

		1	2	3	4	5	6																																												
A		结构设计总说明																																																	
		不上人屋面：0.5kN/m²																																																	
B		七、砌体材料强度等级																																																	
		<table><tr><th>材料 \ 标高</th><th>±0.000 以下</th><th>±0.000 以上</th></tr><tr><td>实心粘土砖</td><td>MU15</td><td></td></tr><tr><td>承重多孔砖</td><td></td><td>MU10</td></tr><tr><td>水泥砂浆</td><td>M10</td><td>M10</td></tr></table>						材料 \ 标高	±0.000 以下	±0.000 以上	实心粘土砖	MU15		承重多孔砖		MU10	水泥砂浆	M10	M10																																
材料 \ 标高	±0.000 以下	±0.000 以上																																																	
实心粘土砖	MU15																																																		
承重多孔砖		MU10																																																	
水泥砂浆	M10	M10																																																	
C		八、钢筋混凝土构件																																																	
		1、材料 a、混凝土强度等级：雨篷、圈梁采用C30，基础、构造柱采用C30。 基础混凝土的最大水灰比0.4，最小水泥用量340kg/m³，最大氯离子含量0.1%。 b、钢筋：Φ表示HPB300热轧钢筋，Φ表示HRB400热轧钢筋，钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长范围不应小于9%。 c、焊条：E43**型用于Φ级钢筋之间，Φ级钢筋与Φ级钢筋之间的焊接；E50**型用于Φ级钢筋之间的焊接。 2、混凝土保护层最小厚度：（除注明外） a、纵向受力钢筋混凝土保护层最小厚度：梁、圈梁、构造柱30mm，板15mm。																																																	
D		九、砌体结构抗震构造措施																																																	
		1、墙体构造柱生根于条形基础底，构造柱与墙体连接处应砌成马牙槎，沿墙高每隔500mm设2Φ6水平钢筋伸入墙内每边不小于1m。 2、墙体转角处和纵横墙交接处应沿竖向每隔500mm设拉结筋，数量外墙为3Φ6，内墙为2Φ6，或采用焊接钢筋网片，埋入长度从墙的转角或交接处算起，对实心砖墙每边不少于500mm，对多孔砖墙和砌块墙不小于700mm。																																																	
		十、门窗洞口过梁选用表。																																																	
		<table><tr><th rowspan="2">净跨 \ h</th><th colspan="2">180</th><th colspan="2">200</th><th colspan="2">300</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>①</th><th>②</th><th>①</th><th>②</th><th>①</th><th>②</th></tr><tr><td>≤1000</td><td>2Φ12</td><td>2Φ8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1000~1199</td><td></td><td></td><td>2Φ14</td><td>2Φ8</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1200~1499</td><td></td><td></td><td>3Φ14</td><td>2Φ10</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1500~2099</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3Φ16</td><td>2Φ10</td><td></td></tr></table> 注：1. 本表配合过梁剖面图使用。 2. 图中梁宽 b 等于墙厚。 3. 过梁长度：等于洞口宽度+500。						净跨 \ h	180		200		300		备注	①	②	①	②	①	②	≤1000	2Φ12	2Φ8						1000~1199			2Φ14	2Φ8				1200~1499			3Φ14	2Φ10				1500~2099					3Φ16
净跨 \ h	180		200		300		备注																																												
	①	②	①	②	①	②																																													
≤1000	2Φ12	2Φ8																																																	
1000~1199			2Φ14	2Φ8																																															
1200~1499			3Φ14	2Φ10																																															
1500~2099					3Φ16	2Φ10																																													
		<table><tr><td colspan="3">西安亮丽电力工程设计有限责任公司</td><td colspan="2">定边县公布井光伏园区P2区110kV 工程</td><td colspan="2">施工图 设计阶段</td></tr><tr><td colspan="3">车库结构设计总说明</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="3">批 准</td><td colspan="2">校 核</td><td colspan="2">图 号</td></tr><tr><td colspan="3">审 核</td><td colspan="2">设 计</td><td colspan="2">LL-A002S-T0302-01</td></tr><tr><td colspan="3">比 例</td><td colspan="2">1:100</td><td colspan="2">日 期</td></tr><tr><td colspan="3">专业</td><td colspan="2">会 签</td><td colspan="2">日期</td></tr></table>						西安亮丽电力工程设计有限责任公司			定边县公布井光伏园区P2区110kV 工程		施工图 设计阶段		车库结构设计总说明							批 准			校 核		图 号		审 核			设 计		LL-A002S-T0302-01		比 例			1:100		日 期		专业			会 签		日期			
		西安亮丽电力工程设计有限责任公司			定边县公布井光伏园区P2区110kV 工程		施工图 设计阶段																																												
车库结构设计总说明																																																			
批 准			校 核		图 号																																														
审 核			设 计		LL-A002S-T0302-01																																														
比 例			1:100		日 期																																														
专业			会 签		日期																																														
		过梁剖面图																																																	

一、工程概况

- 1、本分册为公布井P2片区光伏110kV汇集升压站新建项目库房结构图，主体结构为单层砖混结构。室内外高差0.300m，层高为3.900m。
- 2、基础设计等级为丙级，基础形式为墙下素混凝土条形基础。砌体施工质量控制等级要求达到B级。
- 3、设计使用年限50年。
- 4、建筑物安全等级为二级。
- 5、本工程抗震设防类别为丙类。

二、设计依据

- 1、经业主认同的建筑方案图
- 2、国家颁布的现行结构设计规范及规程
建筑结构设计可靠度设计统一标准 GB50068—2001
建筑地基基础设计规范 GB50007—2011
混凝土结构设计规范 GB50010—2010
砌体结构设计规范 GB50003—2011
建筑抗震设计规范 GB50011—2010
建筑工程抗震设防分类标准 GB50223—2008
砌体结构工程施工质量验收规范 GB50203—2011
建筑物抗震构造详图 11G329—1~3
- 3、业主提供《岩土勘察报告》

三、抗震设防

- 1、本地区抗震设防烈度为6度，设计地震加速度为0.05g，地震分组为第三组。
- 2、环境类别为：Ⅱ类，场地类别：Ⅱ类。

四、自然条件

- 1、基本风压：W=0.40kN/m²
- 2、基本雪压：S=0.25kN/m²
- 3、标准冻土深度：1.40m~1.60m

五、地基基础

- 1、本建筑物基底设计标高-1.900m，设计持力层为第1层粉土，承载力特征值150kPa。
- 2、开挖基坑时，不应扰动地基的原状结构，如经扰动，应挖除扰动部分，选用级配砂石进行回填处理。用级配砂石或灰土时压实系数不小于0.97，具体处理见地基开挖与处理图。
- 3、本工程基础采用素混凝土条基，地勘报告显示土壤对混凝土具有微腐蚀性，故混凝土与腐蚀性土壤接触表面刷不小于500微米环氧沥青，砌体与腐蚀性土壤接触表面刷20厚聚合物水泥砂浆。
- 4、开挖基坑前应制订周密的施工计划和安全措施，在基坑开挖及其他施工工序中均应有可靠的防边坡塌方措施。
- 5、机械挖土时应按有关规范要求进行，坑底应保留300mm厚的土层用人工开挖。
- 6、基础施工完后，应及时清理基坑，室内回填严格按施工操作规程素土分层夯实，每层厚度不大于250mm，压实系数不小于0.94。

六、楼层设计活荷载标准值

七、砌体材料强度等级

材料 \ 标高	±0.000 以下	±0.000 以上
实心粘土砖	MU15	
承重多孔砖		MU10
水泥砂浆	M10	M10

八、钢筋混凝土构件

1、材料

- a、混凝土强度等级：雨篷、圈梁采用C30，基础、构造柱采用C30。
基础混凝土的最大水灰比0.4，最小水泥用量340kg/m³，最大氯离子含量0.1%。
- b、钢筋：Φ表示HPB300热轧钢筋，Φ表示HRB400热轧钢筋，钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长范围不应小于9%。
- c、焊条：E43**型用于Φ级钢筋之间，Φ级钢筋与Φ级钢筋之间的焊接；E50**型用于Φ级钢筋之间的焊接。

2、混凝土保护层最小厚度：（除注明外）

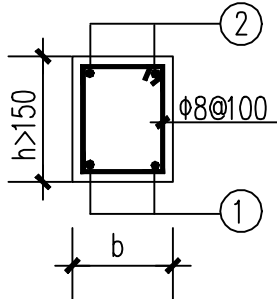
- a、纵向受力钢筋混凝土保护层最小厚度：梁、圈梁、构造柱30mm，板15mm。

九、砌体结构抗震构造措施

- 1、墙体构造柱生根于条形基础底，构造柱与墙体连接处应砌成马牙槎，沿墙高每隔500mm设2Φ6水平钢筋伸入墙内每边不小于1m。
- 2、墙体转角处和纵横墙交接处应沿竖向每隔500mm设拉结筋，数量外墙为3Φ6，内墙为2Φ6，或采用焊接钢筋网片，埋入长度从墙的转角或交接处算起，对实心砖墙每边不少于500mm，对多孔砖墙和砌块墙不小于700mm。

十、门窗洞口过梁选用表。

净跨 \ h	180		200		300		备注
	①	②	①	②	①	②	
≤1000	2Φ12	2Φ8					
1000~1199			2Φ14	2Φ8			
1200~1499			3Φ14	2Φ10			
1500~2099					3Φ16	2Φ10	



过梁剖面图

- 注：1. 本表配合过梁剖面图使用。
2. 图中梁宽 b 等于墙厚。
3. 过梁长度：等于洞口宽度+500。

西安亮丽电力工程设计有限责任公司				定边县公布井光伏园区P2区110kV 工程 升压站建设		施工图	设计阶段
批 准		校 核		车库结构设计总说明			
审 核		设 计					
比 例	1:100	日 期	2017. 01				
专业		会 签	日期	图 号	LL-A002S-T0302-01		