

施工技术交底记录目录

一、火灾自动报警及联动控制系统

- 1、火灾自动报警配管
- 2、电线电缆穿管敷设
- 3、报警设备、探测器类安装
- 4、桥架安装
- 5、绝缘接地电阻测试
- 6、设备联动及调试

二、湿式自动喷水灭火系统

- 1、自动喷淋管安装
- 2、喷头安装
- 3、报警阀及其他组件安装
- 4、喷淋系统试验冲洗
- 5、喷淋系统调试

三、防排烟系统安装

- 1、系统联动调试

四、室内气体灭火系统安装

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
分部分项工程名称	火灾自动报警配管		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容：</p> <p>1、严格按设计施工图纸、会审纪要及工程变更联系单施工。对电线配管一般按规范 GB50303—2002、GB50339—2003 执行。</p> <p>2、电线钢配管敷设的一般要求：当配管时遇到下列情况应增加接线盒：①管路长度超过 30m 无弯曲时②管路长度超过 20m, 有一个弯曲时③管路长度超过 15m, 有两个弯曲时④管路长度超过 8m, 有三个弯曲时。导管的弯曲处不应有折皱，凹陷裂缝、弯曲程度不应大于管外径的 10%。</p> <p>3、暗配管弯曲半径大于管外径的 8 倍，地下直埋或砼土内弯曲半径为 10 倍，明配管弯曲半径 6 倍，并应有防火保护措施，当有两个接线盒间只有一个弯曲时半径不应小于外径的 4 倍。</p> <p>4、电线导管理地或埋砼板或砌墙体时，保护层应大于 15mm。金属软管严禁预埋敷设。</p> <p>5、管路敷设经过建筑变形缝时应采取补偿措施，导管跨越变形缝的两侧应固定，并留有适当余量。</p> <p>6、KBG 电线管路连接处的扣压点位置，应在连接处中心扣压后，接口的缝隙应采用封堵措施及时用胶带纸封包。</p> <p>7、电线导管进箱、盒时，盒内外侧应套锁母，各种金属构件、箱、盒孔严禁用气焊割孔。安装位置紧贴墙面，准确、固定牢固。暗装接线盒内封堵好，盒内拆除后及时进行清理和防腐。</p>			
交底人签名		被交底人签名	

--	--

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称																																	
分部分项工程名称	火灾自动报警配管（续）																																
交底地点				交底日期	年月日																												
<p>交底内容：</p> <p>8、支架吊杆的最小直径不小于 6mm。管卡与管线终端、弯头中点、电气器具或箱（盒）边缘距离宜为 150~500mm。吊顶内敷设的管路宜采用单独卡具吊装或支撑物固定,经装修单位允许,直径 20mm 及以下钢管可固定在吊杆或主龙骨上，并做好底漆及面漆防腐处理。</p> <p style="text-align: center;">钢管卡间的最大距离</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="2">钢管直径 DN(mm)</th> <th>15</th> <th>20</th> <th>25</th> <th>32</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>65 以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">支架间距 (m)</td> <td style="text-align: center;">厚壁管</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">薄壁管</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>9、暗装电箱、盒预留洞及电线导管预埋，需要密切配合土建并及时做好分项工程质量检验批及隐蔽验收记录,不得损坏土建钢筋和模板。施工完毕后及时清理掉模板上的残留物。</p> <p>10、电管必须敷设在两层钢筋之间，不得放在底筋下面或面筋之上,尽量远离套管或预留洞。</p> <p>11、预埋时与水电紧密配合,不能使配管让面筋高度超过板厚。</p> <p>12、地下室底板内配管时管子底部必须离地 250mm 以上。</p> <p>本分项工程质量目标:主控项目有关强制性条文必须符合规范要求，一般项目合格率 100%。</p>								钢管直径 DN(mm)		15	20	25	32	40	50	65 以上	支架间距 (m)	厚壁管	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5	薄壁管	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	/
钢管直径 DN(mm)		15	20	25	32	40	50	65 以上																									
支架间距 (m)	厚壁管	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5																									
	薄壁管	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	/																									

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
分部分项工程名称	电线电缆穿管敷设		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容:</p> <p>1、严格按设计施工图纸、会审纪要及工程变更联系单施工，对电线电缆穿线一般按规范 GB50303—2002、GB50339-2003 执行。</p> <p>2、管内穿线宜在抹灰、粉刷及地坪面上工程完成后进行，穿线前应将管内积水及杂物清除干净后敷设。</p> <p>3、火灾报警器的传输线路应选择不同颜色的绝缘导线，探测器的“+”线为红色，“—”线应为蓝色，其余线应根据不同用途采用其它颜色区分，但同一工程中相同用途的导线颜色应一致，接线端子应有标号。</p> <p>4、电缆穿管敷设时应合理安排,不宜交叉，敷设时应防止电缆之间及电缆与其他硬物体之间的磨擦、固定时,松紧应适度，多芯电缆的弯曲半径不应小于其外径的6倍。</p> <p>5、管内导线总截面积与管截面不应大于40%，或电缆的总截面积不应大于线槽的净截面积的50%。导线穿入箱、盒、槽管口处应装护圈保护。</p> <p>6、在顶棚内由接线盒引向器具的绝缘导线应采用可挠金属电线保护管或包塑电线软管保护，导线不应有裸露部分。</p> <p>7、导线的芯线多股铜芯线应先拧紧搪锡或压接端子后再与设备器具连接。</p> <p>8、同一建筑物内相同相位的电线应采用同一颜色的电线,A—黄、B—绿、C—红、N—淡兰色、PE—黄绿双色线、开关线——白色等其它颜色电线.多路开关线可用不同颜色的电线加以区分。</p> <p>以上应及时做好工程技术资料、质量检验批记录。</p> <p>本分项工程质量目标:主控项目有关强制性条文必须符合规范要求,一般项目合格率 100%。</p>			

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号:编号:

工程名称			
分部分项工程名称	报警设备、探测器类安装		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格按设计施工图纸、会审纪要及工程变更联系单施工，对报警设备及各探测器安装一般按规范 GB50303-2002、GB50339—2003 执行。 2、自动报警主机应设独立间，总控主机安装应距墙周圈 600~800mm 安装平稳。 3、点型烟感探测器安装要求,探测器宜水平安装，当必须斜装时不应大于45°，位置距墙壁、梁边及周围不应小于 0.5m，距空调送风口 1.5m。水平空间安装设置宜居中布置，感温探测器的安装间距不应超过 10m,感烟探测器的安装间距不应超过 15m。 4、线型火灾探测器的安装要求:红外光束感烟探测器的水平距离一般不应大于 18m，距侧墙不应大于 7m,且不应小于 0.5m。 5、探测器底座安装牢固,采用不少于两个螺丝固定，在安装后及时做好成品保护。 6、手动报警按钮安装应设置在明显和便于操作的部位。按钮安装在墙上时距地面高度宜为 1.3~1.5m，且应有明显的标志,并应安装牢固，不得倾斜。 7、模块安装位置应考虑维护方便及美观等因素，采用明装时，宜低于装修吊顶10~20mm。一般可安装于被控设备边或吊顶上面，或定制模块箱内。 8、火灾显示盘安装必须牢固，一般盘底边距地面 1.3~1.5m。 9、火灾报警控制器安装在墙上时，其底边距地面高度不应小于1.5m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m，落地安装时,其底宜高出地坪 0.1~0.2m，并控制 			

器应安装牢固,不得倾斜。 本分项工程质量目标：主控项目有关强制性条文必须符合规范要求， 一般项目合格率100%。	
交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
分部分项工程名称	设备联动及调试		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容：</p> <p>1、自动报警系统经设备及各探测器等线路测试检查合格后进行通电试运行。</p> <p>2、火灾报警系统安装完毕后，一般分两步调试，其一，前端报警设备调试，其二，联动设备调试。在设备调试前，先对报警主机进行上电运行，判定主机身工作正常。</p> <p>3、对报警设备的调试，可按下列步骤进行。</p> <p>①对报警线路进行绝缘测试。</p> <p>②分楼层、片区或回路进行通电调试。</p> <p>③根据平面图对报警设备进行逐个对照、调试。</p> <p>4、火灾自动报警系统通电后，应按现行的国家标准有关要求对报警控制器进行下列功能检查。</p> <p>①火灾报警自检功能。</p> <p>②消音复位功能。</p> <p>③故障报警功能。</p> <p>④火灾优先功能。</p> <p>⑤报警记忆功能</p> <p>⑥电源自动转换和备用电源的自动充电功能。</p> <p>⑦探测器（手动按钮）功能的抽检, 安装数量抽查 5—10%，但不得少于 10只。</p> <p>⑧火灾自动报警系统应在连续运行 120 小时无故障后，按规范填写调试报告。</p>			

<p>5、联合设备调试将分单机调试、各单位工程调试及联合调试三步进行。</p> <p>①单机测试，分别对各分部系统进行单机试运行，保证自身工作正常。</p> <p>②接口衔接，分别将控制模块接口与联动设备接口相连，保证接线无误。</p> <p>③对联动设备逐个点动控制试验，保证设备能正常控制。</p> <p>④对报警主机进行联动编程，编程无误后，进行联动测试。</p> <p>本分项工程质量目标：主控项目有关强制性条文必须符合规范，一般项目合格率 100%。</p>	
交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称																																																		
交底名称	自动喷淋管道安装																																																	
交底地点		交底日期			年月日																																													
<p>交底内容：</p> <p>1、严格按设计、施工图纸、会审纪要及工程变更联系单，对照规范 GB50261-2002 执行。</p> <p>2、管材、管件从合格供方名录中选购，并符合设计及规范要求经验合格的产品进现场。</p> <p>3、消防喷淋管道丝扣连接要求</p> <p style="text-align: center;">管道螺纹密封面尺寸</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">公称直径(mm)</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>32</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>65</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>管子牙缝数</td> <td>6</td> <td>6.5</td> <td>7</td> <td>7.5</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11.5</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">螺纹长度 (mm)</td> <td>有效长度</td> <td>13.2</td> <td>14.5</td> <td>16.8</td> <td>19.1</td> <td>19.1</td> <td>23.4</td> <td>26.7</td> <td>29.8</td> <td>35.8</td> </tr> <tr> <td>基准距离</td> <td>8.2</td> <td>9.5</td> <td>10.4</td> <td>12.7</td> <td>12.7</td> <td>5.9</td> <td>17.5</td> <td>20.6</td> <td>25.4</td> </tr> </table> <p>并丝口处内外麻丝清除及外露丝口防腐。</p> <p>4、消防喷淋无缝管道焊接要求：严禁镀锌管道焊接，无缝管壁厚在 3mm 以上应坡口，对口不应错位，焊缝饱满均匀，焊口不应有夹渣、起孔、弯曲。</p> <p>5、消防喷淋管道法兰连接，法兰的承压标准应与管道工作压力相匹配，法兰密封应采用石棉或高压橡胶垫，其厚度为3~5mm，法兰螺栓拧紧后，螺栓应突出螺母长度2~</p>										公称直径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	管子牙缝数	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11.5	13.5	螺纹长度 (mm)	有效长度	13.2	14.5	16.8	19.1	19.1	23.4	26.7	29.8	35.8	基准距离	8.2	9.5	10.4	12.7	12.7	5.9	17.5	20.6	25.4
公称直径(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100																																									
管子牙缝数	6	6.5	7	7.5	8	9	10	11.5	13.5																																									
螺纹长度 (mm)	有效长度	13.2	14.5	16.8	19.1	19.1	23.4	26.7	29.8	35.8																																								
	基准距离	8.2	9.5	10.4	12.7	12.7	5.9	17.5	20.6	25.4																																								

3 牙或螺杆直径的 1/2。

6、消防喷淋管道安装支托架制作，材质焊接符合要求，自动喷淋管道吊托支架结构应采用 L 型或门型为妥。支托架安装前应防腐、防锈漆二度、面漆一度，并按管道走向，标高拉线，金属膨胀螺丝固定梁底高度 1/3 处或梁底 100mm 以上安装，其支吊架间距按表

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号:编号 :

工程名称													
交底名称	(续) 自动喷淋管道安装												
交底地点							交底日期	年月日					
交底内容:													
管道支架或吊架之间的最大间距													
	公称直径(mm)	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	300
间距 (m)	保温管	2.5	2.5	3	3	4	4	4.5	6	7	7	8	8.5
	不保温管	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8	9.5	11	12
	沟槽式管道连接					3.5	3.5	3.5	4.2	4.2	4.2	5	5
镀锌管道与碳钢支托架接触处应采用非金属隔垫进行隔离防止电化学腐蚀。													
7、喷淋管道安装完毕，竣工验收时应及时作好最后一度管道及支托架防腐，并应设计或规范要求做红色或红色环圈标志和系统流水方向标识。													
本分项工程质量:主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范。一般项目合格率为 100%。													
8. 管道支架 吊架的安装位置不应妨碍喷头的喷水效果；管道支架 吊架与喷头之间的距离不宜小于 300mm；与末端喷头之间的距离不宜大于 750mm。													

9. 配水支管上每一直管段 相邻两的喷头之间的管段设置的吊架不宜少于 1 个, 吊架的间距不宜大于 3.6m。

10.当管道公称直径等于或大于 50mm 时, 每段配水干管或配水管设置防晃支架不应少于 1 个, 且防晃支架的间距不宜大于 15m;当管道改变方向时, 应增设防晃支架。

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号:编号 :

工程名称			
交底名称	喷头安装		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、喷头应在现场检验,商标、型号、规格、公称动作温度及制造厂、生产日期等标志应齐全, 并符合设计要求,并按规定比例抽检试验合格。 2、喷头安装应在系统试压, 冲洗合格后,严密性试验前安装。 3、喷头安装时, 不得对喷头进行拆装、改动, 并严禁给喷头附加任何装饰性涂层。 4、喷头安装应使用专用扳手,严禁利用喷头的框架施拧。 5、当喷头溅水盘高于附近梁底或高于宽度小于 1.2m 的通风管道、排管、桥架腹面时, 喷头溅水盘高于梁底,通风管道, 排管, 桥架腹面的最大垂直距离应符合规范表 			

5.2.8-1~5。2.8。7 的规定。

6、当梁、通风管道、排管、桥架宽度大于 1.2m 时，增设的喷头应安装在其腹面以下部位。

7、变压器及主油箱等设备水喷雾消防应根据喷雾情况，调整喷头角度;调整原则：

(‘1)不直接喷向高压瓷套管；(2) 变压器本体与排油池应均匀被水雾包围；(3)核对安全距离与接地点。

本分项工程质量：主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范.一般项目合格率为 100%。

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号:编号：

工程名称			
交底名称	报警阀及其他组件安装		
交底地点		交底日期	年 月 日
交底内容: 1、报警阀组安装前应逐个进行渗漏试验，保压时间不少于 5 分钟，阀瓣处应无渗漏。 2、报警阀组安装便于操作明显位置，距室内地面高度 1.2m，两侧离地>0.5m，正面离墙>1.2m，两组报警阀之凸出部位的距离 0.5m，室内地面应有排水沟。 3、信号阀应安装在水流指示器之前，与水流指示器的距离不应小于 300mm，其水流指示器的安装应在管道试压和冲洗合格后进行。安装时应竖直在水平管道的上侧，浆片动作应灵活，不应与管壁发生碰擦。 4、末端试水装置应安装在系统管网的最末端或系统中压力最不利点处为佳，并应			

设计施工图纸.

5、减压阀或减压孔板的安装,应符合设计要求,并应在供水管网试压、冲洗合格后进行,安装时与管水流方向一致。

本分项工程质量:主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范。一般项目合格率为 100%.

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号: 编号:

工程名称			
交底名称	喷淋系统试验冲洗		
交底地点		交底日期	年 月 日
交底内容: 1、自动喷淋管道系统,必须按设计施工图纸及规范要求进行。当系统设计工作压力等于或小于 1.0Mpa 时,水压强度试验压力应为设计工作压力的 1.5 倍,并不应低于 1.4Mpa.当系统设计工作压力大于 1.0Mpa 时,水压强度试验压力应为该工作压力加 0.4Mpa,并及时做好记录。 2、水压强度试验的测试点应设在系统管网的最低点,对管网注水时,应将管网内的空气排净,并应缓慢升压,达到试验压力后,稳压 30 分钟后,管网应无泄漏,无变			

形，且压力降不应大于 0.05Mpa。水压试验时环境温度不宜低于 5℃，当低于 5℃时，水压试验应采取防冻措施。

3、喷淋系统水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行。试验压力应为设计工作压力，稳压 24 小时应无泄漏为合格并及时做好记录。

4、喷淋系统管网冲洗的水流流速、流量不应小于系统设计的水流流速、流量，管网冲洗宜分区、分段进行，水平管网冲洗时其排管位置应低于配水支管。

5、喷淋系统冲洗应连续进行，当出口处水的颜色、透时度与入口处水的颜色、透明度基本一致时，冲洗方可结束，为系统冲洗合格，并及时做好记录。

本分项工程质量：主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范。一般项目合格率为 100%。

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
交底名称	喷淋系统调试		
交底地点		交底日期	年月日
<p>交底内容：</p> <p>1、喷淋系统、各阀组件应在系统试验完成后，进行单体调试或试运转，并应符合设计施工规范。</p> <p>2、以自动或手动方式启动消防水泵时，消防水泵应在 30s 内投入正常运行；当备用电源切换时，消防水泵应在 30s 内投入正常运行。</p> <p>3、稳压泵调试时，模拟设计启动条件，稳压泵应立即启动；当系统达到设计压力时，</p>			

稳压泵应自动停止运行。

4、湿式报警阀调试时，在其试水装置处放水，报警阀及时动作；带延迟器的水力警铃应在 5~90s 内发出报警铃声，不带延迟器的水力警铃应在 15s 内发出报警铃声，压力开关应及时动作，并反馈信号。

5、系统的功能试验应符合下列要求：

(1) 开启最不利处末端试水装置，压力表显示不低于 0.05MPa，相应部门的水流指示器发出报警信号。

(2) 压力开关动作，连锁启动喷淋泵，并反馈信号。

(3) 水力警铃动作，在距警铃 3m 远处声强不低于 70dB。

(4) 及时填写《自动喷水灭火系统联动试验记录表》。

本分项工程质量：主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范。一般项目合格率为 100%。

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
交底名称	系统联动调试		
交底地点		交底日期	年月日
交底内容： 1、系统联动试运转应在设备单机试运转和风管系统漏风测定合格后进行。系统联动运转时，设备及主要部件的联动必须协调，动作正确，无异常现象。			

- 2、系统的测定和调试应包括以下内容：
- 3、系统与风口风量的测定与调整，实测与设计风量的偏差不应大于 10%。
- 4、防排烟系统联合试运行与调试的结果（风量及正压）应符合设计与消防的规定。
- 5、正压送风系统的动作，除手动开关外，还应与消控中心联动。
- 6、排烟系统的测试与联动按现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 和企业标准《火灾自动报警及消防联动系统》Q/ZKD（J）01—2006 有关条文执行。
- 7、系统联动试运转中，设备及主要部件的联动必须符合设计要求，动作协调、正确、无异常现象，并作好防排烟工程系统无生产负荷联动试运转及调试记录。

本分项工程质量：主控项目有关强制性条文、质量目标必须符合规范。一般项目合格率为 100%。

交底人签名	被交底人签名

施工技术交底记录

表号：编号：

工程名称			
交底名称	气体灭火系统安装施工要求		
交底地点		交底日期	年月日
交底内容：			
1、气体灭火系统安装应按《气体灭火系统施工及验收规范 GB50263》执行。			

2、贮存容器、驱动器、集流器应固定牢靠且应做好防腐措施。

3、贮存容器应和支框固定牢靠、标识清楚。容器阀与集流管之间的管道应设单向阀,其软管连接的各管口（包括与气动装置的气动接口）连接牢固、密封可靠。贮存容器的布置应便于操作和维修，其操作面距墙面或相对操作面之间的距离不宜少于 1M。

CO₂ 贮存容器应设称重检漏装置。

4、驱动器应与支框连接牢固，防腐完好；标志与介质名称相符；驱动器的压力表应朝向便于观察面，手动应急操作装置的位置应便于操作，其高度不超过 1.7M；CO₂ 拉索式、重力式及电磁阀式启动装置的安装应符合标准要求；气动驱动装置的管路安装应严密可靠，并按标准进行气密性试验。

5、集流管，选择阀及管道安装均应按标准要求进行。管道系统应按规范要求进行强度试验,严密性试验及吹扫，并按要求做好色标及涂漆工作。

6、及时做好系统的功能试验、模拟喷气试验及交工验收资料等工作。

7、系统竣工后应按《气体灭火系统施工及验收规范GB50263》要求进行竣工预验收。

交底人签名	被交底人签名

安全技术交底

工程名称		施工单 位	
施工部位		作业班 组	
交底人		职务	
交 底 内 容	<p>1、进入工地，必须佩带安全帽，正确佩戴合格个人防护用品，不准违章操作，施工人员酒后不准进入施工现场，工作场地严禁嬉戏。</p> <p>2、必须认真严格执行安全技术操作规程，任何人未经同意，不得擅自拆除工地内的一切安全防护用品，不得擅自动用各种电器设施和临时用电线路。</p> <p>3、定期对施工人员做好安全施工和文明施工教育工作，进入施工现场严禁破坏成品，严禁随处大小便、乱扔生活垃圾，严禁打架斗殴故意滋事，与其他班组友好完成交叉工作。</p> <p>4、严禁私自乱拉乱接电线，禁止使用电炉和大功率电热设备，施工设备必须采用“一级一闸一保护”，设备外壳用铜线可靠接地，所用的电线必须穿管保护，任何非生产用电均不得从设备上引出。</p> <p>5、施工设备必须指定专人负责，并严格按安全操作规程操作，使用电机设备、机具前应检查确认性能良好，电机机具的漏电保护装置灵敏有效，不得带病运转。操作电</p>		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/278074052130006140>