河北冀高电力器材开发有限公司

有害物质限制使用管理办法

第一章 总则

第一条 目的

为规范公司交流高压开关设备、真空断路器、隔离开关、熔断器、电缆分支箱、箱变、避雷器、复合绝缘子、电缆附件、电力安全工具、电力金具、防雷产品、防雷绝缘子、防雷金具、过电压保护器、防鸟害产品、绝缘护套等产品的有害物质管控，落实《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（工信部 32 号令）、GB/T 26572、SJ/T 11364 相关标准要求，从原材料采购、产品设计、生产制造、成品检验、产品销售全流程管控铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）等有害物质使用，减少产品废弃后对环境的污染，保障产品满足 RoHS 限用物质要求，特制定本制度。

第二条 适用范围

本制度适用于公司所有产品研发设计、原材料采购、来料检验、生产加工、成品检验、仓储、销售、外包供应商管理等全流程；管控原材料包含硅橡胶、铜件、铁件、镀锌铁管及其他外购零部件、辅料、包装物。

第三条 术语与定义

1. **有害物质**：铅及其化合物、汞及其化合物、镉及其化合物、六价铬化合物、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE）及国家后续新增的限用物质。

2. **环保使用期限**：产品在用户按照产品说明书正常使用条件下，产品内有害物质不会发生外泄、突变，不会对环境、人身财产造成严重损害的使用年限。

3. RoHS：电器电子产品有害物质限制使用。

4. **合格供应商**：经评审通过，可提供满足有害物质限值要求原材料、零部件的供应商。

第四条 职责分工

1. **技术研发部**：负责产品绿色设计；确定产品环保使用期限；制定零部件、原材料有害物质技术要求；负责产品有害物质标识方案；评估材料替代方案；图纸及 BOM 中明确有害物质管控要求。

2. **采购部**：供应商开发、准入与动态审核；在采购合同、技术协议中增加有害物质管控条款；收集供应商 RoHS 检测报告；建立合格供应商名录；原材料有害物质信息台账管理。

3. **生产部**：生产过程物料分区管控，防止物料混料、交叉污染；严禁生产过程添加限用有害物质；落实生产工艺管控（金属件禁止采用六价铬钝化工艺）；操作人员培训。

4. **质检部**：原材料入厂有害物质核查；零部件、成品抽检；检测报告归档；不合格物料隔离处置；有害物质检测台账维护；配合第三方检测。

5. **销售部**：产品交付时配套提供有害物质说明；不销售不符合有害物质限值要求产品；接收客户有害物质相关问询。

6. **行政 / 安环部**：制度宣贯、人员培训；监督制度落地；收集环保法规更新信息；内部合规自查。

7. **管理者代表**：全面负责有害物质管控体系运行，定期组织内审，向总经理汇报管控绩效。

第二章 产品设计管控

第五条 绿色设计要求

新产品设计阶段，在满足产品电气性能、机械强度前提下，优先选用低毒、低害、易回收原材料。

1. 硅橡胶（复合绝缘子、绝缘护套、避雷器部件）：选用不含铅、汞、镉、PBB、PBDE 的配方体系；

2. 铜件、铁件、镀锌铁管等金属结构件：表面钝化工艺禁止使用六价铬钝化，采用无六价铬钝化工艺；

3. BOM 清单需标注零部件有害物质管控等级，优先选用已有 RoHS 符合性证明的物料。

第六条 环保使用期限确定

由技术部结合产品工况、材料老化特性，确定产品环保使用期限，按 SJ/T 11364 要求开展标识。高压开关、箱变、绝缘子类产品环保使用期限结合行业指导意见确定。

第三章 供应商及原材料采购管控

第七条 供应商准入

新供应商准入时，必须提交原材料 RoHS 检测报告、符合性声明，经采购、质检、技术联合评审后方可纳入合格供应商名录。对现有合格供应商每年开展一次有害物质专项复审。

第八条 采购合同要求

所有原材料（硅橡胶、铜件、铁件、镀锌铁管等）采购技术协议 / 合同必须增加有害物质限制条款，约定：

1. 所供物料符合 GB/T 26572 有害物质限量；

2. 随货提供有效的 RoHS 检测报告；

3. 物料发生配方、工艺变更时，提前书面通知我司并重新提供检测资料；

4. 若物料有害物质超标，供应商承担全部返工、退货及相关损失。

第九条 来料管控

原材料进厂，质检部核查供应商提供的 RoHS 报告、符合性声明；按批次开展有害物质抽检，重点核查：硅橡胶有机阻燃材料 PBB/PBDE；金属镀层六价铬、铅镉。 检测不合格物料执行隔离、退货，禁止投入生产。建立原材料有害物质台账，记录物料名称、批次、检测报告编号、有效期。

第四章 生产过程管控

第十条 物料管理

RoHS 合格物料单独分区存放，标识清晰，严禁与非 RoHS 物料混放；物料领用遵循先进先出，防止错用物料。

第十一条 工艺管控

生产车间严禁使用含六价铬钝化、含铅汞等受限助剂；金属件表面处理外协加工时，外协厂同样执行本制度有害物质管控要求，对外协厂定期核查。

第十二条 生产变更管控

原材料、零部件、生产工艺发生变更时，技术部评估变更对有害物质含量的影响，必要时重新检测，合格后方可批量投产。

第五章 成品检验、标识与出厂管控

第十三条 成品检测

质检部按计划对成品开展限用物质抽样检测，可委托具备资质第三方检测机构，检测报告归档留存。成品有害物质不合格禁止出厂销售。

第十四条 产品标识

按照 SJ/T 11364《电子电气产品有害物质标识要求》执行：

1. 产品本体或铭牌标注有害物质标识、环保使用期限；产品体积狭小无法直接标识的，在产品说明书内标注；

2. 说明书注明产品各部件有害物质名称、含量、回收处置提示、不当处置的环境风险。

第十五条 成品出库

成品出厂前，销售、质检核对产品符合性资料，不符合有害物质限值产品不得入库、销售。

第六章 台账、记录与培训

第十六条 档案台账管理

需长期保存以下资料：合格供应商名录、供应商 RoHS 报告、来料检验记录、成品检测报告、产品 BOM 清单、内审记录、培训记录。台账保存期限不少于产品环保使用期限。

第十七条 人员培训

行政安环部定期组织采购、技术、质检、生产岗位人员培训，学习《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》、本制度、RoHS 标准；留存培训签到、课件、考核记录。

第七章 内审与持续改进

第十八条 内部审核

每年至少开展 1 次有害物质管控专项内审，核查全流程执行情况，识别漏洞，形成内审报告，对不符合项制定整改措施并跟踪闭环。

第十九条 法规更新

安环部跟踪国家有害物质相关法规、标准、达标管理目录更新，及时更新本制度及管控要求。

第八章 不合格处置与责任

第二十条 不合格处置

来料、半成品、成品有害物质检测超标：立即隔离，评估风险；来料执行退货；半成品 / 成品评估返工、降级或报废；分析原因，制定预防措施。

第二十一条 责任追究

因采购、检验、生产人员违规操作，导致不合格产品出厂，按公司管理制度追究岗位责任。

第九章 附则

第二十二条

本制度由公司采购部共同负责解释。

第二十三条

本制度自发布之日起执行。

河北冀高电力器材开发有限公司

2025 年 6 月 16 日