**杂物电梯型式试验申请所需文件目录**

| **序号** | **项 目** | **齐全** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 型式试验申请所需文件目录 |  | （本目录页） |
| 2 | 电梯型式试验申请表 |  |  |
| 3 | 营业执照、□生产许可证□制造许可受理决定书 |  |  |
| 4 | 代理机构营业执照、授权证明文件 |  | （境外制造单位） |
| 5 | 使用单位同意文件、使用现场样机的施工告知 |  | （安装在使用现场） |
| 6 | 型式试验证书适用范围的申请文件 |  | 含适用产品与试验样机差异部分的有关技术资料，表格见型K4.3中表K-1 |
| 7 | 样机技术参数及配置表 |  | 见附表 |
| 8 | 设计计算书 |  | 详见附录2 |
| 主要设计图样 |  |
| 产品合格证明及说明文件 |  |
| 部件证明文件 | (1)型式试验证明文件 |  |
| (2)其他证明文件 |  |
| 机器设备间、井道 | (1)布置说明及图示 |  |
| (2)结构受力 |  |
| (3)井道内各部件之间的间隙和保护 |  |
| (4)导轨 |  |
| (5)机房、井道的其他要求 |  |
| 悬挂装置 |  |
| 轿厢和门系统 |  |
| 整机的连续运行试验方案、记录、报告及真实性声明 |  |
| 9 | 申请单位需要说明的其他问题 |  |  |

备注：确认对应序号和项目的资料齐全正确后，需在齐全栏填“🗸”。

**附表**

**型式试验样机技术参数及配置表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 设备类别 |  | 设备品种 |  |
| 产品名称 |  | 产品型号 |  |
| 产品编号 |  | 制造日期 |  |
| 产品型号 |  | 额定速度 | m/s |
| 额定载重量 |  kg | 适用工作环境 |  |
| 防止轿厢坠落或者超速下降的措施 |  | 防沉降的措施(适用于液压电梯) |  |
| 层门型式 |  | 轿门型式 |  |
| 轿厢尺寸 | mm | 井道尺寸 | mm |
| 层/站/门数 | / /  | 提升高度 | m |
| 驱动主机(液压泵站) | 驱动方式 |  | 整体结构型式 |  |
| 驱动主机型号 |  | 制造单位名称 |  |
| 布置方式和位置 |  | 紧急操作时打开制动器的方式 |  |
| 输出轮节径 | mm | 减速比 |  |
| 电机型号 |  | 制造单位名称 |  |
| 额定功率 | kW | 额定转速 | r/min |
| 额定电压 | V | 额定电流 | A |
| 额定频率 |  Hz | 绝缘等级 |  |
| 满载工作压力 | MPa | 液压油液牌号 |  |
| 油箱容量 | L | 冷却方式 |  |
| 悬挂装置数量 |  | 悬挂比(绕绳比) |  |
| 悬挂装置结构(型号) |  | 绕绳方式 |  |
| 轿厢悬吊方式 |  |
| 拖动及控制系统 | 控制柜型号 |  | 控制柜布置区域 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 调速装置型号 |  | 制造单位名称 |  |
| 控制装置型号 |  | 制造单位名称 |  |
| 控制装置 |  | 调速方式 |  |
| 控制方式 |  | 通讯方式 |  |

**样机技术参数及配置表（续）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 顶升机构 | 液压缸型号 |  | 制造单位名称 |  |
| 液压缸类型 |  | 柱塞直径 |  |
| 液压缸数量 |  | 顶升方式 |  |
| 层门门锁 | 型号 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 轿门门锁 | 型号 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 限速器 | 型号 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 限速切断阀 | 型号 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 安全钳 | 型号 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 安全电路 | 型号 |  | 安全功能 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 可编程电子安全相关系统 | 型号 |  | 安全功能及SIL等级 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 缓冲器 | 轿厢 | 型号 |  | 数量 | 只 |
| 型式 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 对重(平衡重) | 型号 |  | 数量 | 只 |
| 型式 |  | 规格 |  |
| 制造单位名称 |  |
| 导轨 | 轿厢 | 型号 |  | 数量 | 列 |
| 制造单位名称 |  |
| 对重(平衡重) | 型号 |  | 数量 | 列 |
| 制造单位名称 |  |

**附录**

**《****杂物电梯型式试验要求》**K5**条规定的技术资料**

1、设计计算书

(1)限速器选型计算，限速器绳或者安全绳安全系数计算；

(2)安全钳选型计算；

(3)缓冲器选型计算；

(4)限速切断阀的选型计算；

(5)悬挂装置安全系数计算，曳引轮、滑轮或者卷筒的节圆直径与钢丝绳直径的比值计算，手动盘车力计算，卷筒放绳角计算；

(6)曳引条件计算；

(7)轿架的受力强度计算(应当考虑电梯正常运行、安全钳动作、限速切断阀动作、夹紧装置动作和棘爪装置动作)；

(8)导轨计算；

(9)轿厢有效面积计算，自动搭接地坎受力强度计算；

(10)垂直滑动层门悬挂件的安全系数、悬挂绳轮直径与绳径比值的计算；

(11)液压杂物电梯满载压力计算；

(12)液压杂物电梯缸筒和柱塞安全系数计算；

(13)液压杂物电梯硬管和附件安全系数计算；

(14)液压杂物电梯软管安全系数计算；

(15)液压杂物电梯用于套筒式液压缸机械同步的钢丝绳或者链条安全系数计算。

2、主要设计图样

(1)产品图纸目录、主要受力结构件图、机构部件装配图；

(2)电气原理图、接线图、电气符号说明(元器件代号表)等；

(3)液压杂物电梯液压系统原理图、液压元件代号说明。

3、产品合格证明及说明文件

(1)产品质量合格证明文件，包括合格证(含数据报告，注H-3)、产品质量证明书等；

(2)安装自检合格报告(或者竣工验收报告)；

(3)安装使用维护说明书；

(4)电气故障防护说明；

(5)限速器和渐进式安全钳调试证书；

(6)防止轿厢坠落、超速下行和沉降的保护措施；

(7)是否允许人员进入杂物电梯机房、井道、底坑和轿顶的说明。

注H-3：产品数据报告，可以按照样机(样品)技术参数及配置编排，加上包括设备类别、设备品种、产品名称、产品型式、产品编号等内容的表头。

4、部件证明文件

4.1 型式试验证明文件

限速器、安全钳、门锁装置(若符合层门锁紧无需电气证实的条件，则不需要型式试验证明)、驱动主机、控制柜、绳头组合(或者链条端接装置)、液压泵站、缓冲器、限速切断阀、含有电子元件的安全电路与可编程电子安全相关系统等部件的型式试验报告和证书复印件。

4.2 其他证明文件

(1)随行电缆结构型式的证明；

(2)悬挂装置产品合格证或者试验报告；

(3)液压杂物电梯的软管产品合格证，软管总成能够承受5倍满载压力而不被破坏的试验记录；

(4)液压杂物电梯液压油牌号、型号；

(5)部件外壳防护等级证明(需要一定外壳防护等级时)。

5、机器设备间、井道

5.1 布置说明及图示

机房的位置和主要尺寸，检修门和检修活板门的布置和尺寸，井道平面布置图和井道立面图，井道顶层和底坑空间计算示意图，井道下方存在的任何可以进入空间的布置图，进入机房、底坑的通道，底坑地面的设计要求，机房和维护修保养作业空间的位置和尺寸计算示意图，驱动主机的布置位置，悬挂系统的布置，控制柜的安装位置。

5.2 结构受力

机房地板受力要求，底坑地面受力要求，使用膨胀螺栓时对井道壁的要求。

5.3 井道内各部件之间的间隙和保护

井道内需维护、调节或者检修的任一部件到层门地坎的距离，若需设置GB 25194中5.2.4.2所规定的装置，要确认该装置是否符合GB 25194中9.7.4的规定，同时该装置在顶层高度范围停止轿厢时，应当保证在轿顶以上有1.80m的自由垂直距离。轿厢与层门或者层门框架之间的间隙，对重(或者平衡重)运行区域防护的要求和简图。

5.4 导轨

导轨型号、摩擦面的尺寸和表面加工方式，导轨润滑的要求。

5.5 机房、井道的其他要求

机房、井道和底坑的专用要求，同一井道内杂物电梯之间或者杂物电梯与相邻电梯间的防护措施，底坑下部空间的防护措施，对重运行区域的防护措施，轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距要求，井道的通风要求，机房的照明、电源插座和起吊设施的要求和示意图。

6、悬挂装置

悬挂钢丝绳的型号、直径、根数、破断载荷，悬挂链条的型号规格、节距和破断载荷，悬挂系统端接方式和张力平衡的安装或者设计图。

7、轿厢和门系统

轿厢内部尺寸图，轿厢护脚板的安装和尺寸图，自动搭接地坎的安装和尺寸图，轿门型式和开门净尺寸，层门型式、开门方式和净尺寸，开锁区域的尺寸说明图示，门系统剪切危险的防护设计文件，门导向装置结构，层门、轿门地坎设计及安装，门板悬挂装置和导向装置简图，层门门锁装置的结构和安装示意图。

8、整机的连续运行试验记录和报告

制造单位自行完成的杂物电梯型式试验样机10000次连续运行的试验方案、记录、报告及其真实性声明。连续运行试验方案、详细记录、总结报告应当符合本附件K5.8.1和K5.8.2的要求。