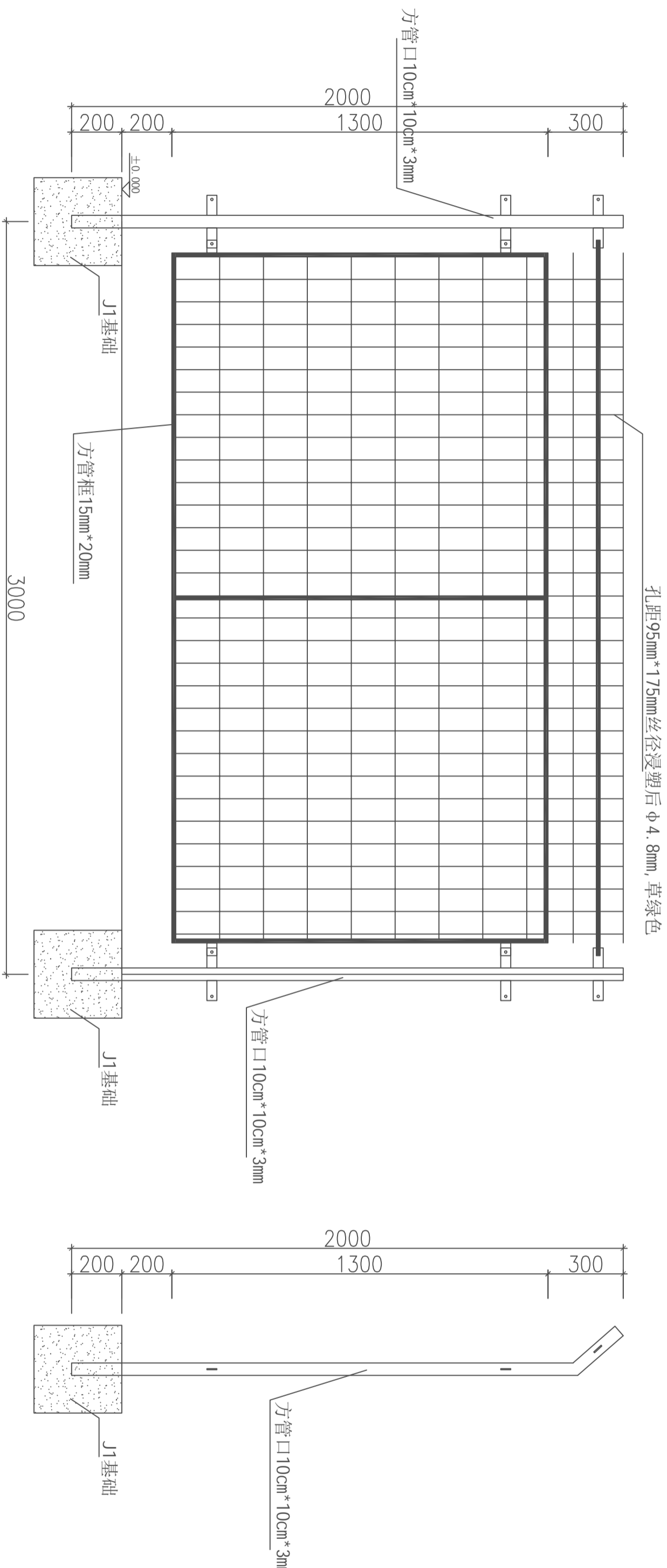
注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	建设	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-08	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院书面批准，不得随意将任何部分翻印、复制或比例尺重此图。一切按图内标注为准。施工时必须符合各专业图纸之要求，如发现任何不符，应及时通知本公司，修改或确认后，方可进行施工。

暖通	给排水	电气	结构	建筑
工艺	工程	工程	工程	工程
控制	自控	自控	自控	自控



J1基础平面图

J1基础剖平面图

- 说明:
- 1、防护网采用直埋基础，防护网的立柱直接埋进基础200mm。
  - 2、基坑开挖时，必须做好场地排水工作，不得在未排清基坑积水且未处理好坑底土层前。

设计单位:



中元天纬集团有限公司

设计证书乙级编号: A452009123  
No. A452009123 Class II of Design Certificate

建设单位: COLIBAT

天津市马场镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

天津市马场镇乡村大数据中心人工智能+智慧+物联网+大数据销售  
与观光研学全产业链建设项目

图名: DRAWING TITLE

产业安全防护网大样图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海峰	梁海峰
审定人 APPROVER	王金松	王金松
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	曲志平
审核人 VERIFIER	廖青松	廖青松
校对人 PROOFREADER	邓建平	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁方波	鲁方波

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	建筑	出图日期 DATE	2024.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	JS-09	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院盖章批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸  
之要求, 如发生任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。





设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123  
No. A452009123 Class A of Design Certificate

设计日期	
设计阶段	
设计内容	

## 给排水设计说明

### 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. 国家和有关工种提供的作业图和有关资料；
  3. 国家现行有关排水设计规范及规程主要有：
    - a) 《室外给水设计规范》(GB50013-2018)
    - b) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009版)
    - c) 《室外排水设计规范》GB50014-2006 (2016版)
    - d) 《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012
    - e) 《2009全国民用建筑工程设计技术措施(给水排水)》
    - f) 《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2010
    - g) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014
    - h) 《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T 29-98
    - i) 《埋地塑料给水管道工程技术规程》CJJ101-2016》
  4. 相关资料
    - a) 《给水排水设计手册》
    - b) 《市政排水管道工程及附属设施》06MS201
    - c) 《建筑给水排水制图标准》GB/T 50106-2010
- 二 相关资料
1. 《给水排水设计手册》；
  2. 《市政排水管道工程及附属设施》06MS201。
- 三 工程概况
- 荔浦市马岭镇地狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学全产业链配套设施项目。

#### 四 设计范围

本设计范围包括红线以内的给水系统、排水系统。

#### 1、给水系统

- 1) 水源采用机钻井加压水源，水箱加压后供水管道沿厂区布置。
- 2) 给水方式：水箱二次加压供给。

### 施工说明

#### 一 给水管道施工

- 1、生活给水管材及接口采用PPR管材，热熔连接，管道公称压力按1.0MPa。
- 2、管道基础及垫层
  - 1) 地基承载力不低于0.06MPa，否则应进行基础处理。
  - 2) 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；超挖在0.15m以上时，可用石灰土或砂填层处理，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。
  - 3) 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。
  - 4) 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。
  - 5) 对软弱管基及特殊性腐蚀土壤，其地基处理应及时与设计或质检部门协商并按规范要求处理。
  - 6) 对岩石基础，应铺垫厚度不小于0.15m的砂层。
- 3、管道沟槽开挖及回填
  - 1) 管道放坡按国家现行标准GB 50268的规定执行，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。
  - 3) 管道回填土密实度标准详见《给水排水管道施工及验收规范》GB50268-2008执行。

设计日期	
设计阶段	
设计内容	

### 给排水设计说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁坤辉	梁坤辉
审定人 APPROVER	王金华	王金华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	陈露婷	陈露婷
审核人 REVIEWER	刘耀明	刘耀明
校对人 PROOFREADER	李辉	李辉
设计人 DESIGNER	赵建龙	赵建龙

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	水施	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	SS-01	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院书面批准，不得随意将任何部分翻印，切勿以比例尺擅自放大，一切按图内标注所示为准，施工时必须核对各专业图纸之真确，如发现错漏应及时通知本公司，修改或确认后，方能付诸实施，盖章和图章通过后方可用于施工。



设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之证编号: A452009123  
No. A452009123 Class 1 of Design Certificate

建设单位: COLIANT

楚雄市马坊镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

楚雄市马坊镇马坊村大塘岭屯人工智能·铜业·铜业·铜业·铜业  
与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

室外供水总平面布置图

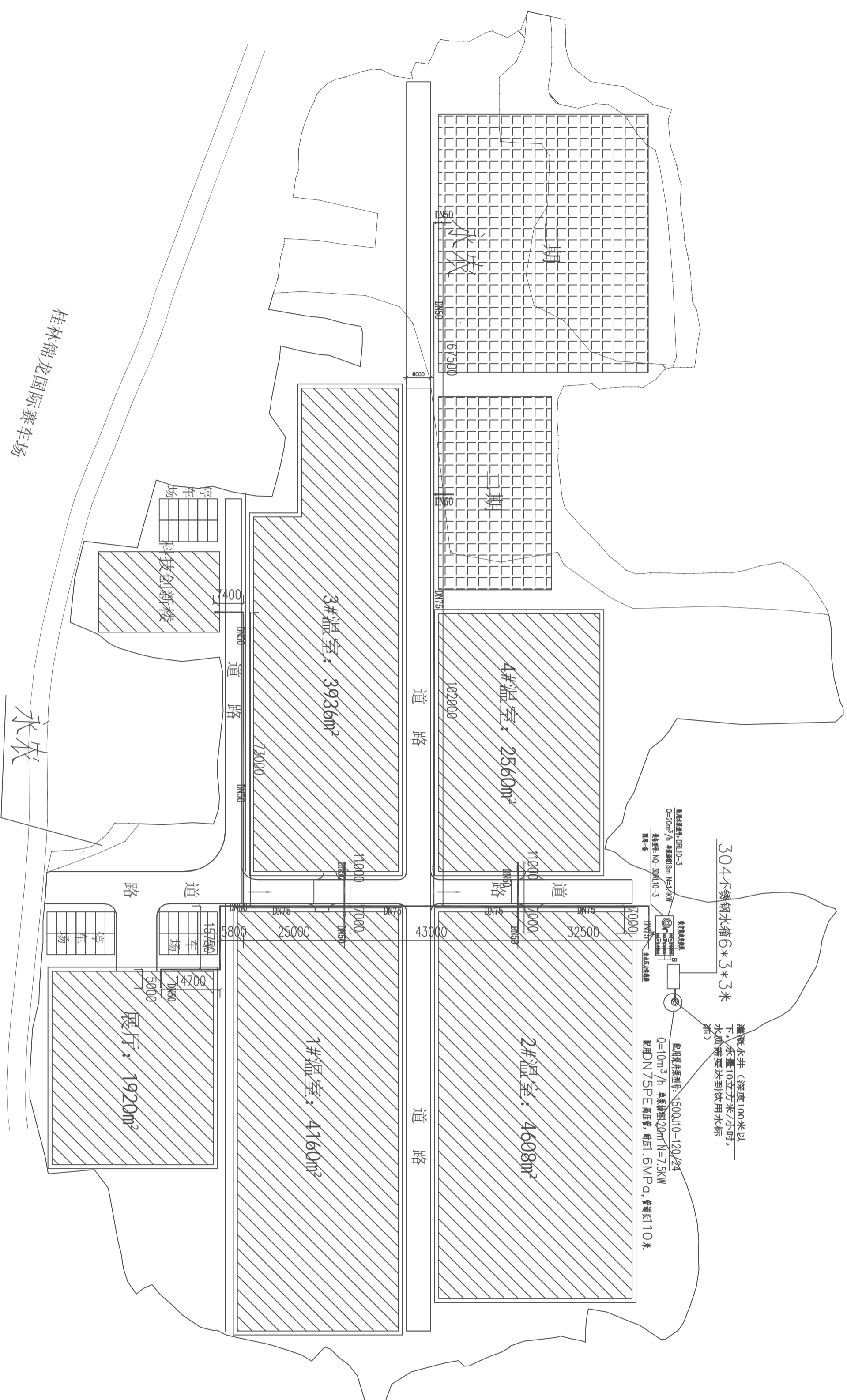
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁学辉	梁学辉
审定人 APPROVER	王金柱	王金柱
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	陈露婷	陈露婷
审核人 CHECKER	刘耀明	刘耀明
校对人 PROOFREADER	李翔	李翔
设计人 DESIGNER	赵建龙	赵建龙

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	水施	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	SS-03	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本设计单位批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸  
之要求, 如发现任何不符, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。

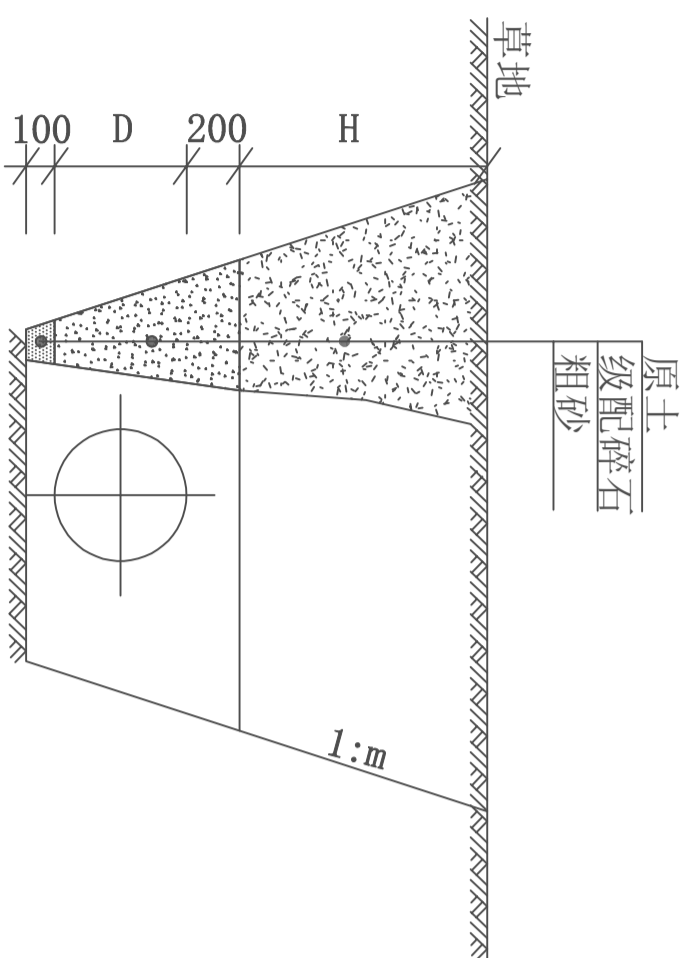


生活供水系统主要材料表						
类别	编号	名称	规格	单位	数量	备注
给水	1	PPR热水管	DN75	米	工程量	公称压力1.0MPa, 热熔连接.
管网	2	PPR热水管	DN50	米	工程量	公称压力1.0MPa, 热熔连接.
	3	阀门 DN4	DN75	个	1	
	4	阀门 DN4	DN50	个	6	
	5	阀门检查井	Ø1200	座	1	参照图集SS502 (15~25页)
	6	304不锈钢水箱	6*3*3(m)	座	1	

室外供水总平面布置图

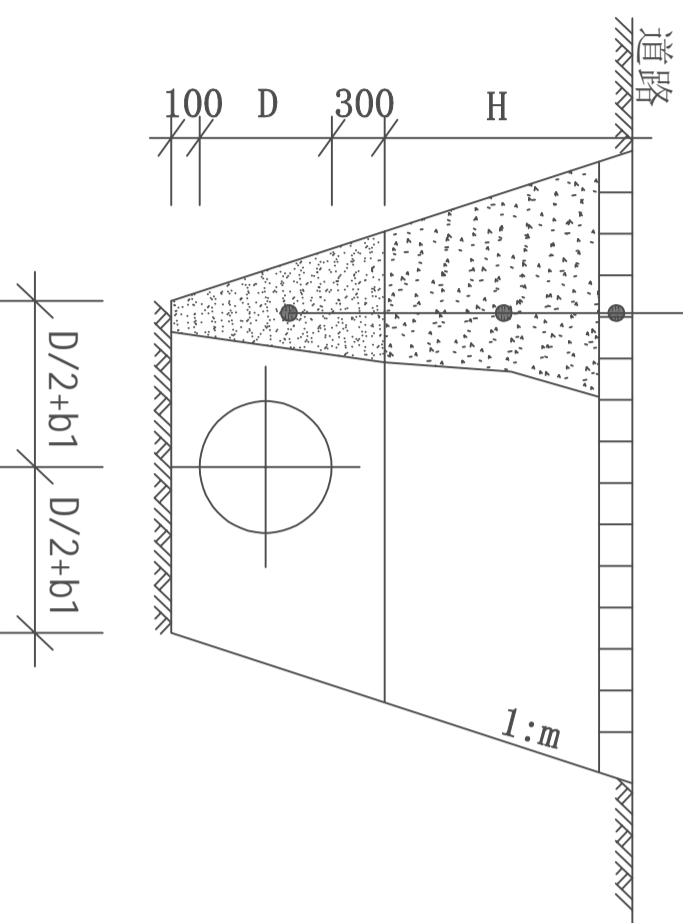
暖通	给排水	电气	建筑	结构	给排水	暖通
给	排	工	通	建	结	建
水	水	自	风	构	构	构
艺	艺	控	控	气	气	气
排	排	排	排	排	排	排
水	水	水	水	水	水	水
工	工	工	工	工	工	工
自	自	自	自	自	自	自
控	控	控	控	控	控	控
排	排	排	排	排	排	排
水	水	水	水	水	水	水
工	工	工	工	工	工	工
自	自	自	自	自	自	自
控	控	控	控	控	控	控

暖通	给排水	电气	建筑
工艺	工艺	工艺	工艺
控制	控制	控制	控制



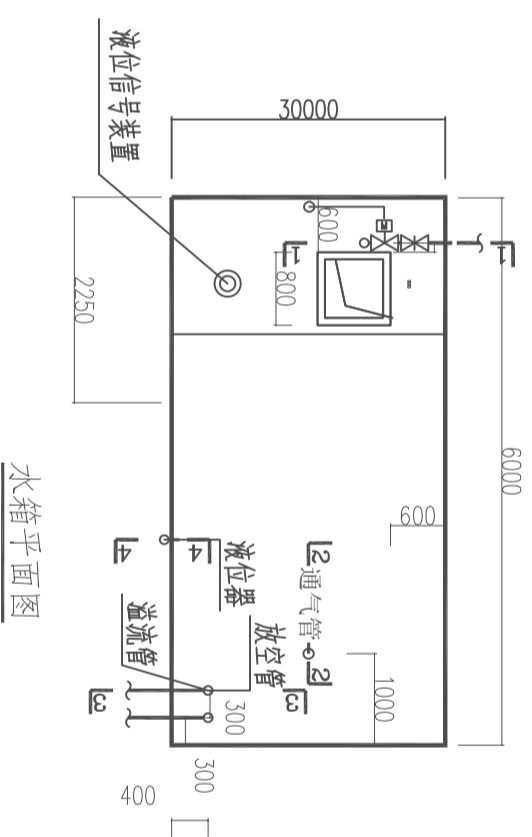
给排水管位于草地

注: 1、图中尺寸以mm计; H为管顶以上200mm至草地地面的距离;  
2、D为管外径; 当 $D \leq 500$ 时, b1为300mm; 当 $500 \leq D \leq 1000$ 时, b1为400mm。

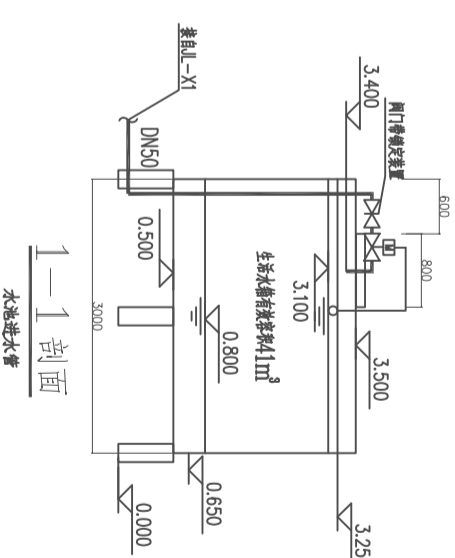


给排水管位于道路下

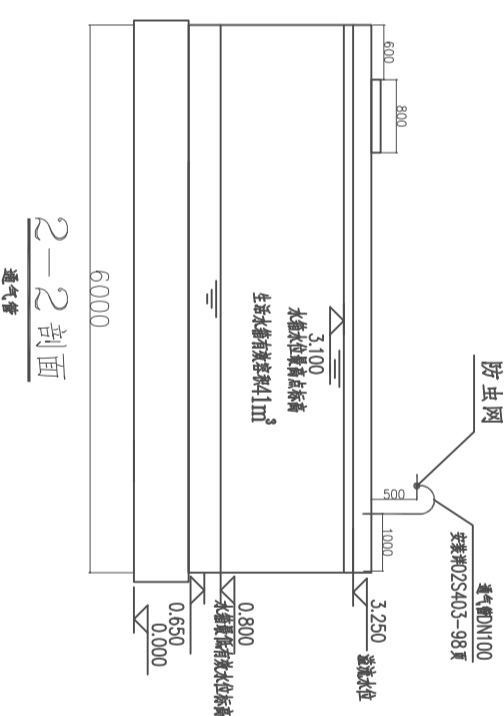
注: 1、图中尺寸以mm计; H为管顶以上300mm至路床的距离;  
2、D为管外径; 当 $D \leq 500$ 时, b1为300mm; 当 $500 \leq D \leq 1000$ 时, b1为400mm。



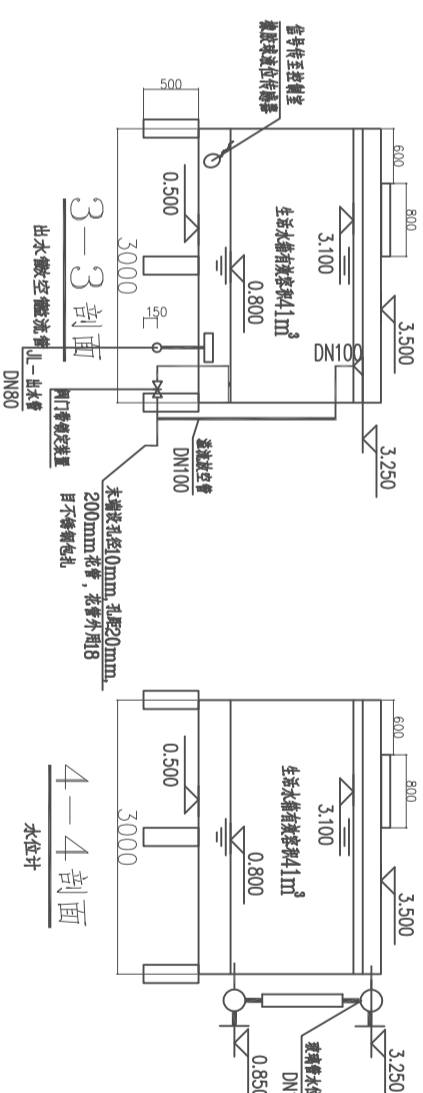
水箱平面图



1-1剖面  
水箱溢水管



2-2剖面  
溢水管



## 生活水箱大样图

屋顶水箱说明:

1. 水箱进水管上设置液位控制阀, 当水箱水位低于高水位时液位控制阀开启进水, 水箱水位高于高水位时液位控制阀关闭停止补水。
2. 水箱内设水位传感器, 信号接至值班室水位监视装置, 水箱水位高于溢流水位及低于低水位均自动报警。
3. 水箱进出水管上的阀门采用明杆闸阀, 均设置带锁具的热镀锌钢板阀门箱, 有管理权限的工作人员方可开启阀门箱进行相关操作。
4. 水箱及图中未注明附件做法参照图集12S101, 消防水箱应与承重结构牢固连接。
5. 所有金属部件应与防雷设施可靠连接。
6. 水箱检修人孔及进出水管的阀门必须设置非管理人员不能开启的锁具锁闭。

设计单位:

DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之证编号: A452009123  
No. A452009123 Class 1 of Design Certificate

建设单位: COLIBT

芜湖市马坊镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

芜湖市马坊镇马坊村大湾岭屯人工智能+智慧+物联网+装备制造与光学新兴产业配套设施建设项目

图名: DRAWING TITLE

给排水管道设计大样图  
水箱大样图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海晖	梁海晖
审定人 APPROVER	王金柱	王金柱
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	陈露婷	陈露婷
审核人 REVIEWER	刘耀明	刘耀明
校对人 PROOFREADER	李莉	李莉
设计人 DESIGNER	赵建龙	赵建龙

注册执业章: SEAL OF REGISTERED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	水施	出图日期 DATE	2026.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	SS-04	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院出图盖章, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺重此图, 一切按图内文字所示为准, 施工时必须符合各专业图纸之要求, 如发现任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认后, 方可进行施工。



设计单位:

DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之证编号: A452009123

No. A452009123 Class A of Design Certificate

建设单位: COLIANT

芜湖市马坊镇人民政府

PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

芜湖市马坊镇马坊村大塘岭屯人工智能·智慧·绿色·生态·休闲·旅游·与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

排水沟详图  
排水管详图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海辉	梁海辉
审定人 APPROVER	王金华	王金华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	陈露婷	陈露婷
审核人 CHECKER	刘耀明	刘耀明
校对人 CORRECTOR	李翔	李翔
设计人 DESIGNER	赵建龙	赵建龙

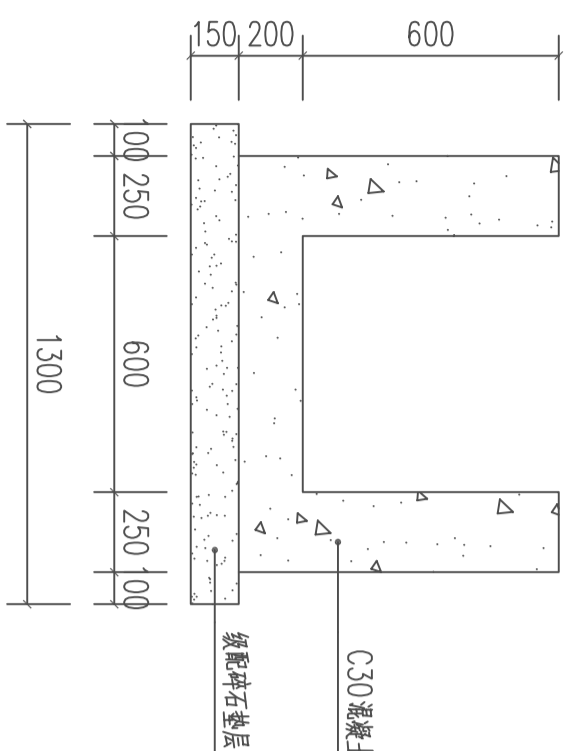
注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	水施	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	SS-06	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本图范围内批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自放大, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸之要求, 如发现任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认后, 方可进行施工。

暖通	
给排水	
工艺	
电气	
弱电	
其他	

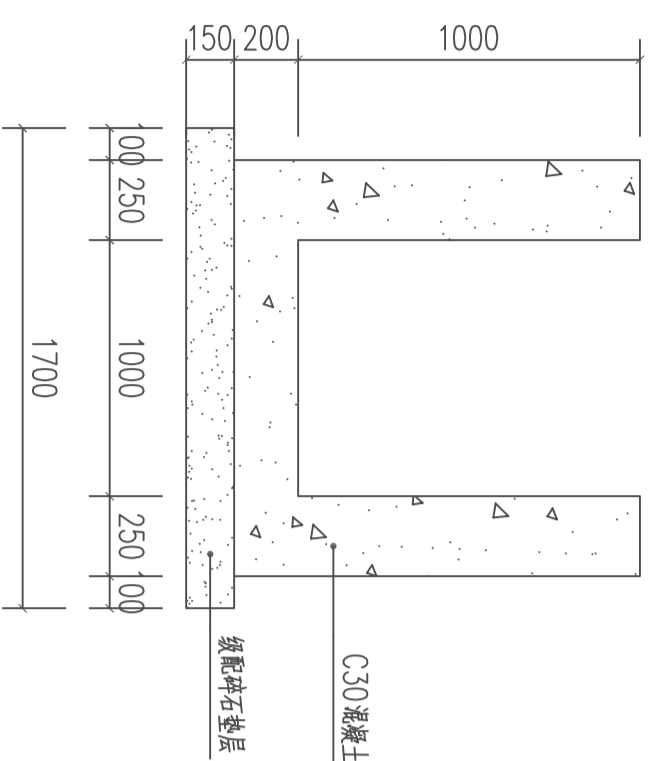


水沟一大样图

0.6m x 0.6m

排水沟坡度随现场场地坡度

说明: 本图尺寸均以毫米计。

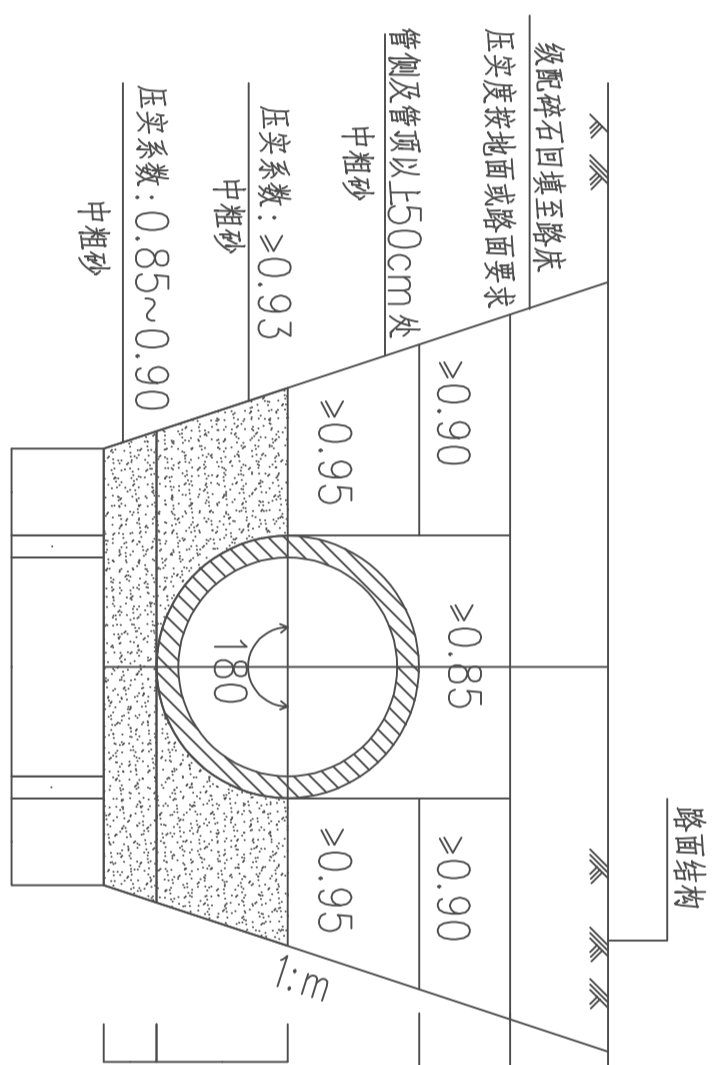


水沟二大样图

1m x 1m

排水沟坡度随现场场地坡度

说明: 本图尺寸均以毫米计。



雨水管基础及回填大样图

混凝土排水管参数:

管外径 D(mm)	壁厚 t(mm)	管基尺寸		管外径 D(mm)	壁厚 t(mm)	管基尺寸	
		C1	C2			C1	C2
300	30	400	100	180	700	70	500
400	40	400	100	240	800	80	500
500	50	400	100	300	900	90	500
600	60	500	100	360	1000	100	500

排水管道部分说明:

- 1、本图基础法适用于开槽施工的雨水或污水管道。
- 2、砂石基础可选择下列材料: 其压实系数见基础大样图。
  - 1) 天然级配砂石, 其最大粒径 $\leq 25\text{mm}$ ;
  - 2) 中砂、粗砂;
  - 3) 级配碎石、石屑, 其最大粒径 $\leq 25\text{mm}$ 。
- 3、接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的碎石垫层(污水管为中砂)。
- 4、接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定, 并与管材配套供应。
- 5、图示开挖边坡, 应根据地质报告、管道安装条件确定, 本设计管按1:0.67。
- 6、管道应敷设在承载力达到管道地基承载力要求的原状地基或经处理回填密实的地基上。
- 7、遇有地下水时, 应采用可靠的降水措施, 将地下水降至槽底以下不小于0.5m, 做到干槽施工。
- 8、管道回填土压实度标准按《给水排水管道工程施工及验收规范》—GB50268—2008执行。
- 9、地面堆积荷载不得大于 $10\text{KN/m}^2$ 。
- 10、沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上500mm范围内, 需采用人工回填。

设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书编号: A452009123  
No. A452009123 Class A of Design Certificate

建设单位: COLIBNT

荔浦市马岭镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

荔浦市马岭镇狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学全产业链配套设施项目  
与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

### 电气设计总说明

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁群峰	梁群峰
审定人 APPROVER	王冬华	王冬华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	钟建凤	钟建凤
审核人 REVIEWER	袁晓斌	袁晓斌
校对人 PROOFREADER	姜寒雯	姜寒雯
设计人 DESIGNER	杨庆生	杨庆生

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	电施	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	DS-01	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院盖章批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺量此图, 一切按图内标注尺寸为准, 施工时必须符合各专业图纸之要求, 如发现任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认。本图须经盖章、签字和日期后方可用于施工。

## 电气设计总说明

一、项目名称: 荔浦市马岭镇狮村大塘岭屯人工智能+蝴蝶兰种植销售与观光研学全产业链配套设施项目

### 二、设计依据

1. 中华人民共和国现行主要标准及地方法规

- (1) <<低压配电设计规范>> GB 50054-2011
- (2) <<民用建筑电气设计规范>> JGJ 16-2008
- (3) <<供配电系统设计规范>> GB50052-2009
- (4) <<20KV及以下变电所设计规范>>GB50053-2013
- (5) <<电力工程电缆设计规范>>GB50217-2007
- (6) <<综合布线系统工程设计规范>>GB50311-2016
- (7) <<电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范>>GB50168-2006.

相关专业提供的设计资料、设计合同及建设单位提供的设计要求, 各市政主管部门的相关要求, 各专业提供的设计文件要求。

### 三、设计范围:

室外电力管线图

### 四、供电电源:

本项目在室外设置 箱式变压器 (变压器系统图由甲方另行委托电力公司设计)。

### 五、线路敷设:

1. 室外箱变出线部分均为穿重型塑料管+检查井方式埋地敷设, 保护管径详见平面图, 电力电缆埋深0.7米, 该埋深在电缆穿过车道时亦能满足要求, 电力电缆平行敷设时净距不小于所埋电缆直径, 电力电缆之间及其它管线交叉时, 垂直净距不小于0.5米, 电力电缆敷设时距建筑物外墙0.5-1.5米, 强电管线过车道时管道采用80mm素混凝土包封, 埋深不小于0.7米, 图中未作具体标注的位置尺寸以及个别无法满足距离要求的地方可以根据现场情况作适当调整, 电缆敷设未尽事宜请参见全国通用电气装置标准图集《35KV及以下电缆敷设》94D164。

2、暗敷保护管内禁止有电缆(线)接头(必要时加防水接线盒), 电缆井内电缆(线)分接头必须为防水接头或作防水处理, 在隧道、沟、浅槽、竖井、夹层等封闭式电缆通道中, 不得布置热力管道, 严禁有易燃气体或易燃液体的管道穿越。

3、电缆敷设时, 任何弯曲部位都应满足允许弯曲半径的要求。电缆的最小允许弯曲半径, 不应小于下表的规定:

电缆种类	最小允许弯曲半径	注:
无铅包和钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	10d	d为电缆外径
有钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	20d	
聚氯乙烯绝缘电力电缆	10d	
交联聚乙烯绝缘电力电缆	15d	
控制电缆	10d	

4、对35KV及以下电缆用于非长距离时, 宜计及整盘电缆中截取后不能利用其剩余段的因素, 按计算长度计入5%~10%的裕量, 作为同型号规格电缆的订货长度。

5、管线走向、位置及电井位置与其他专业管道位置有冲突时, 可根据现场情况做适当调整。

### 六、电气安全及电力系统保护方式:

- 1)、本工程采用TN-C-S接地系统, 接地电阻不大于4欧姆。
- 2)、配电箱设置电涌保护器做过电压保护。
- 3)、下列电力装置的外露可导电部分及装置外可导电部分, 除另有规定外, 均应接PE线:
  - a、室外照明及其配电装置的金属外壳、金属构架, 钢筋混凝土构架的钢筋及靠近带电部分的金属围栏等。
  - b、电缆的金属外皮及电力电缆金属接线盒, 终端盒等。
- 七、其它:

1、埋地敷设的电缆严禁平行敷设于地下管道的正上方或下方。电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间的容许最小距离, 不应小于下表的规定。

电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间的容许最小距离 (m)

电缆直埋敷设时的配置情况	平行		交叉	
	控制电缆之间	电力电缆之间或与控制电缆之间	控制电缆之间	电力电缆之间
不同部门使用的电缆	10KV及以下电力电缆	0.1	0.25 <sup>②</sup>	0.5 <sup>①</sup>
	10KV及以上电力电缆	0.25 <sup>②</sup>	0.5 <sup>②</sup>	0.5 <sup>①</sup>
	热力管沟	2 <sup>③</sup>	0.5 <sup>①</sup>	0.5 <sup>①</sup>
电缆与地下管沟	油管或易(可)燃气管道	1	0.5 <sup>①</sup>	0.5 <sup>①</sup>
	其他管道	0.5	0.5 <sup>①</sup>	0.5 <sup>①</sup>
电缆与铁路	非直流电气化铁路路轨	3	1.0 <sup>①</sup>	1.0 <sup>①</sup>
	直流电气化铁路路轨	10	1.0 <sup>①</sup>	1.0 <sup>①</sup>
电缆与建筑物基础	电缆与公路边	0.6 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>
	电缆与排水沟	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>
	电缆与树木的主干	0.7	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>
电缆与1KV以下架空线电杆	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>	1.0 <sup>③</sup>
电缆与1KV以上架空线杆塔基础	4.0 <sup>③</sup>	4.0 <sup>③</sup>	4.0 <sup>③</sup>	4.0 <sup>③</sup>

注: ①用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.25m;

②用隔板分隔或电缆穿管时不得小于0.1m;

③特殊情况时, 减小值不得小于50%。

2. 应与土建等各种密切配合, 做好管线预埋工作, 做好隐蔽工程记录, 以备查考。施工中配线还应符合国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2015) 中规定。

设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之证编号: A452009123  
No. A452009123 Class 1 of Design Certificate

建设单位: CLIENT

贵港市马岭镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

贵港市马岭镇马岭村大塘岭屯人工智能·智慧·精准产销与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

室外供电总平面布置图

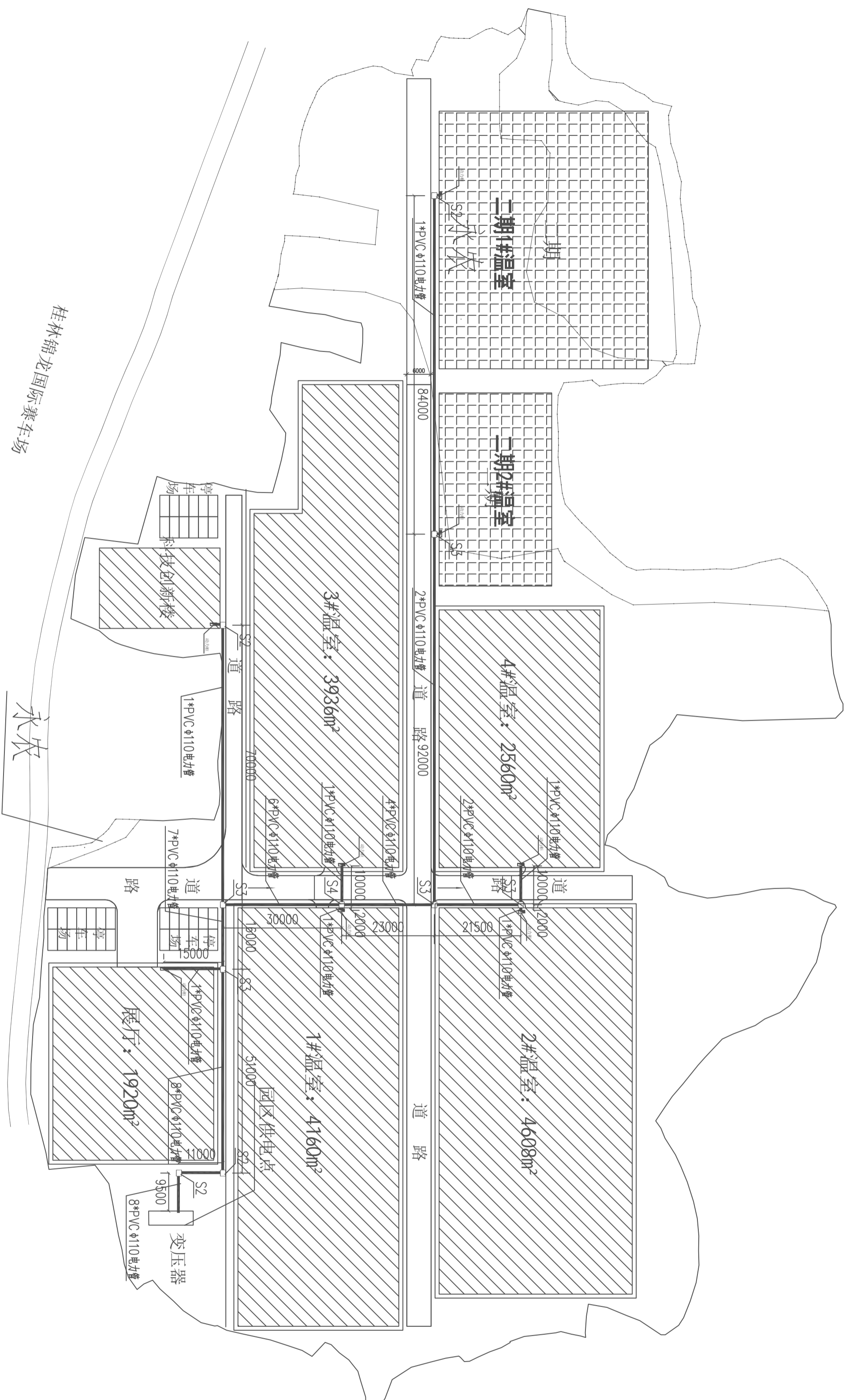
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁晓辉	梁晓辉
审定人 APPROVER	王金华	王金华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	钟继凤	钟继凤
审核人 REVIEWER	蒋斌斌	蒋斌斌
校对人 CORRECTOR	姜美雯	姜美雯
设计人 DESIGNER	杨仕佳	杨仕佳

注册执业章: SEAL OF REGISTERED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	电施	出图日期 DATE	2026.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	DS-02	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院盖章批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自放大, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业图纸之要求, 如发现任何不符, 应及时通知本公司, 修改或确认后, 方可进行施工。



桂林锦龙国际赛车场

永农

变压器至单体动力箱或柜型号说明

序号	代号	名称	规格	备注
	YJV-4×50+1×25-φ110PVC			变压器至厦打动力柜
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至温室#1动力柜
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至温室#2动力柜
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至温室#3动力柜
	YJV-4×50+1×25-φ110PVC			变压器至温室#4动力柜
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至温室科技创新楼动力柜
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至二期#1温室
	YJV-4×95+1×50-φ110PVC			变压器至二期#2温室

室外供电总平面布置图

强电主要材料表

序号	符号	名称	规格	单位	数量	备注
1	□S1	强电电缆井	详见电施	个	-	
2	□S2	强电电缆井	详见电施	个	3	
3	□S3	强电电缆井	详见电施	个	1	
4	□S4	强电电缆井	详见电施	个	1	
5	—	电力管	PVC-φ110 5.0	米	1390	

暖通	给排水	电气	结构	建筑
工艺	自控	工艺	工艺	工艺
自控	工艺	工艺	工艺	工艺

设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123  
No. A452009123 Class 1 of Design Certificate

建设单位: COLIANT

芜湖市马钢输入人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

芜湖市马钢镇梅村大湾村屯工智能·智慧·绿色产城销售  
与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

电缆管道做法详图

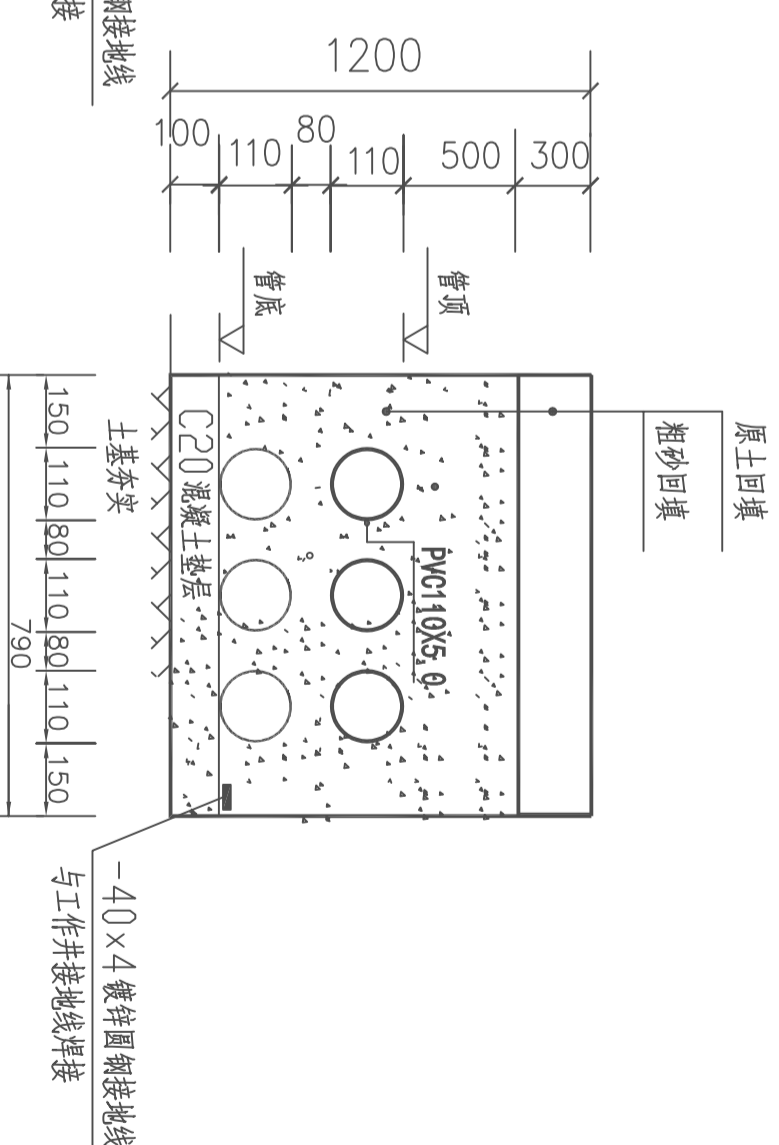
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁朝晖	梁朝晖
审定人 APPROVER	王金华	王金华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	钟继凤	钟继凤
审核人 REVIEWER	袁成斌	袁成斌
校对人 PROOFREADER	姜爱雯	姜爱雯
设计人 DESIGNER	杨扶生	杨扶生

注册执业章: SEAL OF REGISTERED DESIGNER

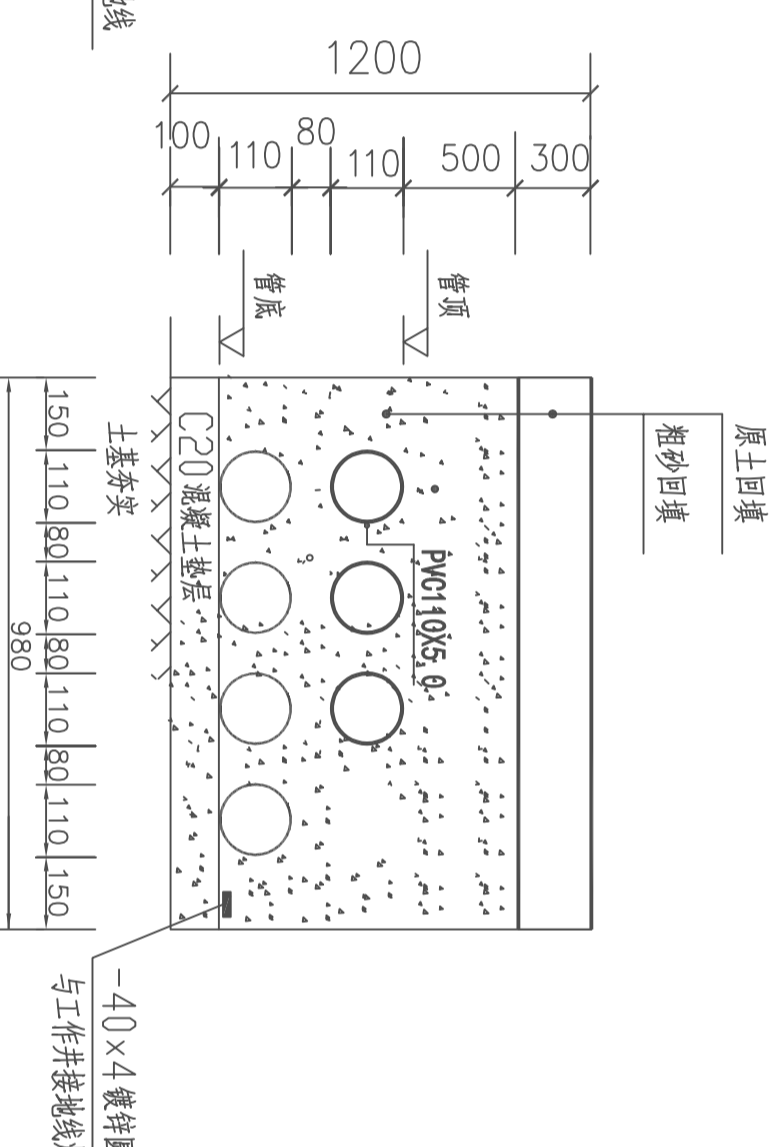
出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	电缆	出图日期 DATE	2024.03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	DS-03	工程编号 PROJECT No.	

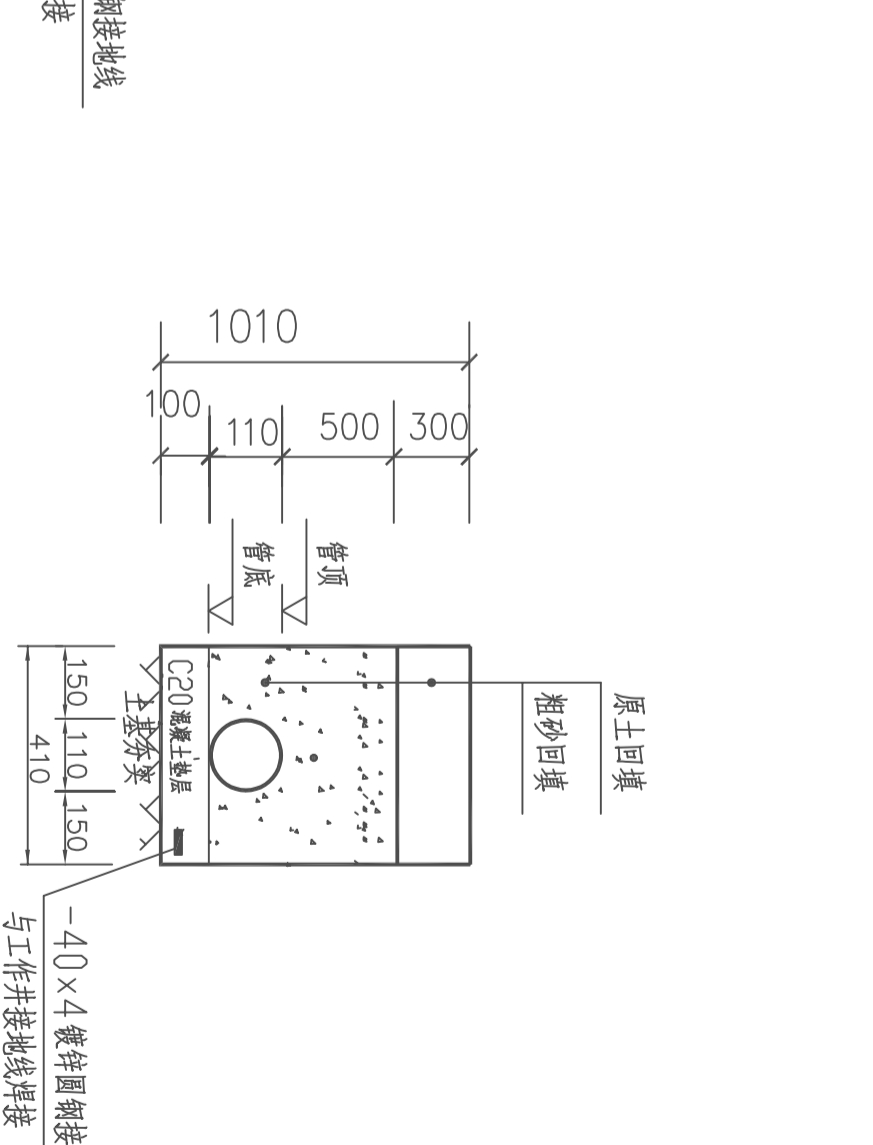
1. 非本院书面批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标注为准, 施工时必须符合各专业规范  
之要求, 如发现任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。  
2. 本图须经院总工程师审核签字后方可用于施工。



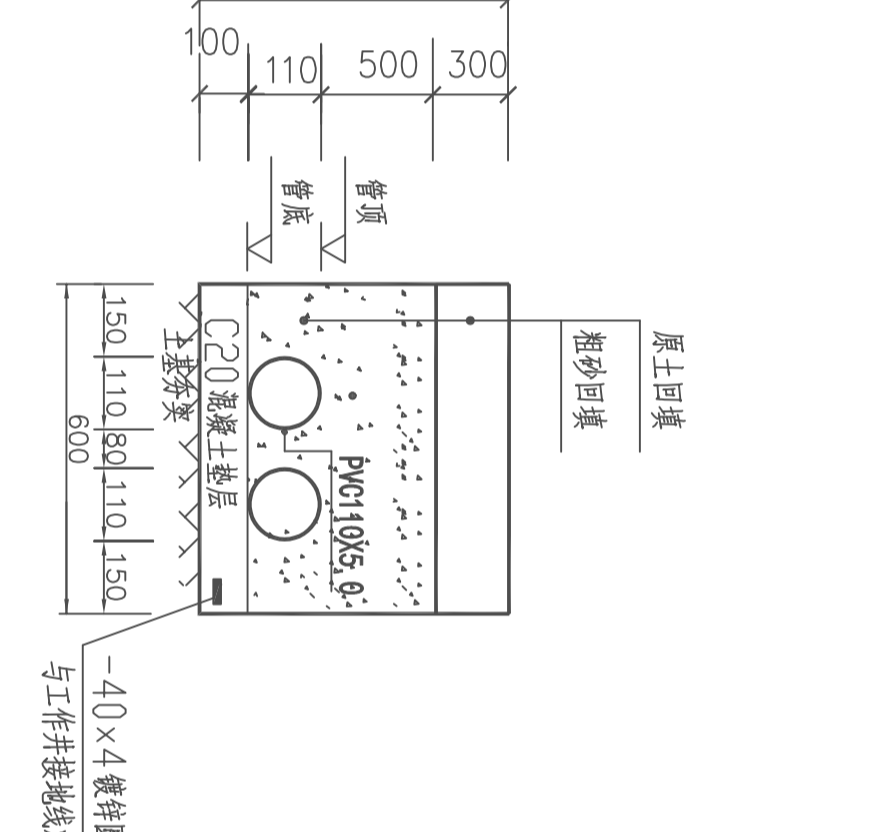
PVC-Cφ110-4+3 电缆管道做法



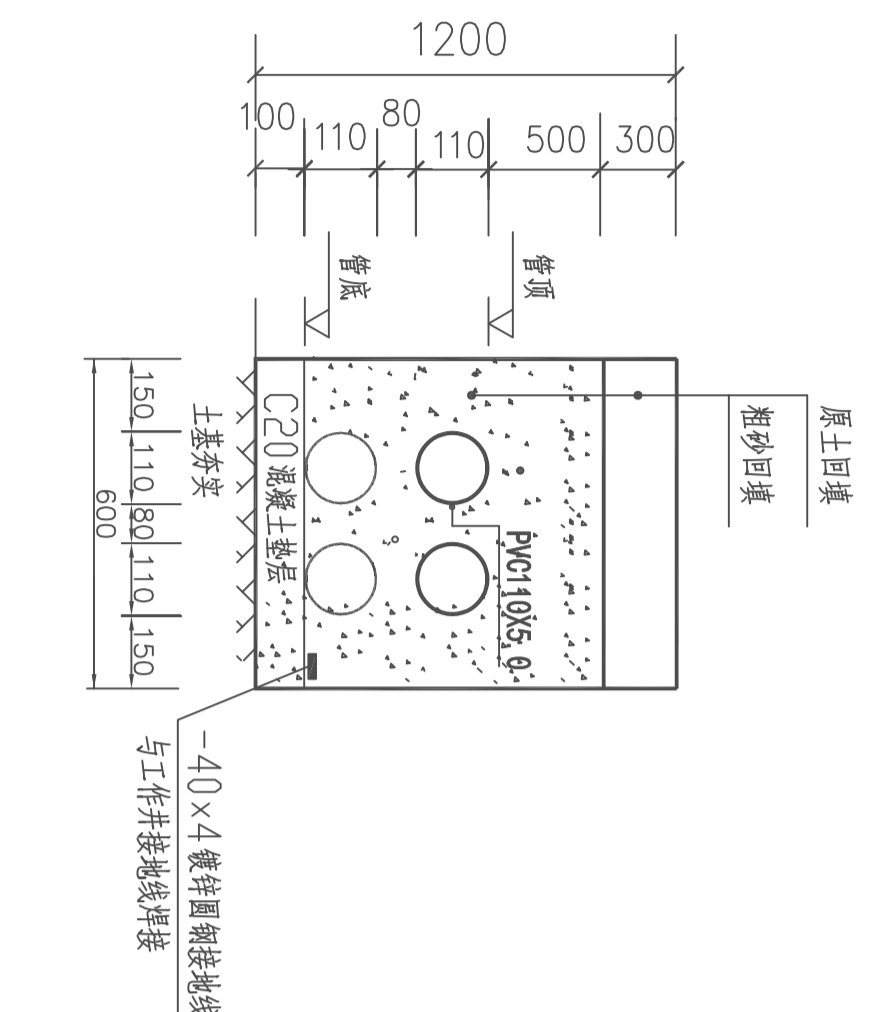
PVC-Cφ110-2X4 电缆管道做法



PVC-Cφ110-1X1 电缆管道做法



PVC-Cφ110-2X1 电缆管道做法



PVC-Cφ110-2X2 电缆管道做法

暖通	
给排水	
工艺	
电	
强电	
弱电	



设计单位:

DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123

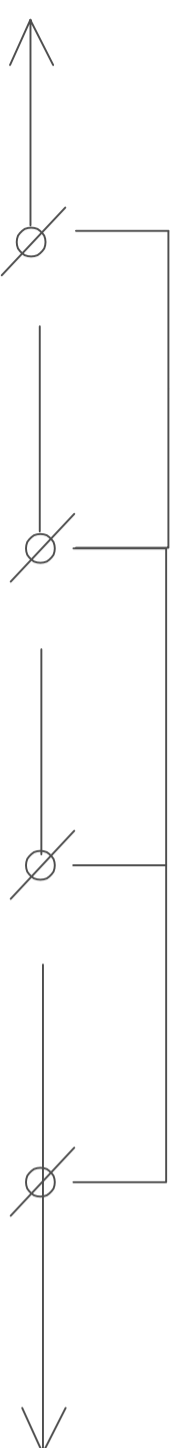
No. A452009123 Class I of Design Certificate

序号	名称	型号规格	符号	备注
1	角钢	L50*50*5 L=1500	∅	热镀锌
2	扁钢	-40*4	/	热镀锌

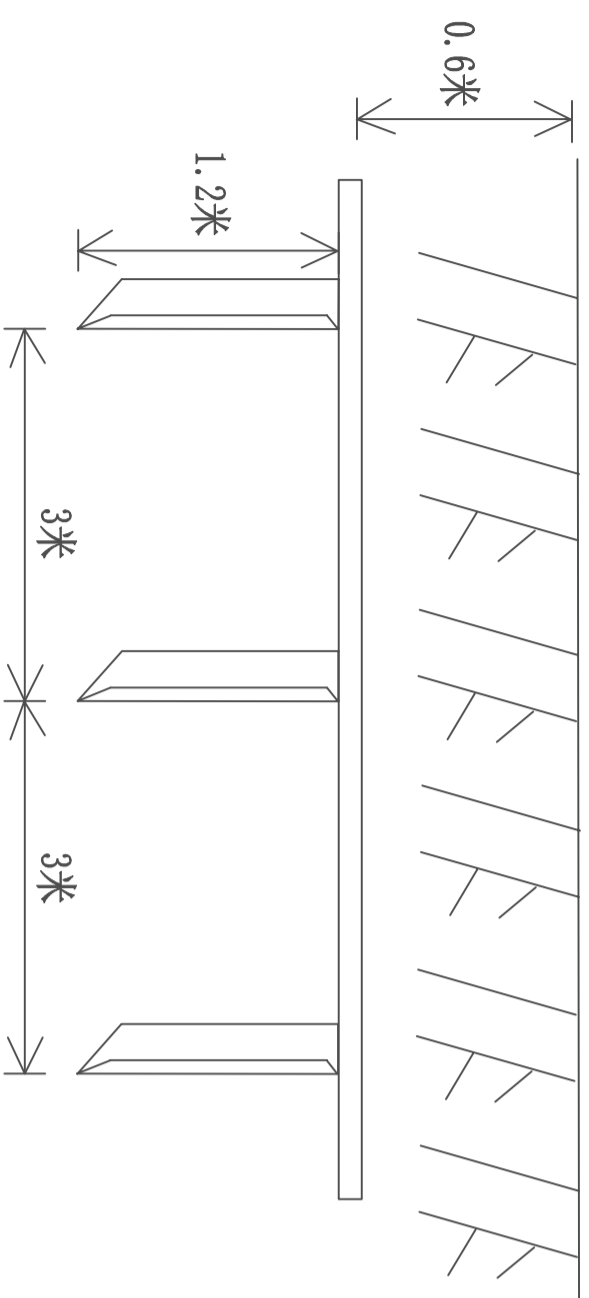
接地装置材料图例

暖通			
给排水			
工艺			
电气			
强电			

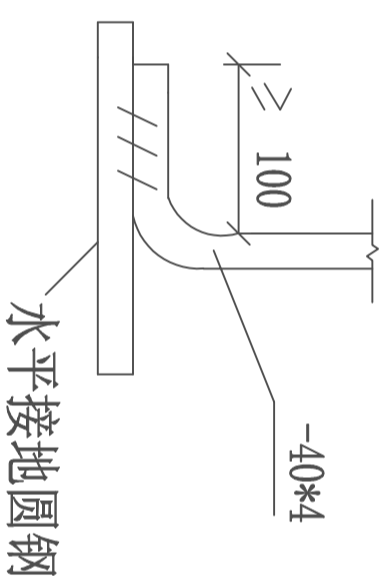
L50\*5\*1500



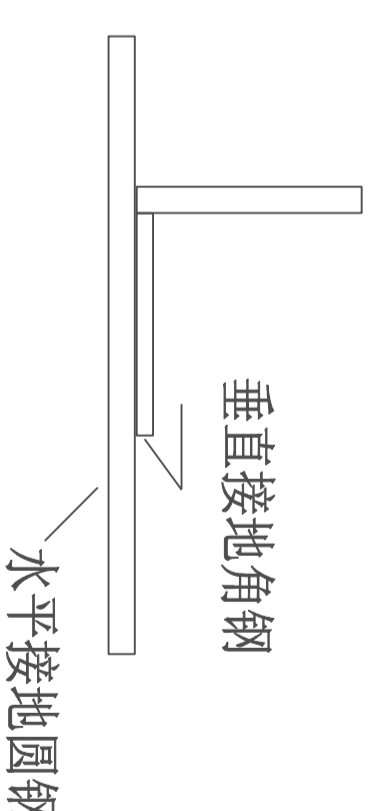
接地装置布置图



接地装置剖面图



圆钢与扁钢焊接示意图



圆钢与角钢焊接示意图

说明:

- 1、接地沟的挖设应尽量利用水沟、农田，挖设方向应向前进伸尽量不要转弯回头，最好不要向线路方向回走。接地沟的挖设深度为地面以下0.6m。
- 2、100kVA以下的配电变压器其接地电阻不应大于10Ω，100kVA以上的配电变压器其接地电阻不应大于4Ω。
- 3、接地引下线选用-40\*4接地扁钢，焊接搭接长度为10cm，接口刷防锈漆。
- 4、垂直接地体应采用L50\*5的镀锌角钢，极间距离一般为角钢长度的2倍。
- 5、所有的接地钢材均热镀锌处理。

接地装置布置图

图名: DRAWING TITLE

项目名称: PROJECT NAME

芜湖市马坊镇人民政府  
PROJECT No.

建设单位: CLIENT

芜湖市马坊镇马坊村屯工智能+铜缆+铜箔产销  
与光学全产业链配套设施项目

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁晓晖	梁晓晖
审定人 APPROVER	王金柱	王金柱
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	钟继凤	钟继凤
审核人 REVIEWER	蒋成斌	蒋成斌
校对人 PROOFREADER	姜奕雯	姜奕雯
设计人 DESIGNER	杨庆佳	杨庆佳

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	电施	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	1:100	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	DS-05	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本项目图章批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自放大或缩小, 一切按图内标注尺寸为准, 施工时必须符合各专业规范之要求, 如发现任何不符, 应及时通知本公司, 修改或确认后, 方可进行施工。

设计单位:  
DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书之编号: A452009123  
No. A452009123 Class A of Design Certificate

建设单位: COLIANT

贵港市马岭镇人民政府  
PROJECT No.

项目名称: PROJECT NAME

贵港市马岭镇螺蚌村大塘岭屯人工智能+螺蚌三产直销售  
与观光研学全产业链配套设施项目

图名: DRAWING TITLE

室外加温打井总平面布置图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海辉	梁海辉
审定人 APPROVER	王益华	王益华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	曲志平
审核人 CHECKER	廖青松	廖青松
校对人 PROOFREADER	邓建平	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁方波	鲁方波

注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

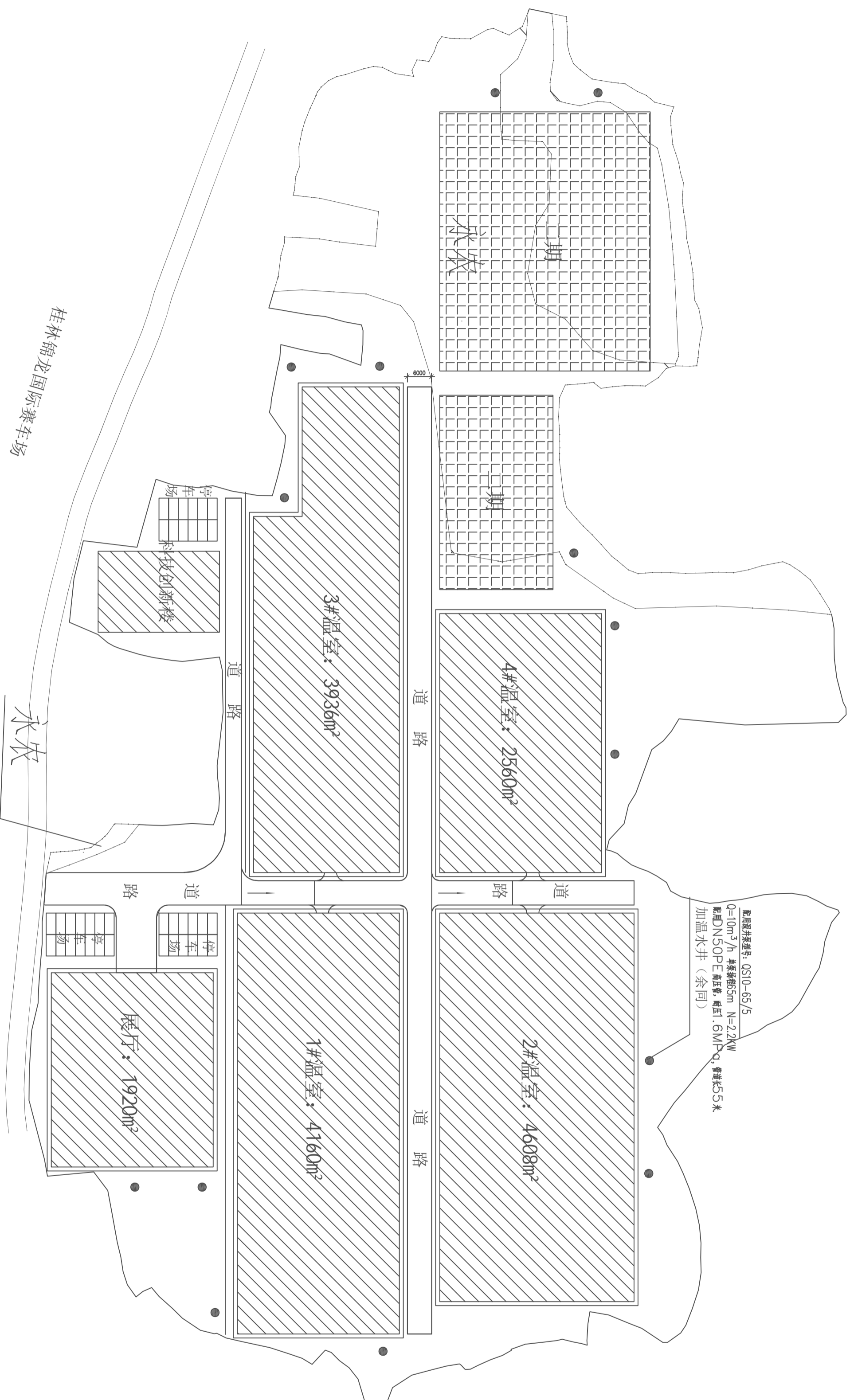
出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	出图日期 DATE	2026. 03
比例 SCALE	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本设计范围内批准, 不得随意将任何部分翻印, 切勿以比例尺擅自  
此图, 一切按图内标示为准, 施工时必须符合各专业图纸  
之要求, 如发生任何矛盾, 应及时通知本公司, 修改或确认  
后, 方可进行施工。

北

桩基型号: QSI0-65/5  
Q=10m<sup>3</sup>/h 单桩长65m N=2.2kN  
桩端N50PE 桩压强 桩距1.6MPa, 桩长5.5米  
加温水井 (余同)



暖通	给排水	电气	结构	建筑
工艺	工艺	工艺	工艺	工艺
控制	控制	控制	控制	控制
自	自	自	自	自
通	通	通	通	通

图例

	园区道路
	园区建筑
	停车场

### 室外加温打井总平面布置图

1. 加温水井深度在50米, 共14座加温水井。

设计单位:

DESIGN COMPANY



中元天纬集团有限公司

设计证书乙级编号: A452009123

No. A452009123 Class B of Design Certificate

建设单位:

COLIANT

芜湖市马坊镇人民政府

PROJECT No.

项目名称:

PROJECT NAME

芜湖市马坊镇姚村大塘岭屯人工智能+装备制造与观光研学全产业链建设项目

图名: DRAWING TITLE

竣工标志牌大样图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	梁海辉	梁海辉
审定人 APPROVER	王金华	王金华
专业负责人 DISCIPLINE HEAD	曲志平	曲志平
审核人 CHECKER	廖青松	廖青松
校对人 PROOFREADER	邓建平	邓建平
设计人 DESIGNER	鲁方波	鲁方波

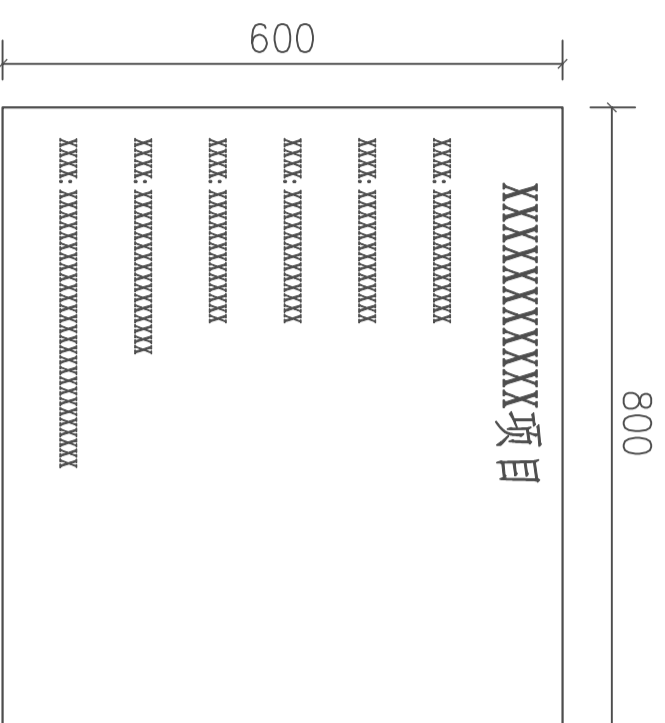
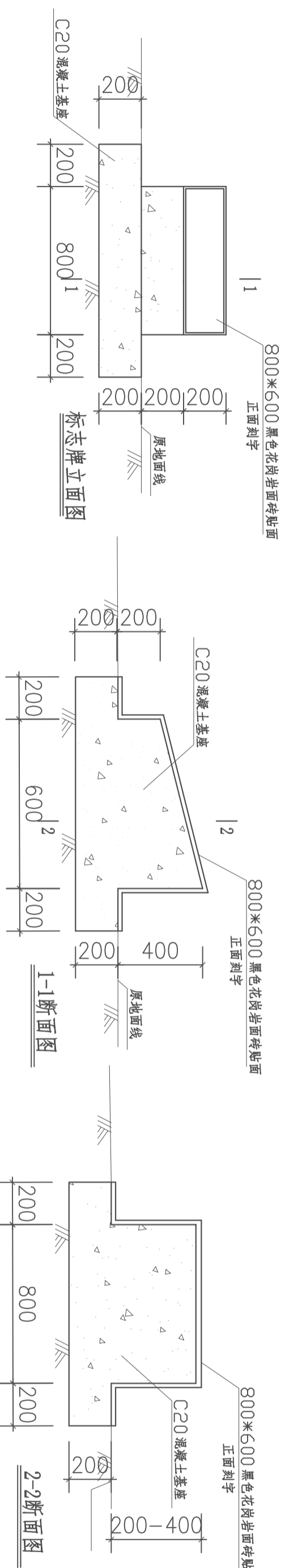
注册执业章: SEAL OF CERTIFIED DESIGNER

出图章: SEAL OF DRAWING ISSUE

设计阶段 DESIGN STAGE	出图日期 DATE	2024. 03
比例 SCALE	版别 EDITION	第1版
图号 DRAWING No.	工程编号 PROJECT No.	

1. 非本院书面批准, 不得随意将任何部分翻印、复制或比例尺重此图。一切按图内标注字所示为准, 竣工单位必须持有专业图纸之盖章, 如发生任何变更, 应及时通知本公司, 修改或确认。本图须经盖章、签字和日期后方可用于施工。

暖通	给排水	电气	弱电



竣工标志牌示意图

说明:

- 1、本图标注单位为mm;
- 2、刻字内容以实际为准;
- 3、未提及之处按有关规范执行。
- 4、新建竣工牌数量1个, 具体安装位置以现场施工为准。