

膜结构停车棚方案尺寸图纸

2025-10-29

钢(膜)结构设计总说明

一、总则

1、工程概况

1.1 本工程结构形式为 骨架支撑式 膜结构工程 ；

2、设计依据

- 2.1 建设单位提供的相关设计图纸、变更通知书及其他资料,双方的合同书及确认设计;
- 2.2 依据的规范、规程及规定:
- 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2001)
- 《建筑结构设计规范》(GB50009-2012)
- 《钢结构设计规范》(GB50017-2003)
- 《结构用无缝钢管》(GB/T8162-2008)
- 《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)
- 《钢结构施工质量验收规范》(GB50205-2001)
- 《膜结构技术规程》(CECS158: 2004)
- 《建筑防雷设计规范》(GB/T50057-2010)
- 《碳素结构钢》(GB/T700-2006)
- 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 2016年版
- 《空间网格结构技术规程》JGJ7-2010
- 《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008
- 《钢结构焊接规范》GB50661-2011
- 《建筑钢结构防腐技术规程》JGJ/T251-2011
- 《钢结构工程施工规范》GB50755-2012
- 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》JGJ82-2011

3、设计参数

- 3.1 结构设计使用年限: 30 年, 结构设计安全等级 2 级;
- 3.2 恒荷载: 钢结构自重按计算取值; 膜材自重 0.01 kN/sqm;
- 3.3 膜面风应力: 风向 2kN/m、风向 2kN/m;
- 3.4 活荷载: 膜面 0.30 kN/sqm; 雪荷载: 基本雪压 0.35 kN/sqm;
- 3.5 风荷载: 基本风压 0.30 kN/sqm; 地面粗糙度类别为 B 类;
- 3.6 抗震设防烈度: 8 度(0.20g) 第 二 组;

4、材料选用

- 5.1 构件材料及型号详见施工图纸并参考构件型号及尺寸表。
- 5.2 图中未注明(包括材料表)钢管及钢板材质均为 Q235C钢材的性能要求符合《建筑抗震设计规范》GB50011-2010、《钢结构设计规范》GB50017-2003规定; 图中未注明调节杆及钢索锚具材质均为20#碳钢。Q235B、Q345B及20#钢材质量均应符合《碳素结构钢》GB/T700的规定; Q235及Q345钢材质量尚应符合《低合金高强度结构钢》GB/T1591的规定。钢材的焊接材料的选用及执行标准见下表:

焊接方法	Q235B		Q345B	
	焊接材料	执行标准	焊接材料	执行标准
手工电弧焊	焊条E43系列	GB/T 5117	焊条E50系列	GB/T 5118
自动电弧焊	焊丝与焊丝 F4A0-H08A	GB/T 5293	焊丝与焊丝 F50XX-H08A	GB/T 12470
CO2气体保护电弧焊	焊丝 ER49-1	GB/T 10045	焊丝 ER50-3	GB/T 17493

注: Q235B与Q345B的连接, 其所用焊丝、焊丝、焊条与Q235B之间连接一致。

- 5.3 图中未注明的铝材材质均为 A6063T5 , 铝材质量要求符合《工业用铝及铝合金挤压型材》GB/T 6892 C类标准。
- 5.4 膜材选 P类、 A 级膜材; 厚度 0.8 1.05(g/m2); 经向抗拉强度≥ 5000 N/5CM,纬向抗拉强度≥ 4200 N/5CM; 膜材的表面处理 用PVC基材覆涂PVDF涂层 ; 膜结构的设计使用年限 15 年。膜材应附合《膜结构技术规程》(CECS158-2004)的要求。
- 5.5 钢板质量应符合《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》GB/T 3274的规定。
- 5.6 图中未注明的钢管可以采用高频焊管、热轧无缝钢管和冷成型直缝管材, 各种弯管、拱宜采用热轧无缝钢管。无缝钢管质量应符合《结构用无缝钢管》GB/T 8162的规定。
- 5.7 图中未注明的钢索均选用 6X19+IW包PE镀锌钢索, 钢索质量应符合《钢丝绳》GB/T8918和现行行业标准《粗直径钢丝绳》YB/T5225的规定; ; 钢索锚具采用压接式锚具, 表面做镀锌防腐处理。
- 5.8 用于膜体与金属节点板连接固定的螺栓均为 普通 螺栓。不锈钢螺栓质量应符合《紧固件机械性能不锈钢螺栓、螺钉和螺母》GB/T 3098.6的规定; 普通螺栓螺帽应符合现行国家标准《六角头螺栓C级》GB/T5780和《六角头螺栓》GB/T5782的规定。
- 5.9 膜结构拉索和锚具的强度取值、防腐蚀处理等宜符合《膜结构技术规程》CECS158: 2004有关要求。

5、其 它

- 6.1 本工程的高程系统请参考土建设计图纸。
- 6.2 除图中注明外, 图中尺寸均以毫米为单位, 标高以米为单位, 角度以度为单位;
- 6.3 未经设计许可, 有关各方均不得在结构上增加荷载, 或改变建筑物用途。
- 6.4 本工程设计图纸需与其他有关工种图纸配合使用; 本说明未予强调的事项均见现行施工验收规范及有关的标准、规定。

二、钢结构

1、焊接

- 1.1 板与板或管与板按图1中形式焊接时, 焊脚尺寸要求见下表:

t(mm)	≤6	8	10	12	14	16	20
焊脚高度 hf	6	6	8	10	10	12	14

表2
注: t为t1、t2中的较小者。

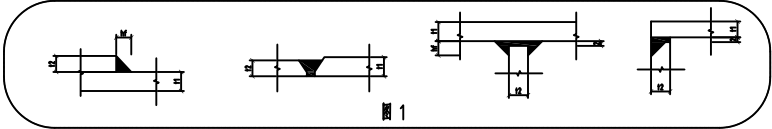


图 1

1.2 管管焊接

- a. 钢管对接时必须严格按照规定, 要有斜口或四口, 不能直接平口对接, 如有多管对接, 不能在同一平面上。
- b. 支管与主管直接对接焊接节点主管贯通, 支管端部应直接焊于主管外壁上, 不得将支管穿入主管内。焊缝应沿全周连续焊接并平滑过渡。
- c. 钢管对接焊接时, 应按内衬钢管坡口焊接; 钢管交叉焊接时, 应进行坡口加工焊接。
- d. 角焊缝的焊脚尺寸除图中注明者外均应大于支管壁厚的1.25倍, 且小于主管壁厚的2倍。

- 1.3 本工程焊接质量: 1对接焊缝与开剖口相贯焊接作二级焊缝检验, 2其余未注明均作三级焊缝检验, 3所有焊缝应满足《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)的要求; 焊接检验的设计要求应符合《空间网格结构技术规程》(JGJ7-2010)有关要求。

- 1.4 未注明的对接焊缝形式应按《建筑钢结构焊接技术规程》(JGJ81-2002)选用。未注明焊缝长度的部分一律为连续焊缝(满焊)。

2、制作安装

- 2.1 钢结构制作、安装和验收应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)、《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81-2002)、《钢结构高强度螺栓的设计、施工及验收规程》(JGJ82-2011)有关规定的要求。
- 2.2 钢结构制作和安装单位在制作安装前, 应按设计图的要求编制工作规程和施工方案。如需修改设计图中对构件制作要求时, 必须事先征得设计单位的同意。
- 2.3 钢材进场加工前均应检查出厂合格证、中文标志和质量保证书; 厚度大于20mm的钢板应检验是否有夹层。
- 2.4 焊接时焊缝不得有咬边、夹渣、气孔、焊瘤、 裂缝、未熔合、未焊透等缺陷现象; 打磨焊缝时要平整光洁、匀称、无凹陷和突显高点、无焊瘤、不伤漆表面。
- 2.5 钢结构进场前, 应对进场构件的数量、尺寸、加工质量进行全面检查, 并对各支座安装位置作现场复核; 若上部结构与安装现场的建筑物或构筑物可能发生碰撞, 施工单位应及时会同甲方、监理及设计单位协商解决。
- 2.6 构件在堆放、运输及吊装时应采取措施防止变形; 钢结构安装前, 应对制作遗留的缺陷及运输中产生的变形和损坏进行校正修复; 焊接后变形的构件可采用机械矫正或在严格控制温度的条件下加热矫正的方法进行矫正。
- 2.7 现场吊装根据钢结构施工详图进行, 其中组装前应经设计确认。吊装就位后应及时安装支撑构件保证结构体系的稳定, 在结构未形成稳定的空间体系之前, 不允许吊装围护结构; 不得利用已安装好的结构吊装设备和其它构件。
- 2.8 本工程钢结构若有外附件, 加工尺寸及精度须严格按照图进行, 并注意外观质量;
- 2.9 凡采用摩擦型高强度螺栓连接的部位, 摩擦面均应用钢丝刷清除浮锈处理, 连接面的摩擦系数不小于 , 表面不得有油污及毛刺。
- 3.0 本工程在不影响美观与其余结构前提下, 若有构件需分段处理的, 及时向设计单位提出, 其连接节点处强度不低于母材强度。
- 3.1 对于跨度比较大的桁架及水平杆在加工时根据规范起反拱。

3、涂装

- 3.1 涂装质量应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)、《建筑钢结构防腐技术规程》(JGJ/T251-2011)。对在施工中损伤部位应按上述要求修补。
- 3.2 底漆为环氧富锌底漆两道, 漆膜干膜总厚度不小于70μm; 面漆层为氯化橡胶漆, 漆膜干膜不小于80μm; 干膜总厚度不小于150μm。 (面漆颜色由甲方提供色卡确定)
- 3.3 所有钢结构在涂刷防锈蚀涂料前应进行抛丸除锈, (除锈在工厂内完成)除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级》GB 8923 Sa2.5级标准; 对现场补刷部位采用手工除锈时, 除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级》GB 8923 St3.0级标准;
- 3.4 支架构件在涂装防锈面漆、防火涂层前, 必须将与膜面的连接部位以圆角处理打磨光滑、无毛刺、无棱角。
- 3.5 安装螺栓拆除后, 孔四周及孔壁应按上述要求涂装。 在高压螺栓连接范围内, 构件表面不得涂装, 安装完后做防腐处理。
- 3.6 张拉索锚具材质为碳钢时, 锚具表面均应采取热浸镀锌防腐措施, 镀层厚35um。
- 3.7 该工程的腐蚀性等级, 防腐涂层的厚度应符合符合《建筑钢结构防腐技术规程》JGJ/T251-2011/第6.0.3条规定。
- 3.8 钢结构的制作、安装与验收应符合《空间网格结构技术规程》JGJ7-2010/第6.10.6, 11规定, 该工程的安装方法采用分块安装法。
- 3.9 钢结构在使用过程中维护保养要求宜符合《建筑钢结构防腐技术规程》JGJ/T251-2011/第7.0.1 7.0.5规定。

三、膜结构

1、制作

- 1.1 本工程中使用的膜材宜使用同一企业生产的同一批次的膜材, 并应在加工制作前进行各项技术指标的进货检验。
- 1.2 膜片下料时应保证膜片上无针孔、断丝、裂缝及破损, 并尽量使各膜片色泽无明显差异, 且膜片上无明显的污渍。
- 1.3 热合加工制作前, 应进行热合试验, 膜材热合处的拉伸强度应不低于母材强度的80%, 符合要求后方可正式进行热合加工。
- 1.4 经加工制作并检验合格的膜单元, 应先行清洁, 然后单独存放。
- 1.5 膜体装配前必须对所用材料及配件按设计和工艺要求进行质量检验; 确保所有与膜体接触的金属材料表面无尖锐棱角、紧固螺栓表面无飞刺。
- 1.6 当膜配件、调节杆及钢索锚具为碳钢材质时, 配件表面均应采取热浸镀锌防腐措施, 镀层厚35um。

2、安装

- 2.1 膜结构安装和验收应符合《膜结构技术规程》(CECS158-2004)的要求;
- 2.2 膜结构的钢构件、拉索进行安装前, 应保证相关的土建结构工程经验收合格, 且钢构件、拉索及其配件经安装单位验收合格;
- 2.3 膜单元安装应在全部土建和外装饰工程完工后进行。膜单元安装前, 应检查钢结构与膜成品连接处无毛刺、突起现象, 并对安装现场可能伤及膜材的物件采取防护措施。
- 2.4 在现场打开膜单元的包装前, 应先检查包装在运输过程中有无损坏。打开包装后, 应对膜单元成品进行质量检验。
- 2.5 膜面展开时, 应采取有效的保护措施以保护膜材不受损伤;
- 2.6 风力大于三级或气温低于4℃时, 不宜进行膜单元安装。安装时应注意风速和风向, 避免发生振动现象。必要时, 可中止安装, 并采取防护措施;
- 2.7 安装过程中不能有雨水积存现象, 应根据降雨情况决定工程的中止和继续;
- 2.8 膜体安装过程中, 膜体安装结束前, 宜采用临时压绳固定膜体, 以防止未完工膜结构在风载下产生过大晃动;
- 2.9 膜结构安装完毕后, 应对膜体内、外表面进行清洁。膜面清洁时应使用膜材供应商许可的、安全性好的专用清洁剂。
- 3.0 膜结构的制作、安装、验收、维护和保养的具体要求, 应符合《膜结构技术规程》CECS158: 2004有关规定。

四、防雷设计

- 1、本工程为第三类防雷建筑物, 利用钢结构本身作为引下线, 柱脚采用4×4.0镀锌扁钢接地;

五、防火设计

- 1、本工程为室外工程, 无耐火等级要求。
- 2、未尽事宜请参考相应规范、规程进行施工。

六、计算软件

- 1、本工程使用3D3S12.0软件计算

- 注意事项:
- 1 如有以比例度数图, 一切应参照示数字为准。
 - 2 阅读了解此图须与其他有关图纸配合。
 - 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题, 均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
 - 6 图纸使用及修改必须经过设计人员允许。

工 程 名 称
PROJECT

膜结构工程

审

定

审

核

第一次变更

REV.1

设

计

制

图

比

例

第二次变更

REV.2

总 设 计 师

校

对

日

期

第三次变更

REV.3

图

类

TYPE

图

名

平面图

客

户

签

名

CLIENT SIGNATURE

图

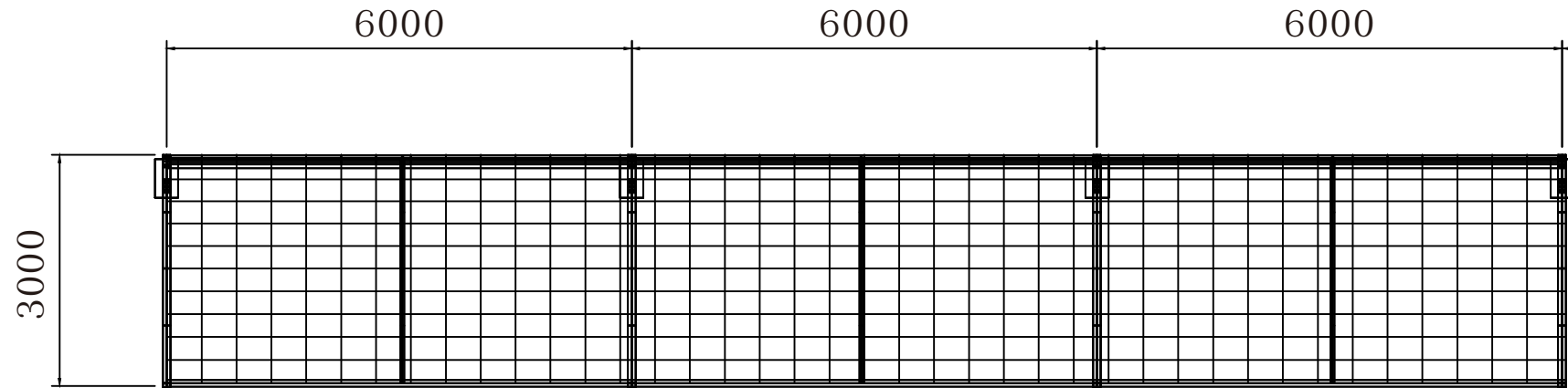
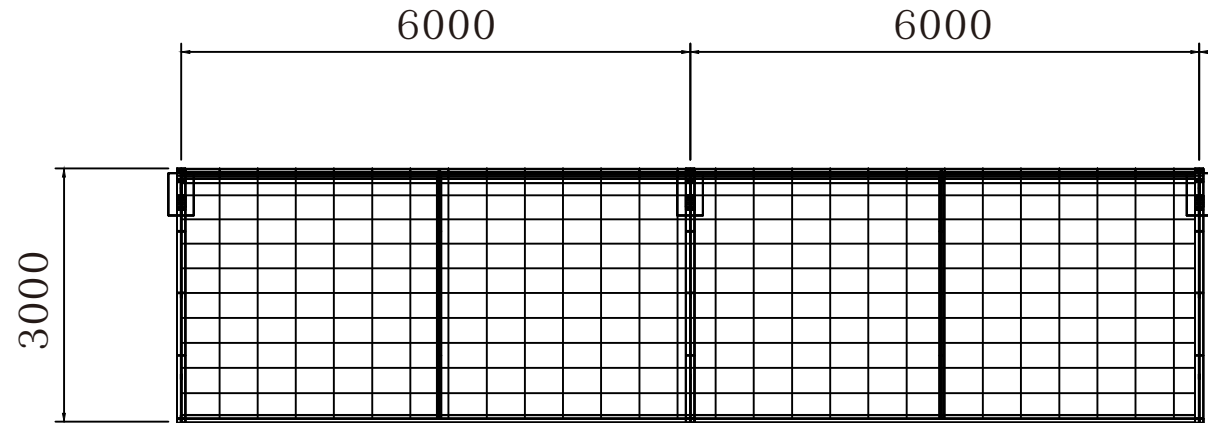
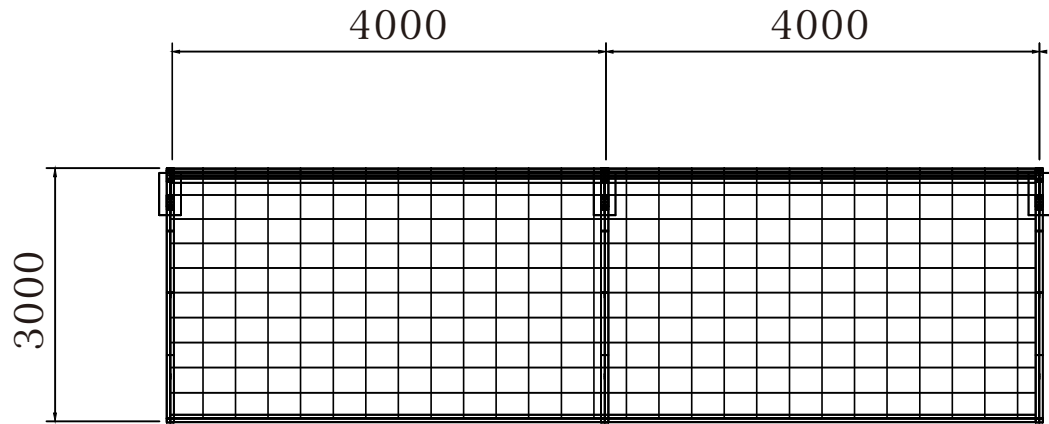
号

NUMBER

装订线

装订线

装订线



- 注意事项:
- 1 如有以比例量度此图，一切应量数字为准。
 - 2 阅读此图须与其他有关图配合。
 - 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
 - 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称
PROJECT
设计
DESIGNER
总设计师
CHIEF-DESIGNER

膜结构工程

审 定
APPROVED
制 图
DRAWER
校 对
PROVF-REAKER

审 核
CHECKER
比 例
SCALE
日 期
DATE

第一次变更
REV.1
第二次变更
REV.2
第三次变更
REV.3

图 类
TYPE
图 名
DRAWING

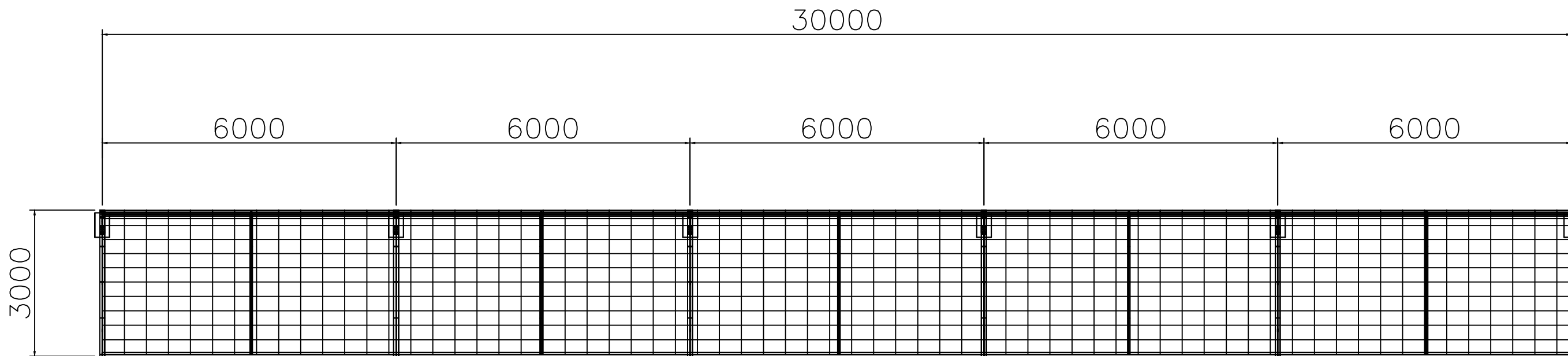
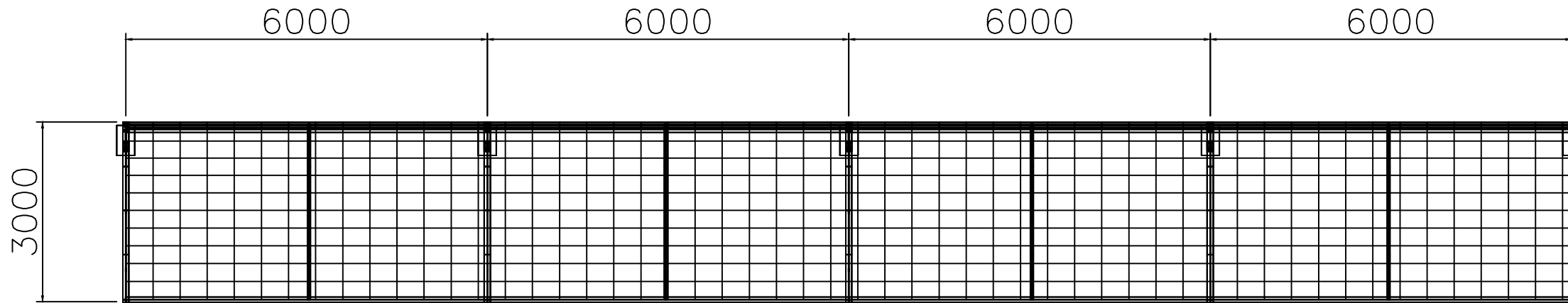
平面图

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE
图 号
NUMBER

装订线

装订线

装订线



- 注意事项:
- 1 如有以比例量度此图，一切应量度数字为准。
 - 2 阅读此图时须与其他有关图样配合。
 - 3 图中所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图纸只对建设单位认可的建构筑物有效。
 - 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称	膜结构工程
PROJECT	
设计	
DESIGNER	
总设计师	
CHIEF-DESIGNER	

审 定	
APPROVED	
制 图	
DRAWER	
校 对	
PROVF-REAKER	

审 核	
CHECKER	
比 例	
SCALE	
日 期	
DATE	

第一次变更	
REV.1	
第二次变更	
REV.2	
第三次变更	
REV.3	

图 类	
TYPE	
图 名	
DRAWING	

平面图	
-----	--

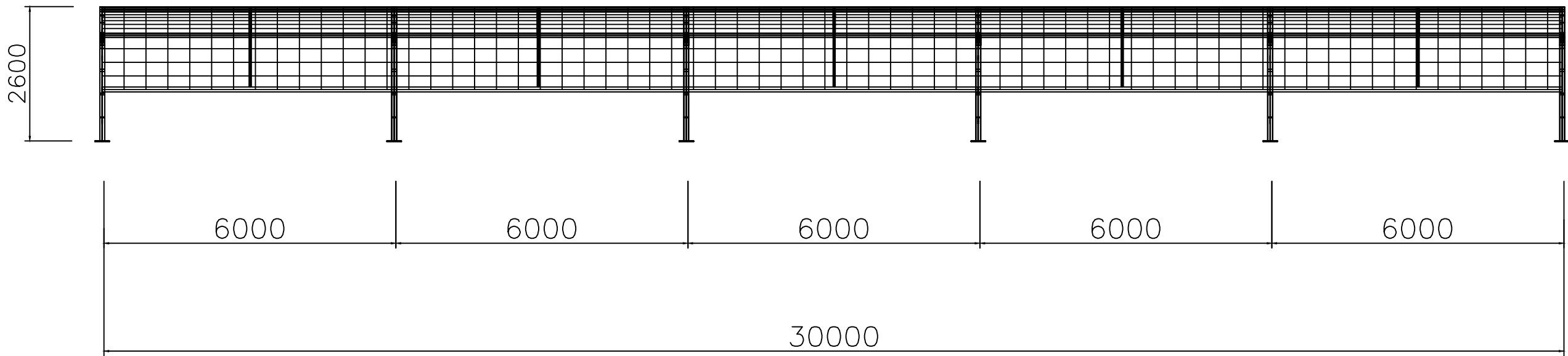
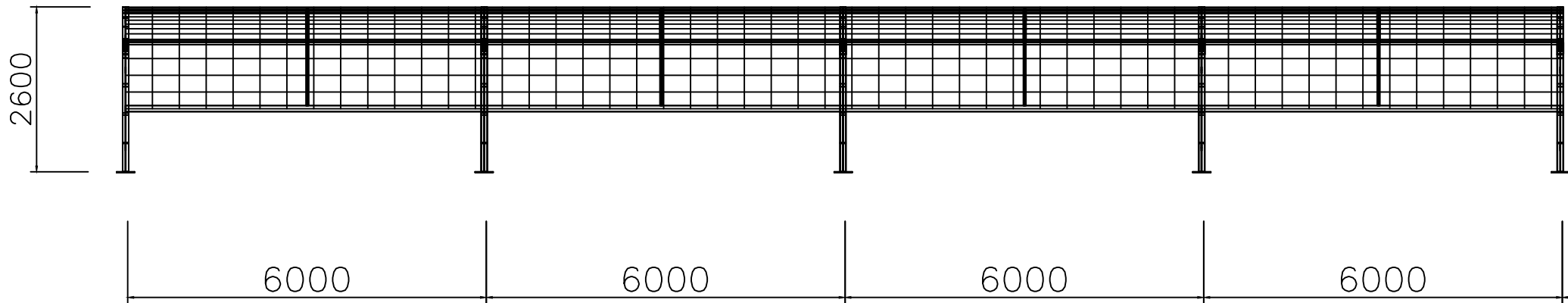
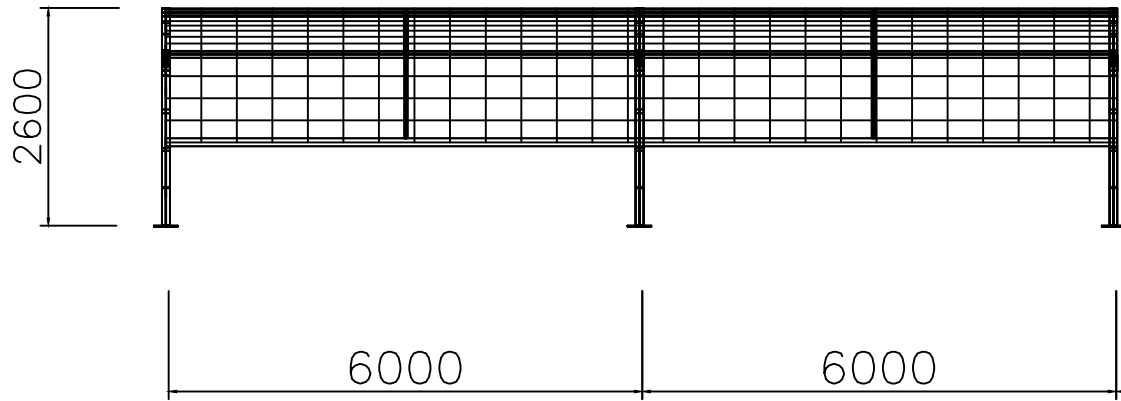
客 户 签 名	
CLIENT SIGNATURE	

图 号	
NUMBER	

装订线

装订线

装订线



- 注意事项:
- 1 所有以比例量度此图,一切应量数字为准。
 - 2 阅读此图须与其他有关图配合。
 - 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
 - 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称
PROJECT
设计
DESIGNER
总设计师
CHIEF-DESIGNER

膜结构工程

审 定
APPROVED
制 图
DRAWER
校 对
PROVF-REAKER

审 核
CHECKER
比 例
SCALE
日 期
DATE

第一次变更
REV.1
第二次变更
REV.2
第三次变更
REV.3

图 类
TYPE
图 名
DRAWING

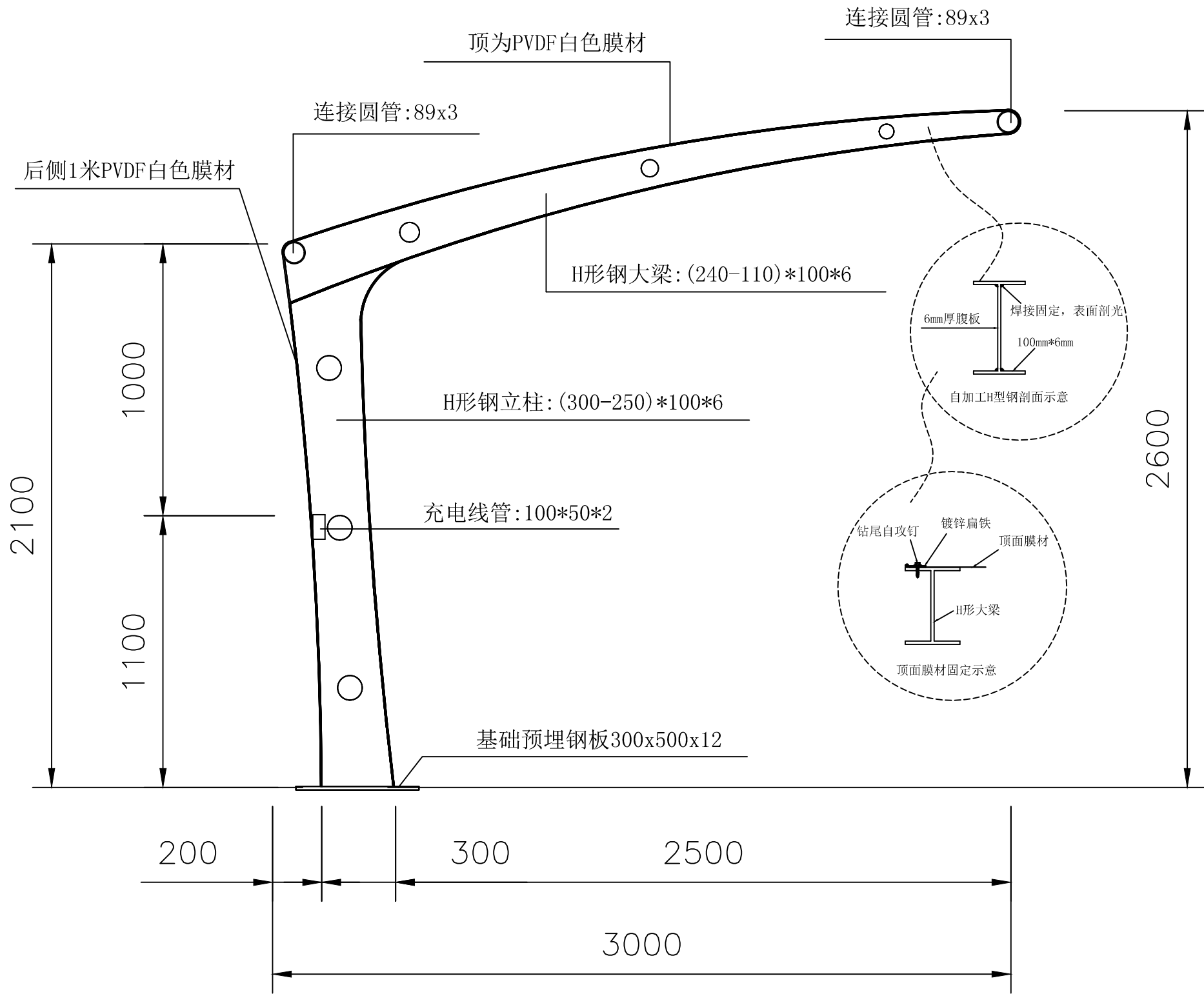
正立面图

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE
图 号
NUMBER

装订线

装订线

装订线



注意事项:

- 1 所有以比例量度此图。一切应量度数字为准。
- 2 阅读了解此图须与其他有关图配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 5 设计图纸只对建设单位认可的建构筑物有效。
- 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称
PROJECT

膜结构工程

审 定
APPROVED

审 核
CHECKER

第一次变更
REV.1

图 类
TYPE

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE

设 计
DESIGNER

制 图
DRAWER

比 例
SCALE

第二次变更
REV.2

图 名
DRAWING

侧立面图

图 号
NUMBER

总 设 计 师
CHIEF-DESIGNER

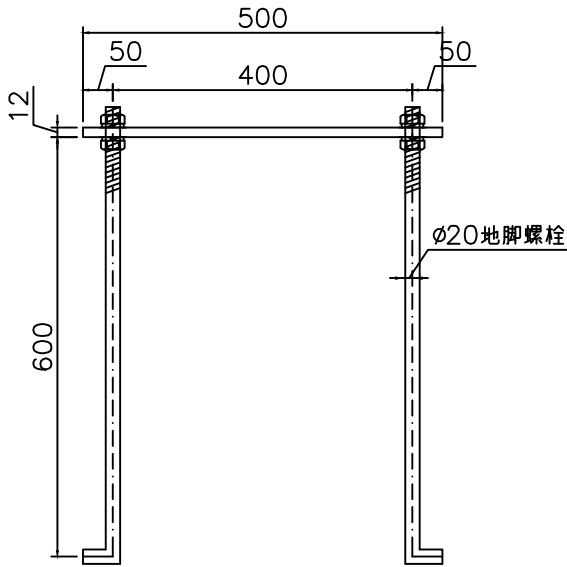
校 对
PROV-REAKER

日 期
DATE

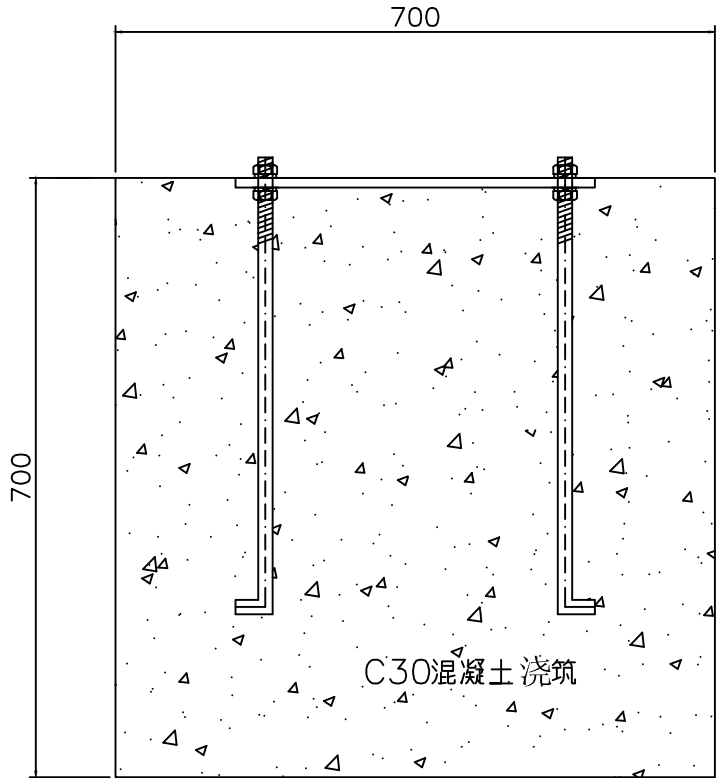
第三次变更
REV.3

装订线

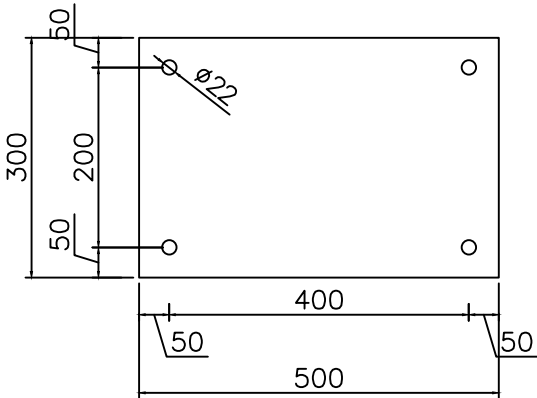
装订线



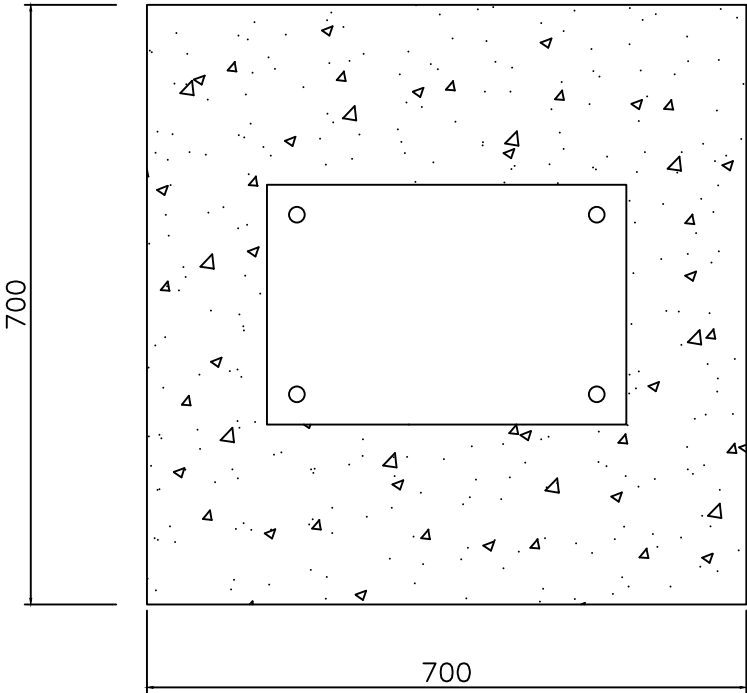
预埋件立面



基础坑立面



预埋板尺寸 12mm



预埋件放置平面

注意事项:

- 1 如有以比例量度此图，一切应量度数字为准。
- 2 阅读了解此图须与其他有关图纸配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
- 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
- 6 图纸使用及修改须经过设计人员允许。

工程名称
PROJECT

膜结构工程

审 定
APPROVED

审 核
CHECKER

第一次变更
REV.1

图 类
TYPE

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE

设 计
DESIGNER

制 图
DRAWER

比 例
SCALE

第二次变更
REV.2

图 名
DRAWING

基础详图

图 号
NUMBER

总 设 计 师
CHIEF-DESIGNER

校 对
PROV-REAKER

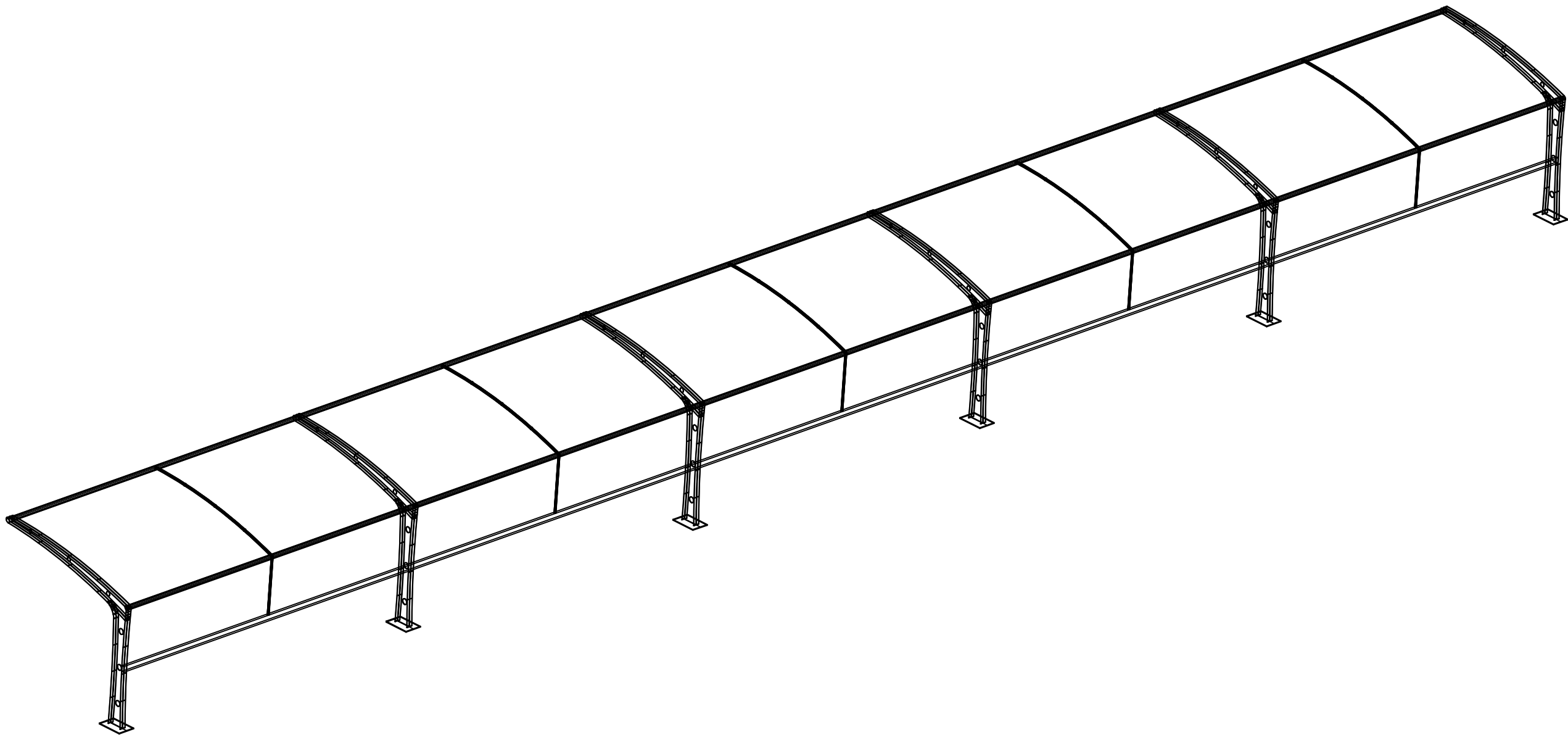
日 期
DATE

第三次变更
REV.3

装订线

装订线

装订线



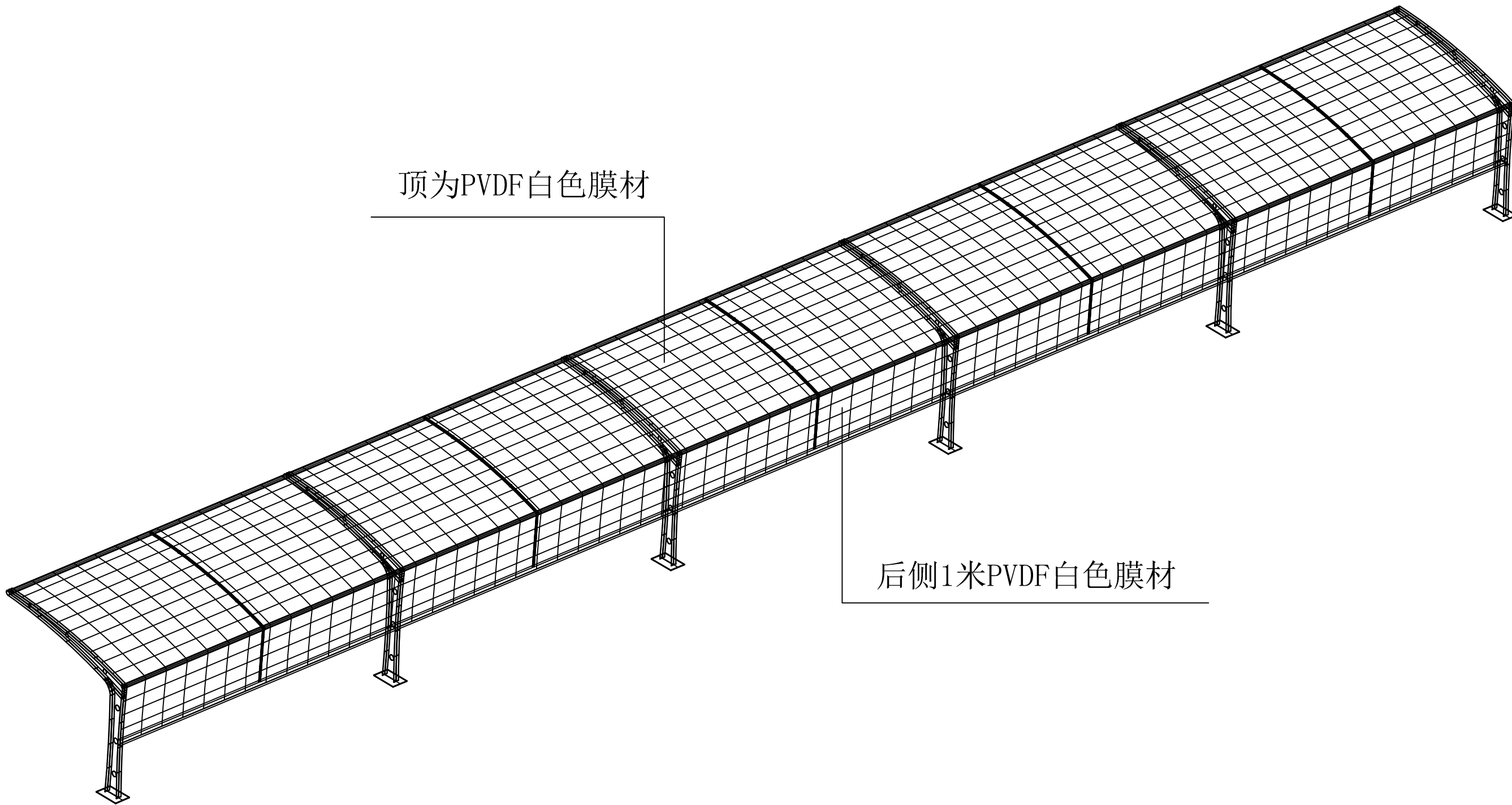
- 注意事项:
- 1 所有以比例量度此图。一切应量数字为准。
 - 2 阅读了解此图须与其他有关图幅配合。
 - 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
 - 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称	膜结构工程	审 定		审 核		第一次变更		图 类		客 户 签 名	
PROJECT		APPROVED		CHECKER		REV.1		TYPE		CLIENT SIGNATURE	
设 计		制 图		比 例		第二次变更		图 名	俯视钢架图	图 号	
DESIGNER		DRAWER		SCALE		REV.2		DRAWING		NUMBER	
总 设 计 师		校 对		日 期		第三次变更					
CHIEF-DESIGNER		PROVF-REAKER		DATE		REV.3					

装订线

装订线

装订线



注意事项:

- 1 如有以比例量度此图，一切应量度数字为准。
- 2 阅读时请参照本图与其他有关图样配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
- 5 设计图样只对建设单位认可的施工单位有效。
- 6 图样使用及修改须经设计人员允许。

工程名称
PROJECT

膜结构工程

审 定
APPROVED

审 核
CHECKER

第一次变更
REV.1

图 类
TYPE

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE

设 计
DESIGNER

制 图
DRAWER

比 例
SCALE

第二次变更
REV.2

图 名
DRAWING

图 号
NUMBER

总 设 计 师
CHIEF-DESIGNER

校 对
PROVF-REAKER

日 期
DATE

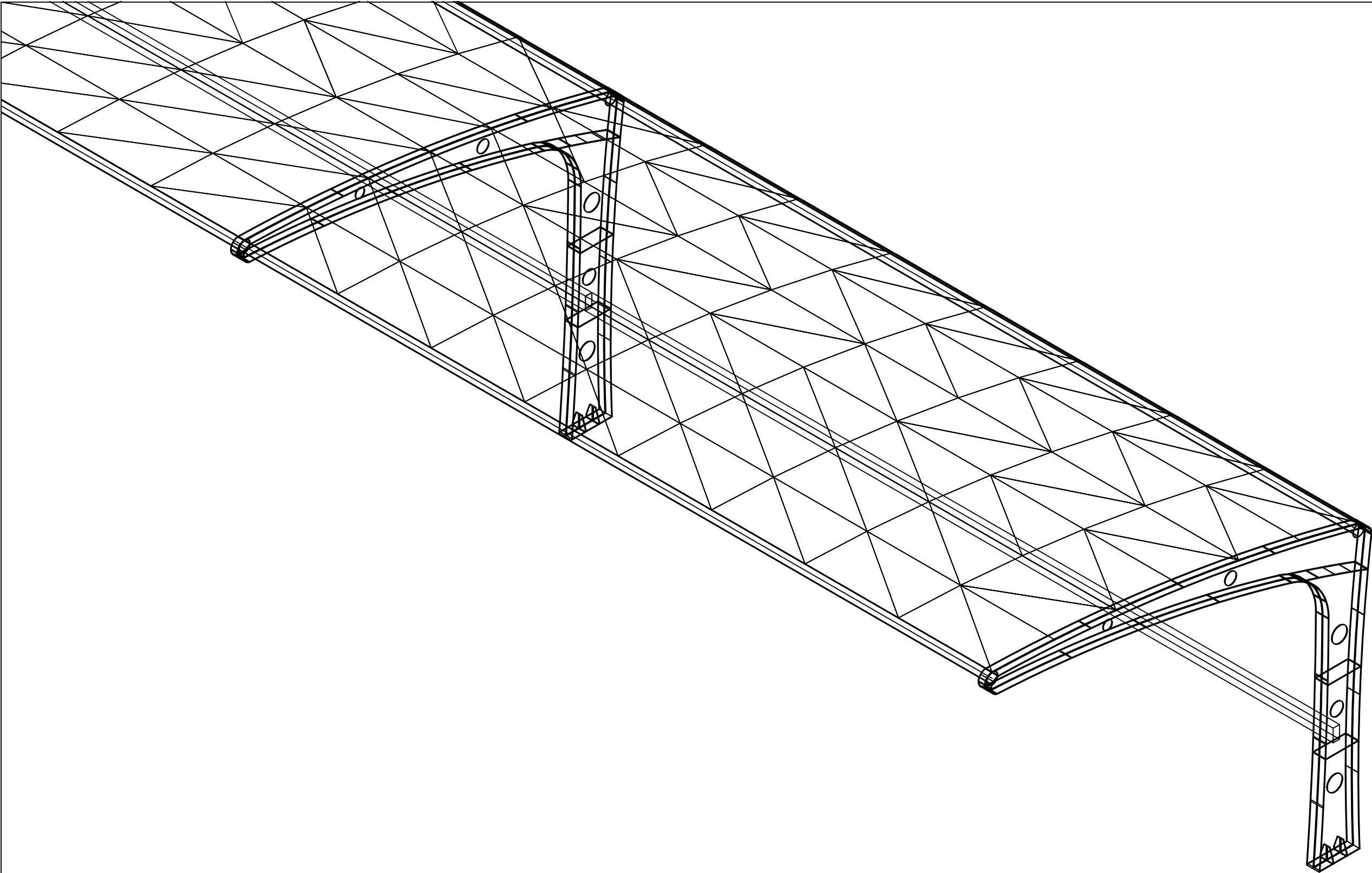
第三次变更
REV.3

后俯视图

装订线

装订线

装订线



注意事项:

- 1 所有以比例量度此图。一切应量数字为准。
- 2 阅读了解此图须与其他有关图样配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
- 6 图纸使用及修改须经过设计人员允许。

工程名称
PROJECT

膜结构工程

审 定
APPROVED

审 核
CHECKER

第一次变更
REV.1

设 计
DESIGNER

制 图
DRAWER

比 例
SCALE

第二次变更
REV.2

总 设 计 师
CHIEF-DESIGNER

校 对
PROVF-REAKER

日 期
DATE

第三次变更
REV.3

图 类
TYPE

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE

图 名
DRAWING

平面图

图 号
NUMBER



效果图



实景安装图

注意事项：
1 所有以比例量度此图，一切应量取数字为准。
2 阅读了解此图须与其他有关图幅配合。
3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
5 设计图纸只对建设单位认可的建筑物有效。
6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工 程 名 称 PROJECT	膜结构工程	审 定 APPROVED		审 核 CHECKER		第一次变更 REV.1		图 类 TYPE		客 户 签 名 CLIENT SIGNATURE	
设 计 DESIGNER		制 图 DRAWER		比 例 SCALE		第二次变更 REV.2					
总 设 计 师 CHIEF-DESIGNER		校 对 PROVF-REAKER		日 期 DATE		第三次变更 REV.3		图 名 DRAWING	平面图	图 号 NUMBER	

装订线

装订线

装订线



宣传画面

安全宣传安装图

注意事项：
1 所有以比例量度范围，一切应量度数字为准。
2 阅读了解此图样与其他有关图样配合。
3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
5 设计图样只对建设单位认可的建筑物有效。
6 图样使用及修改须经过设计人员允许。

工程名称 PROJECT	膜结构工程	审 定 APPROVED		审 核 CHECKER		第一次变更 REV.1		图 类 TYPE	平面图	客 户 签 名 CLIENT SIGNATURE	图 号 NUMBER
	设 计 DESIGNER	制 图 DRAWER		比 例 SCALE		第二次变更 REV.2					
	总 设 计 师 CHIEF-DESIGNER	校 对 PROVF-REAKER		日 期 DATE		第三次变更 REV.3					

装订线

装订线

装订线



宣传画面

安全宣传安装图

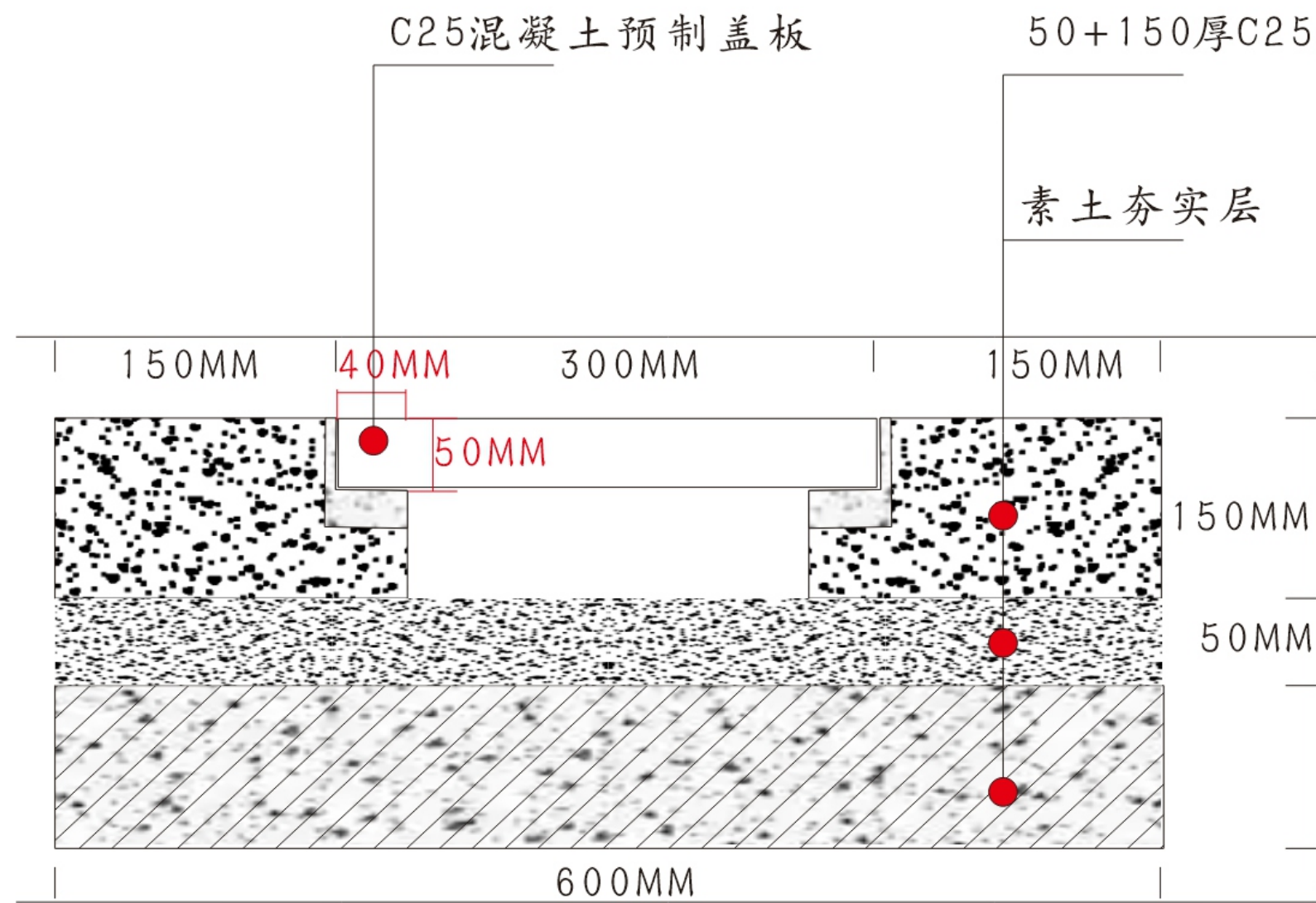
注意事项：
1 所有以比例量度范围，一切应量度数字为准。
2 阅读了解此图样与其他有关图样配合。
3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
5 设计图样只对建设单位认可的建筑物有效。
6 图样使用及修改须经过设计人员允许。

工程名称 PROJECT	膜结构工程	审 定 APPROVED		审 核 CHECKER		第一次变更 REV.1		图 类 TYPE	平面图	客 户 签 名 CLIENT SIGNATURE	图 号 NUMBER
	设 计 DESIGNER	制 图 DRAWER		比 例 SCALE		第二次变更 REV.2					
	总 设 计 师 CHIEF-DESIGNER	校 对 PROVF-REAKER		日 期 DATE		第三次变更 REV.3					

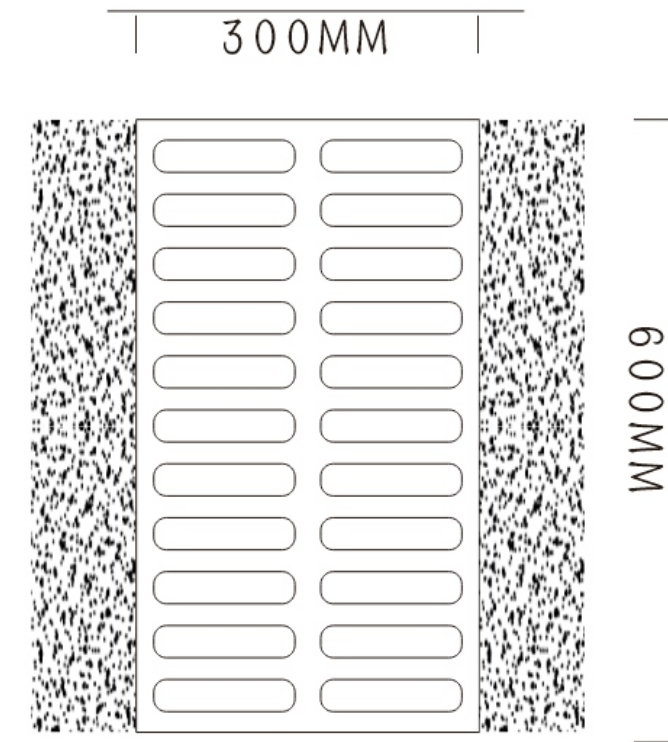
装订线

装订线

装订线



剖面图



平面图

排水沟施工图

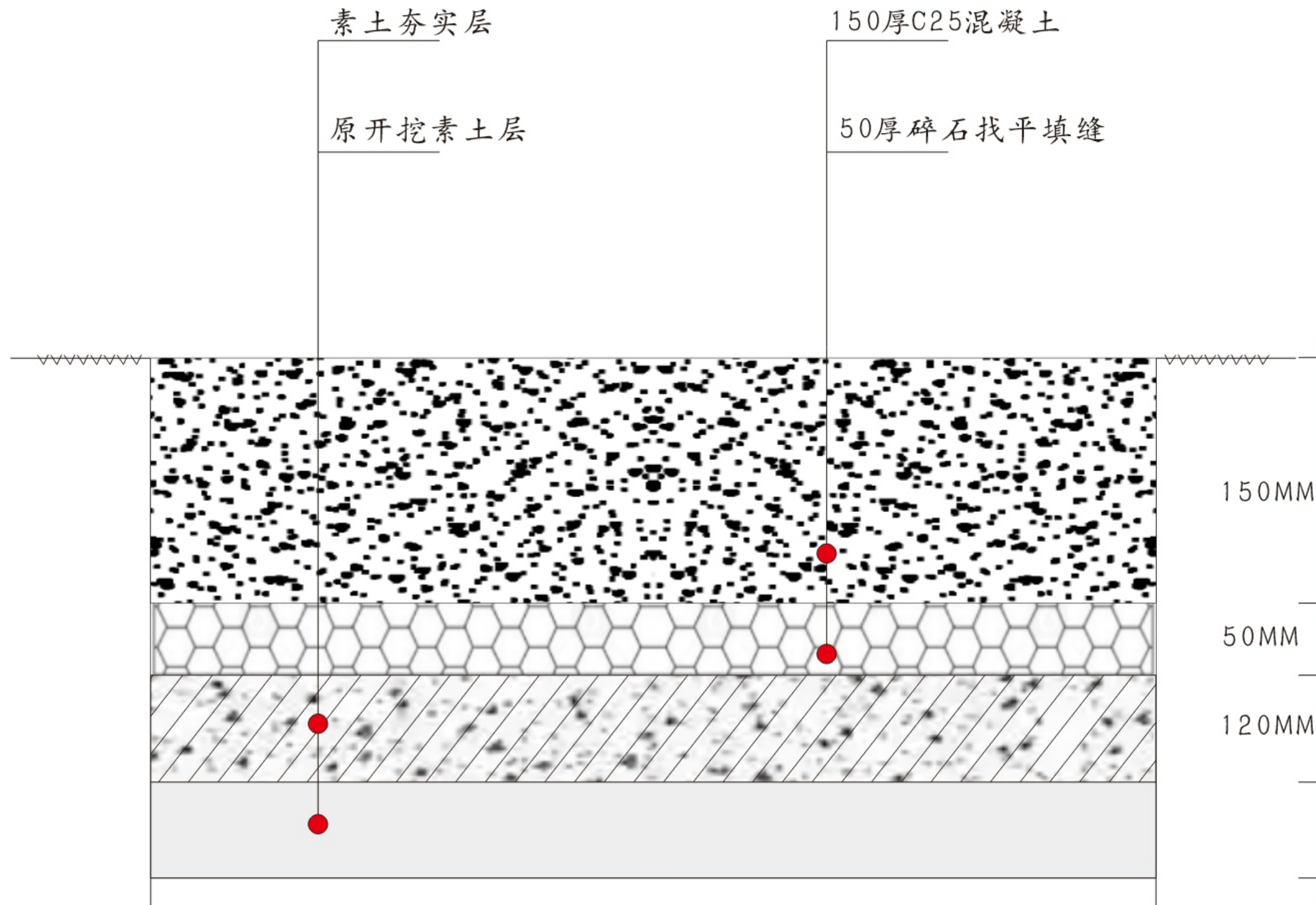
- 注意事项:
- 1 如有以比例量度此图，一切应量度数字为准。
 - 2 阅读此图时须与其他有关图样配合。
 - 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
 - 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
 - 5 设计图样只对建设单位认可的建构筑物有效。
 - 6 图样使用及修改须经设计人员允许。

工 程 名 称 PROJECT	膜结构工程	审 定 APPROVED		审 核 CHECKER		第一次变更 REV.1		图 类 TYPE		客 户 签 名 CLIENT SIGNATURE	
设 计 DESIGNER		制 图 DRAWER		比 例 SCALE		第二次变更 REV.2					
总 设 计 师 CHIEF-DESIGNER		校 对 PROVF-REAKER		日 期 DATE		第三次变更 REV.3		图 名 DRAWING	平面图	图 号 NUMBER	

装订线

装订线

装订线



剖面图

地面水泥层施工图

注意事项:

- 1 所有以比例量度范围，一切应量度数字为准。
- 2 阅读时请参照与其他有关图样配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题，均以现场尺寸为准。
- 5 设计图样只对建设单位认可的建构筑物有效。
- 6 图样使用及修改须经设计人员允许。

工程名称
PROJECT

膜结构工程

审 定
APPROVED

审 核
CHECKER

第一次变更
REV.1

设 计
DESIGNER

制 图
DRAWER

比 例
SCALE

第二次变更
REV.2

总 设 计 师
CHIEF-DESIGNER

校 对
PROVF-REAKER

日 期
DATE

第三次变更
REV.3

图 类
TYPE

图 名
DRAWING

客 户 签 名
CLIENT SIGNATURE

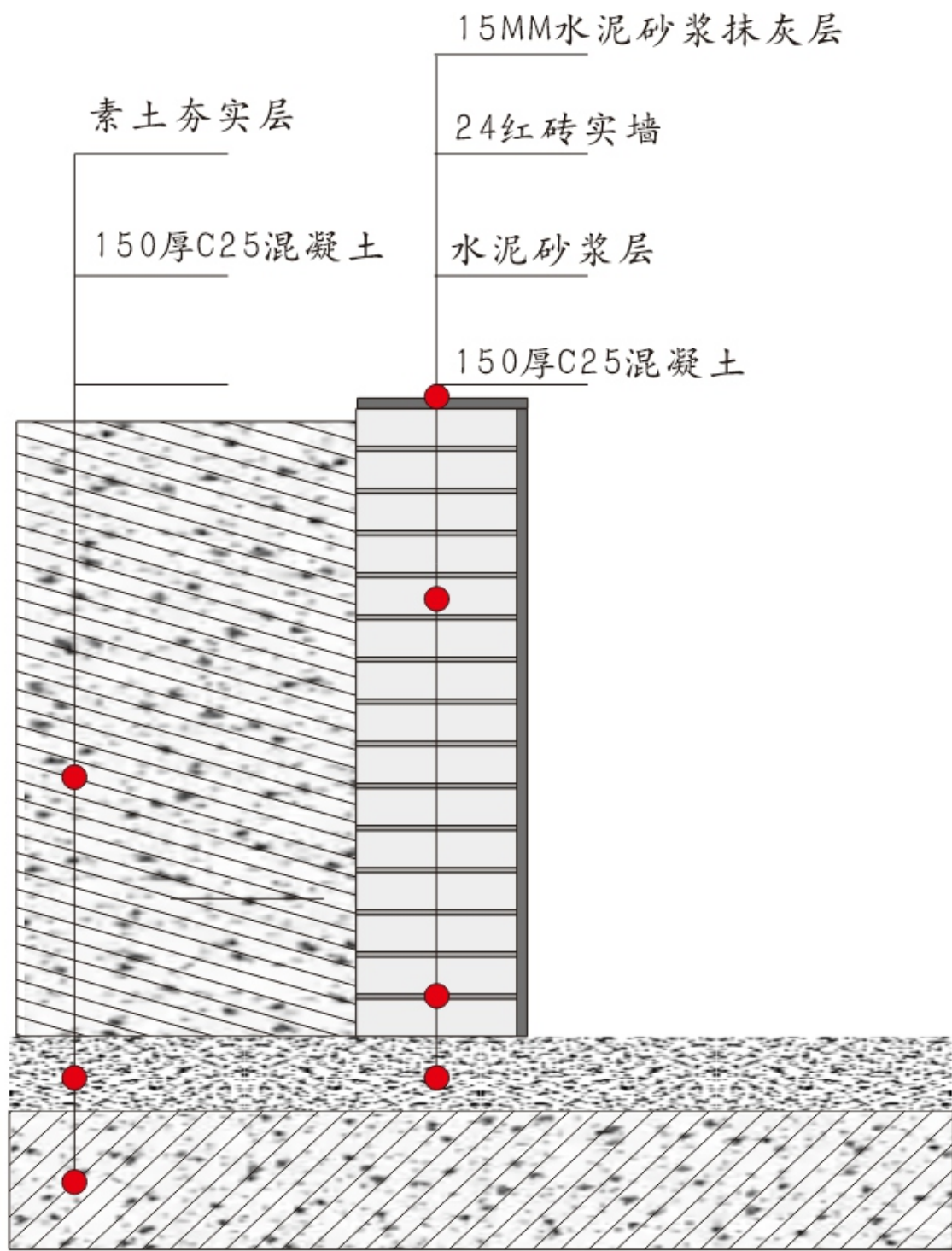
图 号
NUMBER

平面图

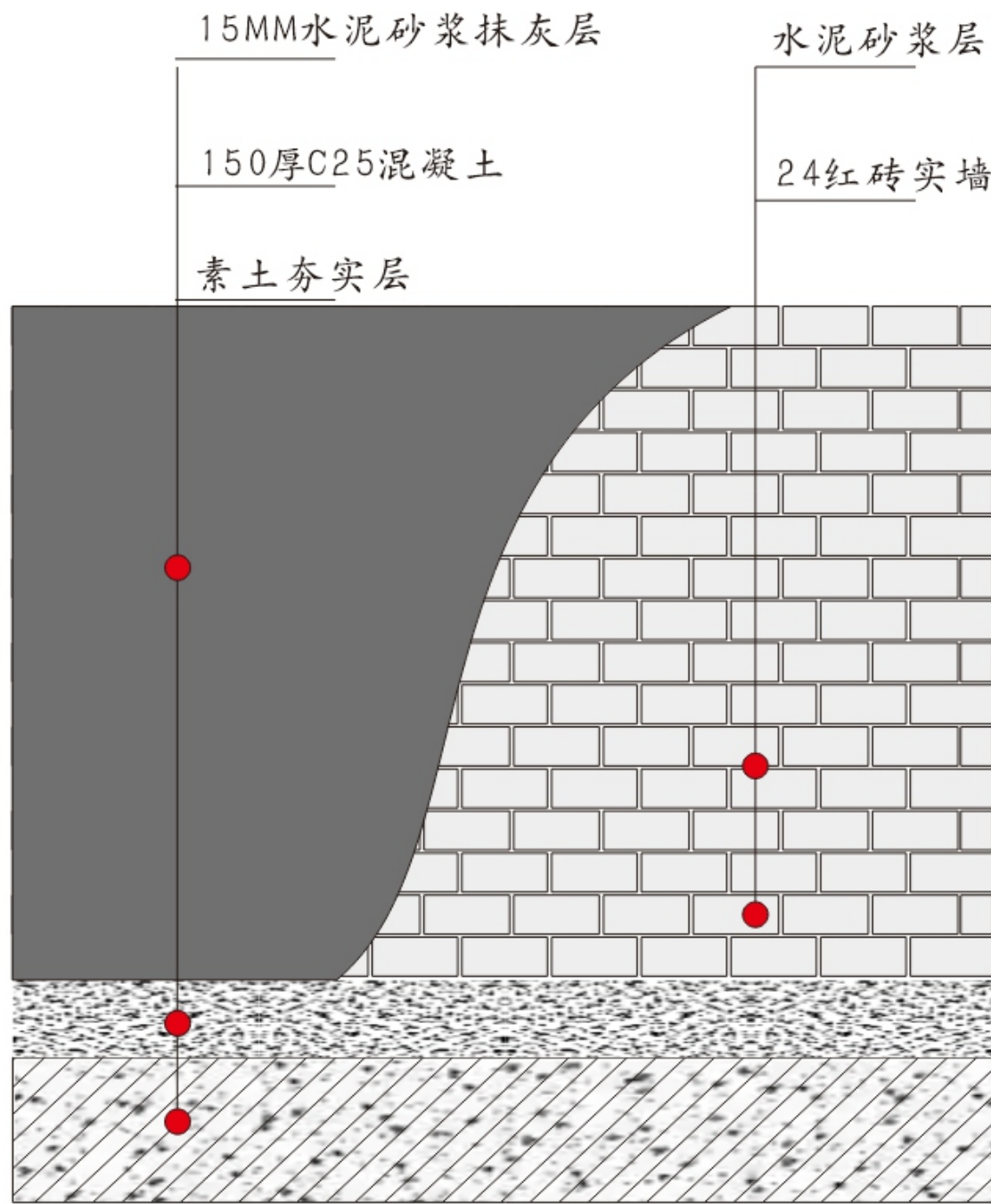
装订线

装订线

装订线



剖面图



立面图

挡土墙施工图

注意事项:

- 1 所有以比例量度尺寸,一切应量度数字为准。
- 2 阅读时请参照本图与其他有关图配合。
- 3 图示所有尺寸均须由施工人员在工地现场求证。
- 4 如遇尺寸问题,均以现场尺寸为准。
- 5 设计图只对本建设单位认可的施工单位有效。
- 6 图纸使用及修改须经设计人员允许。

工程名称

膜结构工程

审 定

审 核

第一次变更

图 类

客 户 签 名

PROJECT

APPROVED

CHECKER

REV.1

TYPE

CLIENT SIGNATURE

设 计

制 图

比 例

第二次变更

图 名

图 号

DESIGNER

DRAWER

SCALE

REV.2

DRAWING

NUMBER

总 设 计 师

校 对

日 期

第三次变更

平面图

图 号

CHIEF-DESIGNER

PROVF-REAKER

DATE

REV.3