



(2009)国认监认字(0810)号



2009000283Z

型式试验报告

国家起重运输机械质量监督检验中心

特种设备型式试验机构核准编号 TS7610003-2007

13-08-31

362498
副

副本



国家起重运输机械质量监督检验中心

XBC08-013(1) 版本:2008-A

报告编号: 09-Z-1657

特种设备型式试验报告

设备种类: 起重机械

设备类别: 超大型起重机械

设备品种: 门式起重机(通用门式起重机)

设备型号规格: MG₁₂450-38 A3

申请单位: 郑州市华中建机有限公司

制造单位: 郑州市华中建机有限公司

型式试验类别: 首次制造

国家起重运输机械质量监督检验中心



注 意 事 项

1. 本报告是依据《起重机械型式试验规程》、《门式起重机型式试验细则》，对门式起重机进行型式试验的结论报告。
2. 报告书应当由计算机打印输出，或者用钢笔、签字笔填写，字迹要工整，涂改无效。
3. 本报告书无试验、审核、批准人员签字和型式试验机构的核准证号、检验专用章或者型式试验机构公章无效，并且骑缝盖注检验专用章或者公章。
4. 报告一式三份，一份申请单位保存，一份型式试验机构存档，一份用于办理有关许可。
5. 本报告仅对样机本身有效。
6. 申请单位对本报告结论如有异议，请在收到报告书之日起15个工作日内，向型式试验机构提出书面意见。

型式试验机构地址：北京市东城区雍和宫大街52号

邮政编码：100007

联系电话：010-64018780



目 录

特种设备型式试验结论.....	第 1 页
一、样机主要参数.....	第 2 页
二、样机主要结构型式.....	第 4 页
三、特种设备型式检验.....	第 5 页
四、特种设备型式试验.....	第 8 页

合同号	—	产品型号	—
合同日期	2008.12.5	检验日期	2008.12.25
检验地点	中国特种设备检测研究院起重机械研究所(山东济南)		
设备主要参数	额定起重量: 100t, 额定速度: 0.5m/min		
检验依据	TSG 07-2007《特种设备型式试验规则》		
检验结论	该样机符合型式试验要求, 准予注册。检验合格。		
检验人员	—	检验单位	—
检验日期	—	检验单位	—



特种设备型式试验结论

报告编号: 09-Z-1657

申请单位名称	郑州市华中建机有限公司		
制造单位名称	郑州市华中建机有限公司		
制造单位地址	河南省郑州市上街区工业路114号		
设计单位名称	郑州市华中建机有限公司		
设备品种(型式)	门式起重机 (通用门式起重机)	设备型号规格	MG _W 450-38 A3
设计日期	—	总图图号	MGHZ450
级 别	—	产品编号	362498
设备制造日期	2008.9.5	样品接受日期	2009.9.25
样品状态	完好	试验时间	2009.9.25-2010.1.8
试验地点	中国水利水电第八工程局山东邹城制梁场(山东邹城)		
设备主要参数	见本报告一、样机主要参数		
试验依据	TSG Q7003-2007《门式起重机型式试验细则》		
试验结论	该样机经过型式试验,各项结果符合规定,综合判定型式试验合格。		
备注	一侧主梁下悬挂着一台电动葫芦。		
试验负责人: 于淑君	日期: 2010.1.8	型式试验机构核准证号:  TS7610003-2007 2007年07月06日	
审核: 初银祥	日期: 2010.1.28		
批准: 阿天华	日期: 2010.1.29		



二、样机主要结构型式

报告编号: 09-Z-1657

主要结构型式:

样机为提梁机, 双梁结构, 主梁结构形式为偏轨箱形梁, 无悬臂; 采用4轨式单小车, 相同的两套卷扬机构, 铁路砼梁专用吊具; 在一侧主梁下工字钢轨道悬挂一台钢丝绳电动葫芦; 大车运行亦为4轨, 大车车轮总数为32只; 变频调速; 司机室操纵。

样机照片:





三、特种设备型式检验

报告编号: 09-Z-1657

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注		
1	A1 技术 文件 审查	(1)样机设计资料	主要技术参数与设计图样、设计计算书和使用说明书相符,设计图样和设计计算结果符合GB/T14406、GB/T3811、GB6067等标准要求规定。	合格			
2		(2)制造、配套件检验、试验资料	证明齐全,符合要求。	合格			
3		(3)电梯、电动葫芦制造许可证	电动葫芦型号: CD10-26 有合格证和制造许可证; 制造许可证编号 TS2410A21-2012	合格			
4		(4)安全防护装置型式试验合格证明	证明齐全,符合要求。	合格			
5	A2 样机 检查	A2.1 结构型式和标志	结构型式与设计图样一致,吨位牌、铭牌符合规定要求。	合格			
6		A2.2 材料	A2.2.1 主要受力结构件材料	Q345-C	合格		
7			A2.2.2 主要零部件材料	符合图样和有关标准规定	合格		
8		A2.3 焊接 质量	(1)焊缝外观	焊缝外观质量目测: 符合要求	合格		
9			(2)对接焊缝无损检测	超声波探伤达到 GB/T11345 中 I 级质量要求射线探伤;	合格		
10		A2.4 主要 受力 构件 、 工 作 机 构 、 操 纵 机 构 及 主 要 零 部 件	(1)主要受力结构件和装配	制作和装配符合图样要求	合格		
11			(2)工作机构、操纵机构的装配	装配符合图样要求	合格		
12			(3)主要 零部件	连接	零部件连接可靠,无松动。	合格	
13				高强度螺栓副	符合要求	合格	
14				钢丝绳	穿绕正确,固定可靠,排列整齐,安全圈数符合规定,润滑良好,外观质量无变形现象。	合格	
15				吊具	起重专用吊具 符合图样要求	合格	
16				滑轮	有防钢丝绳脱槽装置	合格	
17			(4)摩擦部件润滑装置	符合要求	合格		
18			(5)线路、管路	线路管路排列整齐,牢固可靠。	合格		



续表

报告编号: 09-Z-1657

序号	检验项目及其内容	检验结果	检验结论	备注	
19	A2.5 梯子、走台和栏杆	符合要求	合格		
20	A2.6 司机室	符合要求	合格		
21	A2.7 电气和控制系统	(1)电气绝缘设备防护等级	电动机: IP55 电控柜: IP44	合格	
22		(2)遥控装置	无遥控装置	—	不适用
23		(3)导线、电缆防护、滑环装置	符合要求	合格	
24		(4)电气保护	符合要求	合格	
25		(5)电源进线设置, 隔离开关标记	电源进线设置符合要求, 隔离开关标记明显。	合格	
26		(6)紧急断电开关	有紧急断电开关, 符合要求。	合格	
27		(7)电气室的设置及保护	符合要求	合格	
28		(8)电磁吸盘断电装置	未采用电磁吸盘	—	不适用
29		(9)电气设备、金属结构接地	符合要求	合格	
30		A2.8 安全保护和防护装置	(1)制动装置	起升: YWZ-400/90 安全制动器: ST4SH-A 小车运行: Y2VPEJ/132M-4 大车运行: Y2VPEJ/132M ₂ -6 符合图样要求, 有合格证和型式试验合格证。	合格
31	(2)起重量限制器		起升机构: QCX-2B 符合图样要求, 有合格证和型式试验合格证。	合格	型式试验合格证号: TX4000-16-08-0150
32	(3)起升高度限制器		DXZ 型起升高度限制器 符合图样要求, 有合格证和型式试验合格证。	合格	型式试验合格证号: TX4000-16-08-0150
33	(4)零部件防护		符合图样要求	合格	
34	(5)限位开关		符合要求, 有合格证。	合格	
35	(6)缓冲装置		符合图样要求, 有合格证。	合格	



续表

报告编号: 09-Z-1657

序号	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	备注	
36	A2 样机 检查	(7)扫轨板	符合图样要求	合格		
37		(8)超速保护装置	DLY1-0.1/9.9 超速保护开关 符合要求	合格		
38		A2.8 安全 保护 和安 全防 护装 置	(9)防倾安全装置	双主梁结构	—	不适用
39		(10)防风装置	符合要求	合格		
40		(11)风速报警器	符合要求	合格		
41		(12)纠偏装置	跨度 38m < 40m	—	不适用	
42		(13)吊具至司机室的安全距离	符合要求	合格		
43		A3 主 要尺 寸测 量	(1)跨度 36m	36m	合格	
44	(2)小车轨距		四轨 内侧: 1.8m 外侧: 4m	合格		
45	(3)大车基距 13.5m		13.5m	合格		
46	(4)小车基距 6.8m		6.8m	合格		
47	(5)有效悬臂长度		无悬臂	—	不适用	
48	A4 其它检验项目		无其它检验项目	—	不适用	

备注:

检查人员: <u>于淑君</u> <u>何建群</u> 日期: 2010.1.8	审核人员: <u>冯晓平</u> 日期: 2010.1.8
---	----------------------------------



四、特种设备型式试验

报告编号: 09-Z-1657

序号	试验项目及其内容	试验结果	试验结论	备注	
1	B1.1 绝缘试验 ≥1.0 MΩ	主回路: 50MΩ 控制回路: 50MΩ	合格		
2	B1.2 空载试验	(1)操纵、控制、联锁、互锁、锁电情况	合格		
3		(2)限位开关	合格		
4		(3)液压系统和润滑	合格		
5		(4)运转情况	合格		
6	(5)起升范围 [m]	28 m	合格	设计值: 28 m	
7	(7)吊具极限位置 [m] 左: 6.90~7.91 右: 6.90~7.91	左: 7.75 m 右: 7.75 m	合格	设计值: 左: 7.75m 右: 7.75m	
8	(8)各机构速度偏差	设计无此项要求	—	不适用	
9	B1.3 额定载荷试验	(1)操纵、控制、联锁、互锁、锁电情况	合格	试验吨位: 430t	
10		(2)限位开关	合格		
11		(3)液压系统和润滑	合格		
12		(4)运转情况	合格		
13		(5)起升速度 [m/min] 0.48~0.55	0.50 m/min	合格	设计值: 0.5 m/min
14		(6)下降速度 [m/min] 0.48~0.63	0.51 m/min	合格	
15		(7)小车运行速度 [m/min] 2.85~3.3	3.07 m/min	合格	设计值: 3 m/min
16		(8)大车运行速度 [m/min] 4.75~5.5	5.16 m/min	合格	设计值: 5 m/min



续表

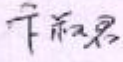
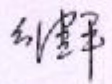
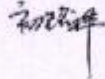
报告编号: 09-Z-1657

序号	试验项目及其内容		试验结果	试验结论	备注	
17	B1 性能 试验	(8)吊具回转速度 [r/min]	吊具无回转功能	—	不适用	
18		(9)载向下限位器距离 [mm] $\leq V/65-8$	5mm	—	V: 实测1min 内实际距离 500mm	
19		B1.3 额定 载荷 试验	(10)各机构同步性能	设计无此项要求	—	不适用
20		(11)噪声 [dB(A)] ≤ 85	78 dB(A)	合格		
21		(12)主梁跨中垂弯挠度 [mm] ≤ 54.3	试验载荷: 450t 41mm	合格		
22		(13)有效悬臂处垂直挠度 [mm]	无悬臂	—	不适用	
23		(14)主要零部件	无损坏	合格		
24		B1.4 静载 试验	(1)结构件永久变形	无永久变形	合格	试验载荷: 562.5t 悬空 10min 重复3次
25			(2)焊缝裂纹	无裂纹	合格	
26			(3)连接处松动	无松动	合格	
27			(4)主要零部件损坏	无损坏	合格	
28			(5)主梁实有上拱度 [mm] ≥ 26.6	37mm、38mm	合格	
29			(6)有效悬臂处实有上翘度 [mm]	无悬臂	—	
30		B1.5 动载 试验	(1)运转情况	符合要求	合格	试验载荷: 495t 时降 1h
31	(2)制动器制动性能		符合要求	合格		
32	(3)各机构及各部件松动 和破坏等异常现象		无松动、无损坏、无异常	合格		
33	四绳双瓣板抓斗的抓满率		未采用抓斗	—	不适用	
34	电磁吸盘的吸重能力		未采用电磁吸盘	—	不适用	
35	B2 安全 保护 装置 试验	B2.1 起重量限制器试验	符合要求	合格		



续表

报告编号: 09-Z-1657

序号	试验项目及其内容		试验结果	试验结论	备注
36	B3 连续作业试验	(1)运转情况	整机工作级别: A3	—	不适用
37		(2)各结构件、各部件的损坏和松动现象	整机工作级别: A3	—	不适用
38	B5 钢结构强度试验 (应力测试)		计算主要受力构件的最大计算应力值小于许用应力值, 可不进行应力测试。	合格	
39	B6 其它试验项目		无其它试验项目	—	不适用
备注:					
检查人员:  			日期: 2010.1.8		
审核人员: 			日期: 2010.1.28		

刘建群