

中 华 人 民 共 和 国 冶 金 工 业 部 制 訂

低 压 开 关 盘、板 維 护 保 管 技 术 規 程

(試 行)

中 国 工 业 出 版 社

中 华 人 民 共 和 国 冶 金 工 业 部 制 定

低压开关盘、板维护保管技术规程

(試 行)

中 国 工 业 出 版 社

中华人民共和国冶金工业部制订
低压开关盘、板维护保管技术规程
(試 行)

冶金工业部科学技术情报产品标准研究所书刊編輯室編輯
(北京灯市口77号)

中国工业出版社出版(北京修脚胡同10号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第112号

中国工业出版社第三印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行,各地新华书店經售

开本 $787 \times 1092^{1/32}$ ·印张 $3/8$ ·字数6,000
1964年8月北京第一版·1964年8月北京第一次印刷
印数0001—13,260·定价(科五)0.07元

统一书号: 15165·3405 (冶金-550)

目 录

第一章	总則.....	1
第二章	技术驗收.....	1
第三章	倉庫条件和保管.....	2
第四章	吊裝及运输.....	3
第五章	維護及包裝.....	4
第六章	周期維護及检查.....	7

第一章 总 则

第 1 条 本规程适用于庫存的长期维护保管的控制站、信号盘、继电器盘、磁力开关板、低压动力配电箱(或盘)、操作台(以下总称低压盘板)等。

第 2 条 庫存低压盘板, 必须贯彻预防为主方针, 保持良好的技术状态: 絕緣不受潮、不发霉, 金属部件不锈蚀、不变形和部件不丢失不损坏。

第 3 条 凡在倉庫存放六个月以上、并在短时期內預計不能出庫安裝的低压盘板, 均需按本规程的要求进行维护和保管。

第 4 条 各企业设备主管部門应組織学习本规程, 并根据本规程結合具体情况, 作出维护保管工作的具体工艺规程, 由主任工程师或相应的技术負責人批准后执行。

第二章 技术验收

第 5 条 低压盘板入庫和维护完毕后必须作技术验收。技术验收应由设备主管部門組織有关人員参加。

第 6 条 设备入庫验收应包括下列內容:

1. 检查装箱和包装情况及有关技术资料。如装箱单、产品說明书、产品合格証等;
2. 根据装箱单核对设备数量、銘牌、規格型号、零件备品的数量等;
3. 检查设备外表及各部件有无裂紋、变形、损伤、浸

水、銹蝕、发霉、受潮等情况。

第 7 条 設備維護技術檢查及驗收应包括下列內容：

1. 去污、除銹、塗防腐層的质量；
2. 有无损坏及丢失部件零件；
3. 复原后部件的灵活度；
4. 处理受潮发霉情况；
5. 包装情况。

第 8 条 技術檢查驗收当中发现的问题应記入专用表格內，表格內容应說明設備型号、規格、历史情况、技術狀況、維護內容、維護质量、檢查发现问题等。該表格作为該項設備档案文件，保存备查。

第三章 仓库条件和保管

第 9 条 低压盘板应存放在密封性較好的室內，要防止雨雪侵入及日光照晒，庫內相对溫度不得大于75%，室內溫度不得驟变。

第 10 条 仓库应經常保持清潔，无腐蝕气体，无爆炸易燃品，无鼠、鳥及各种昆虫等。

第 11 条 仓库应有溫湿度管理制度，并应根据室內外的溫湿度，開閉門窗通风或采取机械通风等。这项工作应由专人负责执行。

第 12 条 低压盘板上的仪表一般不从盘板上拆下另行存放，但比較精密的仪表（精密度在 0.5 級以上的）可以卸下，按电工仪表維護保管技術規程包装存放。

第 13 条 裸露的低压盘板应立放和固定于立架上，不得叠置、倒放、側放和互相压挤。但原出厂装箱完好者应保

持原来装箱状，并按箱上标志放置；装箱如有损坏应予修补完整。

第 14 条 低压盘板应放置整齐，放置时应留有适当的通道，以便于检查和维护。盘板底部（或箱底）不要直接与地接触。

第四章 吊装及运输

第 15 条 吊装前必须做好下列准备工作：

1. 了解盘板的结构、装箱尺寸及重量；
2. 备齐适当的吊运用工具、绳索、材料和相应的人力；
3. 了解清楚吊装场地及运输路线；
4. 对于较高大的箱件的吊装及运输，应制定操作方法及安全措施。

第 16 条 设备吊装运输时必须安全可靠，行动需稳慢，严格防止碰撞、摔倒和猛力震动。

第 17 条 吊运低压盘板时，严格禁止绳索擦伤盘面漆层，和损坏盘上仪表、接线、部件、零件等，并应注意以下事项：

1. 箱件吊运时绳索必须兜在有挂绳标志的地方，如无标志必须兜住箱底，或能使整个箱件重心稳定的地方；
2. 裸件且有吊环者，绳索必须吊挂在吊环上；
3. 裸件无吊环者，可将绳索挂在结构比较坚固的地方；
4. 不得以一个吊钩同时吊起二件或二件以上裸件。

第五章 維護及包裝

第 18 条 盘板維護保养工作应在室内进行，不得在露天、潮湿、灰尘飞扬或其他恶劣环境中进行。操作时室内温度不得低于 $+5^{\circ}\text{C}$ ，并要光线充足。

第 19 条 低压盘板維護时，一般不作大拆大卸。如果锈蚀严重，不大拆大卸不能保证维护质量时，必须做好措施，报主任工程师或相应的技术负责人批准后施工。

第 20 条 维护过程中作大拆大卸时，工作前要熟悉图纸和了解盘板及部件的结构、位置、接线等，并作好记号，以防维护后错乱或漏装。

第 21 条 维护时先将灰尘扫净。绝缘部分（导线和线圈）有油垢者，用清洁的布沾四氯化碳擦拭，严禁使用汽油、煤油及其他有机溶剂。非绝缘部分有油垢则用布蘸汽油擦拭，不得用煤油。

第 22 条 盘板构架、盘面和盘壁有脱焊、变形和断裂者必须修复。修复时注意不要损伤盘面各种设备和防止电焊火花烧溅瓷瓶或导线。

第 23 条 盘板构架、盘面箱壁及其固定螺丝有脱漆腐蚀者，必须先除净锈迹并清扫干净，然后再补喷（刷）原色漆。如锈蚀脱漆面积较大者，则须全部重喷（或刷），喷（刷）一层底漆一层面漆，底漆干后再刷面漆，每层不宜太厚，且厚薄需均匀。如盘面是打腻子底的，则对脱腻子面积少者补腻子后喷（或刷）原色漆；脱腻子面积大者，应将腻子全部去掉后喷（或刷）漆，可不必打腻子。盘板构架、盘面、盘壁喷（或刷）漆时不得将漆喷刷在铭牌标志、配线和安装的設

备上。

第 24 条 对生锈的接线螺丝、固定仪表、接触器、继电器等的铁制螺丝及镀锌螺丝、垫圈和卡具，必须先去锈后涂绝缘清漆（如酚醛清漆等），如有条件最好是镀锌。铜螺丝、铜垫圈、铜母线、铜导线、铜接点及其他铜制零件等的暗黑色氧化铜不应除去，也不涂保护层，但铜丝必须除净。

第 25 条 低压盘板各种零件涂绝缘清漆（如酚醛清漆等）做防腐层时，其厚度为0.1毫米为宜，且厚度要均匀，并不得涂于不需涂的地方以保持美观。

第 26 条 接点螺丝和接点桥有锈时，应去锈、涂绝缘清漆（如酚醛清漆等）或镀锌，但其合金接点不得涂漆或涂油，也不得破坏其合金层。

第 27 条 绝缘导线、绝缘线圈和电木、胶木等绝缘外壳，有霉斑时，可用布沾70%纯度的酒精擦拭干净后，用热风吹干；严禁用汽油、煤油及其他有机溶剂。擦过霉斑的布，未经消毒处理，不得乱擦其他不生霉的地方，以防移植霉菌。

第 28 条 铜铝母线的腐蚀层应除净，但氧化膜层不应除去。母线各相色漆有脱落者应补以同色漆，颜色不得错乱。

第 29 条 维护后盘内导线的排列应保持横平竖直，不得错乱。

第 30 条 接触器和电磁铁的铁芯生锈时，必须先去锈干净后涂绝缘清漆（如酚醛清漆等），不得涂油。其动铁芯与定铁芯的接合面用00#砂布除锈，并涂绝缘清漆（如酚醛绝缘清漆等）；或涂一层薄薄的防锈油脂，外加蜡纸贴封。但直流接触器的延时铜套筒或延时铜片，可以不必将暗黑色氧

化銅薄膜去掉；如產生銅綠，則應將銅綠去掉，不必塗防腐層。

第 31 條 接觸器或電磁鐵線圈外包絕緣層有局部破壞者應補包，並塗以快干絕緣漆。有脫漆者補塗原色漆。電磁線圈上的灰塵污物必須清掃干淨。

第 32 條 各部位的彈簧，必須去銹干淨後塗絕緣清漆（如酚醛絕緣清漆等），並應盡量避免使其處於受力狀態。

第 33 條 各種電工儀表及繼電器的維護按“電工儀表維護保管技術規程”進行維護，一般的不必拆下另行包裝。

第 34 條 絕緣瓷瓶應清掃灰塵污物，不得染油和漆，底座有銹時應除銹刷漆。

第 35 條 硒整流器及氧化銅整流器等，應清掃表面灰塵或脏物，禁止解体，不得破壞其表面塗層。

第 36 條 操作機構有銹及灰塵時應除銹，清掃干淨後塗原色漆；傳動部份及加工表面根據情況塗防腐層。

第 37 條 盤板上鍍鋅、鍍錫或鍍合金層的零件，如未發現銹蝕不准隨意破壞其塗層。

第 38 條 凡經搬子、螺絲刀鬆動過的緊固件，在安裝復原後，應塗絕緣清漆（如酚醛絕緣清漆等）。

第 39 條 康銅電阻線、管型電阻等應清掃灰塵，但不塗油和漆。清掃時不得損傷電阻絲、磁件和管型電阻的保護層。

第 40 條 調壓電阻器應清掃灰塵，其銅接點如有銅綠可用 00* 砂布輕擦除去，如無銅綠其暗黑色的氧化層不應破壞，亦不塗防腐層。把手彈簧及鐵螺絲等，除銹後塗絕緣清漆。

第 41 條 低壓盤板的其他電器，如磁放大器等 的 維

护，应按本规程相应的有关条文进行。微型电机及电子管等的维护应参照“电工仪表维护保管技术规程”有关条文进行。

第 42 条 成套重点设备或关键设备的控制盘、继电器盘或精密度较高和较重要的盘板，维护后必须密封包装（用塑料布或原有木箱改装）。其中放适量的吸湿剂——硅胶。硅胶应用布袋盛装，挂于构架上，以免硅胶直接与设备接触。吸湿剂——硅胶用量一般为每平方米表面积为300~600克。

第 43 条 包装塑料布的盘板、盘底受压处，应加垫一层较软的缓冲物，如毛毡、软木或橡胶一类的东西，以免塑料布受压损坏。

第 44 条 用塑料布包装时，其接口处必须严密焊接或粘合；用木箱密封包装的，除在箱内加一层油毛毡外，箱外接缝处应涂腻子，并于外部喷以防潮性较好的油漆（如酚醛清漆）。

第 45 条 密封包装时，必须是在无灰尘和相对湿度不大于75%的情况下进行。为了便于观察内部情况，塑料布最好是用白色透明的。用木箱密封包装的，则应镶有玻璃和可开启的活门。

第 46 条 不包塑料布的盘板而又未装箱者，其盘上之电磁铁、接触器、继电器等应用牛皮纸包裹，以防止灰尘。

第六章 周期维护及检查

第 47 条 经过一次维护的低压盘板，应每年作一次抽查；潮湿地区应适当缩短抽查期，并将检查情况记入检查记

录內，附于該設備档案中。

第 48 条 对检查后發現的不正常情况，应采取相应措施进行处理。一般操作可按本規程有关条文执行，保养后仍按原样包装封闭。

第 49 条 吸湿剂——硅胶在一般情况下，每半年检查一次（根据当地湿度不同酌情縮短或延长检查期）。如發現吸潮剂变色时，应取出干燥或更换新的。