**电气专业日常维护检查表**

**表1-1** **装置区电缆绝缘隐患排查表**

**检查时间： 年 月 日 天气： 检查人：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置（设备）回路名称** | **电缆规格型号（确实无法看清的写清楚电压等级）** | **电缆破损地理位置、电缆米标、敷设方式、受损相序；** | **电缆受力情况** | **电缆桥架或竖井地基下沉点** | **电缆通道是否有积水、煤粉** | **整改条件 （是否停电\需要与周围设备隔离等）** | **处理措施** | **计划完成日期** | **定期检查周期** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**表1-2** **装置区电缆防火隐患排查表**

**检查时间： 年 月 日 天气： 检查人：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置（设备）回路名称** | **电缆封堵是否符合要求 （填 是/否）** | **电缆防火涂料涂刷是否符合要求 （填 是/否）** | **封堵、涂刷存在问题描述** | **整改措施** | **整改条件 （是否停电\需要与周围设备隔离等）** | **计划完成时间** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **说明：** 1.电线电缆封堵否符合防火、防小动物要求：主要包括电缆穿墙，电缆穿楼板，电缆进出盘、柜、箱，电缆桥架，电缆竖井，电缆隧道，电缆穿保护管等部位是否采用阻燃材料进行封堵施工。 2.电缆竖井和电缆沟是否分段做防火隔离，对敷设在隧道和主控室或厂房内构架上的电缆是否采取分段阻燃措施。 | | | | | | | | |

**表1-3** **装置区电缆设计及敷设隐患排查表**

**装置区： 检查单位： 检查人： 检查时间： 年 月 日**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置（设备）回路名称** | **电缆规格型号（确实无法看清的写清楚电压等级）** | **电缆敷设方式** | **电缆是否阻燃 （是/否）** | **电缆敷设是否整齐 （是/否）** | **不同电压等级电缆是否分开 （是/否）** | **是否靠近热力管道、是否有隔热措施 （是/否）** | **存在问题** | **整改措施** | **整改条件 （是否停电\需要与周围设备隔离等）** | **计划完成时间** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **说明：**1.是否严格按正确的设计图册施工，做到布线整齐，同一通道内不同电压等级的电缆，是否按照电压等级的高低从下向上排列。  2.在密集敷设电缆的主控制室下电缆夹层和电缆沟内，是否布置有热力管道、油气管以及其他可能引起着火的管道和设备。  3.靠近高温管道、阀门等热体的电缆是否有隔热措施，靠近带油设备的电缆沟盖板是否进行密封。 | | | | | | | | | | | | |
|
|

**表2 装置区防雷、接地专项检查表**

**检查人： 检查时间： 年 月 日 天气： 温度： ℃**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查地点** | **检查内容** | **检查结果** | **备注** |
| 1 |  | 1、一个建（构）筑物的引下线一般不少于两根；金属构件（如消防梯）可作为引下线，但其所有部件均应连成电气通路。 2、屋顶防雷引下线无断裂、固定牢固。 3、引下线与接地端接头焊接、搭接牢固无松动。 4、有无因动土、绿化及其他施工作业而挖断接地装置。 5、明装接地导体有无松动、锈蚀、断裂，锈蚀在30%以上时必须及时更换。 6、金属炉体及支撑炉体的金属框架应用连接件与接地装置相连。 7、罐、塔、炉引下线不应少于2根，引下线的间距不应大于18m，接地点不少于两处。 8、冷却塔应将塔顶平台四周金属栏杆连接成良好电气通路，应在塔顶平面用接闪导线组成金属网格。 9、每个冷却塔风筒至少用二根引下线连至两侧金属栏杆。 10、冷却塔钢楼梯、进水、出水钢管应与冷却塔接地装置相连。 11、浪涌保护器指示正确、无动作现象。 12、避雷器瓷瓶有无裂纹、有无碰伤。 13、户外灯具和电器等等易遭受直击雷的用电设备，配电线路应穿镀锌钢管，镀锌钢管的一端应与用电设备的外壳、保护罩相连，另一端宜与配电盘外壳相连，保护用镀锌钢管应就近与钢平台或金属栏杆相连，并连接到接地装置上。 |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |

**表3 低压母线及开关柜检查表**

**检查人： 检查时间： 年 月 日 室温： ℃**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **序号** | **检查项目** | **检查结果是否合格**  **（合格填“1”，反之填“0”）** | **备注** |
| **低**  **压**  **母**  **线**  **及**  **开**  **关**  **柜** |  | 配电柜上所有操作把手、按钮、按键位置与实际情况相符，固定牢固，操作灵活 |  |  |
|  | 配电柜上合断信号指示及其他信号指示正确 |  |  |
|  | 配电柜内开关，熔断器牢固，无过热现象 |  |  |
|  | 接线柱，母排接头紧固，无腐蚀过热现象 |  |  |
|  | 操作手柄灵活，柜壳接地良好 |  |  |
|  | 线缆无破损、无受力 |  |  |
|  | 引出线整齐可靠 |  |  |
|  | 配电柜周围环境整洁 |  |  |
|  | 低压柜有防小动物装置 |  |  |
|  | 低压柜柜内无小动物 |  |  |
|  | 低压柜各元器件良好，无腐蚀情况 |  |  |
|  | 室内照明正常 |  |  |
|  | 母线接触面平整，无氧化膜，螺栓无松动 |  |  |
|  | 母线支柱绝缘子无松动 |  |  |
|  | 带母连开关低压柜相位核对 |  |  |
|  | 母线紧固螺栓无松动 |  |  |
|  | 母线无腐蚀 |  |  |
|  | 母线连接螺栓无腐蚀 |  |  |

**表4 低压变频器/软启动器柜检查表**

**检查人： 检查时间： 年 月 日 室温： ℃**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称：** | |  | | **设备位号：** | | |  | |
| **断路器型号：** | |  | | **运行电流：** | | |  | |
| **变频器/软启动器型号：** | | |  | | | | | |
| **序号** | **检查项目要求** | | | | **检查状态(√/×)** | | | **备注** |
| 1 | 插入式塑壳断路器上桩头温度(℃) | | | | A |  | |  |
| B |  | |  |
| C |  | |  |
| 2 | 插入式塑壳断路器下桩头温度(℃) | | | | A |  | |  |
| B |  | |  |
| C |  | |  |
| 3 | 变频器/软启动器进线电压（V） | | | | AB |  | |  |
| AC |  | |  |
| BC |  | |  |
| 4 | 检查设备运行环境，确认运行温度、湿度符合要求，室环境温度在—10~40℃范围之内；湿度不得超过80%。 | | | |  | | |  |
| 5 | 室内如有风机，风机应运行正常； | | | |  | | |  |
| 6 | 环境无灰尘、无腐蚀性气体； | | | |  | | |  |
| 7 | 检查滤网的清洁、畅通无堵塞，冷却风道无堵塞无异物、保证良好散热； | | | |  | | |  |
| 8 | 检查电抗器无异常振动、异常声音； | | | |  | | |  |
| 9 | 电抗器温度是否正常（F级绝缘不超过155℃） | | | |  | | |  |
| 10 | 变频器本体温度(最高运行温度80-120℃） | | | |  | | |  |
| 11 | 检查电气连接部位无过热造成的变色，有无粘着灰尘、污损。 | | | |  | | |  |
| 12 | 监视人机界面上的各显示参数，查看无报警； | | | |  | | |  |
| 13 | 本体风扇运转正常 | | | |  | | |  |
| 14 | 柜内无积灰； | | | |  | | |  |
| 15 | 其他异常情况。 | | | |  | | |  |

**表5.** **装置区漏电保护器检查表**

**检查人： 检查时间： 年 月 日**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **漏电保护器位置** | **检查日期** | **检查情况** | **检测人** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **说明：**  开关箱、检修箱漏电保护器中的额定漏电动作电流IΔn(A）不得大于30mA，额定动作漏电时间不得大于0.1s。在潮湿有腐蚀性介质和受限空间采用的漏电保护器其额定漏电动作电流IΔn(A）不得大于15mA，额定动作漏电时间不得大于0.1s。 | | | | | |

**表6. 装置区电机检查记录表**

**检查人： 检查时间： 年 月 日 环境温度： ℃**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称位号** | **轴承温度℃** | | **电机外壳温度℃** | **轴伸端振动值mm/s** | | | **非轴伸端振动值mm/s** | | | **运行电流/额定电流（A）** | **电动机风扇罩是否有异物** | **电机空冷器是否有堵塞(可选）** | **备注**  **(其他巡检项目)** |
| **轴伸端** | **非轴伸端** | **水平** | **垂直** | **轴向** | **水平** | **垂直** | **轴向** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **备注：** 1.本体及外观：本体无裂痕、风扇罩及风扇完整无变形、电缆进出孔洞封堵完好，地脚螺栓无松动现象，各紧固螺丝无缺失，电机上或周围无影响电机安全运行的异物、不利因素等存在。 2.环境温度：不宜超过35℃。 3.电动机振动值：15kW以下振速小于1.8mm/s； 15kW-75kW振速小于2.8mm/s；75kW以上振速小于4.5mm/s。 4.电动机本体机壳温度：85℃以下。 5.轴承温度：滚动轴承温度应不超过95℃，滑动轴承的温度应不超过80℃。 6.运行电流：不超过电动机铭牌额定电流，三相电流不平衡不超过10%。 7.接地线:检查电动机的接地保护是否可靠，接地线固定螺栓紧固，接线盒完好无缺损、断裂。 8.润滑脂颜色：检查润滑脂有无变色、老化、干涩及油中有无金属粉沫等杂质。 | | | | | | | | | | | | | | |

**表7.低压变频器检查表**

**检查区域： 检查人： 检查时间： 年 月 日**

**室温（℃）： 湿度（不超过80%）：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称： | |  | 设备位号： |  |
| 断路器型号： | |  | 运行电流： |  |
| 变频器型号： | |  |  |  |
| **序号** | **检查项目要求** | | **检查问题** | **备注** |
| 1 | 柜内如有风机，风机运行正常,空调运行是否正常 | |  |  |
| 2 | 变频柜滤网清洁、畅通无堵塞 | |  |  |
| 3 | 变频器面板显示有无报警 | |  |  |
| 4 | 变频器风扇运转正常 | |  |  |
| 5 | 柜内无积灰 | |  |  |
| 6 | 其他异常情况 | |  |  |
| 7 | 进线线电压 | | AB： BC: AC： |  |
| 8 | 装置面板显示各运行参数是否正常 | |  |  |
|  |  | |  |  |

**表8防爆检修箱、照明箱、成套箱检查表**

**检查区域： 检修箱位号： 检查人： 检查时间： 年 月 日**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检查内容** | **检查问题** | **备注** |
| 1 | 防爆箱标识正确，防爆标志（Ex）无缺失,铭牌无脱落，当心触电标识完整。 |  |  |
| 2 | 防爆箱外观无变形、损坏、腐蚀或受损 |  |  |
| 3 | 防爆箱螺栓无缺失、无松动 |  |  |
| 4 | 防爆挠性管连结紧固无缺失、受损 |  |  |
| 5 | 防爆箱孔洞封堵严密，无脱落 |  |  |
| 6 | 防爆箱操作把手无损坏 |  |  |
| 7 | 防爆检修箱、检修插座无损坏，符合临时用电规范性 |  |  |
| 8 | 防爆箱电缆标示牌正确，无丢失 |  |  |
| 9 | 防爆箱接地线连接紧固，无脱落 |  |  |
|  | | | |

**表9轴流风机检查记录表**

**检查人： 日期： 年 月 日 天气：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **装置区** | **轴流风机位置** | **总数量** | **正常运行数量** | **故障数量（台）** | **故障详细位置** | **检查日期** | **检查人** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |