

一、 设计概况:

- 1)、本工程为磐石市黑石镇2025年12万羽蛋鸡养殖场建设项目。建设地点为吉林省吉林市磐石市黑石镇
- 2)、本工程以室内地坪为标高±0.000，为相对标高，相对于绝对标高见建筑总图。
- 3)、本工程结构型式为冷弯薄壁装配式轻钢结构，屋面斜梁为装配式桁架结构，钢柱为薄壁矩形管型钢，底部固接于混凝土短柱项。
- 屋面采用Z形冷弯薄壁檩条、墙面采用C形冷弯薄壁檩条。
- 5)、屋面、墙面、吊顶板采用带防水帽的自攻螺钉连接方式连接压型钢板及其支承结构以形成蒙皮效应。

二、 设计总则:

- 1)、图中计量单位(除注明外):长度单位为毫米(mm);标高单位为米(m)。
- 2)、施工时一律根据图中标注尺寸施工,不得测量图纸的尺寸施工。施工单位在施工前须校对图中尺寸,包括与其他各专业图纸之间的核对。
- 遇到有图纸和实际情况存在差异时,对重要问题须及时通知设计人。
- 3)、本建筑物应按建筑图中注明的功能使用,未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。

三、 设计依据

- 1.国家现行的结构设计规范强制性标准规程和构造手册
- 2.本项目设计主要遵循下列规范、规程:

《工程结构通用规范》(GB55001—2021)

《混凝土结构通用规范》(GB55008—2021)

《钢结构通用规范》(GB55006—2021)

《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003—2021)

《砌体结构通用规范》(GB55007—2021)

《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB50068—2018)

《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012)

《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)2016年版

《钢结构设计标准》(GB50017—2017)

《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018—2002)

《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(GB51022—2015)

《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)2015年版

《建筑地基基础设计规范》(GB50007—2012)

3、岩土工程勘察报告

四、 主要设计指标

1、结构设计标准:

- 1)、按重要性分类,本工程安全等级为二级。
- 2)、本工程主体结构设计使用年限为10年。
- 3)、檩条、墙、及围护结构体系系数按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》(GB51022—2015)
- 4)、地基基础设计等级:丙级
- 5)、砌体结构施工质量控制等级:B级

2、自然条件

- 1)、基本风压(n=10年):0.30(KN/m²);地面粗糙度类别:B类。
- 2)、基本雪压(n=10年):0.30(KN/m²)
- 3、抗震设计基本参数

- 1)本工程建筑抗震设防类别为丙类,抗震设防烈度为6度,设计基本加速度为0.05g

设计地震分组:第一组;场地土类别:Ⅱ类

- 2)钢结构刚架抗震等级为四级。

- 3、设计采用下列设计荷载标准:(KN/M²)

屋面活载:钢架计算采用0.50,檩条及屋面板计算采用0.50

屋面恒载:0.20(屋面板+檩条);吊项恒载:0.10

五、 设计主要材料及指标:

1、混凝土

- 1)混凝土强度等级:基础垫层C15、其余未特别注明者均采用C30混凝土。混凝土均为商品混凝土。

- 2)混凝土的环境类别及耐久性要求:

部分与土壤或地下水直接接触的构件:±0.000以下混凝土结构的环境类别为Ⅱa类;
其余部分结构构件环境类别为一类;混凝土结构构件应根据所属的环境类别按规范要求进行施工。

- 2)焊条:E43型用于HPB300级钢筋及Q235B钢板焊接;E50型用于HRB335钢筋焊接;E55型用于HRB400钢筋焊接;

焊条应与低强度等级的材质匹配。

焊接应符合《钢筋焊接技术规程》(JGJ18—2003)的相关规定。

焊条应符合《碳钢焊条》(GB/T5117—95)的规定。如采用自动焊接或半自动焊接,

焊缝应满足与主体金属的强度相匹配,并应符合现行国家标准的规定。

- 4)、本工程结构主钢梁、屋面、墙面辅助钢结构构件均为热镀锌构件,全部现场螺栓拼装,现场不允许焊接。
- 3.钢材:
- 1):除图中特别注明外,本工程钢梁采用Q345B钢,其它檩条、支撑等辅助构件除注明外可采用Q235A钢,基础锚栓、屋面墙面檩条为Q235B钢。

- 2)、本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外,尚应满足:

A:钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不小于1.2。

B:钢材应具有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%。

C:钢材应具有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

- 1)、高强度螺栓:本工程高强度螺栓除注明者外均采用8.8级承压型高强度螺栓。
- 2)、普通螺栓:本项目中除图纸上有注明外,其余均为Q235C级(4.8级)六角头普通螺栓、螺母、平垫圈。
- 3)、所有螺栓要求采用热镀锌螺栓。

- 5.屋面彩色钢板外板T=0.5MM,内板T=0.5MM。墙面板内外均为0.5mm厚。

- 6.彩色钢板收边泛水基材厚度0.6MM。

- 7.固定屋面钢板自攻螺丝应经镀锌处理,螺丝之帽盖用尼龙头附着,且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上。

- 8.密封胶泥:应使用优质中性密封胶泥(硅胶)

- 9:圆钢管或方钢管型号除按《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018—2002)选用外,圆钢管尚可按现行国家标准

《直缝电焊钢管》GB/T13793—1992或《结构用无缝钢管》GB/T8162—1999选用,方钢管尚可按

现行国家标准《建筑结构用冷弯矩形钢管》JG/T178—2005选用级产品。

- 10.本工程所有钢构件规格、型号未经本院同意严禁任意替换

4.砖砌体:

- 1:本工程未注明砖墙均采用240/370厚,具体详见建筑图,地坪(±0.000)以下采用MU20非粘土

烧结实心砖、M7.5水泥砂浆砌筑;地坪以上采用MU15非粘土烧结多孔砖、M5水泥砂浆砌筑。

砂浆均采用预拌砂浆。

六. 钢结构制作与加工

- 1.除地脚螺栓外,钢结构构件上螺栓钻孔直径均比螺栓直径大1.0MM。

2. 焊接:

- 1)、焊接时应合理的焊接工艺及焊接顺序,以减少钢结构中产生的焊接应力和焊接变形

- 2)、组合H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊机施焊,且四道连

接焊缝均应双面满焊。不得单面焊接。

- 3)、组合H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正直,具体做法应符合GB50205的相关规定。

- 4)、构件角焊缝厚度范围详见下表。

角焊缝的最小焊角尺寸HF			角焊缝的最大焊角尺寸HF	
手工焊接厚度(MM)	较薄焊件(MM)	埋弧焊接(MM)	较厚焊件厚度	最大焊角尺寸HF
小于等于4	4	3	4	5
5—7	4	3	5	6
8—11	5	5	6	7
12—16	6	4	8	10
17—21	7	6	10	12
22—26	8	7	12	14
27—36	9	8	14	17

- 5)、焊缝质量等级:端板与柱、梁翼缘的连接焊缝为全熔透剖口焊,质量等级为

二级,所有非施工图所示构件拼接用对接焊质量应达到二级。其余焊缝为三级

- 6)、图中未注明的连接方式为焊接,均为满焊,角焊缝最小长度lf=80,焊角尺寸按上表的角焊缝的最小焊角尺寸选用。

- 7)、所有构件均按图中所注尺寸先放1:1施工大样,尺寸正确无误后在下料制作。

- 8)、钢材加工前应进行校正,使之平直,以免影响制作精度。

- 9)、除图中特殊注明外,所有结构加劲板,连接板厚度均为6MM。

- 10)、屋架腹杆与上下弦杆连接均采用螺栓连接。

- 11)、屋面斜梁桁架上下弦杆不允许采用拼接。

- 12)、未注所有管材端部开口处均采用4mm厚钢板封堵。

七. 钢结构的运输、检验、堆放

- 1.在运输及操作过程中应采取措防止构件变形和损坏。

- 2.结构安装前应对构件进行全面检查;如构件的数量、长度、垂直度、安装接头处螺栓孔

之间的尺寸是否符合设计要求等。

- 3.构件堆放场地应事先平整夯实,并做好四周排水。

- 4.构件堆放时,应先放置枕木垫平,不宜直接将构件放置于地面上。

- 5.檩条卸货后,如因其他原因未及时安装,应用防水雨布覆盖,以防止檩条出现“白化”现象

八. 钢结构安装

1. 基础项锚栓:

- 1)、应在混凝土基础上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出,用水准仪将标高引测到锚栓上

- 2)、锚栓尺寸经复验符合GB50205要求且混凝土强度等级达到设计强度等级的75%后方可进行钢柱安装

2. 结构安装:

- 1)、刚架安装顺序:应先安装有柱间支撑的两榀刚架。

- 2)、头两榀刚架安装完后,应在两榀刚架间将水平系杆、檩条及柱间支撑,屋面水平

支撑调整构件间的垂直度及水平度;待调整正确后方可锁定支撑,而后安装其他刚架。

- 3)、除头两榀刚架外,其余榀的檩条、墙梁、隅撑的螺栓均应校准再行拧紧。

- 4)、刚架屋面斜梁组装:斜梁跨度较大,在地面组装时应尽量采用立拼,以防斜梁侧向变形

- 5)、檩条的安装应待刚架主体结构调整定位后进行,檩条安装后应用拉杆调整平直度。

- 6)、结构吊装时,应采取揽风绳等有效措施,确保结构的稳定,并防止产生过大弯曲变形。

- 7)、施工单位可选用合适的吊装方案,将有关构件组合成安装单元在地面进行现场组装后整体吊装,尽量减少高空焊接量。

- 8)、结构安装完成后,应详细检查运输,安装过程中涂层的擦伤,并补刷油漆,对所有的

连接螺栓应逐一检查,以防漏或松动。

- 9)、不得利用已安装就位的构件起吊其他重物,不得在构件上加焊非设计要求的其他构件

九. 钢结构涂装

- 1、本工程主要构件及连结件采用热镀锌防腐,镀层标准为A级,镀锌量为275g/m²。

- 2.除锈:除镀锌构件外,制作前钢构件表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理,不得手工除锈,除锈质量等级应达到国标GB8923中Sa21/2级标准。

2. 涂装:除镀锌构件外,钢构件经除锈处理后应立即喷涂车间保养底漆(环氧富锌底漆),涂层厚度

50—60um,而后再涂一道环氧云铁中间漆,涂层厚度25—30um,制作完成后,再涂二道聚氨酯面漆,漆膜总厚度不小于150um。

- 3.镀锌构件焊缝连接处应采用高含锌涂料(含锌量90%以上)涂刷补漆。

- 4.对在施工中损伤部分应按上述要求修补。安装螺栓如拆除,孔的四周及孔壁也应按上述要求涂层。

十. 钢结构防火工程

十一. 钢结构维护

钢结构使用过程中,应根据使用情况(如涂材料使用年限,结合使用环境条件),定期对结构

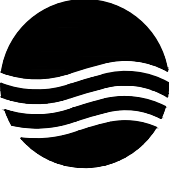
构进行必要维护(如对钢结构重新进行涂装、更换损坏构件等),以确保使用过程中的结构安全。

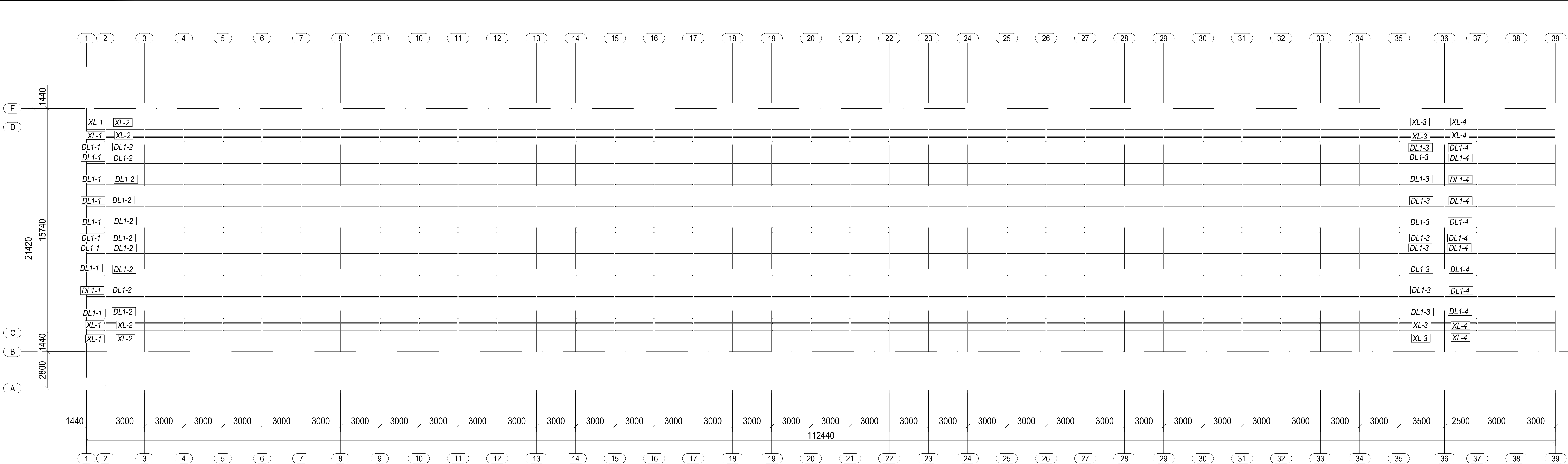
十二. 其他

- 1.本设计未考虑雨季施工,雨季施工时应采取相应的施工技术措施

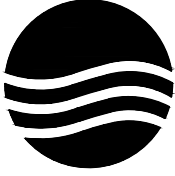
- 2.未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

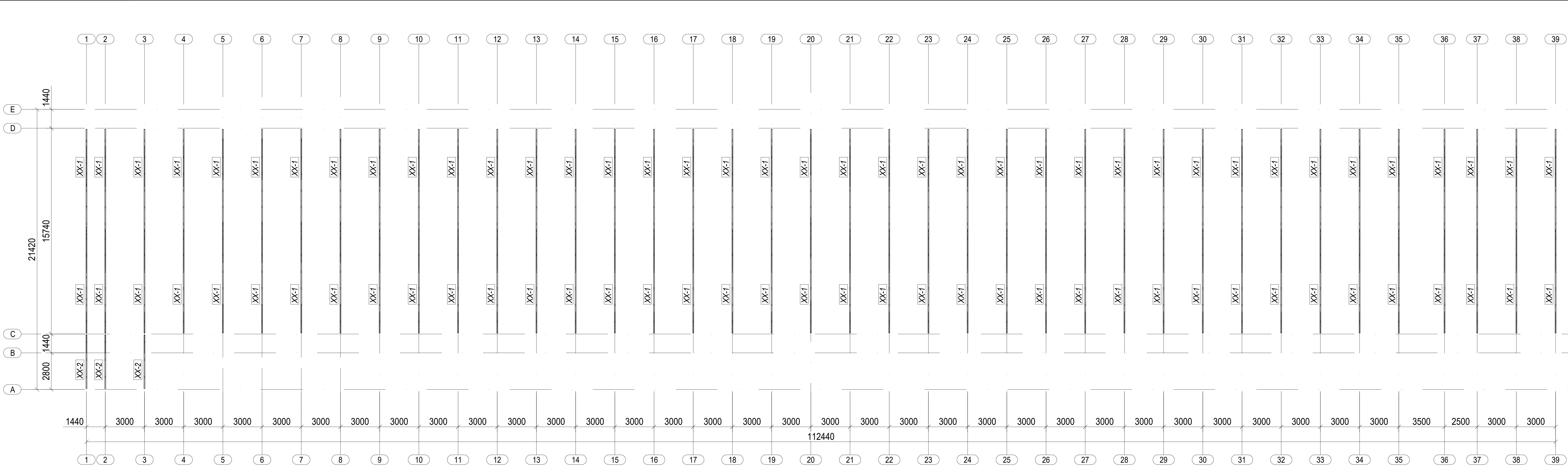
- 3.本工程未详的钢结构连接节点做法、连接件辅料等均按图集及规范规定由施工方负责深化、考虑。

项目二维码		
(无二维码图纸无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
电 气		
	暖 通	
设计单位		
<div></div> <div>大洲设计咨询集团有限公司</div> <div>证书编号: A232006431</div>		
资 质 业 务 范 围	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利工程 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
	姓 名	签 名
审 核	田洪斌	田洪斌
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校 对	蔡振帮	蔡振帮
设 计	张红梅	张红梅
绘 图	张红梅	张红梅
图 纸 名 称	钢结构设计说明	
专 业		
图 号		
日 期		
执业专用章		
(按规定加盖)		
出图专用章		
本图须加盖出图签章,否则一律无效		


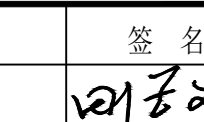


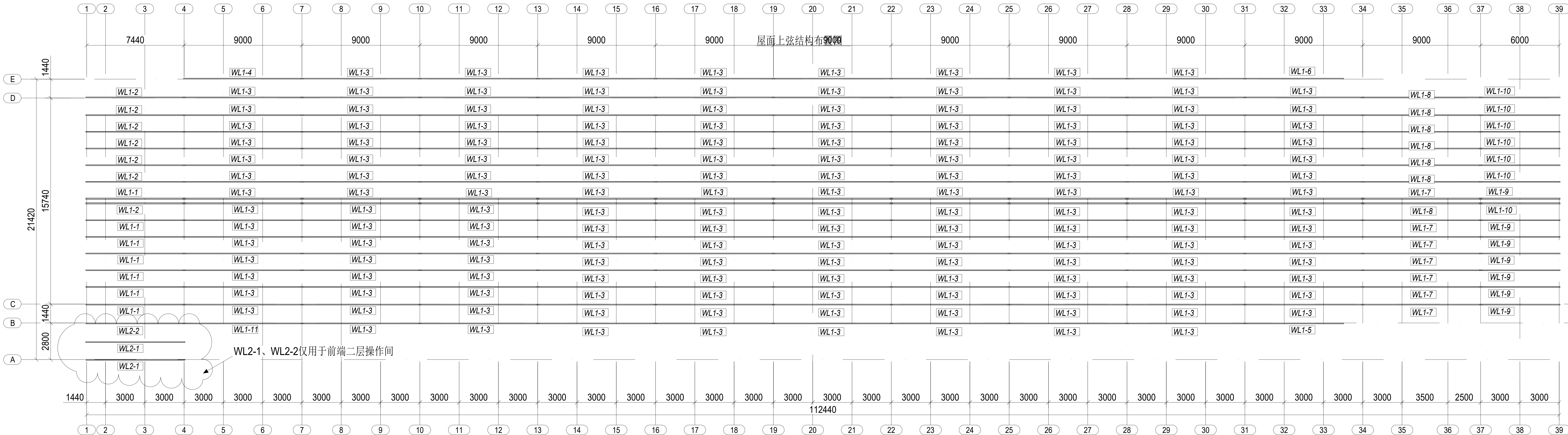
屋面下弦结构布置图一

项目二维码		
(无二维码图纸无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
电 气		
	暖 通	
设计单位		
		
大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431		
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）	
	风景园林工程设计专项	
	市政行业、水利工程	
	公路行业（公路）	
电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		
项目名称		
工程名称		
	姓 名	签 名
审 核	田洪斌	田洪斌
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校 对	蔡振帮	蔡振帮
设 计	张红梅	张红梅
绘 图	张红梅	张红梅
图 纸 名 称	屋面下弦结构布置图一	
专 业		
图 号		
日 期		
执业专用章		
(装裱定加章)		
出图专用章		
本图须加盖出图章,否则一律无效		

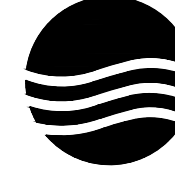


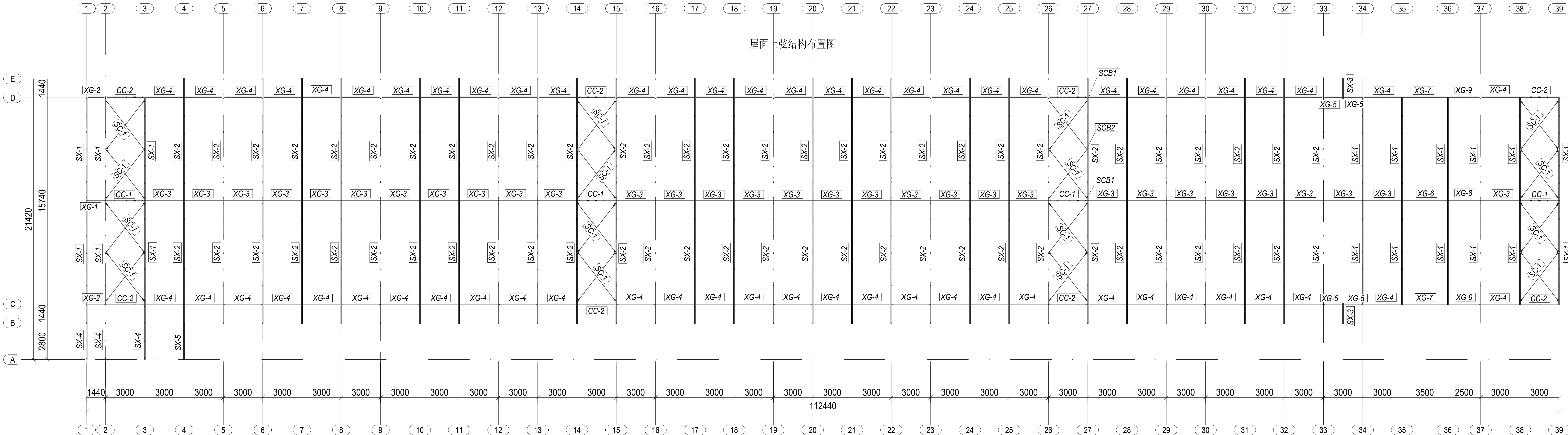
屋面下弦结构布置图二

项目二维码			
(无二维码图纸无效)			
项目编号			
会 签 栏	专 业	签 名	
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		
设计单位			
<div></div> <div>大洲设计咨询集团有限公司</div> <div>证书编号: A232006431</div>			
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）		
	风景园林工程设计专项		
	市政行业、水利工程		
	公路行业（公路）		
电力行业（送电工程、变电工程）			
建设单位			
项目名称			
工程名称			
审 核	姓 名	签 名	
	田洪斌		
项目负责人		田洪斌	
专业负责人		田洪斌	
校 对		蔡振帮	
设 计		张红梅	
绘 图		张红梅	
图 纸 名 称		屋面下弦结构布置图二	
专 业			
图 号			
日 期			
执业专用章			
(按规定加章)			
出图专用章			
本图须加盖出图章,否则一律无效			

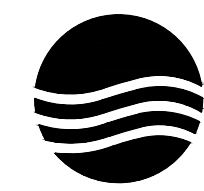


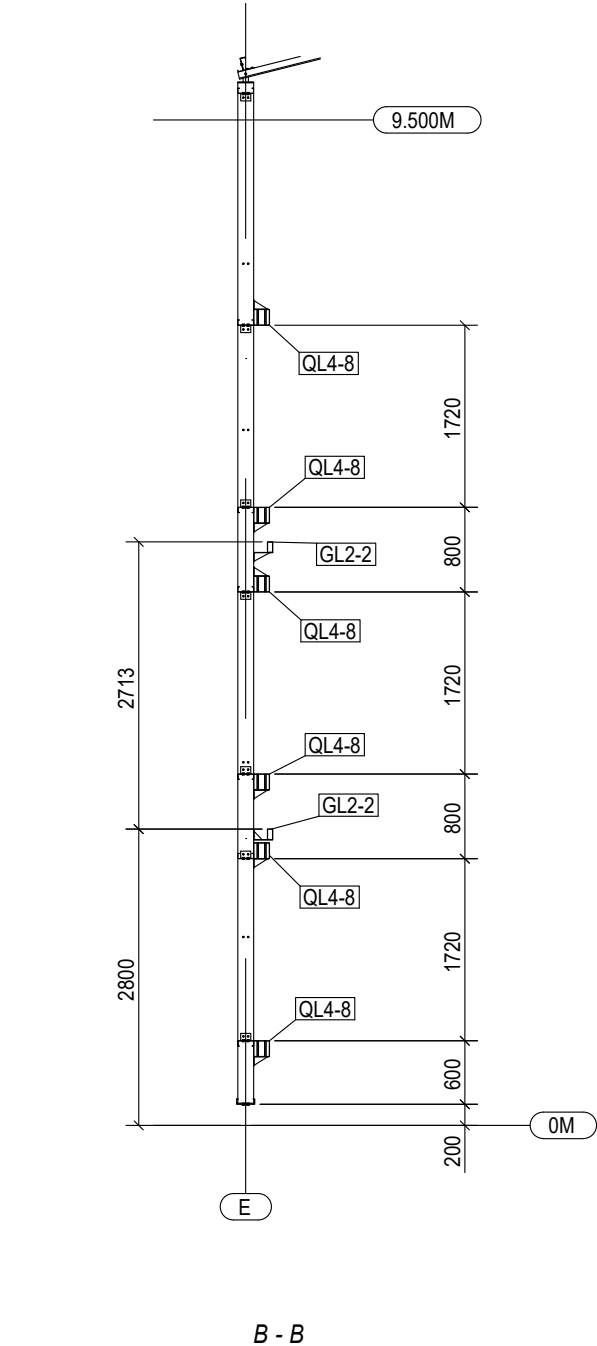
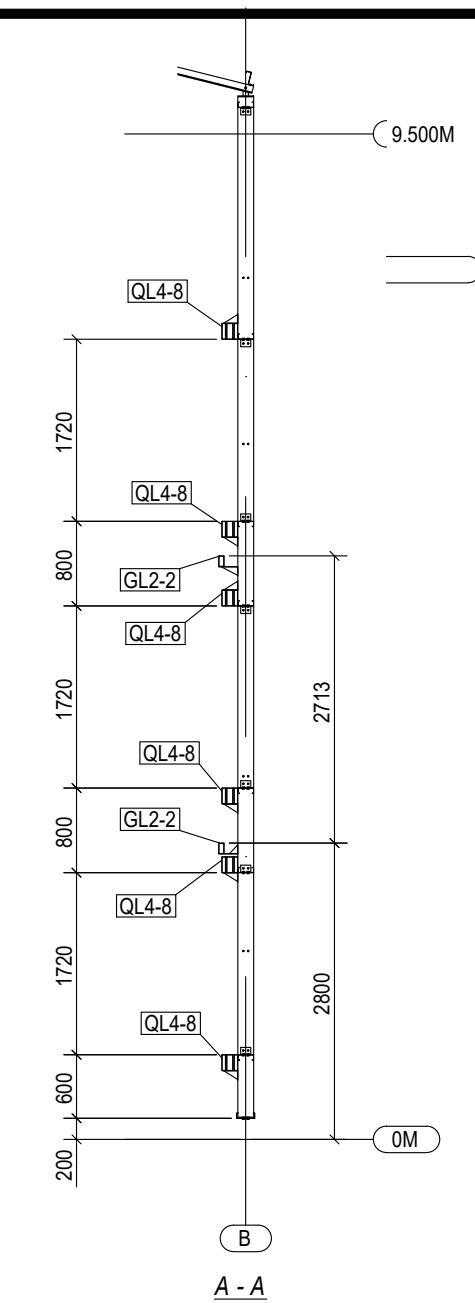
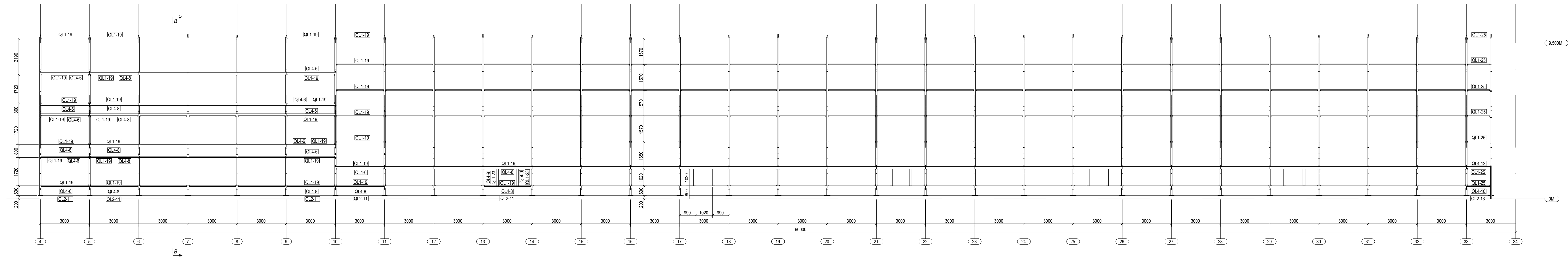
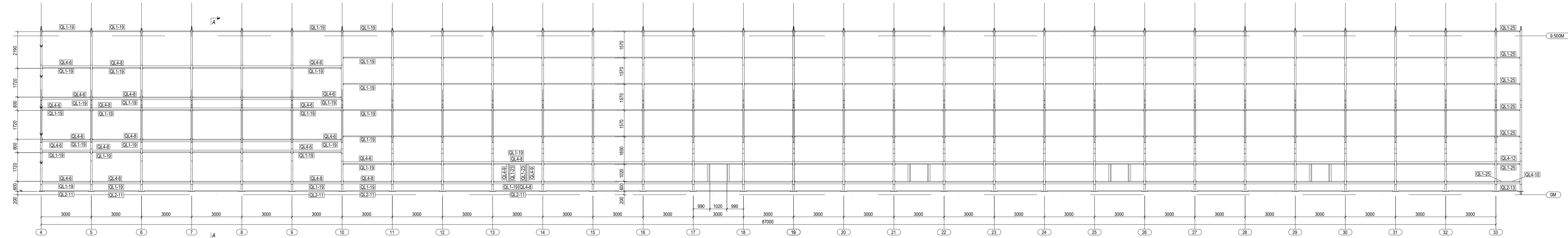
屋面上弦结构布置图一


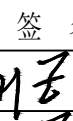
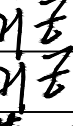
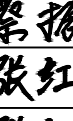
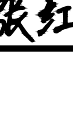
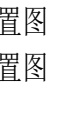
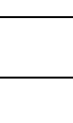
项目二维码		
(无二维码图纸无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
	电 气	
	暖 通	
设计单位		
		
大洲设计咨询集团有限公司		
证书编号: A232006431		
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）	
	风景园林工程设计专项	
	市政行业、水利行业	
	公路行业（公路）	
	电力行业（送电工程、变电工程）	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
审 核	姓 名	签 名
	田洪斌	田洪斌
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校 对	蔡振帮	蔡振帮
设 计	张红梅	张红梅
绘 图	张红梅	张红梅
图 纸 名 称		屋面上弦结构布置图一
专 业		
图 号		
日 期		
执业专用章		
(按核定加章)		
出图专用章		
本图须加盖出图签章,否则一律无效		

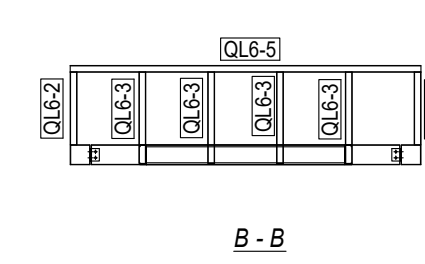
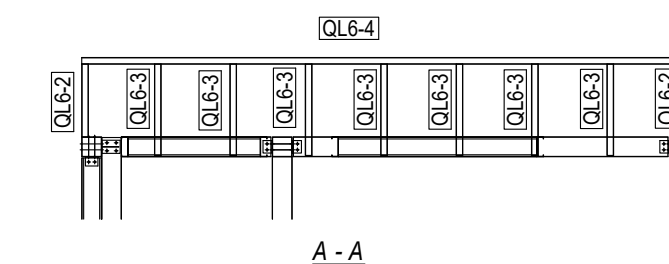
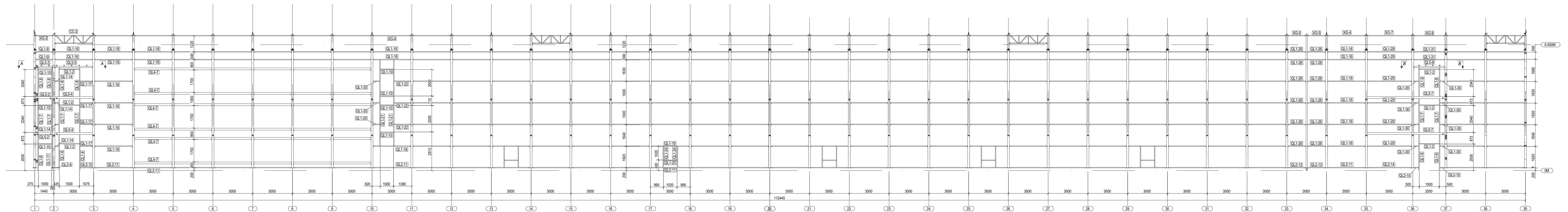
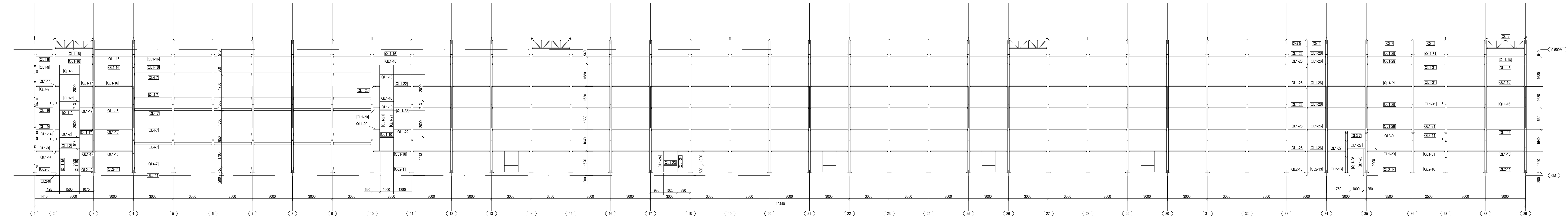



屋面上弦结构布置图二

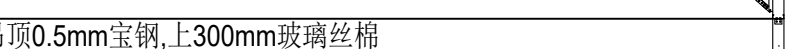
项目二维码		
(无二维码图纸无效)		
项目编号		
会签栏	专业	签名
	建筑	
	结构	
	给排水	
电气	暖通	
	设计单位	
		
大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431		
资质业务范围	建筑行业(建筑工程、人防工程) 风景园林工程设计专项 市政行业、水利工程 公路行业(公路) 电力行业(送电工程、变电工程)	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
审核	姓名	签名
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校对	蔡振帮	蔡振帮
设计	张红梅	张红梅
绘图	张红梅	张红梅
图纸名称	屋面上弦结构布置图二	
专业		
图号		
日期		
执业专用章		
(按规范加章)		
出图专用章		
本图须加盖出图章,否则一律无效		



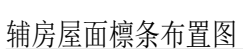
项目二维码			
(无二维码图纸无效)			
项目编号			
会 签 栏	专 业	签 名	
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		
设计单位			
			
大洲设计咨询集团有限公司			
证书编号: A232006431			
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）		
	风景园林工程设计专项		
	市政行业、水利工程		
	公路行业（公路）		
电力行业（送电工程、变电工程）			
建设单位			
项目名称			
工程名称			
		姓 名	签 名
审 核	田洪斌		
项目负责人	田洪斌		
专业负责人	田洪斌		
校 对	蔡振帮		
设 计	张红梅		
绘 图	张红梅		
图 纸 名 称	B轴墙面檩条布置图 E轴墙面檩条布置图		
专 业			
图 号			
日 期			
执业专用章			
(按核定加量)			
出图专用章			
本图须加盖出图章,否则一律无效			



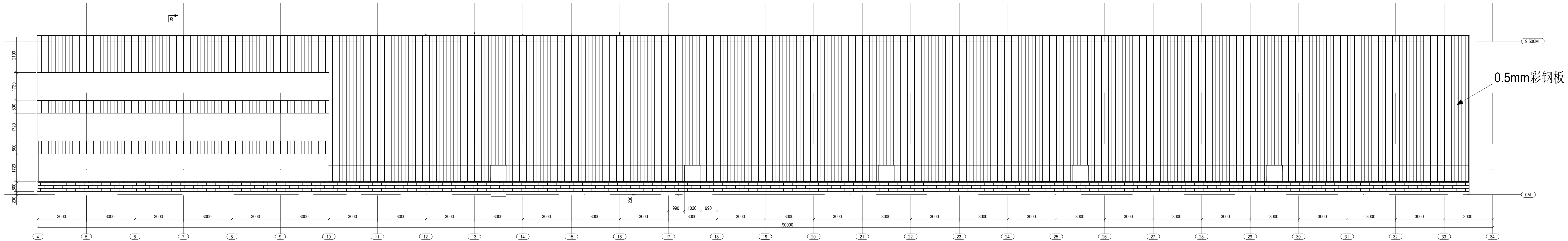
项目二维码 (无二维码照纸无效)			
项目编号			
会 签 栏	专 业	签 名	
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		
设计单位			
<div></div> <div>大洲设计咨询集团有限公司</div> <div>证书编号: A232006431</div>			
资质证书 有效期	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利工程 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位			
项目名称			
工程名称			
审 核	姓 名	签 名	
	田洪斌	田洪斌	
项目负责人	田洪斌	田洪斌	
专业负责人	田洪斌	田洪斌	
校 对	蔡振帮	蔡振帮	
设 计	张红梅	张红梅	
绘 图	张红梅	张红梅	
图 纸 名 称	C轴墙面檩条布置图 D轴墙面檩条布置图		
专 业			
图 号			
日 期			
执业专用章			
(按规定加章)			
出图专用章			
本图须加盖出图印章,否则一律无效			



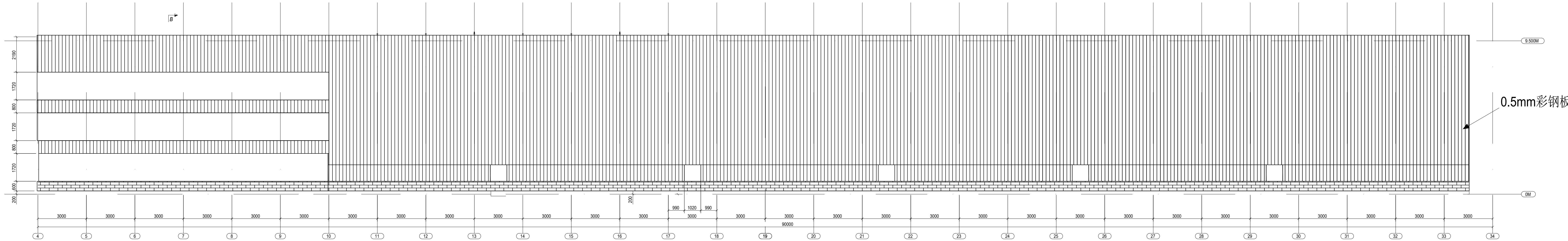
4轴墙面线条图




本图须加盖出图章, 否则一律无效

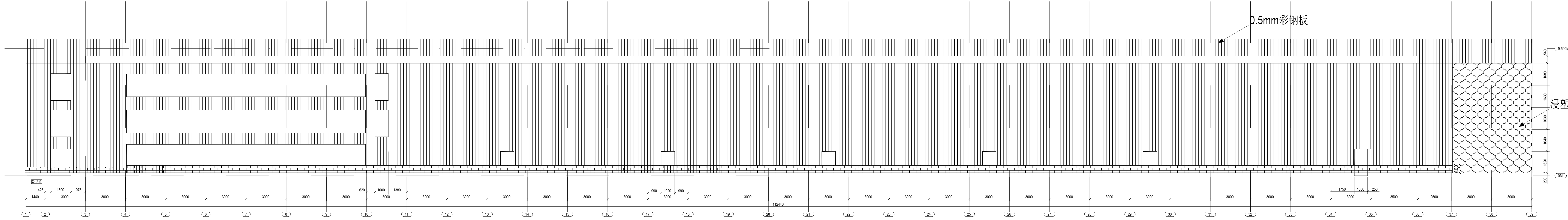


B轴墙面布置图

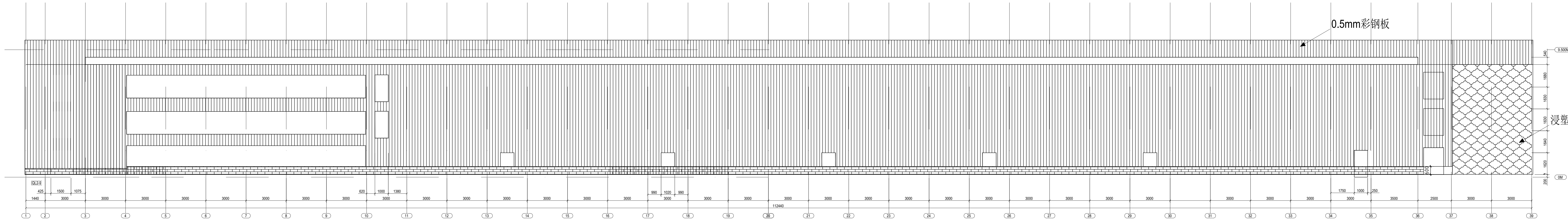


E轴墙面布置图

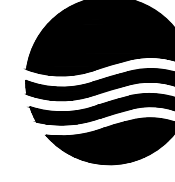
项目二维码 (无二维码图纸无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
	电 气	
	暖 通	
设计单位		
		
大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431		
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）	
	风景园林工程设计专项	
	市政行业、水利工程	
	公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
	姓 名	签 名
审 核	田洪斌	田洪斌
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校 对	蔡振帮	蔡振帮
设 计	张红梅	张红梅
绘 图	张红梅	张红梅
图 纸 名 称	B轴墙面布置图 E轴墙面布置图	
专 业		
图 号		
日 期		
执业专用章		
(按规定加章)		
出图专用章		
本图章加章出图章章,否则一律无效		

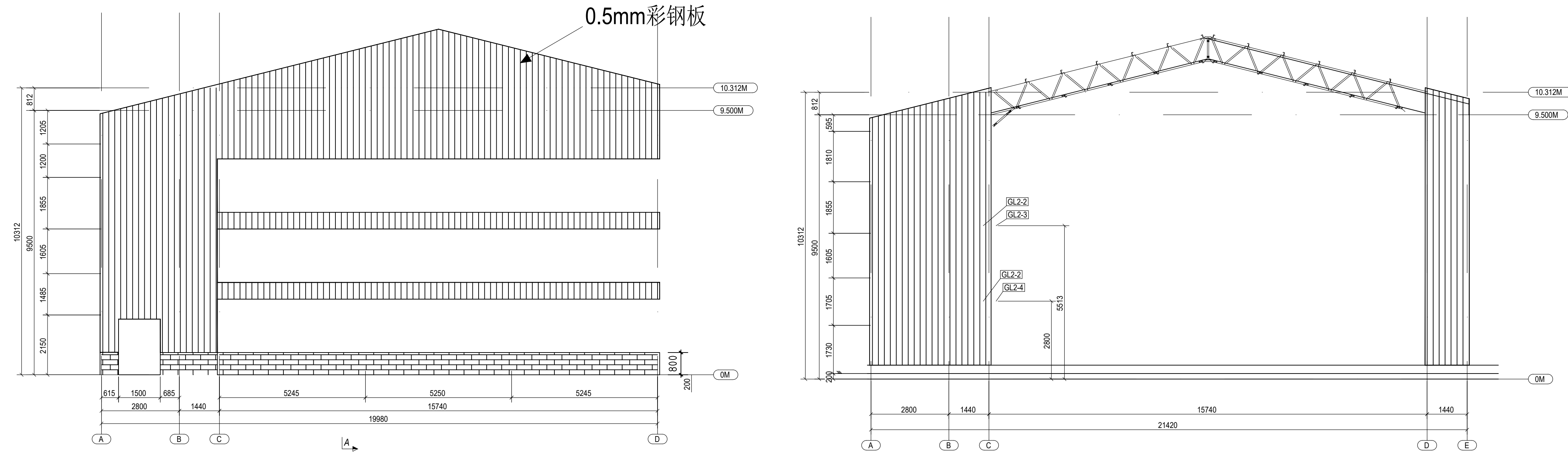


C轴墙面檐条布置图



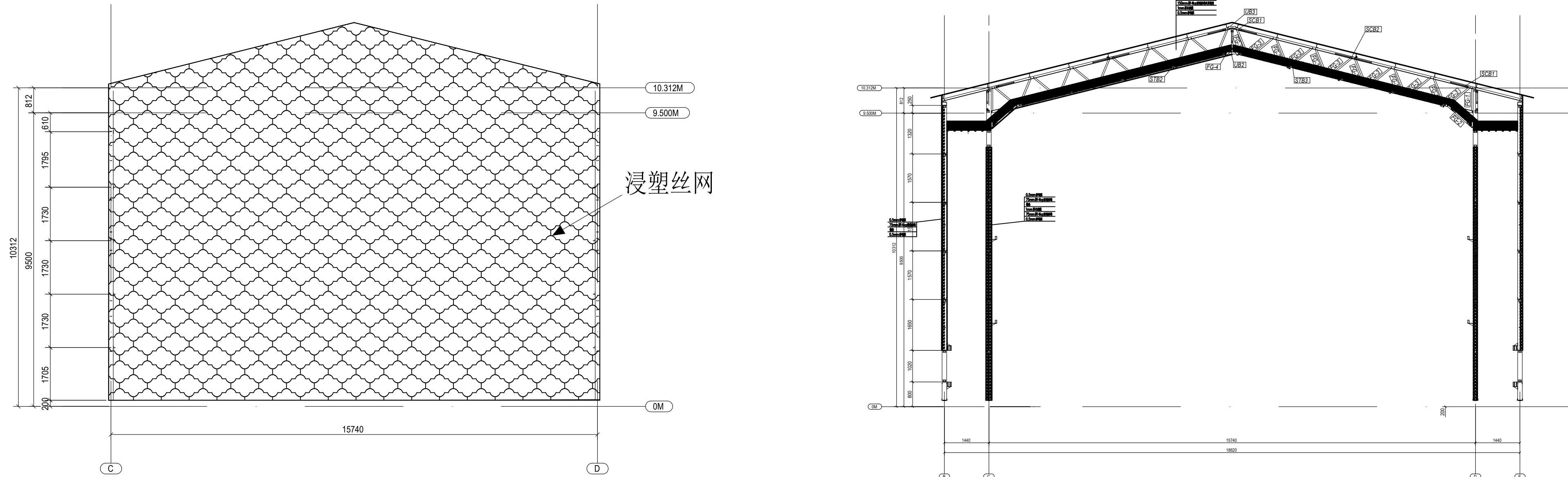
D轴墙面檐条布置图

项目二维码		
(无二维码图纸无效)		
项目编号		
会 签 栏	专 业	签 名
	建 筑	
	结 构	
	给排水	
	电 气	
暖 通		
设计单位		
		
大洲设计咨询集团有限公司		
证书编号: A232006431		
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）	
	风景园林工程设计专项	
	市政行业、水利工程	
	公路行业（公路）	
电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		



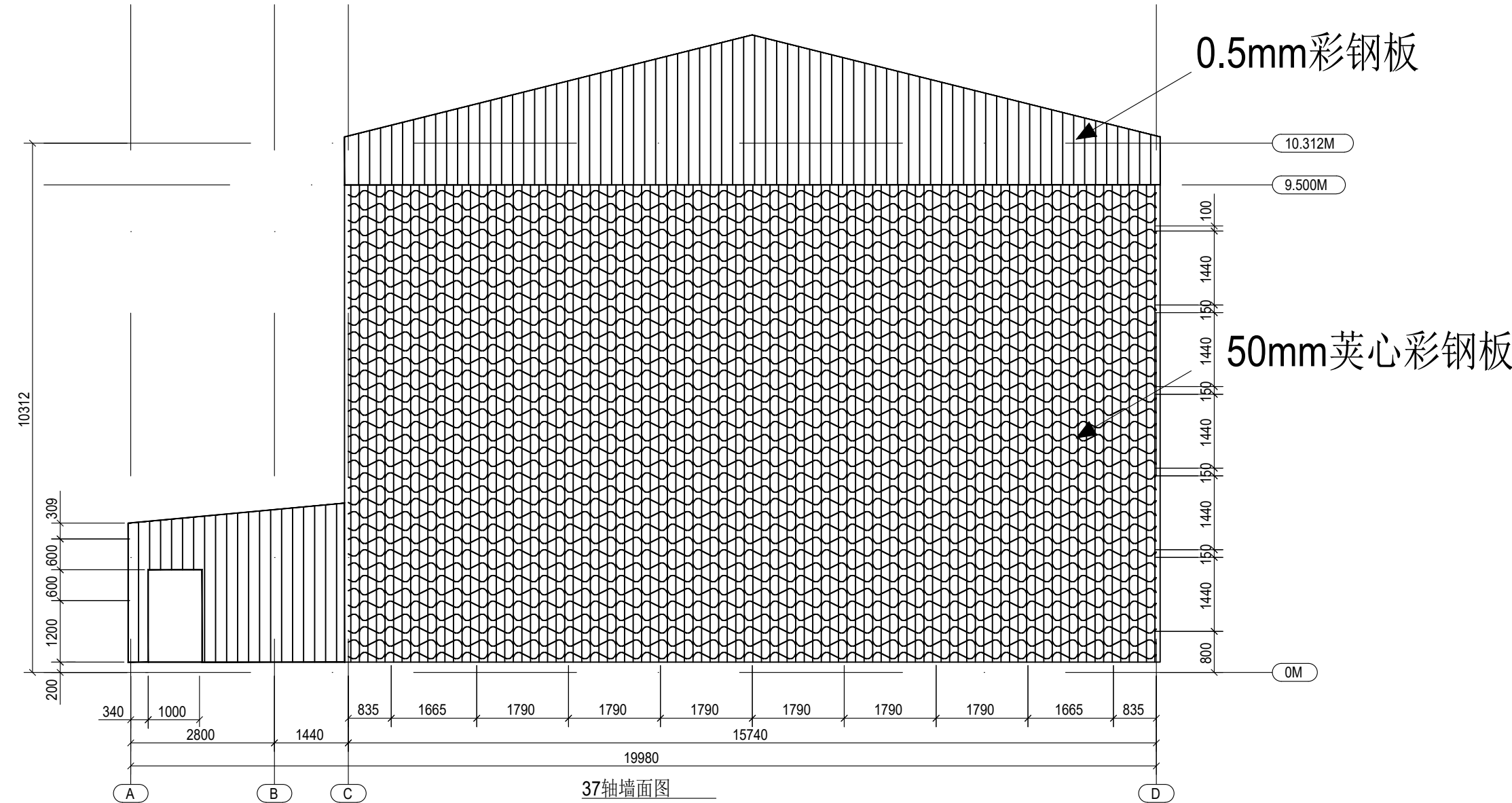
1轴墙面图

4轴墙面图



39轴墙面图

37轴墙面图



钢格板网格100+35，扁钢2.5mm，直径6mm麻花钢，总用量1900平，总重量39.9吨

钢结构用钢材料一览表

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	8	kg	21.6
B01-2	Q235B 1.75*11*10	12	kg	32.4
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

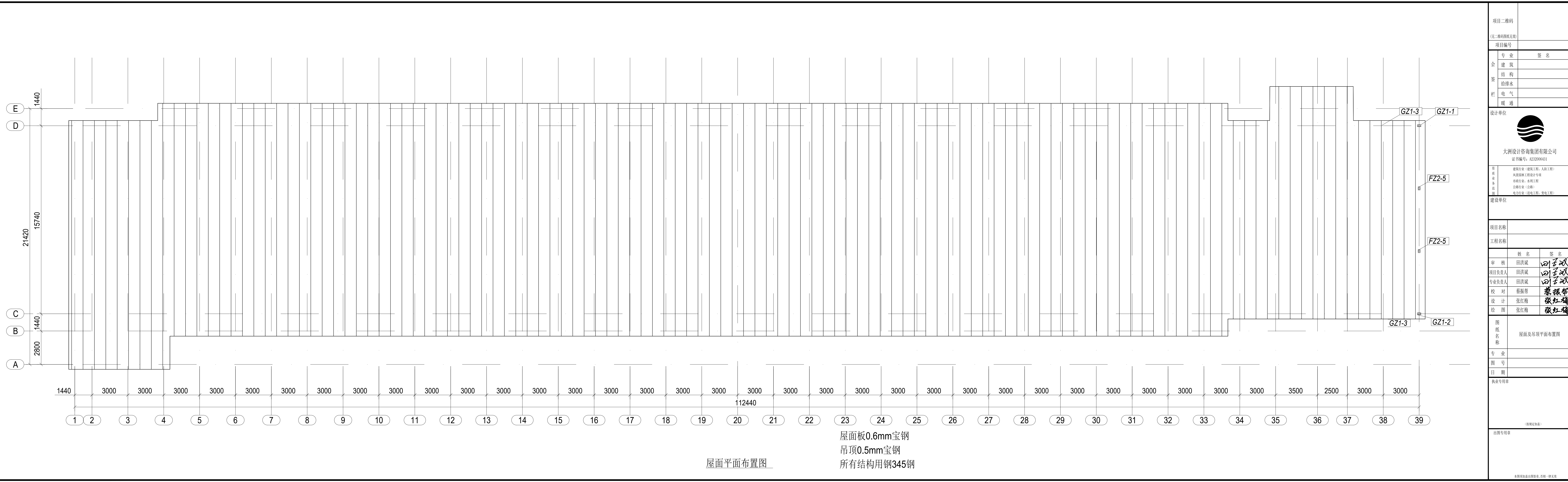
材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

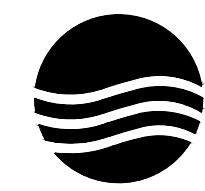
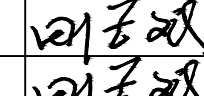
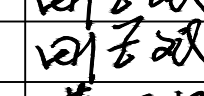

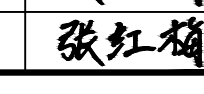
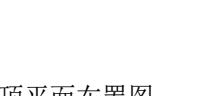
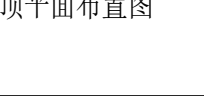
材料编号	材料名称	数量	单位	重量(kg)
B01-1	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
B01-2	Q235B 1.75*11*10	10	kg	27.0
合计		20		54.0

项目二维码		
(无二维码图无效)		
项目编号		
专业	签名	
会 建 筑		
签 结 构		
栏 给 排 水		
电 气		
暖 通		
设计单位		
大洲设计咨询集团有限公司		
证书编号: A232006431		
资质	建筑行业(建筑工程、人防工程)	
业务范围	风景园林工程设计专项	
	市政行业、水利工程	
	公路行业(公路)	
	电力行业(送电工程、变电工程)	
建设单位		
项目名称		
工程名称		
审核	姓名	签名
	田洪斌	田洪斌
项目负责人	田洪斌	田洪斌
专业负责人	田洪斌	田洪斌
校 对	蔡振帮	蔡振帮
设 计	张红梅	张红梅
绘 图	张红梅	张红梅
图 纸 名 称	建 筑	
专 业		
图 号		
日 期		
执业专用章		
(按规定加章)		
出图专用章		



屋面平面布置图

屋面板0.6mm宝钢
吊顶0.5mm宝钢
所有结构用钢345钢

项目二维码			
(无二维码图纸无效)			
项目编号			
会 签 栏	专 业	签 名	
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
栏	电 气		
	暖 通		
设计单位			
			
大洲设计咨询集团有限公司			
证书编号: A232006431			
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）		
	风景园林工程设计专项		
	市政行业、水利工程		
	公路行业（公路）		
电力行业（送电工程、变电工程）			
建设单位			
项目名称			
工程名称			
	姓 名	签 名	
审 核	田洪斌		
项目负责人	田洪斌		
专业负责人	田洪斌		
校 对	蔡振帮		
设 计	张红梅		
绘 图	张红梅		
图 纸 名 称	屋面及吊顶平面布置图		
专 业			
图 号			
日 期			
执业专用章			
(装裱定加章)			
出图专用章			
本图须加盖出图章,否则一律无效			