

# 电动雨棚设计方案图纸

宽11m,长47m,高2m 1套

2026年06月

# 设计说明

电动雨棚是一种可自由伸缩的钢膜结构，它由电机、控制器、轨道、骨架、布料等部件组成，可满足某种特定需求场地的遮阳遮雨密闭等需求。

## 一、工作原理

电机是驱动伸缩的动力源，控制器是控制电机运行的设备，轨道是支撑伸缩的结构，布料是遮挡光照和雨水的材料。当需要遮阳时，控制器发出信号，电机启动，带动布料沿着轨道伸展，形成一个覆盖区域，当不需要遮阳时控制器发出信号，电机反转，带动布料沿着轨道收缩回到原位。电动推拉雨棚的设计要点是：选择合适的电机、控制器、轨道和布料，能够满足不同的遮阳需求，同时保证安全、稳定、耐用、美观等方面的性能。

## 二、所用材料

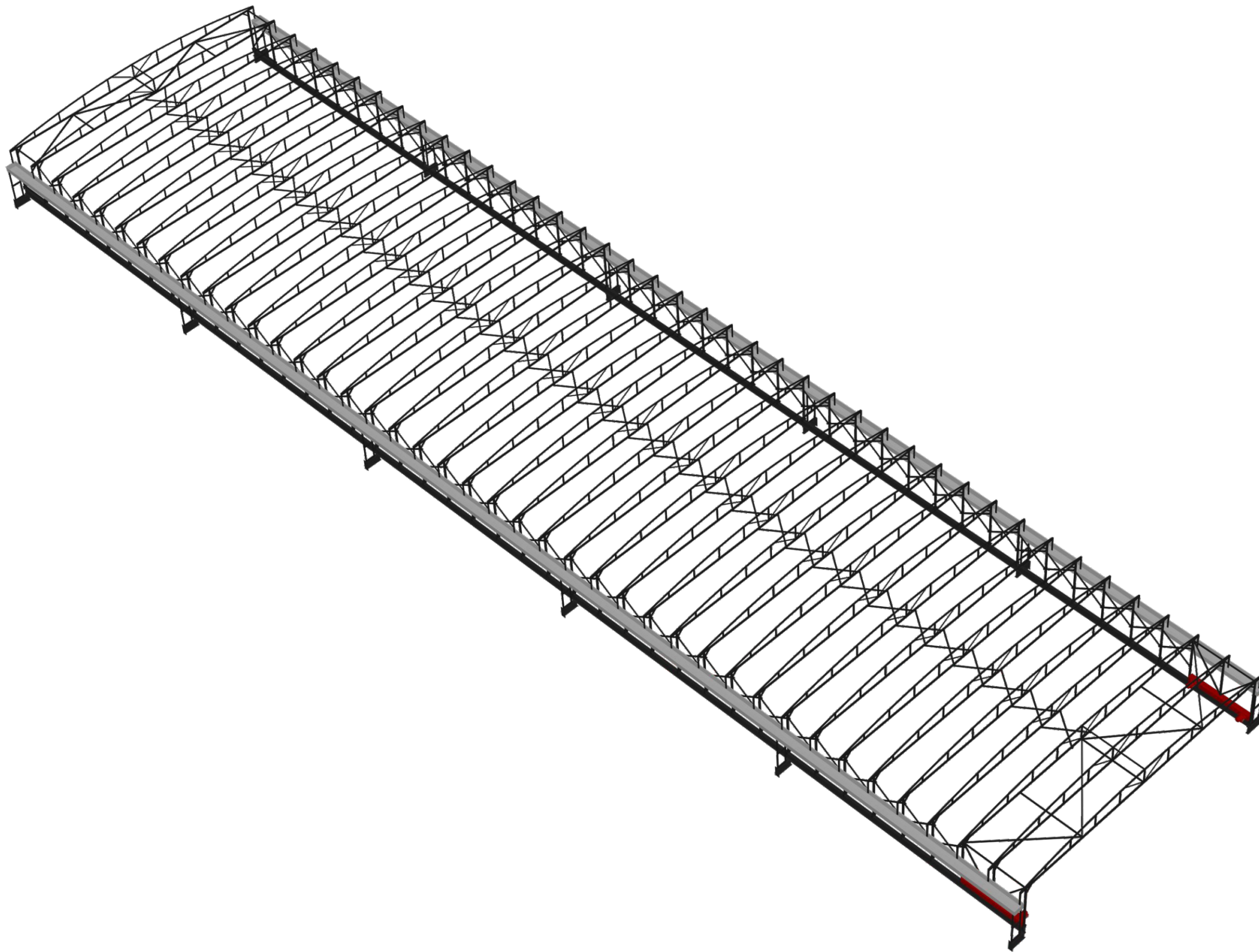
- 钢管多数采用镀锌管（具体请以报价单为准）。
- 焊接材料：钢材用的焊条应符合现行国家标准《碳钢焊条》
- 布料：篷布（多种可选，详见报价表）

## 三、制作安装

- 钢结构应按照规定加工制作。
- 所有构件在制作前均按需1:1放样，复合无误后方可下料。
- 所有焊缝都必须进行外观检查，外观检查的等级为B级。
- 所有构件表面必须除锈，焊接位必须涂防锈漆。
- 选择合理的焊接工艺及焊接顺序，减少焊接应力和焊接变形。
- 超长钢结构部件在工厂加工时要视运输能力合理分段，运至现场拼装焊接，并要求能够保证拼装焊缝强度等强于原钢构件。
- 安装前应对构建全面进行检查，如构建是否有损伤及缺失。
- 构件安装时，应采取适当措施，防止产生过大的弯扭变形。
- 构件吊装就位后，应及时系牢支撑及其它连系构件，保证构件的稳定性。
- 所有上部结构的吊装，必须在下部结构就位，校正，并系牢支撑构件以后进行。

## 四、其它

- 未尽事宜见国家现行的有关规范或规程。
- 本图纸应与其它专业图纸密切配合，以确保使用过程中的结构安全。
- 如遇图纸与现场冲突，请联系设计师。
- 本图纸为方案图，仅供客户参考，不作为施工图纸和验收图纸。
- 电动雨棚仅部分为轻钢结构，不以钢结构标准验收。



## 骨架结构-轴测图

设计  
DESIGNED

唐峰

制图  
DRAWN

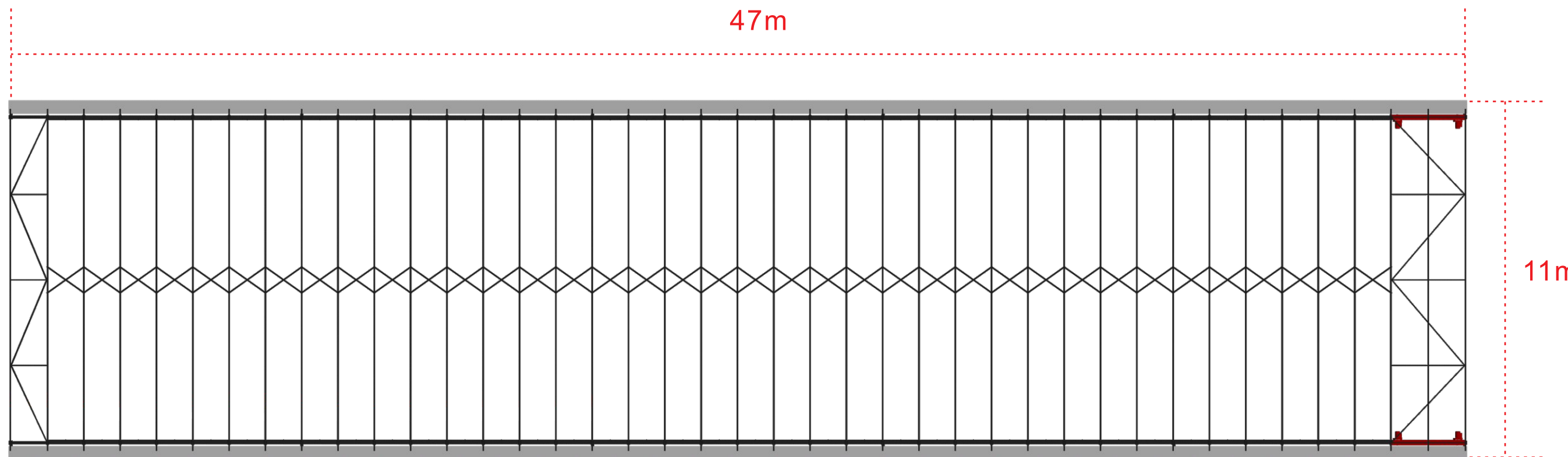
审核  
CHECKED

李晓明

图幅  
SHEET

A3

注意事项: 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。  
2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。  
3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。  
4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。  
5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。



## 骨架结构-顶视图

设计  
DESIGNED

制图  
DRAWN

审核  
CHECKED

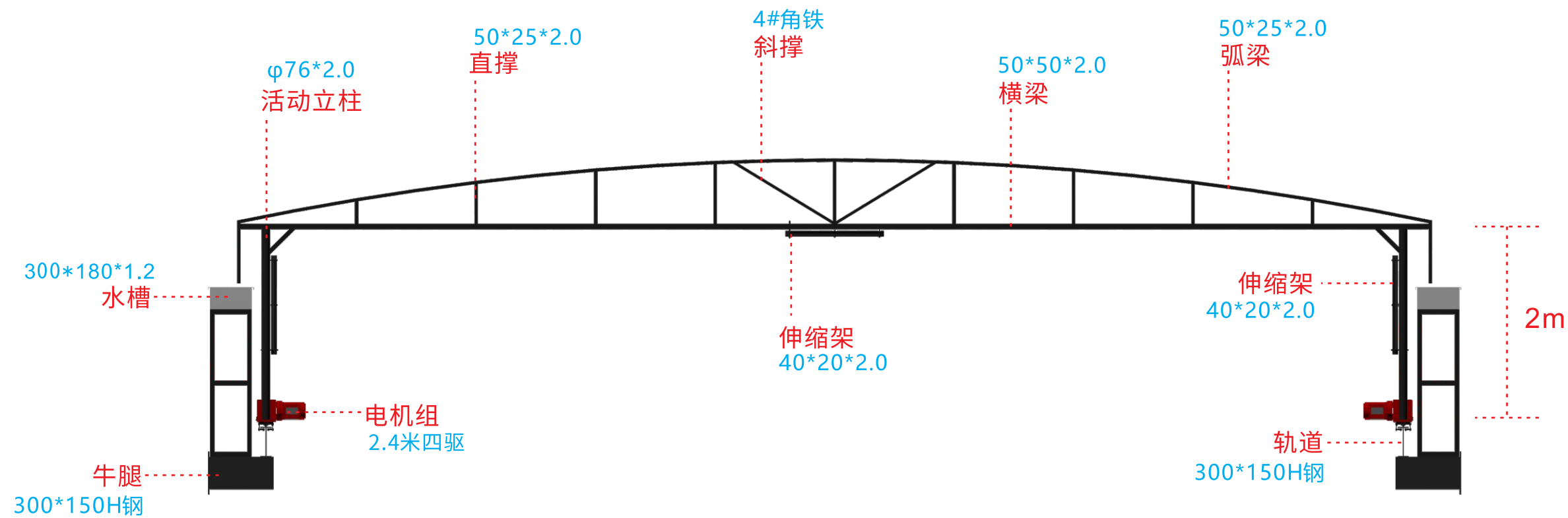
图幅  
SHEET

A3

注意事项:

- 切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。
- 本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。
- 设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。





具体用材请以报价单为准

## 骨架结构-前视图

设计  
DESIGNED

制图  
DRAWN

审核  
CHECKED

图幅  
SHEET

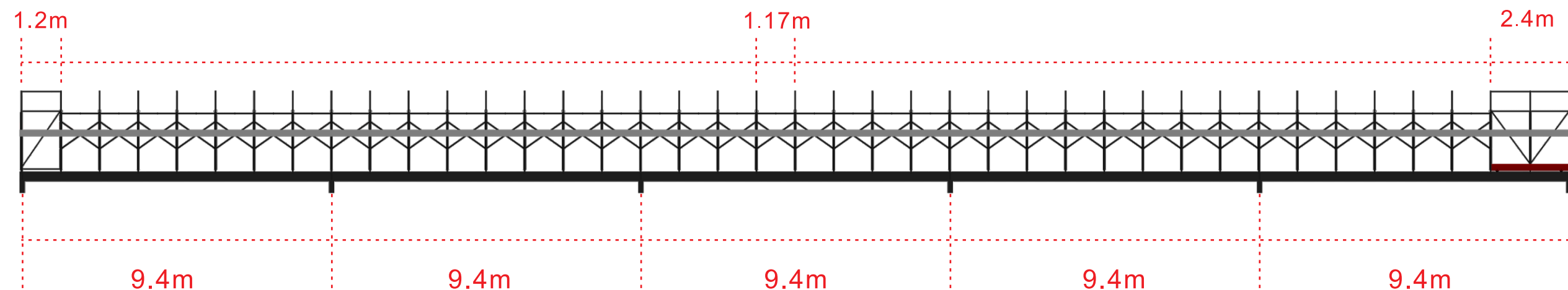
A3

注意事项: 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。  
2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。  
3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。  
4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。  
5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。

收缩状态



展开状态



注：牛腿位置根据现场承重梁位置调整

骨架结构-左视图

设计  
DESIGNED

制图  
DRAWN

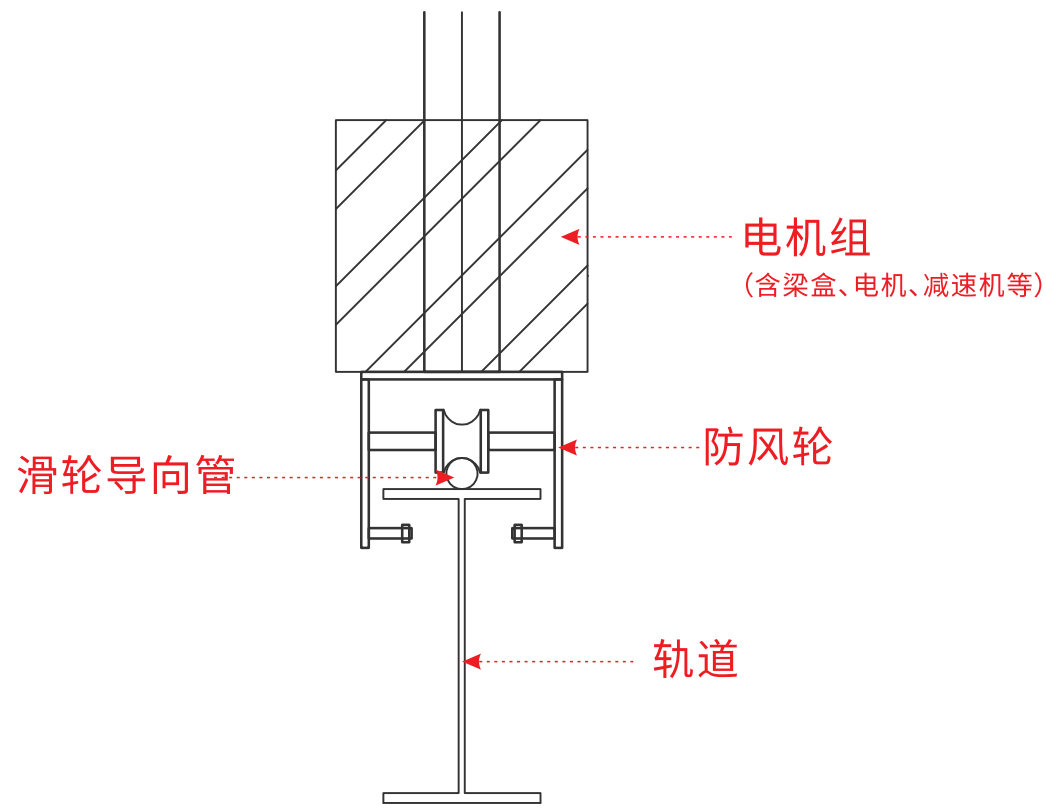
审核  
CHECKED

图幅  
SHEET

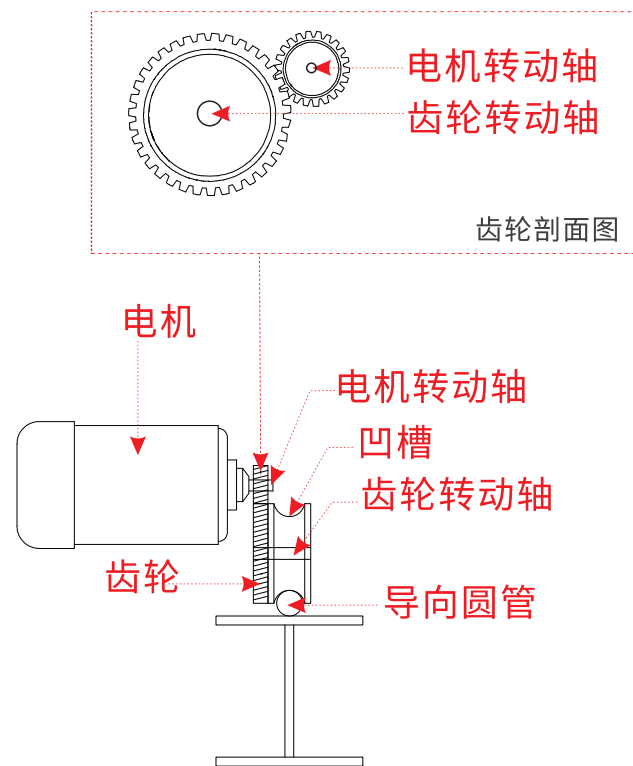
A3

注意事项:

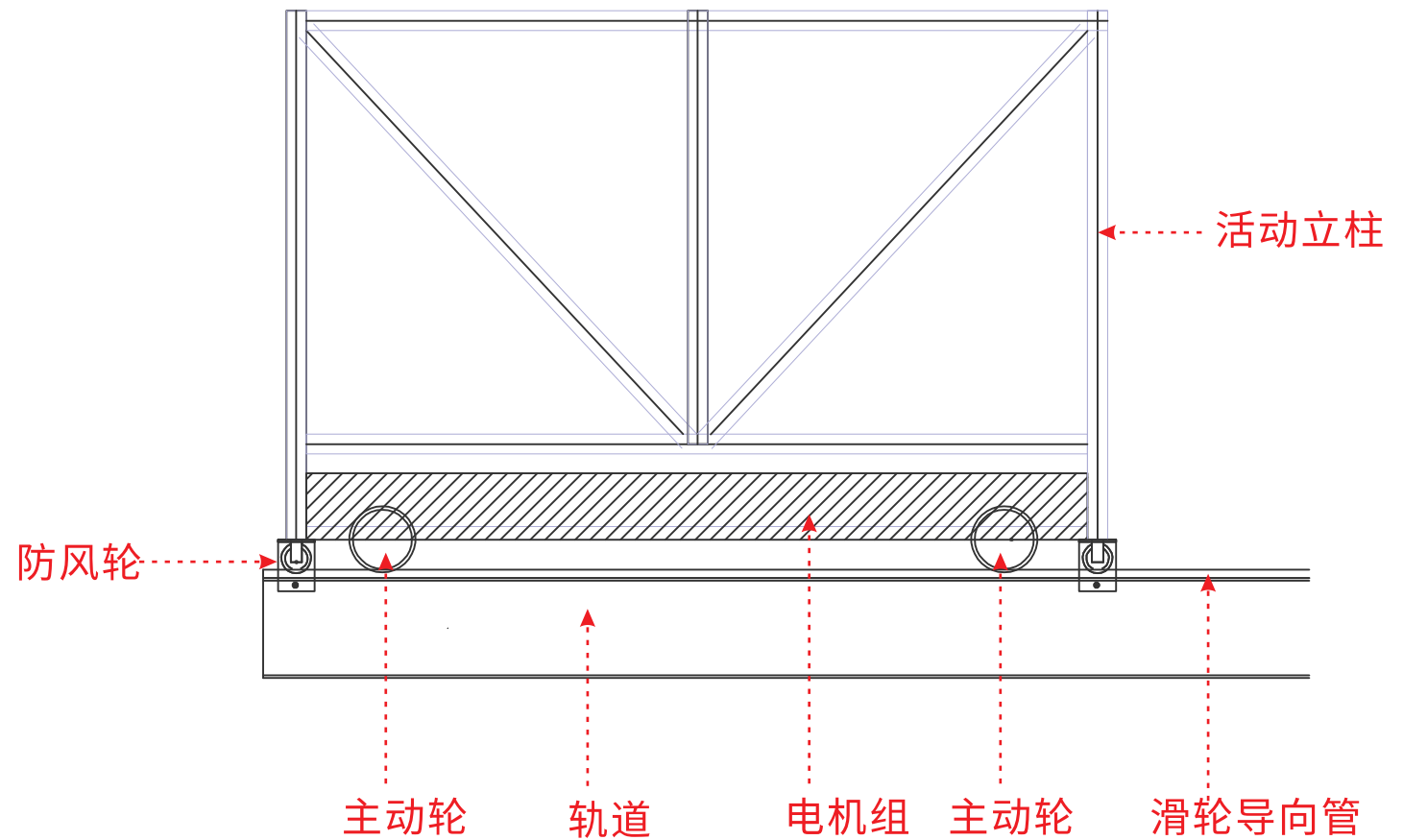
- 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。
- 2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。
- 5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。



轨道结构示意图



电机传动示意图



电机组装示意图

骨架结构-节点详图

设计  
DESIGNED

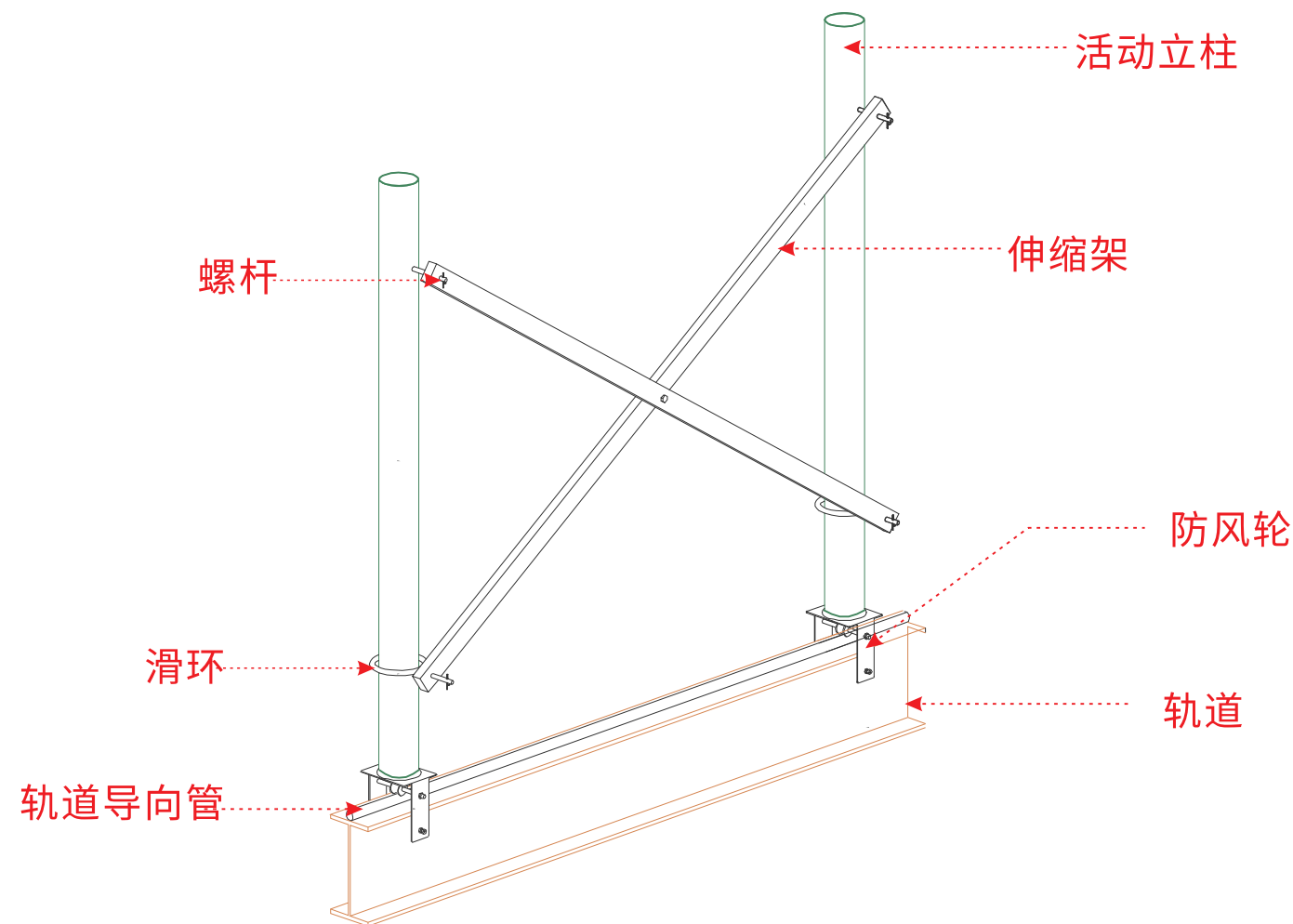
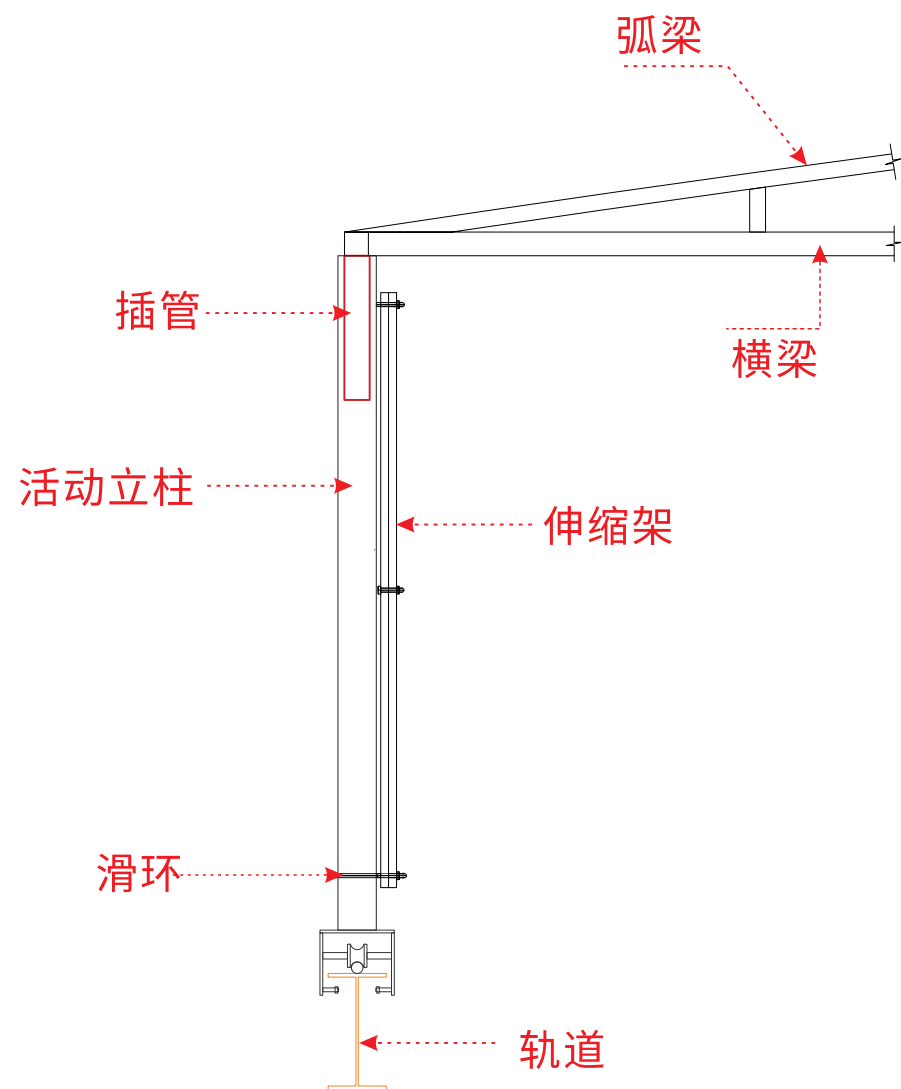
制图  
DRAWN

审核  
CHECKED

图幅  
SHEET

A3

注意事项: 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。  
2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。  
3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。  
4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。  
5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。



立柱伸缩架大样图

骨架结构-节点详图

设计  
DESIGNED

制图  
DRAWN

审核  
CHECKED

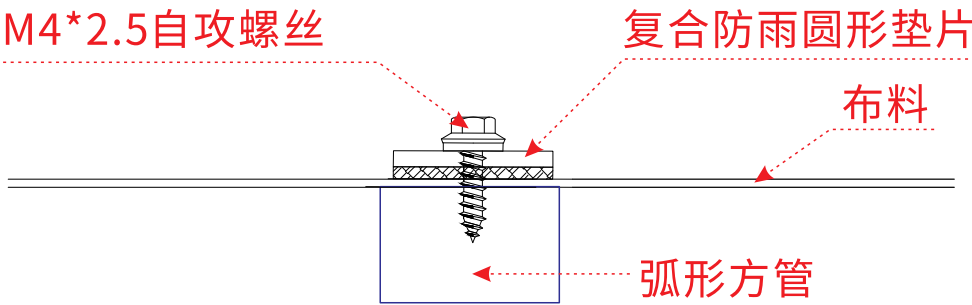
图幅  
SHEET

A3

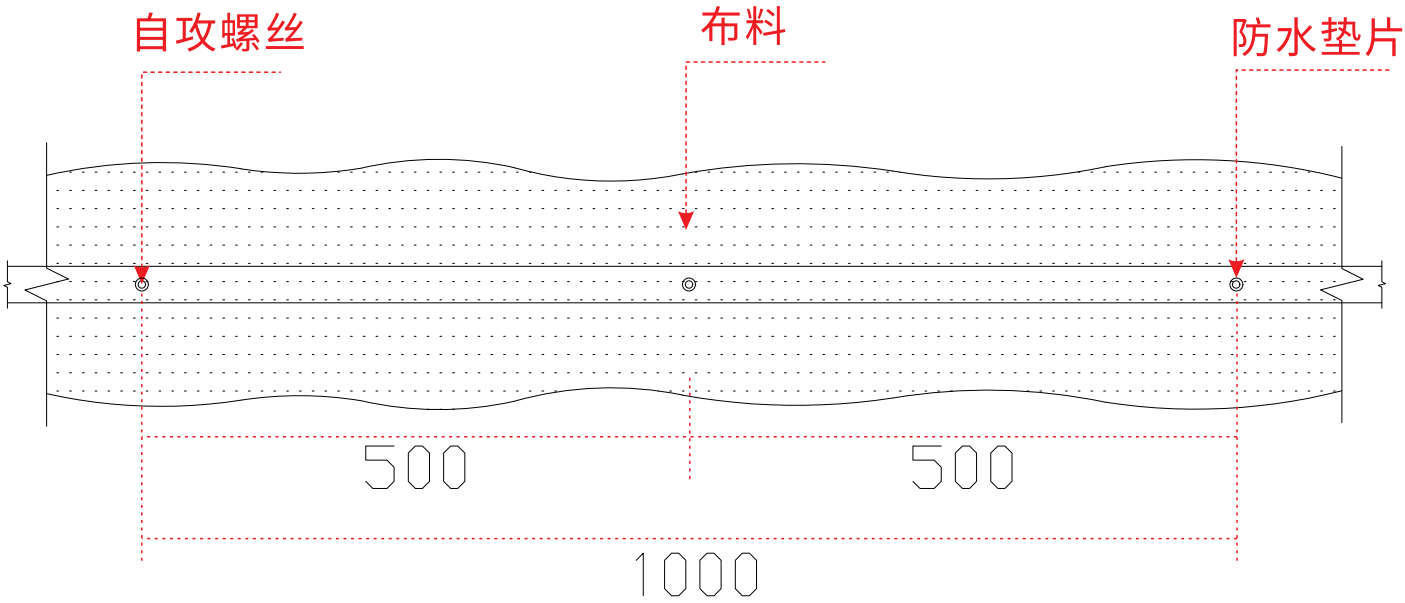
注意事项:

- 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。
- 2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。
- 5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。

布料采用自攻螺丝固定，均匀分布，间隔50cm左右一个。



布料与弧梁方管连接大样图



布料安装大样图

骨架结构-节点详图

设计  
DESIGNED

制图  
DRAWN

审核  
CHECKED

图幅  
SHEET

A3

注意事项: 1.切勿以比例量度此图,一切应依图示数字为准。  
2.本图是根据客户提供信息而设计,图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。  
3.如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。  
4.如遇与图纸相冲突问题,均以现场施工为准。  
5.设计图纸只对建设单位认可的建筑单体有效。