

# 富川瑶族自治县现代设施蔬菜产业园项目--园区暖通 设计图纸

建设单位：富川瑶族自治县乡村振兴局  
设计单位：中祥设计有限责任公司



中祥设计有限责任公司

# 图 纸 目 录

第 1 页 共 1 页

制 图 \_\_\_\_\_ 校 对 \_\_\_\_\_ 出图日期 2024-05



中祥设计

中祥设计有限责任公司  
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

### 建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县乡村振兴局

### 工程名称

PROJECT NAME

富川瑶族自治县现代设施蔬菜产业园项目-园区暖通

定位

KEY PLANE

### 设计签字

设计 DESIGN	吕红青	吕红青
校对 CHECK	余金柱	余金柱
专业负责人 CHIEF	吕红青	吕红青
专业审定人 APPROVE	徐强	徐强
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

### 图纸名称

DRAWINGS TITLE

### 采暖设计说明

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	见图
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	NS-01
专业 PROFESSION	暖通
归档日期 DATE	2024. 5

## 采暖设计说明

#### 一、设计依据

- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GBJ50736-2012
- 《温室加温系统设计规范》JB/T10297-2001
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版);
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017;
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016;
- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019-2015
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014;
- 《温室通风降温设计》GB/T18621-2002;
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 建设方的有关要求
- 土建专业提供的图纸
- 建设方提供的当地气候资料
- 其它专业提供的相关资料

#### 二、工程概况

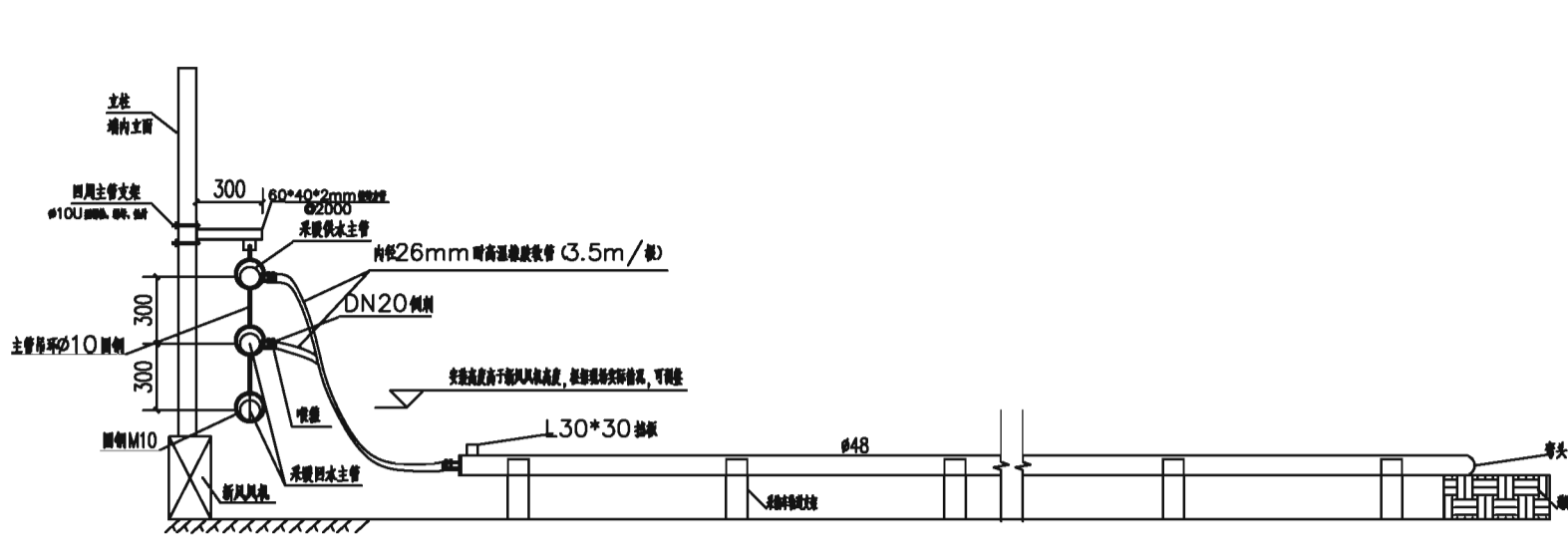
温室采暖面积为108288 平米。本设计为温室内采暖设计。

#### 三、设计说明

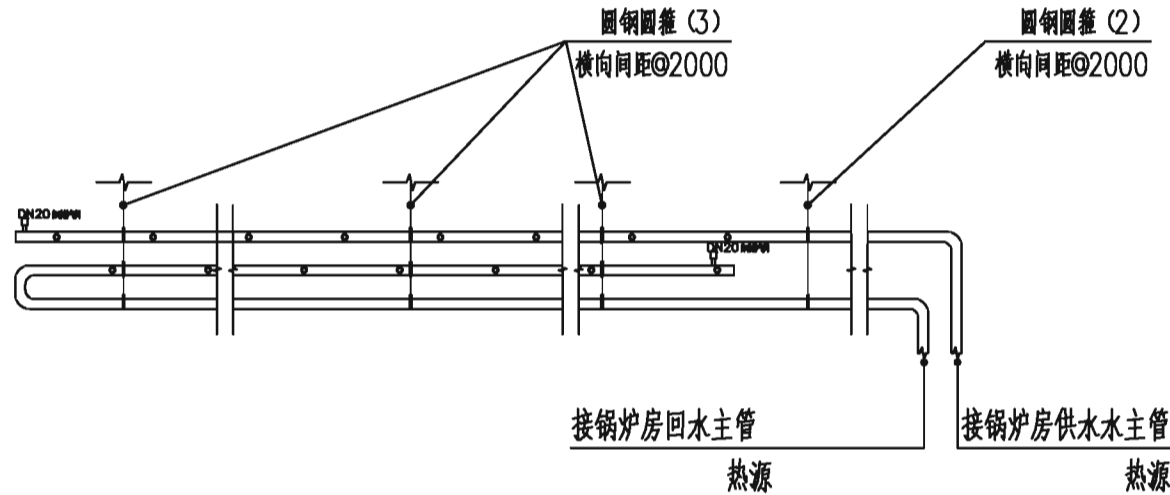
- 图中标高以m 计, 其余尺寸以mm 计。
- 温室种植区平均热负荷为131.6W/平米。
- 温室内采暖系统采用同程式布置, 设计供水温度高温为85/60℃ 由锅炉房提供热源。
- 温室地面布置轨道式光管散热器, 供水温度为85/60℃时, φ48 光管散热效率108W/米
- 采暖系统地面以下部分采用预制聚氨酯保温管, 焊接连接; 地面以上管道采用焊接钢管, 明装敷设, 焊接连接。
- 明装管道采用焊接钢管, 埋地管道>DN120 采用无缝钢管, ≤DN120 采用焊接钢管; 明装管道(含管道吊架圆钢圆箍、镀锌方管等支架)须常年满水保养: 需除锈, 并刷白色200 度有机硅金属耐高温油漆防火防锈漆两遍。

- 管路公称直径小于等于DN50 的聚氨酯保温的厚度不应小于30mm, 大于 DN50 管路的聚氨酯保温的厚度不应小于40mm
- 图中管道标高均为管中标高
- 出地在穿越硬化路面时应加装套管, 管道穿外墙处加装刚性防水套管。套管的型号较相应管径大2#
- 图中供回水主管路留有0.3%的坡度, 坡向供水管的入口方向
- 采暖系统主管道弯头必须为煨制弯头
- 系统试压为0.6MPa, 稳压10 分钟, 接口不渗不漏, 压力表不降为合格
- 直埋管在试压完毕、回填之前先进行预热, 之后进行回填
- 管道的焊接探伤及冲洗执行《城市供热管网工程施工及验收规范》(JJ28-89)、《城镇直埋供热管道工程技术规程》(CJJ/T81-98), 其它未尽事宜均执行上述规范
- 温室入口处检查井的具体做法参见建筑设备通用图集 (91SB1)
- 采暖系统安装未说明处按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》中的有关规定执行

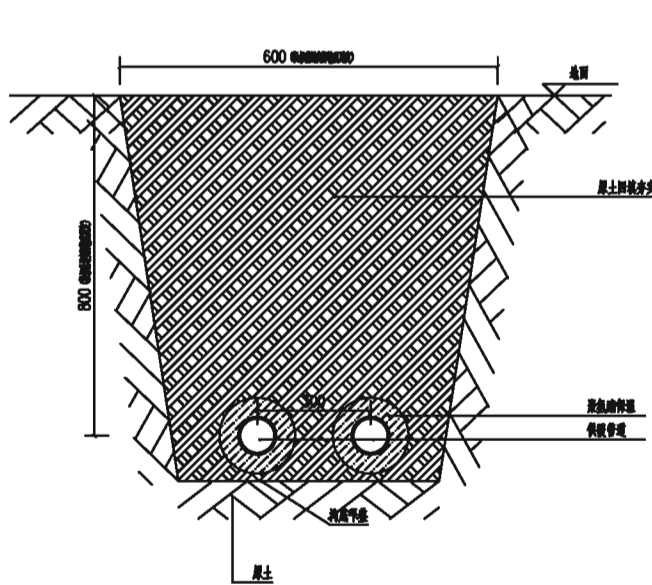
管材选用表				
序号	管道公称直径 mm	管道壁厚mm	管道材质	保温厚度mm
1	DN250	7	无缝钢管	聚氨酯保温50
2	DN200	6	无缝钢管	聚氨酯保温50
3	DN150	4.5	无缝钢管	聚氨酯保温50
4	DN125	4.5	焊接钢管	聚氨酯保温50
5	DN100	4	焊接钢管	聚氨酯保温40
6	DN80	4	焊接钢管	聚氨酯保温40
7	DN65	3.75	焊接钢管	聚氨酯保温40
8	DN50	3.5	焊接钢管	聚氨酯保温30
9	DN40	3.5	焊接钢管	
10	DN32	3.25	焊接钢管	
11	DN25	3.25	焊接钢管	
12	DN20	2.75	焊接钢管	
13	φ48	2.5	焊接钢管	钢制散热器及采暖车轨道



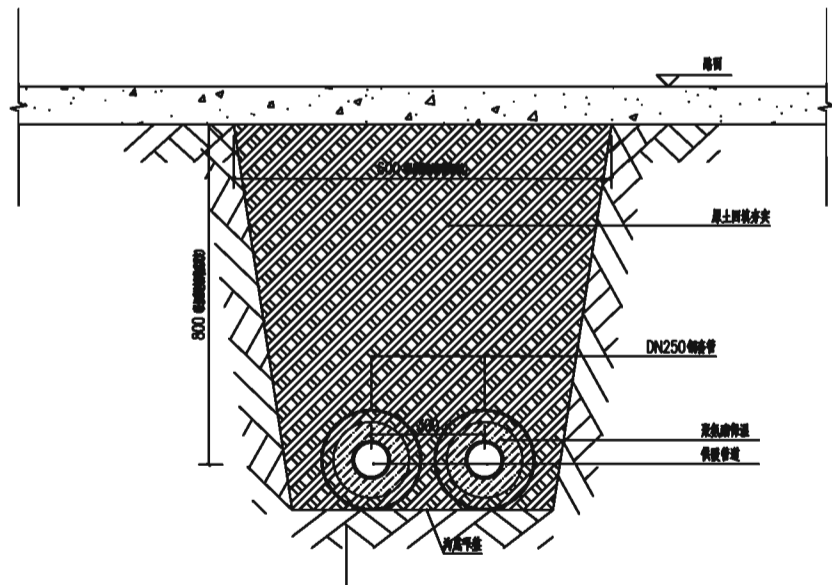
采摘车轨道及主管安装示意图1



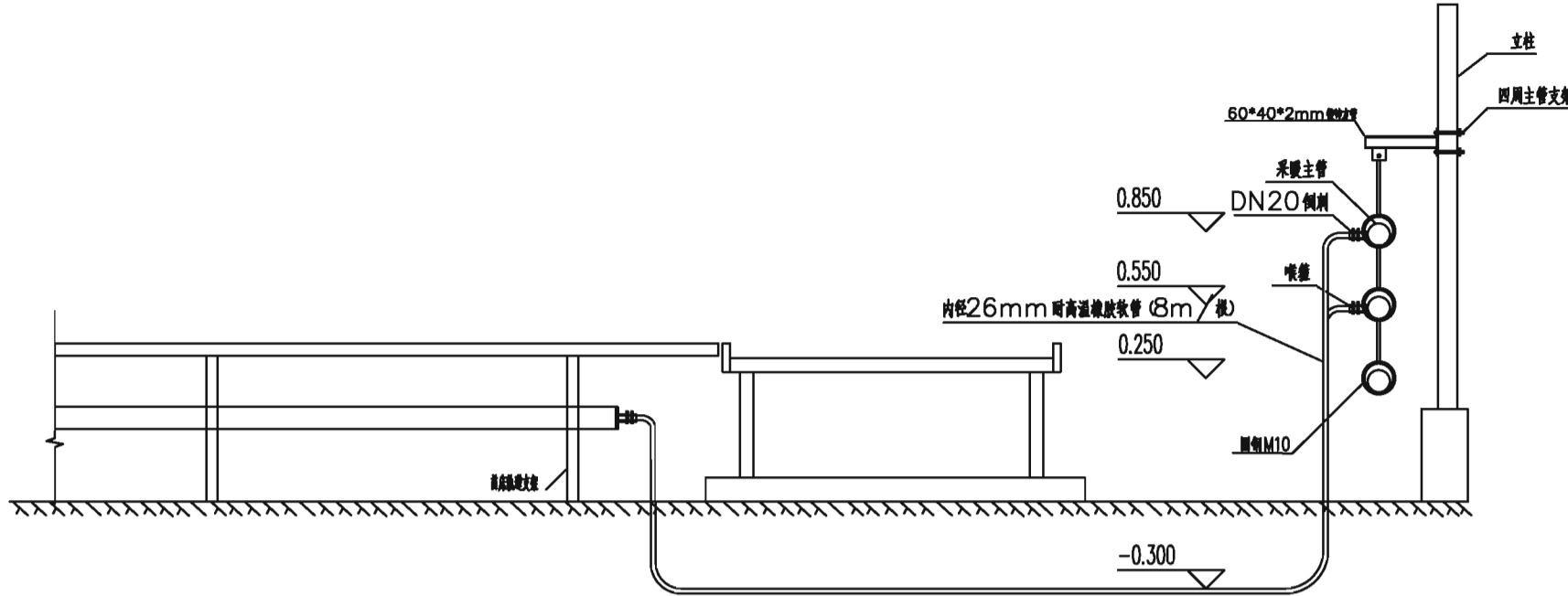
采摘车轨道及主管安装示意图2



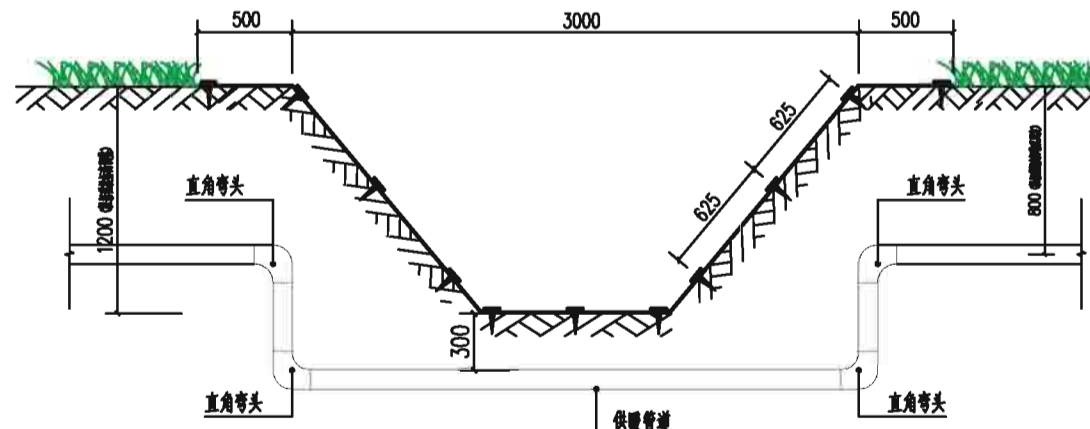
供暖管道埋地大样图 1:10



供暖管道过路断面图 1:10



苗床加温管道及主管安装示意图



供暖管道经排水沟渠时端面示意



中祥设计

中祥设计有限责任公司  
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准切,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

#### 建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县乡村振兴局

#### 工程名称

PROJECT NAME

富川瑶族自治县现代设施蔬菜产业园项目-园区暖通

定位

KEY PLANE

#### 设计签字

设计 DESIGN	吕红青	吕红青
校对 CHECK	余金柱	余金柱
专业负责人 CHIEF	吕红青	吕红青
专业审定人 APPROVE	徐强	徐强
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

#### 图纸名称

DRAWINGS TITLE

#### 加温安装示意图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	见图
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	NS-02
专业 PROFESSION	暖通
归档日期 DATE	2024. 5



中祥设计

中祥设计有限责任公司  
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县乡村振兴局

工程名称

PROJECT NAME

富川瑶族自治县现代设施蔬菜产业园项目-园区暖通

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	吕红青	吕红青
校对 CHECK	余金柱	余金柱
专业负责人 CHIEF	吕红青	吕红青
专业审定人 APPROVE	徐强	徐强
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

采摘车轨道支架详图

设计阶段

PHASE

施工图

图纸比例

SCALE

见图

设计编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

NS-03

专业

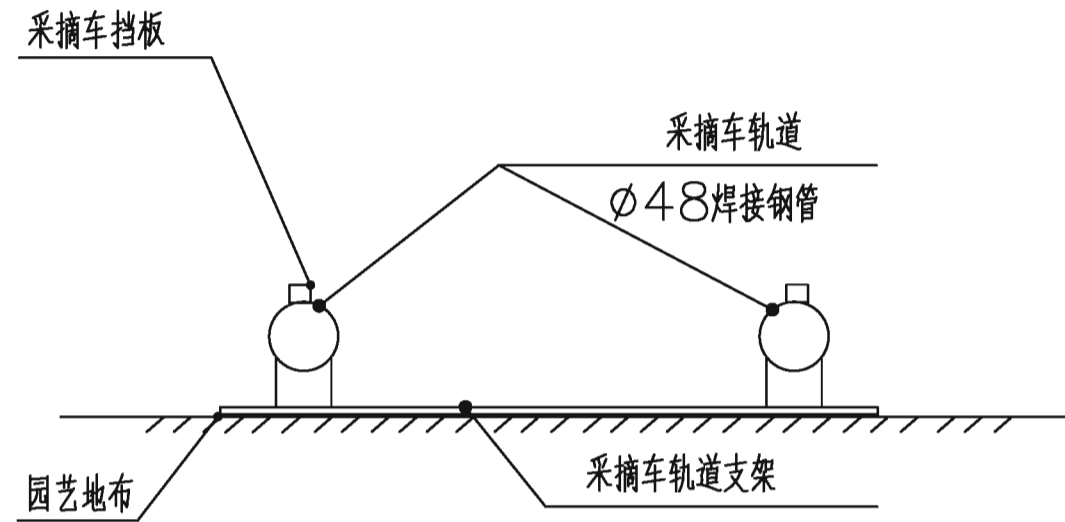
PROFESSION

暖通

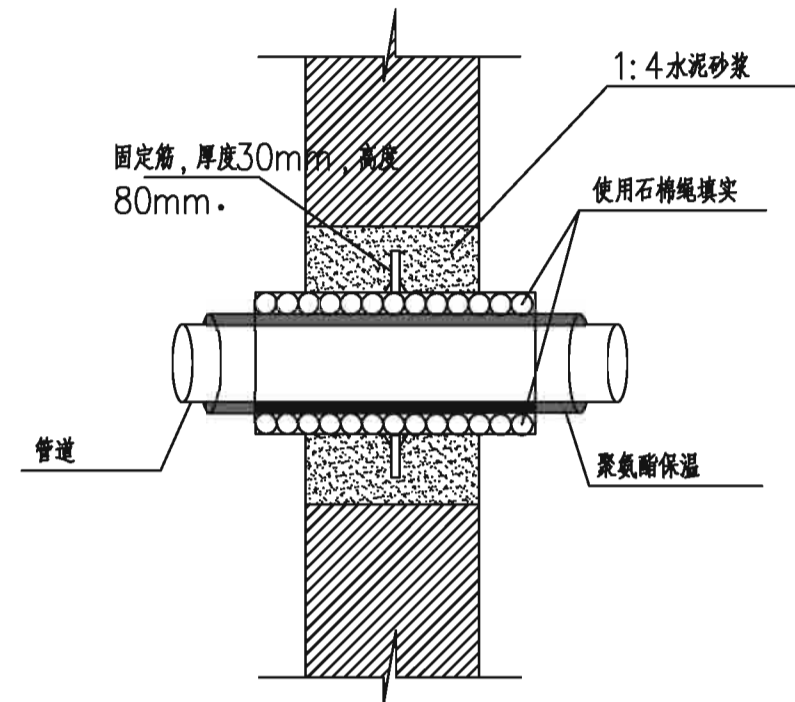
归档日期

DATE

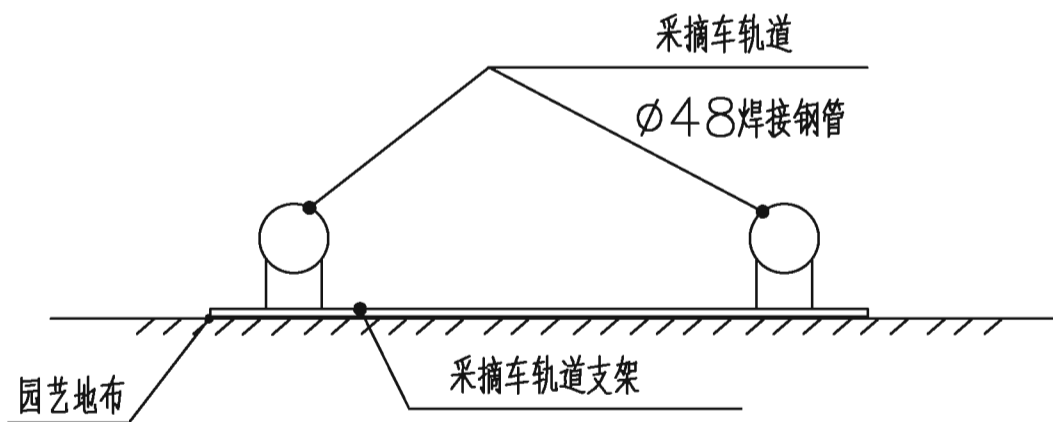
2024.5



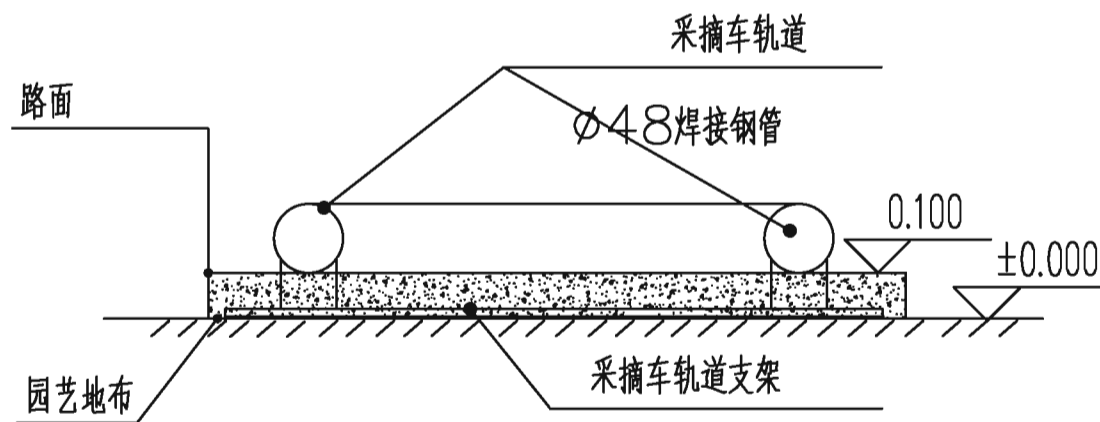
末端采摘车轨道支架详图



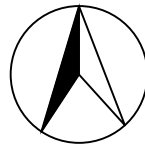
穿墙套管做法示意图



中间采摘车轨道支架详图



与道路搭接部位采摘车轨道支架详图



	供暖面积/㎡	锅炉配置	分水器集水器	管道规格
1号锅炉房	41952	2台	一分四	见附
2号锅炉房	42240	2台	一分四	
3号锅炉房	20640	1台	一分三	

TL-15000参数：  
供暖生产系统功率：3.0MW  
发 热 量：300万大卡  
出水温度：65℃  
回水温度：50℃  
出水管口：DN150  
补水管口：DN100  
排气管口：DN50

- 设计说明：
- 设计采用5台TL-15000。
  - 采用双回水设计。
  - 补水箱应高于锅炉和所有的管道。
  - 管道若是采用法兰组装，则一般3-4节管道使用一组法兰。若是采用组焊方式，则应在管道超过70-80米时增加膨胀节。
  - 棚外管道应采取保温防腐措施。
  - 在管道的最末端或最高端设置自动排气阀。

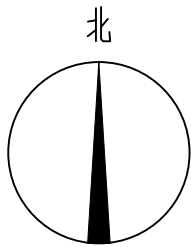
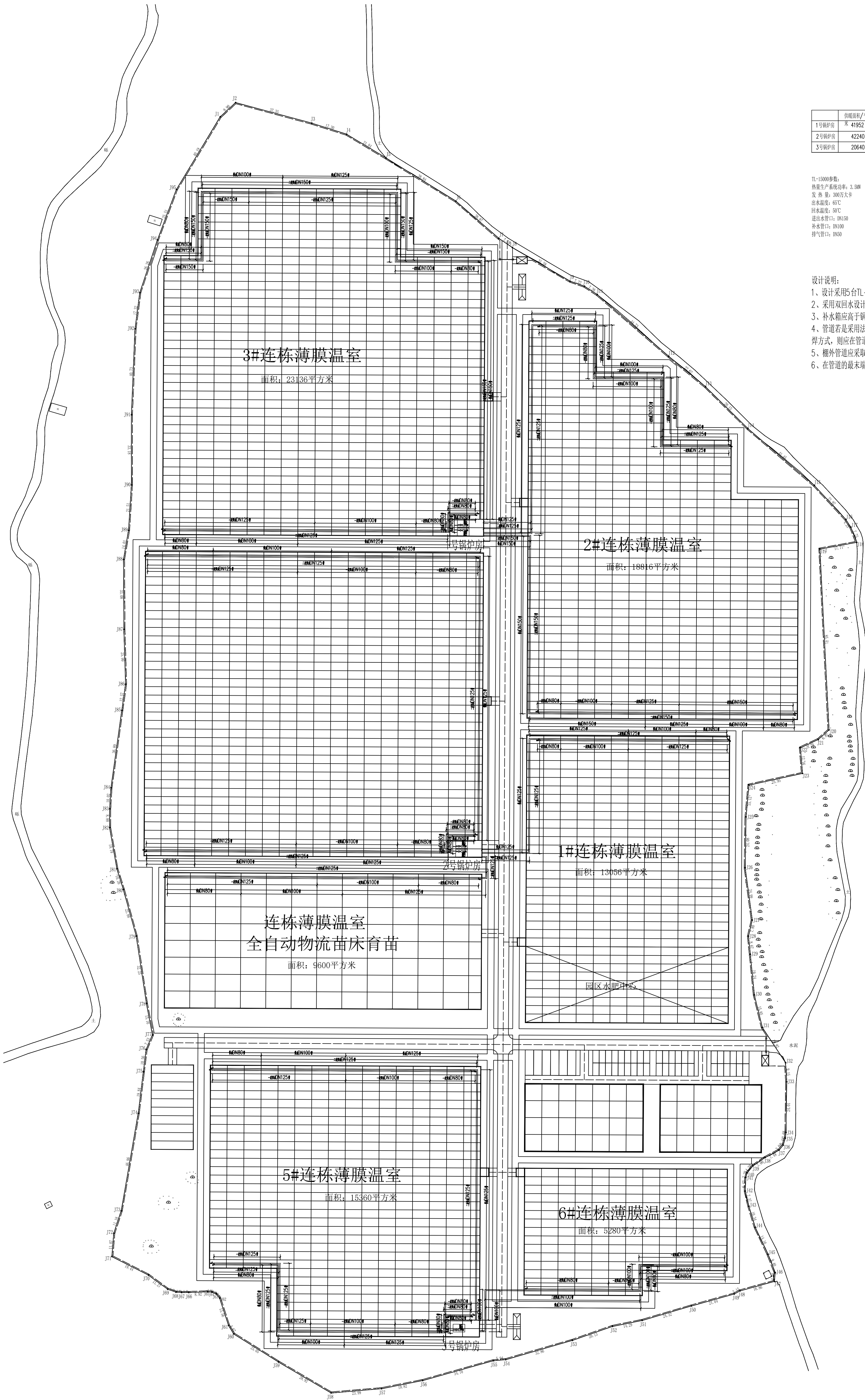
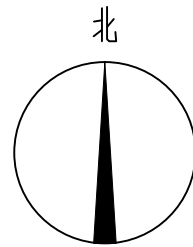
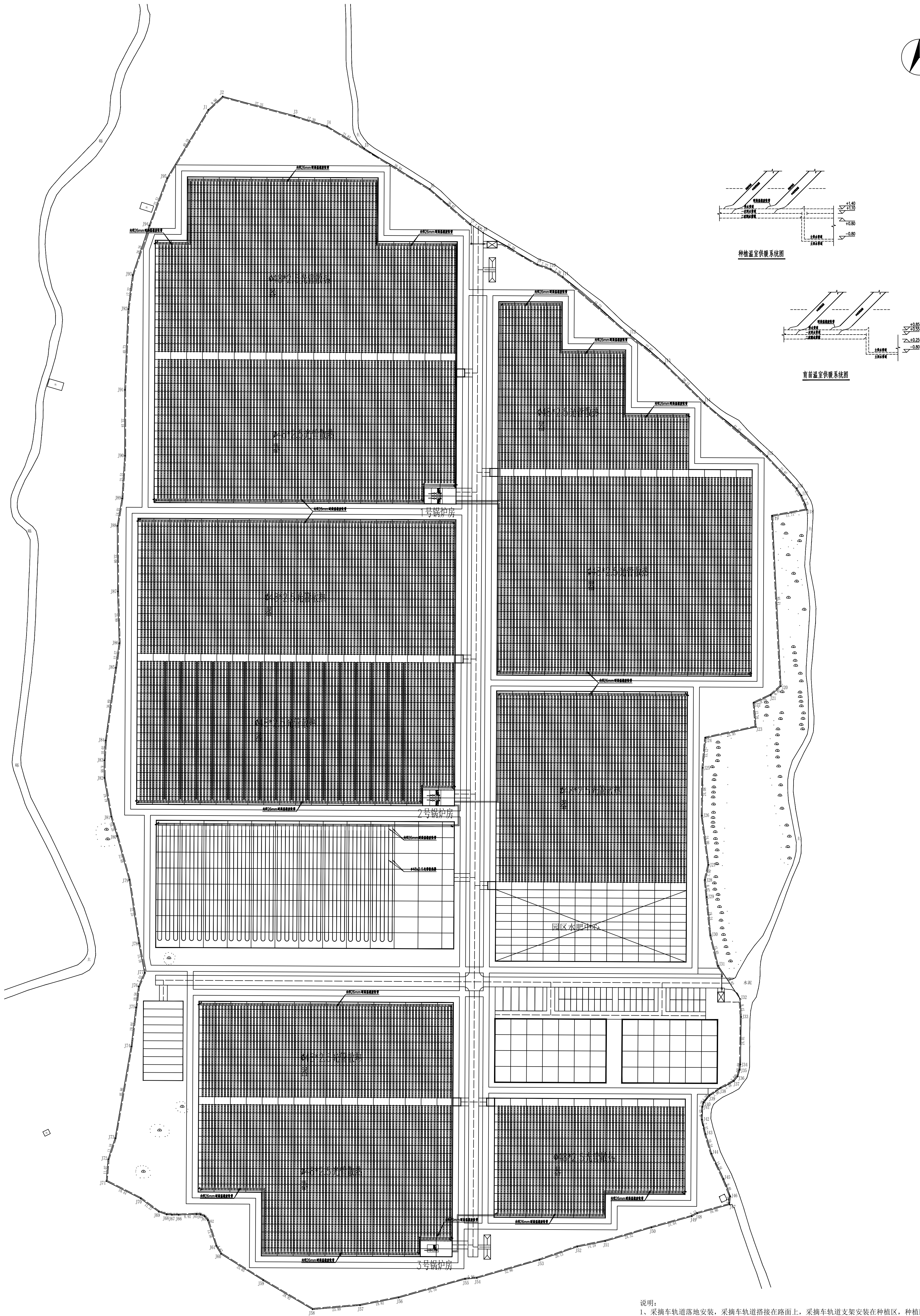
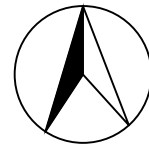


图 例

图 例	名 称	图 例	名 称
	供水管		手动放气阀
	回水管		自动放气阀
	循环泵		浮球阀
	变频泵		不锈钢 elbows
	阀门		压力表
	电磁阀		离心式管轴风机
	止回阀		风机盘管
	球阀		热风机
	过滤器		变径
	软连接		端帽
	活接		堵板
	法兰		丝堵

采暖主供、回水管路平面示意图 1:1

<div></div> <div>中 祥 设 计 有 限 责 任 公 司 Zhongxing Design Co., Ltd.</div>		<div>建设单位</div> <div>CONSTRUCTION UNIT</div> <div>四川省凉山州会东县自然资源局</div>		<div>工程名称</div> <div>PROJECT NAME</div> <div>四川省凉山州会东县自然资源局项目一期工程</div>		<div>设计</div> <div>校 对</div> <div>专业负责人</div> <div>专业审定人</div> <div>设计总负责人</div> <div>设计日期</div>		<div>定位</div> <div>设计签字</div> <div>图 纸 名 称</div> <div>DRAWING TITLE</div> <div>采暖主供、回水管路平面示意图</div>		<div>设计阶段</div> <div>施工图</div> <div>图纸比例</div> <div>见图</div> <div>图 号</div> <div>NS-04</div> <div>专 业</div> <div>暖通</div> <div>日期</div> <div>2024.5</div>	
---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--



供暖与采摘车轨道连接平面示意图 1:1

- 说明:
- 1、采摘车轨道落地安装，采摘车轨道搭接在路面上，采摘车轨道支架安装在种植区，种植区地面比道路的路面须低100mm。
  - 2、采摘车轨道末端在采摘车轨道内侧，不影响采摘车运行的地方安装手动放气阀。
  - 3、采摘车轨道与主管道的连接采用内径26mm耐高温橡胶软管连接。
  - 4、采摘车轨道主管按照详图做法安装。
  - 5、采摘车轨道安装在两个栽培槽的中间位置，根据栽培槽布置安装，具体位置现场可进行微调。



中祥设计有限公司  
Zhongxiang Design Co., Ltd.

- 特殊注明外，所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为确切，勿用尺度量
- 尺寸线箭头指向所注尺寸
- The dimensions specified in Figure out, no scale.

建设单位  
CONSTRUCTION UNIT

四川省凉山彝族自治州盐源县农业农村局

工程名称  
PROJECT NAME

四川省凉山彝族自治州盐源县农业农村局盐源县现代农业产业园项目-园区暖通

定位

设计签字

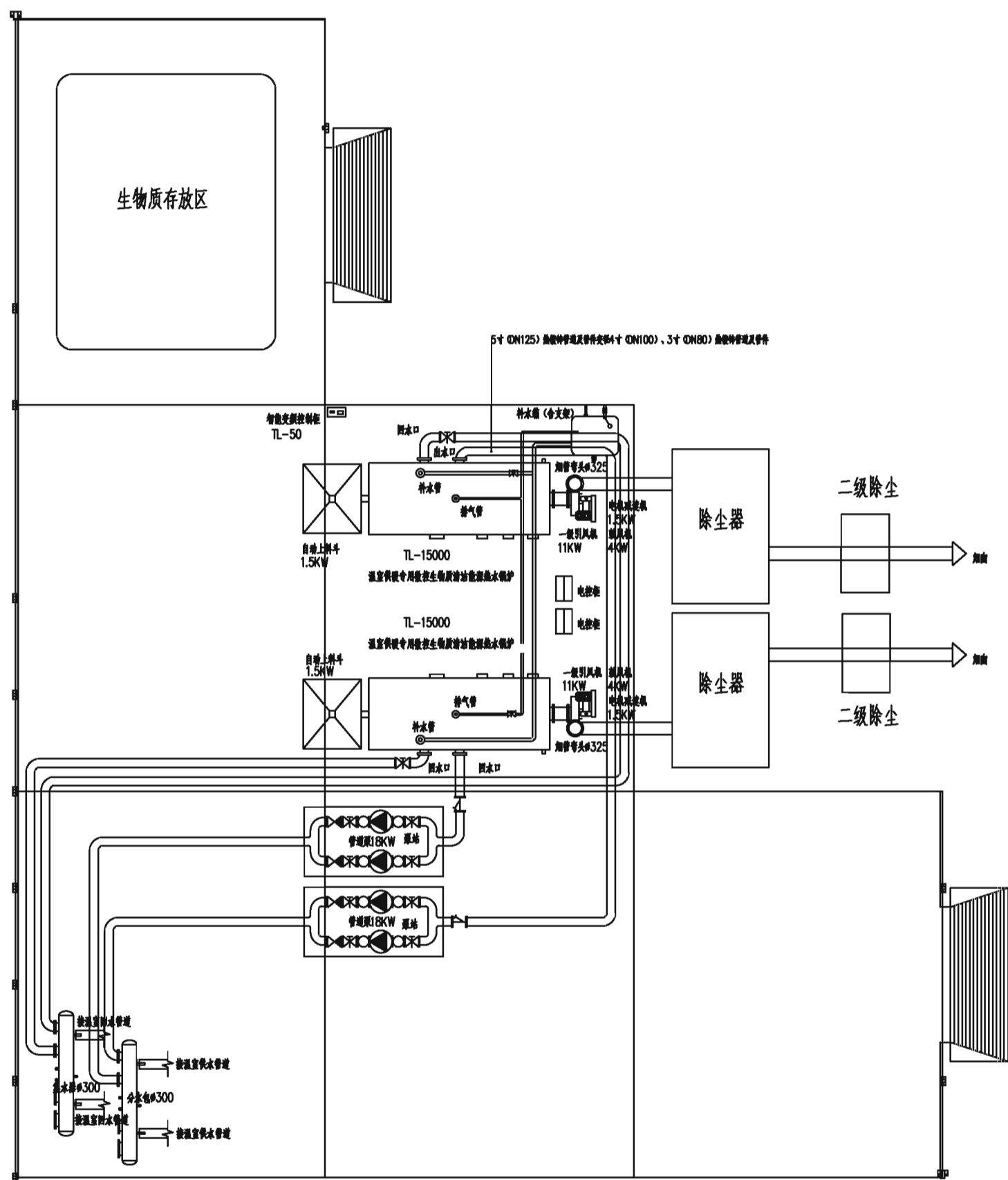
设计	吕红青	吕红青
校对	余金柱	余金柱
专业负责人	吕红青	吕红青
专业审定人	徐强	徐强
设计总负责人	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

供暖与采摘车轨道连接平面示意图

设计阶段	施工图
图纸比例	见图
设计编号	
图号	NS-05
专业	暖通
归档日期	2024.5



锅炉首部示意图 1:50

注意事项:

- 1、排气补水接补水箱,补水箱加装浮球阀。
- 2、除尘器用法兰连接主烟囱。
- 3、备用水泵不用时确保两端阀门紧闭。
- 4、若烟内有架高的管路,则需在回水管上加装快速启闭阀,并在供回水管加装带止回阀的回流管。
- 5、设备安装根据实际可以适当的调整,要求方便通行和设备的日常检修维护,具体安装位置以实际为主。



中祥设计

中祥设计有限责任公司  
Zhong xiang Design Co., Ltd.

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

富川瑶族自治县乡村振兴局

工程名称

PROJECT NAME

富川瑶族自治县现代设施蔬菜产业园项目-园区暖通

定位

KEY PLANE

设计签字

设计 DESIGN	吕红青	吕红青
校对 CHECK	余金柱	余金柱
专业负责人 CHIEF	吕红青	吕红青
专业审定人 APPROVE	徐强	徐强
设计总负责人 PROJECT CHIEF	许泽青	许泽青

图纸名称

DRAWINGS TITLE

锅炉首部示意图

设计阶段 PHASE	施工图
图纸比例 SCALE	见图
设计编号 PROJECT NO.	
图号 DRAWING NO.	NS-06
专业 PROFESSION	暖通
归档日期 DATE	2024. 5