腾龙芳烃(漳州)有限公司热电厂
(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程 施工图 设计阶段图纸目录

土建结构 部分 第 01 卷 02 册 ／

卷册名称 汽车卸煤沟

图纸 9 张 ／本 说明 ／本 清册 ／本

批 准 _____ 校 核 _____

审 核 _____ 卷册设计人 _____

卷册检索号
43-F6111E1S-T0102

年 月 日

序号	图 号	图 名	张数	套用工程图号
1	F6111E1S-T0102-01	设计总说明	1	
2	F6111E1S-T0102-02	汽车卸煤沟-7.300,1.300,10.000m层平面图	1	
3	F6111E1S-T0102-03	汽车卸煤沟立面图	1	
4	F6111E1S-T0102-04	汽车卸煤沟剖面图	1	
5	F6111E1S-T0102-05	汽车卸煤沟基础配筋图	1	
6	F6111E1S-T0102-06	汽车卸煤沟-2.300,1.300,梁板配筋图及		
		-5.794m轨道梁配筋图	1	
7	F6111E1S-T0102-07	汽车卸煤沟配筋详图	1	
8	F6111E1S-T0102-08	汽车卸煤沟煤斗配筋图	1	
9	F6111E1S-T0102-09	汽车卸煤沟上部结构配筋图	1	

设 计 总 说 明

一. 一般说明:

1. 本单位工程地下部分为钢筋混凝土箱型结构，地上部分为钢筋混凝土框架结构。
2. 本图的±0.000m相当于绝对标高9.300米。
3. 设计图中的尺寸，除注明者外，均以毫米为单位，标高以米为单位。
4. 本工程抗震基本设防烈度：根据本工程的《地震安全性评价研究报告》,抗震设防烈度为7度,地震动峰值加速度为0.15g,建筑场地为Ⅰ类场地土，框架抗震等级为三级.
5. 地下结构抗渗等级S8，混凝土掺HEA－Ⅱ膨胀剂，掺量为胶凝材料的8%。
6. 本工程砼结构的环境类别：地下部分为二a类，地上部分为一类。
7. 本工程的基本风压为0.80kN/m²,屋面(不上人)活荷载取0.7kN/m²，配电间活载取4kN/m²。
8. 材料：砼强度等级为C40。墙体采用MU10砼空心砌块、Mb5混合砂浆砌筑。钢筋Φ表示HPB235钢筋(fy=210N/mm²);Φ表示HRB335级钢筋(fy=300N/mm²);Φ表示HRB400级钢筋(fy=360N/mm²)。
9. 本工程结构正常使用年限：50年；结构安全等级：二级；耐火等级：二级
10. 未经过技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

二. 设计引用主要标准及图集：

《火力发电厂设计技术规定》(DL5000－2000)
《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068－2001)
《建筑结构荷载规范》(GB50009－2001)2006版
《建筑地基基础设计规范》(GB50007－2002)
《混凝土结构设计规范》(GB50010－2002)
《砌体结构设计规范》(GB50003－2001)
《建筑抗震设计规范》(GB50011－2010)
《地下工程防水规范》(GB50108－2001)
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(03G101－1)
《钢筋混凝土结构预埋件》(04G362)
《悬挂运输设备轨道》(05G359－3)
《工程做法》(05J909)
《平屋面建筑构造》(99J201－1)
《钢梯》(02、03J401)

三. 建筑装饰：

1. 地面：1.300m平面配电室采用环氧石英砂地面。其它地面随捣随光。
   －7.300m平面采用C25素砼300厚随捣随光。
2. 地下室钢筋混凝土结构外涂热沥青二度。
3. 内墙：配电室05J909第NQ1页 内墙4E－内涂1白色。地下箱型结构内墙面采用200x300瓷砖1.8米高，做法见03J502－1 C041型。
4. 外墙：外墙装饰为白色丙烯酸弹性外墙涂料,施工详05J909 第WQ9页外墙11C。
5. 坡道做法：05J909第SW13页5A。
6. 吊顶：室内05J909第DP4页 棚2B1－1 白色。
7. 散水，屋面做法见图中说明。
8. 钢构件除锈等级Sa2.5,防腐：环氧富锌底漆(HC－H06－2)二底，高氯化聚乙烯耐腐蚀涂料(HC971)二面。
9. 煤斗壁内衬采用耐磨铸瓷衬板，基层厚度5mm。

四. 地基基础部分:

1. 基础置于细砂层上,地基承载力标准值fak≥210kPa。
2. 基坑开挖做好排水，根据现场情况开挖，边坡采取支护措施，施工期间应考虑地下结构的抗浮。
3. 基础施工完毕，应分层回填夯实，分层厚度不宜大于300mm，墙体两边应同时回填。
4. 在基础施工过程中若发现实际地质情况与地质报告不同时，请通知设计院会同有关单位研究处理。
5. 基础底部设100mm厚C15素砼垫层，伸出100mm宽。

五. 钢筋混凝土结构部分:

一般要求：

1. 保护层：地下结构底板40mm，侧壁40mm,梁柱40mm,；地上结构板15mm，梁25mm,柱30mm。
2. 应严格按有关工程施工及验收规范的要求做好砼浇筑和养护工作、控制折模时间。对于体积和厚度较大的砼构件，应选用低热水泥，并采取必要的浇筑和养护措施。浇筑时内外砼温差不应超过25℃。
3. 对钢筋布置较密的梁柱节点核心区砼应采取有效措施，切实振捣密实。
4. 施工中应采取有效措施保证钢筋的位置，并保证梁板面筋不被踏沉。

钢筋的接头和绑扎：

1. 直径大于或等于20mm的钢筋，现场连接采用直螺纹连接接头；小于20mm的钢筋接头采用电渣压力焊连接。同一连接区段内的接头不应大于50%。构件的焊接质量应符合现行有关规范要求。
2. 屋面和楼面梁板配筋按国标03G101－1的相应要求执行。
3. 钢筋代换应征得设计人员同意。钢筋代换遵循等强度原则，代换应符合配筋构造规定(如钢筋的最小直径、间距、根数、锚固长度和配筋率等)。
4. 梁纵向受力钢筋采用双层排列时，两排钢筋之间应垫直径25的短钢筋，以保持其位置的准确。
5. 构件采用双排钢筋网时，上下两排钢筋网之间应设置钢筋撑脚或砼撑脚，每1m放置一个，大型基础底板或设备基础，应用Φ16钢筋或型钢焊成的支架来支持上层钢筋网，支架间距为1.5m。
6. 板、次梁与主梁交叉处，板的钢筋在上，次梁的钢筋居中，主梁的钢筋在下.
7. 跨度不小于4米的梁、板及跨度大于2米的悬挑梁，支模时按跨度的1/500起拱。

现浇楼板：

1. 楼板开洞小于300mm时，若图中未特别注明，板的钢筋可从洞边绕过，不另设附加钢筋。
2. 上下水管道及设备孔洞必须按各专业施工图要求予留，不得后凿，以免降低板的承载能力。
4. 电气埋管应置于板的中部，管的混凝土保护层不应小于30mm。当板内电气埋管处板面没有钢筋时，应增设Φ6@200钢筋于板面，如图一。

梁、柱、砼墙：

1. 梁柱的纵向受力钢筋应均匀布置，箍筋应根据纵筋的位置来制作。
2. 主次梁相交处若无特殊情况，则次梁上下纵向钢筋应分别放在主梁上下纵向筋的上方。
3. 当梁侧与柱相平时，梁外侧纵向钢筋应稍微弯折，置于柱主筋的内侧，如图二所示。
4. 梁上开洞应严格按设计要求设置，经检验合格后方可浇筑，予留孔洞不得后凿，不得损坏梁内钢筋。
5. 柱纵筋配筋率大于3%时应采用焊接箍；因嵌砌填充墙等形成的短柱，在短柱范围内柱箍筋应通长加密。梁柱箍筋、予埋件不得与梁柱主筋焊接。
6. 砼侧壁开孔大样见详图。

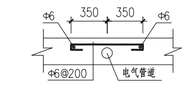
六. 砌体填充墙部分:

1. 砌体填充墙墙顶应与梁密切结合,框架梁底须预留插筋与墙体拉接,详见04G329－6 (28).
2. 砌体填充墙应沿框架柱高每500mm配置2Φ6拉筋，拉筋伸入填充墙内长度不小1m或至门窗洞口边，锚入柱内200。
3. 砌体填充墙长度大于5m时增设构造柱，构造柱宽同墙宽，高为240，内配4Φ12纵筋，Φ6@200箍筋。施工时先砌墙后浇筑构造柱，与砖墙连接处砌成马牙槎，并应沿墙高每隔500mm设2Φ6拉结筋，每边伸入墙内不应小于1m或至洞口边。
4. 砌体填充墙高度超过4m时，应在墙高中部设置与柱连接的通长钢筋砼圈梁，圈梁同墙宽，梁高240mm，纵筋4Φ12，箍筋Φ6@200。

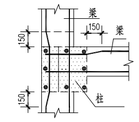
七. 其它:

1. 施工缝应留在砼受力较小的部位。留置施工缝处砼必须振捣密实，其表面不抹光，并保持湿润养护状态，浇筑施工缝处砼前，应彻底清除施工缝处残渣，并用压力水冲洗干净，刷1:1水泥浆，然后浇筑砼。在施工缝处继续浇筑砼时，已浇筑的施工缝处砼强度应不低于1.2Mpa，且不小于留置施工缝后48小时。

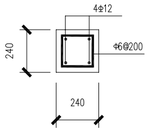
2. 本施工图应与运煤、电气、给排水、通风空调等专业的施工图密切配合，及时铺设各类管线及套管，并核对予留洞及予埋件位置是否准确。
3. 在施工过程中若发现图中有不妥之处，请及时与设计院联系。未尽事宜应按照现行有关规范规程及规定执行。



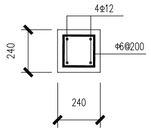
图一 板内埋管做法



图二 梁柱边平时梁纵筋构造

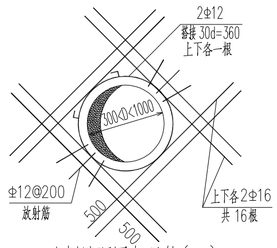


圈梁



构造柱

砼侧壁洞口加强筋(一)



砼侧壁洞口加强筋(二)

门 窗 表

类别	设计编号	洞口尺寸(mm) 宽	高	数量	采用标准图集及编号 图集代号	编号	雨篷过梁采用标准图集及编号 图集代号	编号	备注
门	M1	1200	2000	1	乙级防火门	厂家订货	03G313	GL15241	
	M2	1000	2000	1	平开门	厂家订货	03G313	GL15241	
窗	C1	1200	1500	2	铝合金窗	厂家订货	03G313	GL15241	带钢丝网
	C2	1500	1500	19	铝合金窗	厂家订货	03G313	GL18241	固定窗

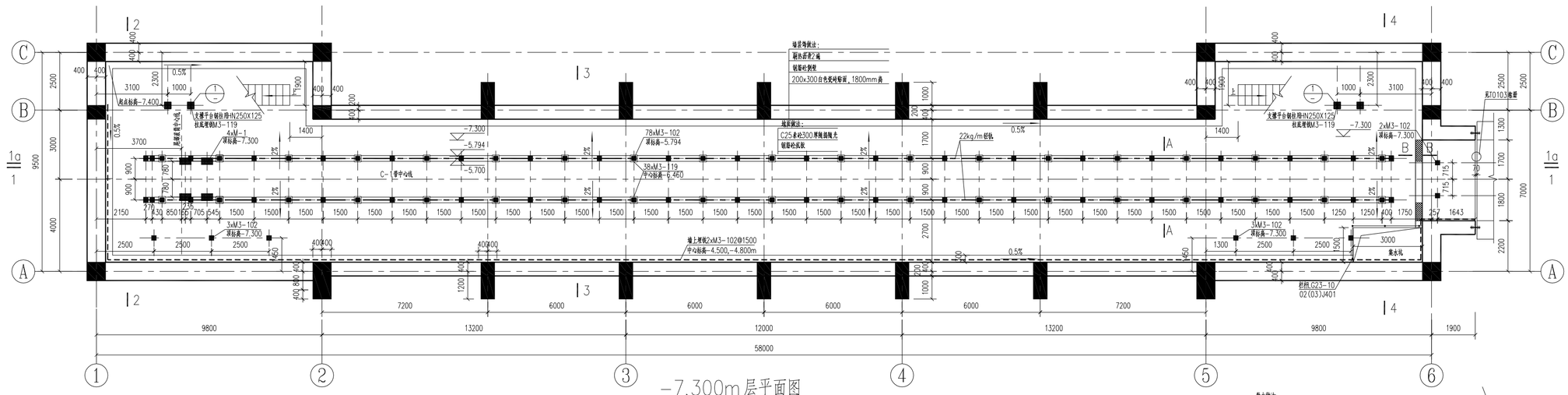
湖南省电力勘测设计院

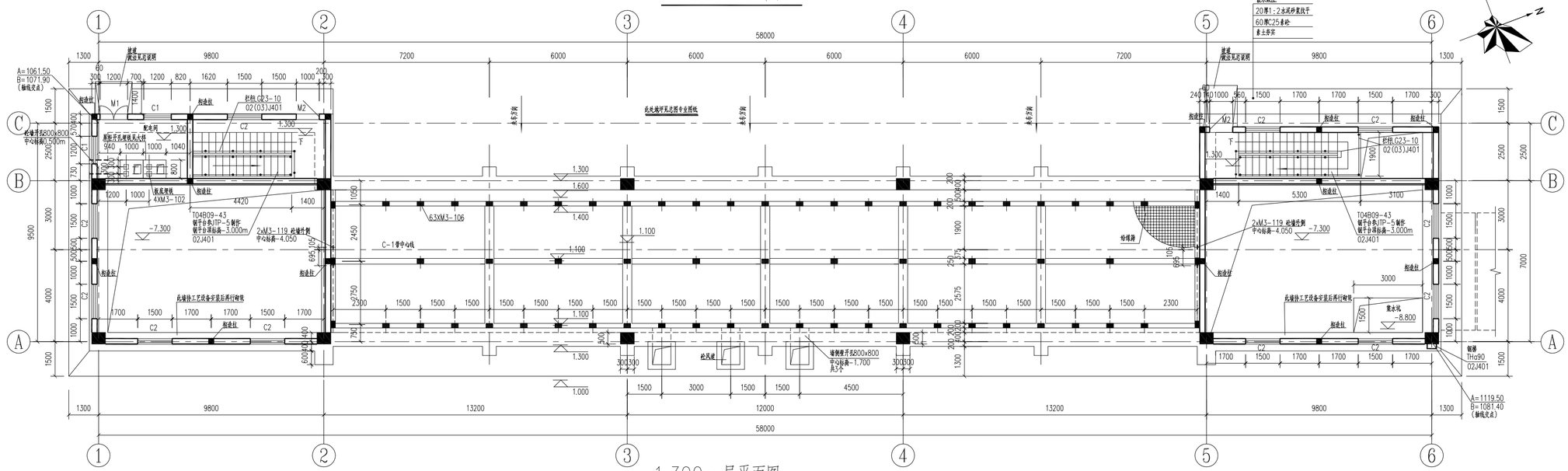
扁先芳旺(漯州)有限公司热电厂(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程 | 施工图 | 设计阶段

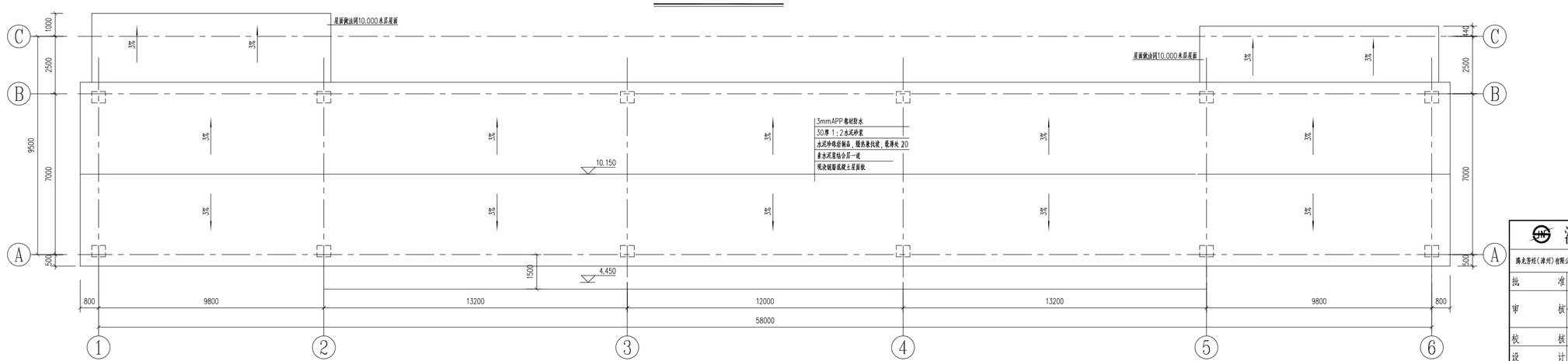
批准		设计总说明
审核		
校核		
设计		
CAD制图		
年月日	比例	图号 F6111E1S-T0102-01

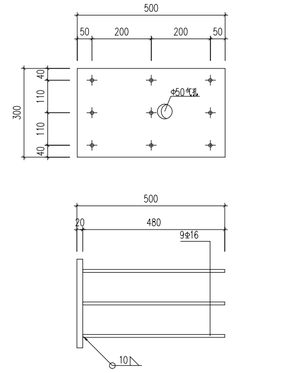
专业 会签 日期

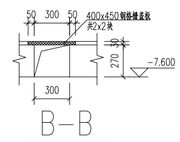
版权所有，未经授权，不得复用。

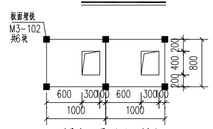


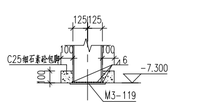












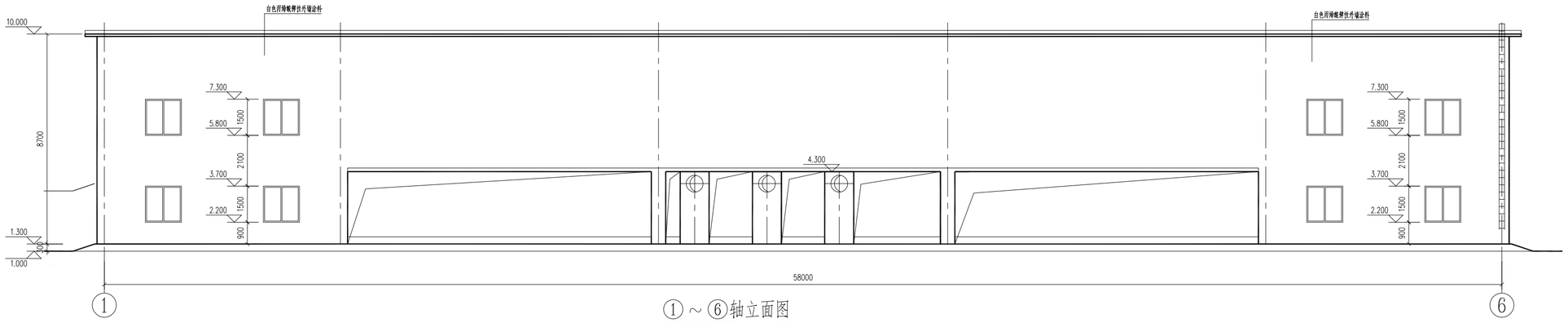
① 钢柱连接大样

湖南省电力勘测设计院

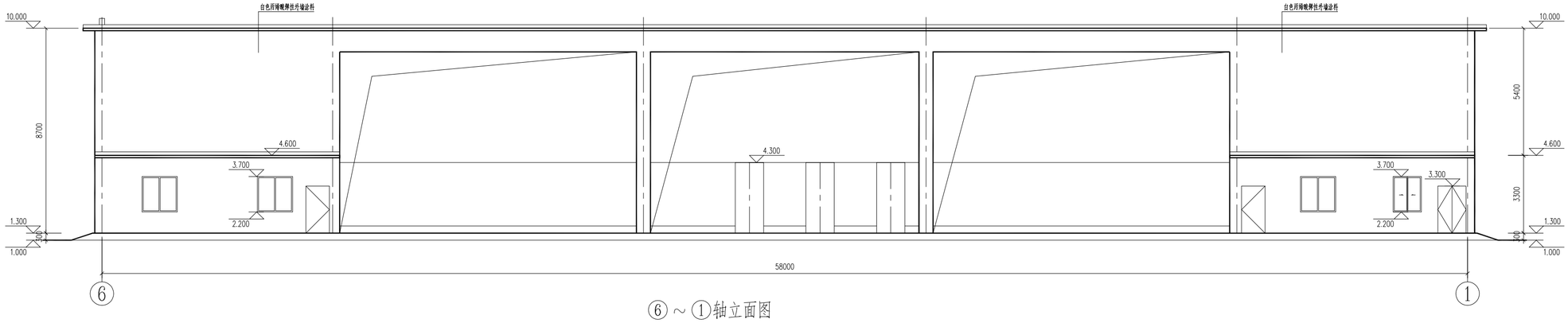
腾讯芷经(津州)有限公司热电厂(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程	施工图	设计阶段	
批准		汽车卸煤沟 -7.300,1.300,10.000m层平面图	
审核			
校核			
设计			
CAD制图			
年月日	比例	图号	F6111E1S-T0102-02

专业	会签	日期

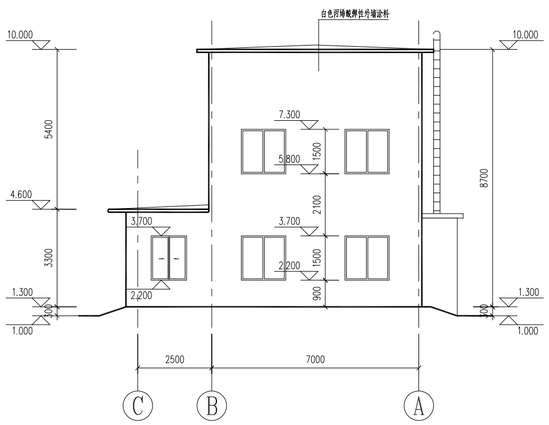
版权所有，未经授权，不得复用。



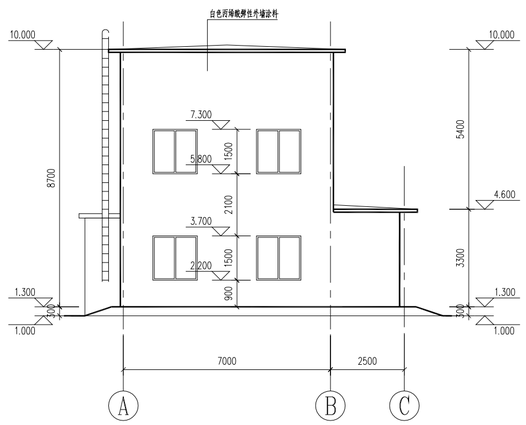
①～⑥轴立面图



⑥～①轴立面图



Ⓒ～Ⓐ轴立面图



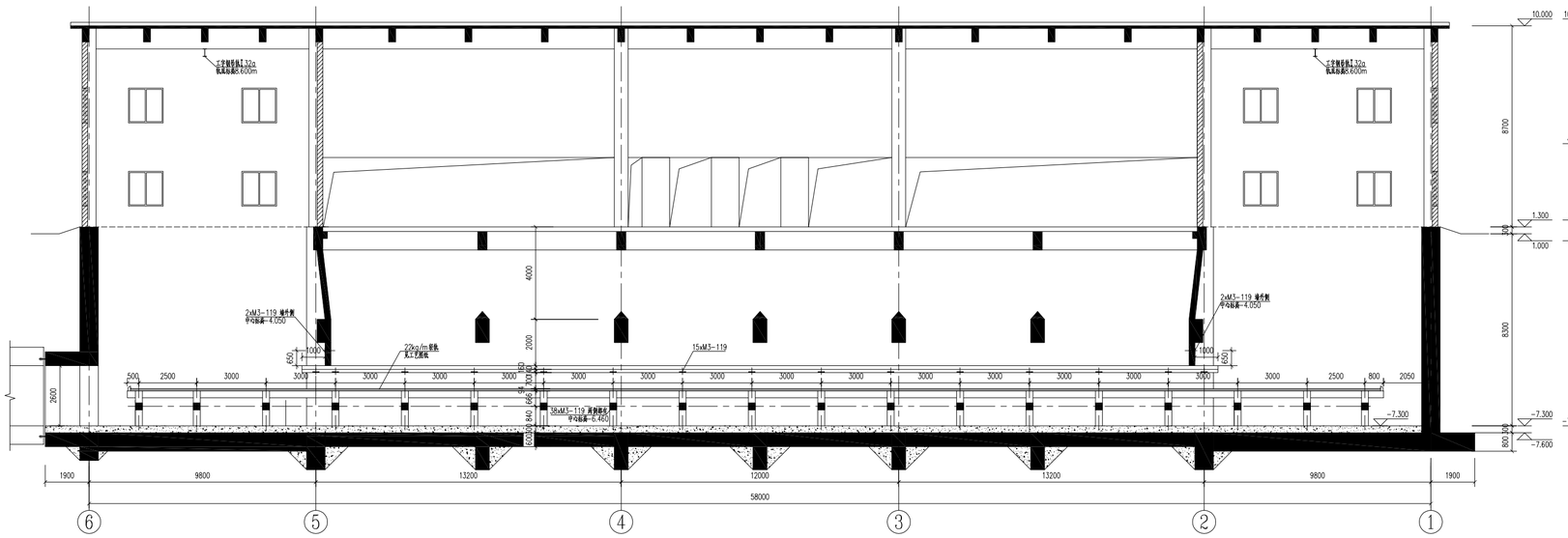
Ⓐ～Ⓒ轴立面图

湖南省电力勘测设计院

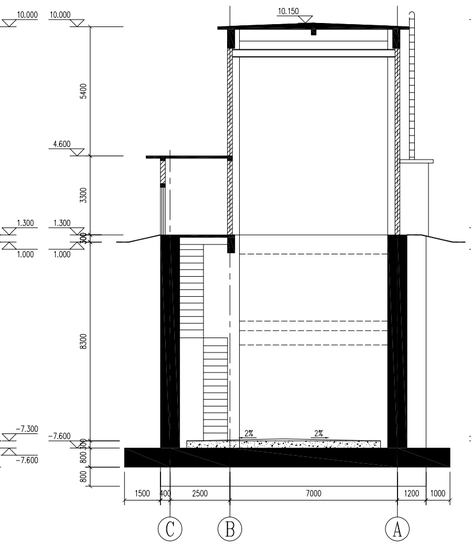
腾龙芳烃(漳州)有限公司热电厂(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程	施工图	设计阶段	
批准		汽车卸煤沟立面图	
审核			
校核			
设计			
CAD制图			
年月日	比例	图号	F6111E1S-T0102-03

专业	会签	日期

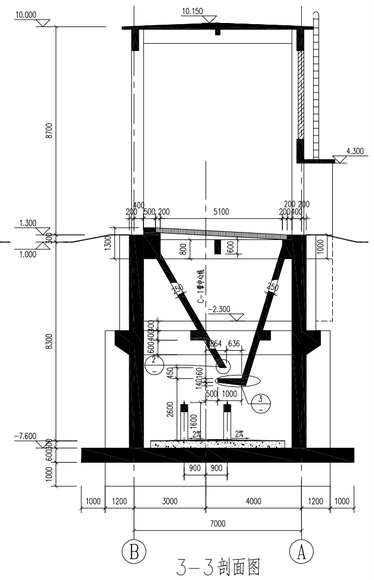
版权所有，未经授权，不得复用。



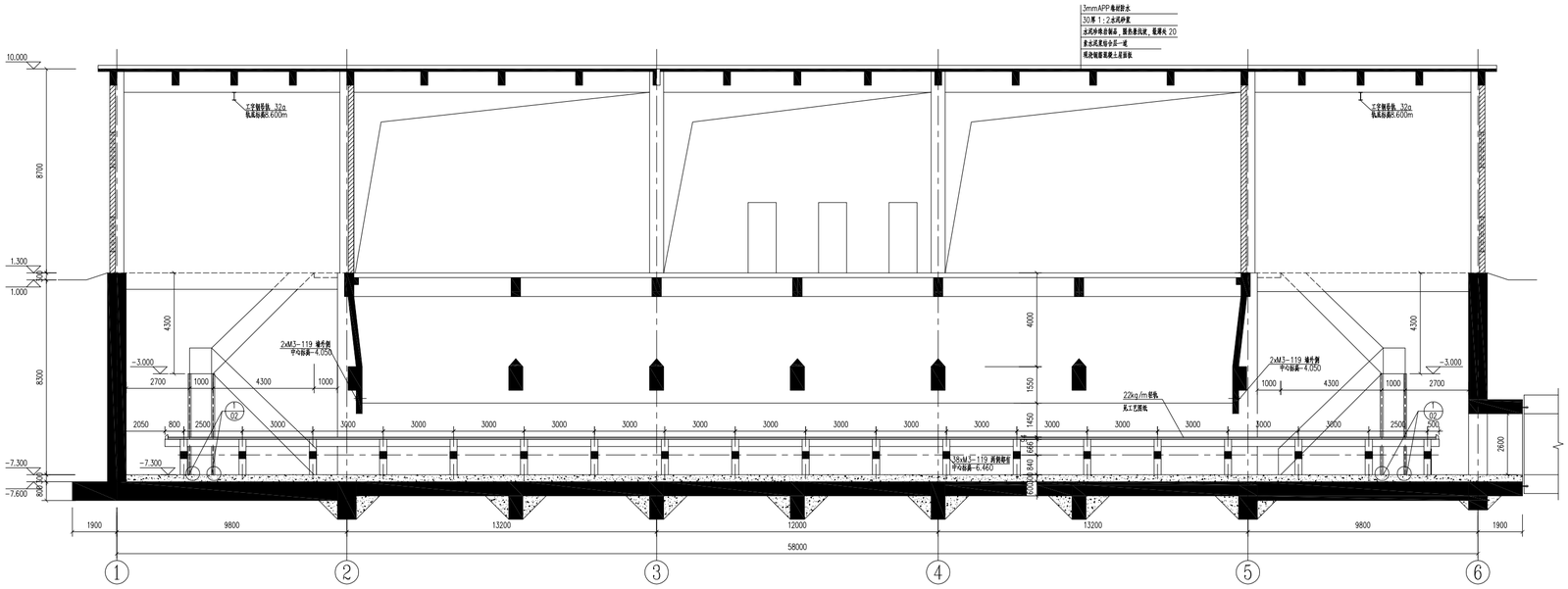
1-1剖面图



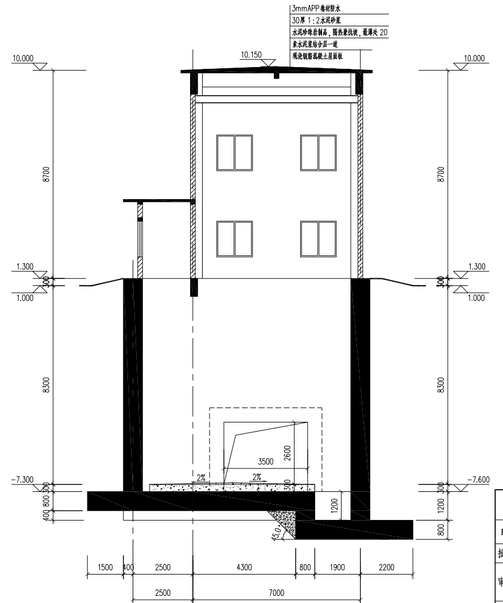
2-2剖面图



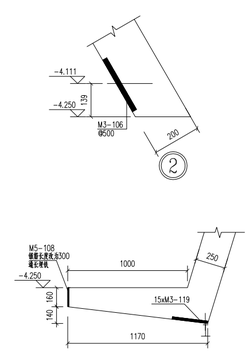
3-3剖面图



1a-1a剖面图



4-4剖面图



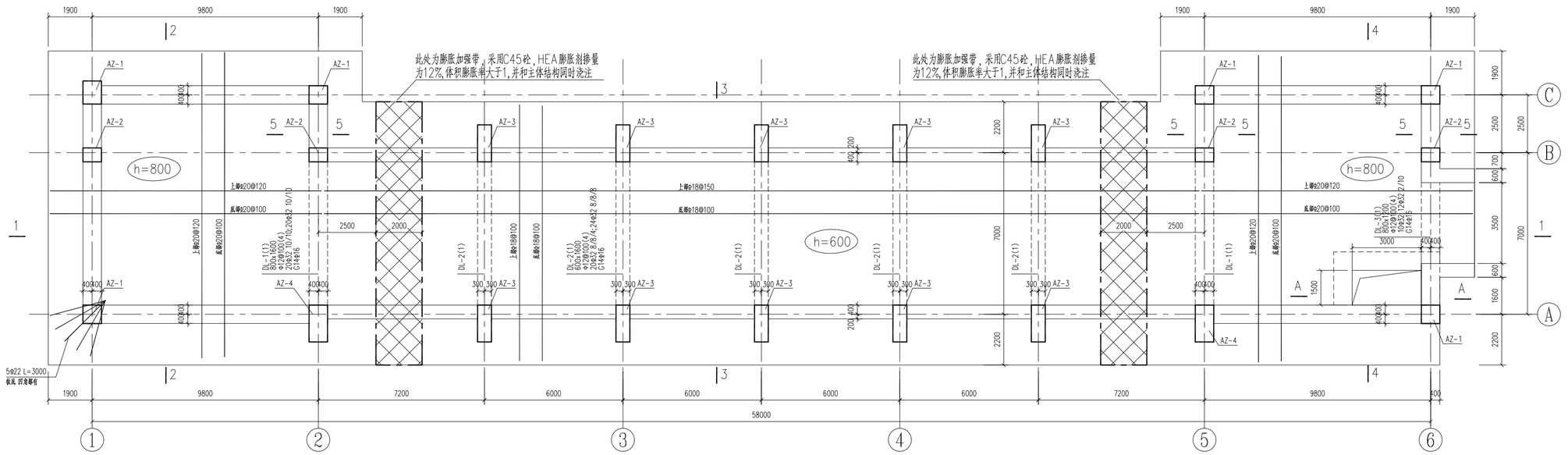
说明：

1、轨道安装及其车档设置详见工艺图纸。

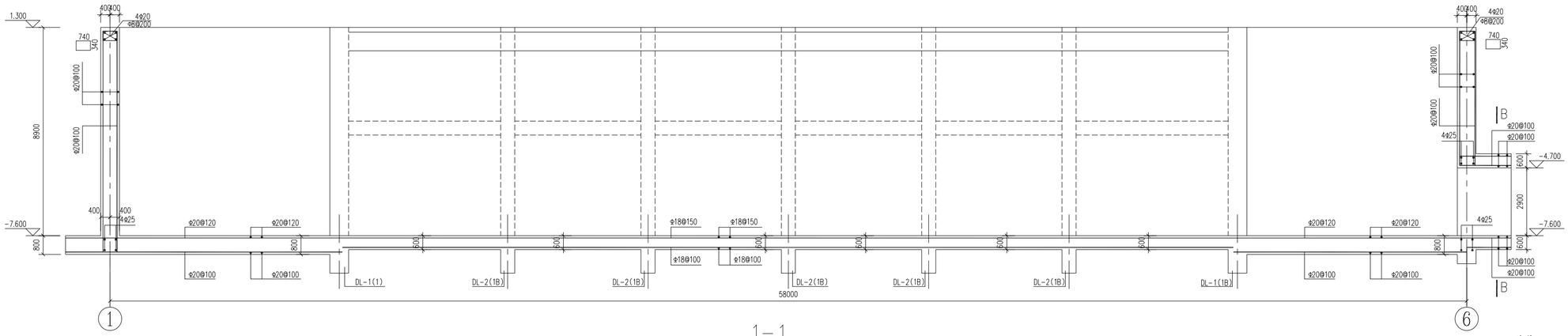
湖南省电力勘测设计院			
眉山龙正环保（建阳）有限公司热电厂（3X670t/h+2X150MW）纯烟东侧总体布 工程		施工图	设计阶段
批准		汽车卸煤沟剖面图	
审核			
校核			
设计			
CAD制图			
年月日	比例	图号	HF6111E1S-T0102-04

专业会签 日期

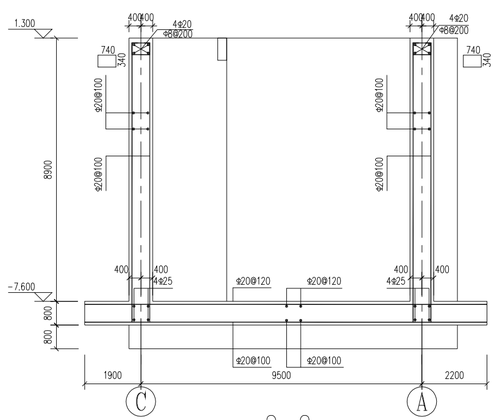
版权所有，未经授权，不得复用。



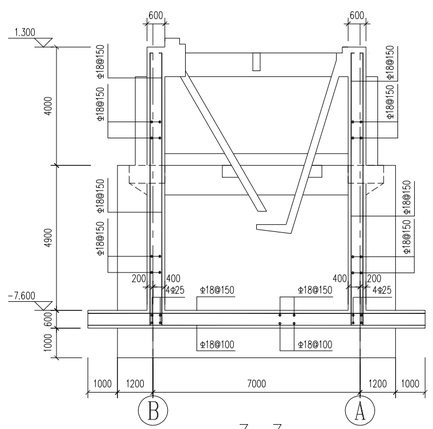
基础平面图



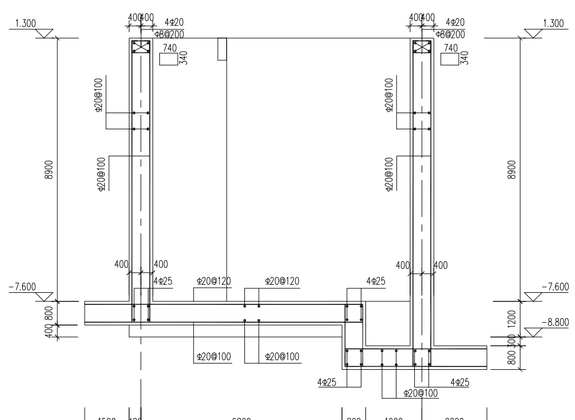
1—1



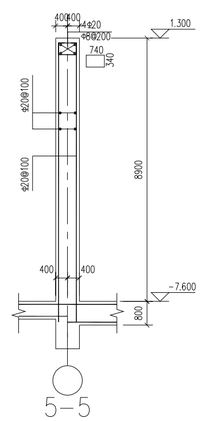
2—2



3—3



4—4



5—5

说明：

1、底板设撑筋，撑筋为Φ12钢筋,大样如下：

2、侧墙设拉筋，拉筋为Φ12@500.

3、侧墙,底板钢筋锚固长度为35d.

4、A—A,B—B剖面见07图.

4、图中各梁，柱详图见07图.



撑筋大样

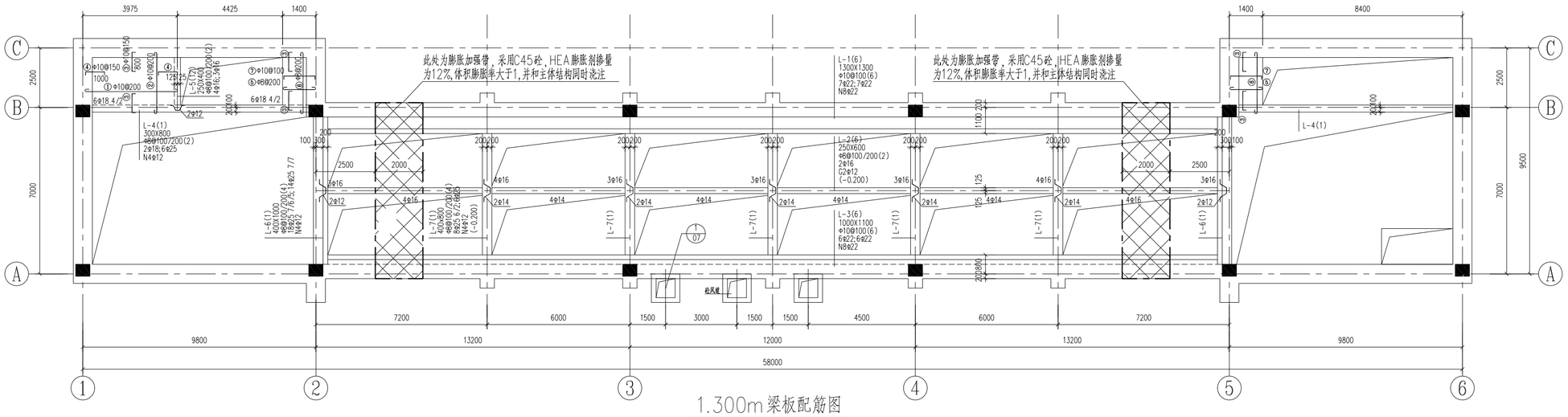
双向间距@1000mm

湖南省电力勘测设计院

腾充芷祝（溆州）有限公司热电厂（3X670t/h+2X150MW）运煤系统总承包 工 程		施工图	设计阶段
批 准		汽车卸煤沟基础配筋图	
审 核			
校 核			
设 计			
CAD制图			
年 月 日	比 例	图 号	F6111E1S-T0102-05

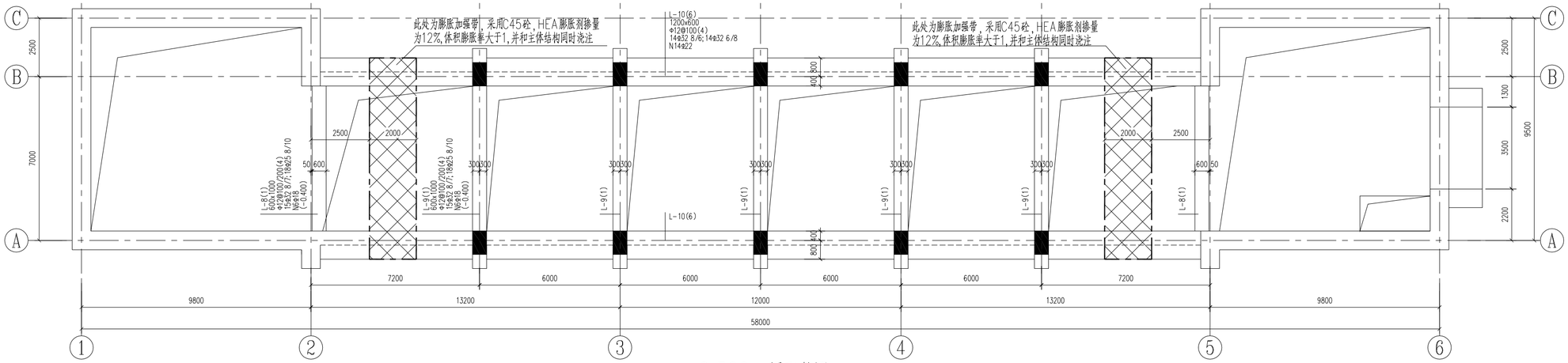
专业	会 签	日 期

版权所有，未经授权，不得复用。

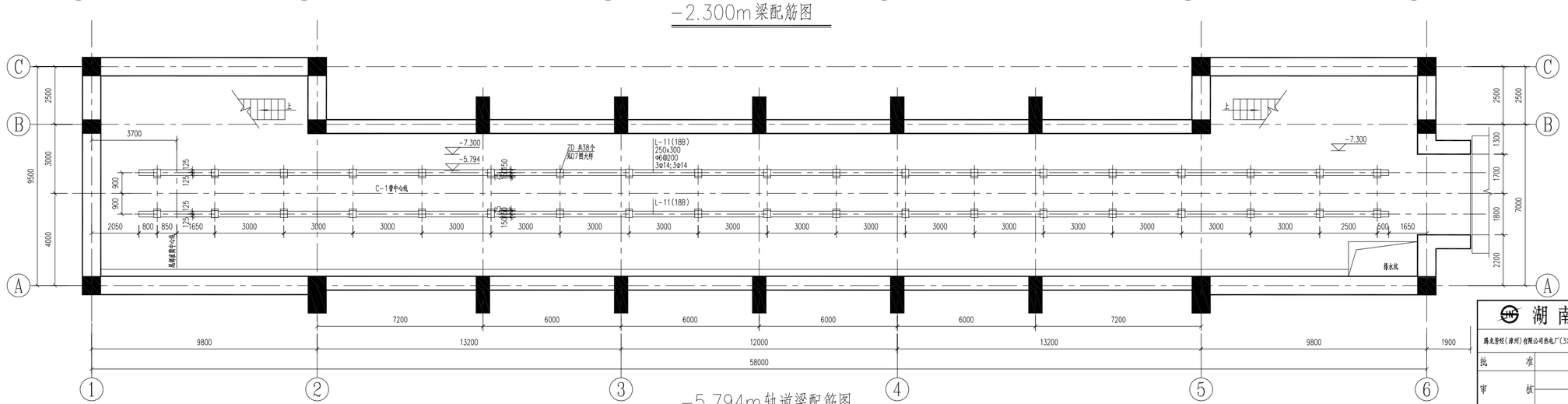


1.300m梁板配筋图

h=100



-2.300m梁配筋图



-5.794m轨道梁配筋图

说明：

1、图中各梁详图见07图.

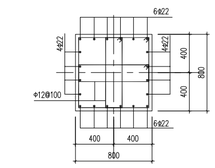
2、板分布钢筋均为Φ8@250.

湖南省电力勘测设计院

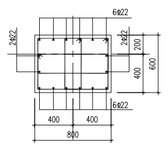
腾克劳烃(津州)有限公司热电厂(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程		施工图	设计阶段
批准		汽车卸煤沟-2.300,1.300m梁板配筋图及-5.794m轨道梁配筋图	
审核			
校核			
设计			
CAD制图			
年月日	比例	图号	F6111E1S-T0102-06

专业	会签	日期

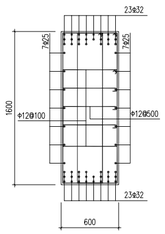
版权所有，未经授权，不得复用。



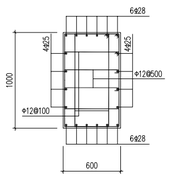
AZ-1



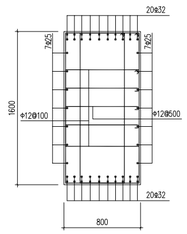
AZ-2



AZ-3



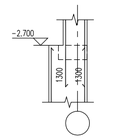
AZ-3a



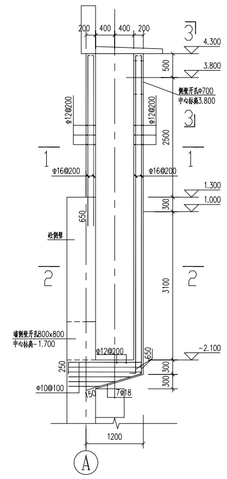
AZ-4

(AZ)柱表

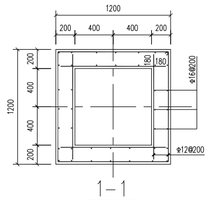
柱号	标高(m)	备注
AZ-1	-7.600~1.300	
AZ-2	-7.600~1.300	
AZ-3	-7.600~-2.700	施期焊成封闭环
AZ-3a	-2.700~1.300	
AZ-4	-7.600~1.300	



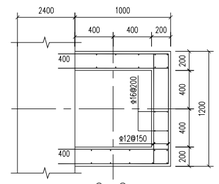
AZ-3与AZ-3a连接大样



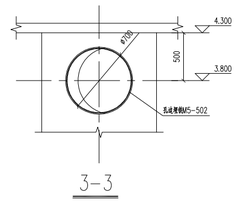
① 砼风道



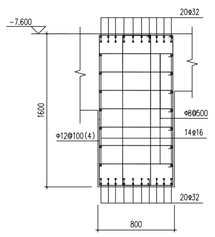
1-1



2-2

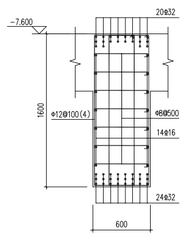


3-3



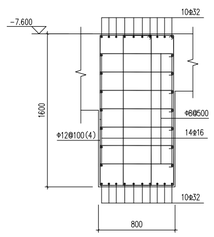
DL-1

L=11100mm



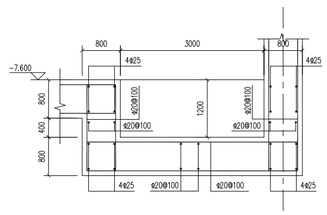
DL-2

L=9400mm

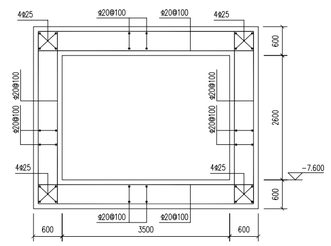


DL-3

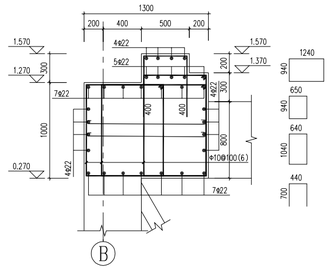
L=10300mm



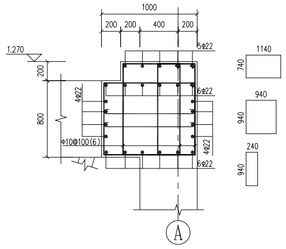
A-A



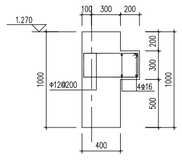
B-B



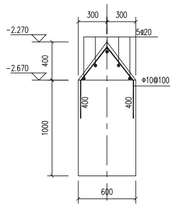
L-1(6)



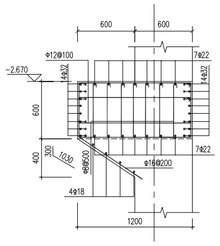
L-3(6)



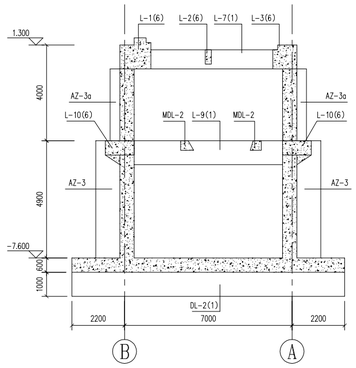
L-6(1)



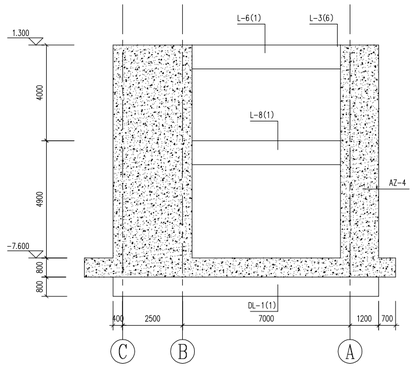
L-9(1)



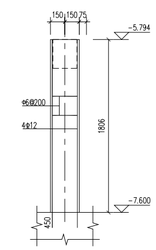
L-10(6)



框架模板图(一)



框架模板图(二)



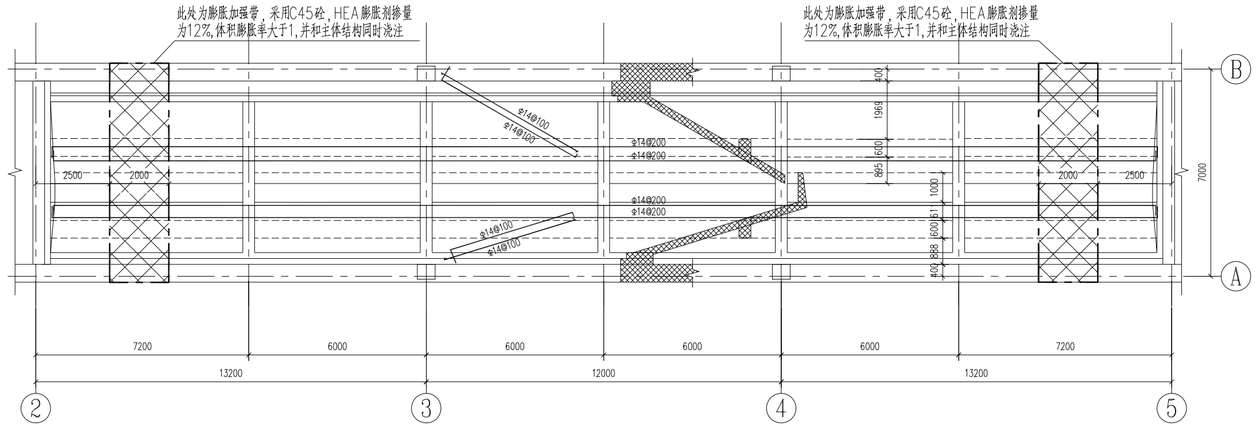
ZD大样

湖南省电力勘测设计院

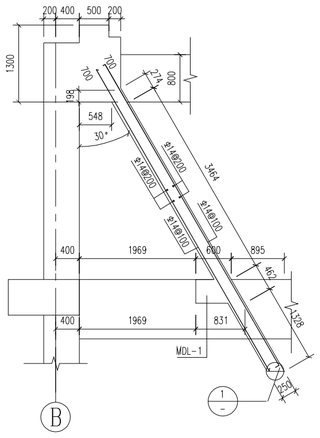
工程	施工图	设计阶段
批准		汽车卸煤沟配筋详图
审核		
校核		
设计		
CAD制图		
年月日	比例	图号 F6111E1S-T0102-07

专业会签 日期

版权所有，未经授权，不得复用。

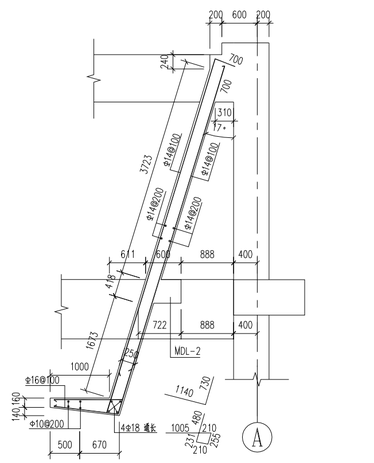


煤斗配筋图



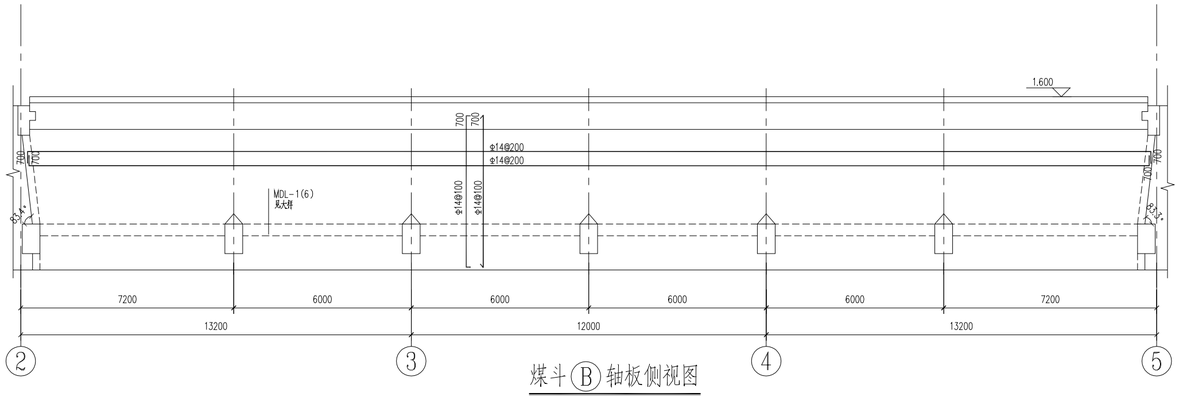
煤斗斜板配筋图一

h=250



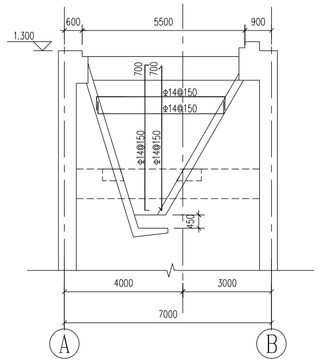
煤斗斜板配筋图二

h=250



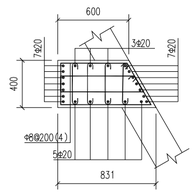
煤斗Ⓑ轴板侧视图

h=250

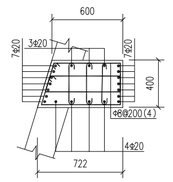


煤斗②轴端板配筋图

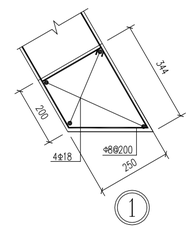
h=250

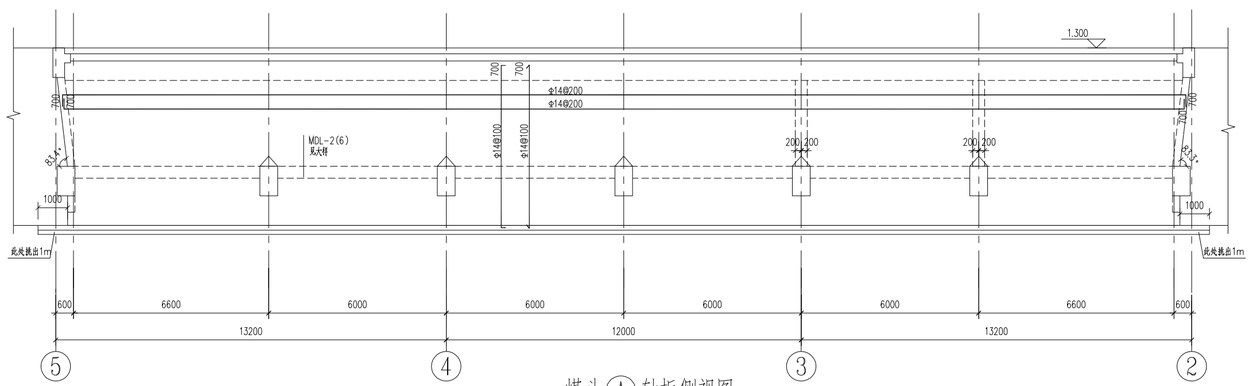


MDL-1



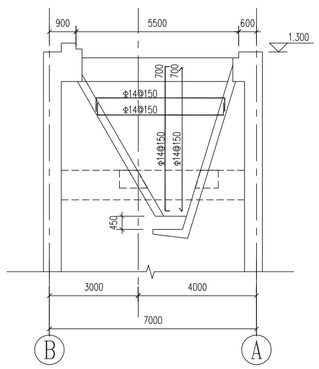
MDL-2





煤斗Ⓐ轴板侧视图

h=250



煤斗⑤轴端板配筋图

h=250

说明：

1、煤斗壁内衬采用耐磨搪瓷衬板，基层厚度5mm;各壁板交接处做成圆角。

2、斜向钢筋上端锚固50d，下端35d。

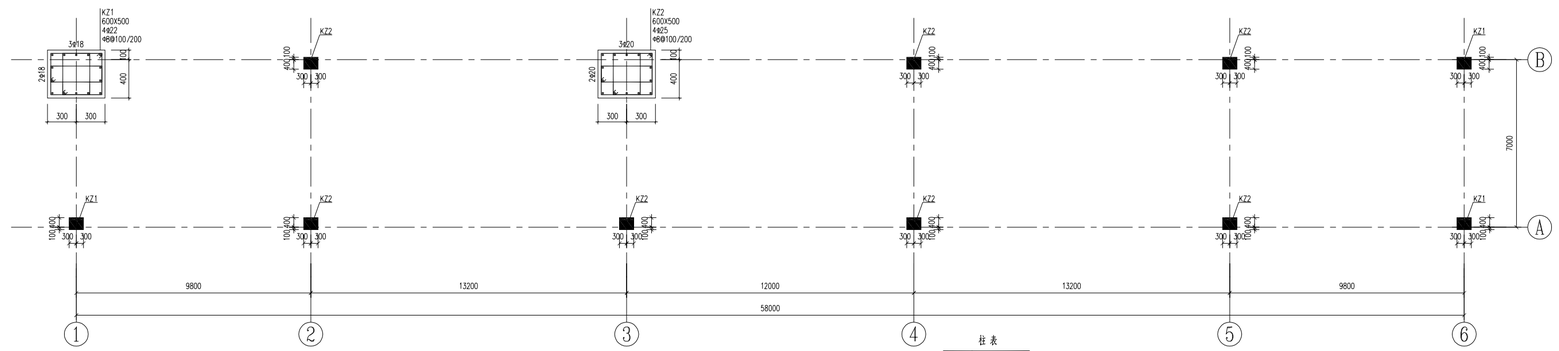
3、水平向钢筋必须采用焊接接头。

湖南省电力勘测设计院

岳龙智能(湖州)有限公司热电厂(3X670t/h+2X150MW)运煤系统总承包 工程		施工图	设计阶段
批准		汽车卸煤沟煤斗配筋图	
审核			
校核			
设计			
CAD制图			
年月日	比例	图号	F6111E1S-T0102-08

专业	会签	日期

版权所有，未经授权，不得复用。

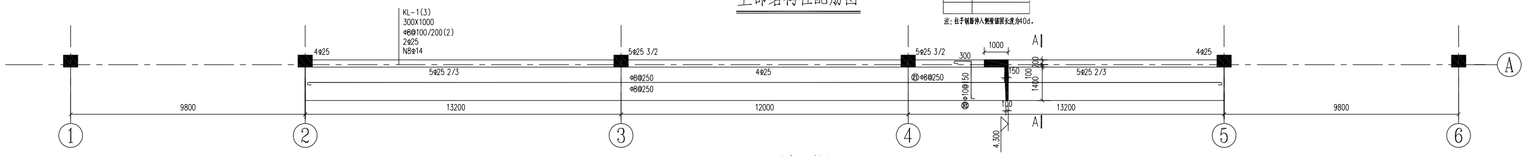


柱表

柱号	标高(m)
KZ1	1.300~9.970
KZ2	1.300~9.970

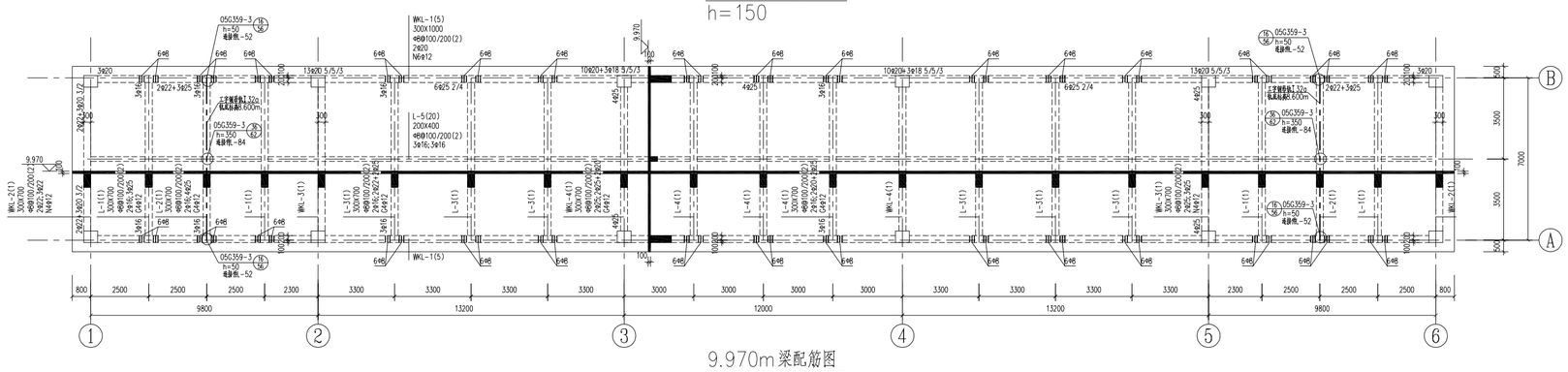
注：柱子箍筋伸入胸墙锚固长度为40d。

上部结构柱配筋图

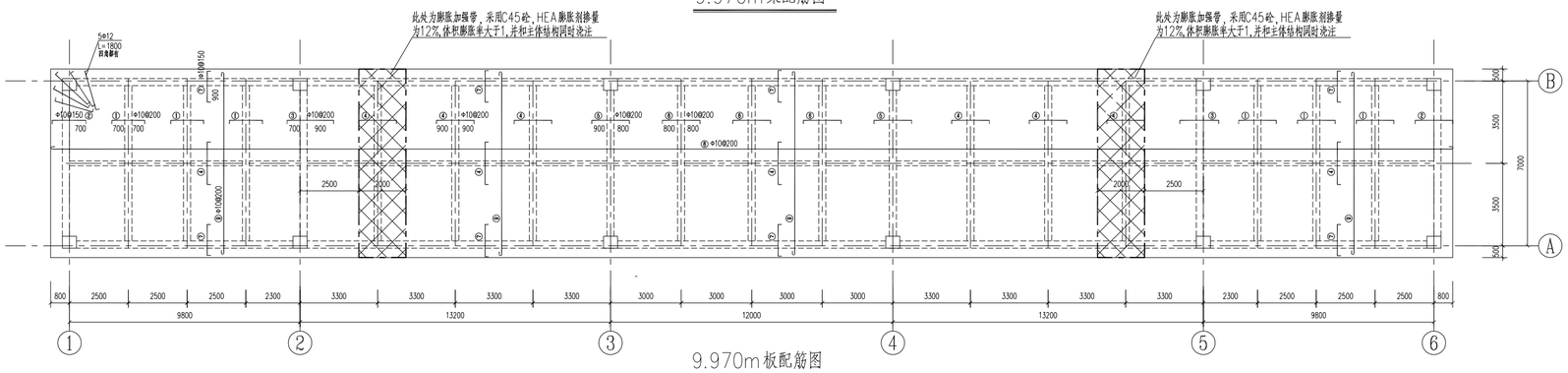


5.300m梁配筋图

h=150

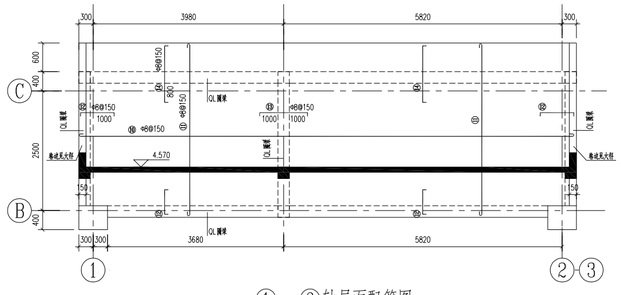


9.970m梁配筋图



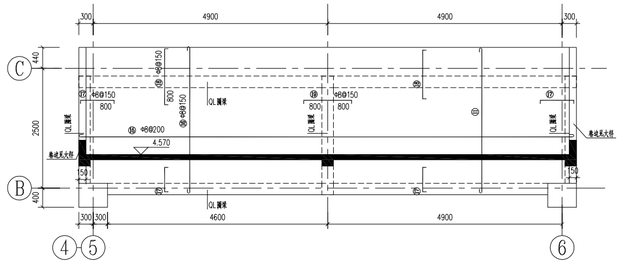
9.970m板配筋图

h=110



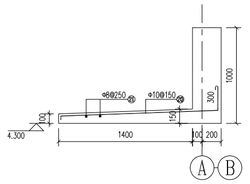
①～②轴屋面配筋图

h=100

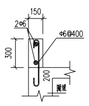


⑤～⑥轴屋面配筋图

h=100



A-A



卷边大样

说明：

1、轨道连接选用图集《悬挂运输设备轨道》05G359-3。
2、车挡设置和做法详见05G359-3第11页说明8.5.1。
3、梁内吊筋预埋件详图见图集05G359-3第88、89页。
4、板分布钢筋均为Φ8@250。
5、图中梁除注明外，其余均为轴线居中。

湖南省电力勘测设计院

工程	施工图	设计阶段
批准		汽车卸煤沟上部结构配筋图
审核		
校核		
设计		
CAD制图		
年月日	比例	图号 F6111E1S-T0102-09

专业会签 日期

版权所有，未经授权，不得复用。