



报告编号: 08-Z-0876

## 特种设备型式试验报告

设备种类: 起重机械

设备类别: 门式起重机

设备品种: 通用门式起重机

设备型号规格: MG<sub>HZ</sub>1200-28 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



## 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



### 特种设备型式试验结论

报告编号: 08-Z-0876

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	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. 西安交通大学		
设备品种 (型式)	通用门式起重机 (提梁机)	设备型号规格	MG <sub>z</sub> 1200-28 A3
设计日期	2007	总图图号	MGHZ1200
级 别	—	产品编号	502403
设备制造日期	2008 年 03 月	样品接受日期	2008 年 06 月 19 日
样品状态	完好	试验时间	2008 年 06 月 19 日 ~ 2008 年 07 月 04 日
试验地点	中交四航局二公司青岛海湾大桥第十二合同段制梁场		
设备主要参数	见本报告一、样机主参数		
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	该样机总起重量 1200t, 双小车, 各小车起重量均为 600t。		
试验负责人: <i>王峻峰</i>	日期: 2008.07.05	型式试验机构核准证号: 	
审核: <i>李瑞克</i>	日期: 2008.7.16		
批准: <i>李瑞克</i>	日期: 2008.7.17		



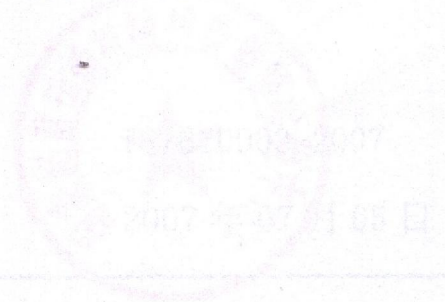
特种设备型式试验结论

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

设计日期	2007	总图图号	X307120
设计单位		产品编号	102-03
设备制造日期	2008年03月	样品接受日期	2008年06月19日
样品状态	完好	试验时间	2008年07月04日
试验地点	中交天和重工二分公司南园路大桥第十二名检测试验场		
设备主要参数	见本报告一、样机主要参数		
试验依据	TSG 07003-2007《门式起重机型式试验规则》		
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	该样机总起重量1200t,双小车,各小车起重量均为500t。		
试验负责人	王现峰	日期	2008-7-15
试验员	王现峰	日期	2008-7-15
检验员	李清夫	日期	2008-7-15





## 一、样机主要参数

报告编号: 08-Z-0876

序号	项目		单位	数值
1	额定起重量		t	1200 (两小车间距 $\geq 8$ m时)
2	跨度/悬臂长度(左)/悬臂长度(右)		m	跨度: 28 / — / —
3	主钩左、右极限位置		m	左: 4.85 右: 4.85
4	整机工作级别		—	A3
5	起升高度		m	19
6	下降深度		m	5
7	小车轨距/基距		m	5 / 2.36
8	大车基距		m	11.5
9	最大轮压		kN	294
10	整机重量		t	600
11	主要结构件材质		—	Q345-C、Q345-D、Q345-E
12	起升机构	起升速度	倍率	— 24
13			速度	m/min 0~0.5
14			最大起重量	t 600 $\times$ 2
15		工作级别	—	M4
16		电机型号/数量	—	YZP250M-6 / 4台
17		功率/转速	kW r/min	45 $\times$ 4 / 975
18		减速器型号/传动比	—	ZSZ1405 / 334
19		制动器型号/数量	—	YWZB-400/125 / 4台
20		制动力矩	N·m	2200 $\times$ 4
21		卷筒直径	mm	$\Phi$ 1200
22		定滑轮直径	mm	$\Phi$ 644
23		钢丝绳型号	—	$\Phi$ 32-1960N/mm <sup>2</sup>
24		起重量限制器	—	WTZ-A3
25		起升高度限制器	—	传动式: DXZ 多功能限位开关 重锤式: LX10-32S



续表

报告编号: 08-Z-0876

序号	项目	单位	数值
26	速度	m/min	0~3
27	工作级别	—	M4
28	电机型号/数量	—	YZPFE132S-4B5 / 16台 (制动电动机)
29	功率/转速	kW r/min	5.5×16 / 1440
30	减速器型号/传动比	—	RA 814TC / 206.55
31	制动器型号/数量	—	—
32	制动力矩	N·m	75×16
33	大车行走车轮总数	只	64
34	大车车轮踏面直径	mm	Φ700
35	适应轨道	—	P50
36	缓冲器	—	JHQ-C-17 聚氨酯缓冲器
37	限位器	—	TZ-5166 行程开关
38	防风装置	—	FPII-700 电力液压铁楔
39	速度	m/min	0.5~1
40	工作级别	—	M4
41	电机型号/数量	—	YZPFE160M-6B35 / 4台(制动电机)
42	功率/转速	kW r/min	7.5×4 / 965
43	减速器型号/传动比	—	RE 5024 FS / 835.2
44	制动器型号/数量	—	—
45	制动力矩	N·m	150×4
46	小车运行车轮总数	个	16
47	小车车轮踏面直径	mm	Φ450
48	小车轨道	—	方钢 120×100
49	缓冲器	—	—
50	限位器	—	TZ-5166 行程开关

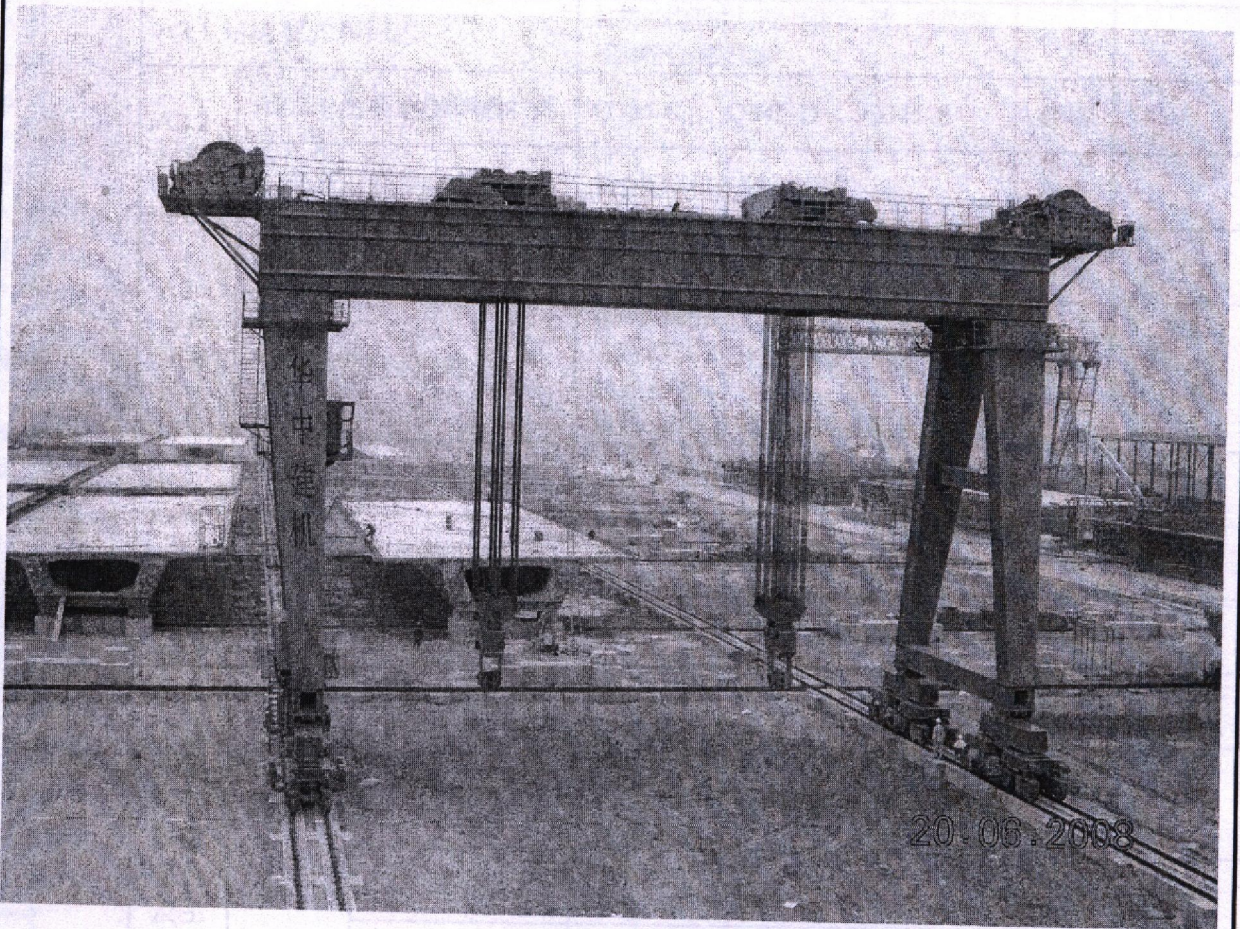
## 二、样机主要结构型式

报告编号: 08-Z-0876

### 主要结构型式:

样机为提梁机, 双梁四轨结构, 主梁结构形式为偏轨箱形梁, 无悬臂。共有两台小车(起重量相同), 卷扬机构共 4 套, 布置在主梁两端头的挑台上(每端 2 台), 吊具为砵梁专用吊具, 小车运行采用链条啮合驱动机构。大车运行亦为 4 轨, 车轮总数为 64 只。司机室与遥控双重操作。

### 样机照片:





### 三、特种设备型式检验

报告编号: 08-Z-0876

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	——	——	不适用		
4		(4)安全保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	样机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、Q345-D、Q345-E	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JB/T4730中I级质量要求 射线探伤: 达到GB/T3323中II级质量要求	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)主要受力结构件制作和装配	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	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	砵梁专用吊具符合图样要求	合格	
16				滑轮	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: 08-Z-0876

序号	检查项目及其内容		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)电气控制设备防护等级	IP33	合格	
22		(2)遥控装置	符合要求	合格	
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)电磁吸盘不断电装置	——	——	不适用
29			(9)电气设备、金属结构接地	符合要求	合格
30	A2 样机 检查	(1)制动装置	起升: YWZ <sub>B</sub> -400/125 安全制动器: SBB365 符合图样要求; 有合格证和型式试验合格证书 小车运行: YZPFE132S-4B5(制动电动机) 大车运行: YZPFE160M-6B35(制动电动机) 符合图样要求, 有合格证。	合格	型式试验 合格证号: TX4000-04 -070649 TX4000-04 -070414
31	A2.8 安全 保护 和安 全防 护装 置	(2)起重量限制器	WTZ-A3 有合格证和型式试验合格证书	合格	型式试验 合格证号: TX4000-15 -07-0082
32		(3)起升高度限制器	传动式: DXZ 重锤式: LX10-32S 符合图样要求, 有合格证。	合格	
33		(4)零部件防护	符合图样要求	合格	
34		(5)限位开关	TZ-5166 行程开关 符合图样要求, 有合格证。	合格	
35		(6)缓冲装置	大车: JHQ-C-17 聚氨酯缓冲器 符合图样要求, 有合格证。	合格	



续表

报告编号: 08-Z-0876

序号	检查项目及其内容		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	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	—	—	不适用
39		(10)防风装置	FP II -700 电力液压铁楔 符合图样要求, 有合格证。	合格		
40		(11)风速报警器	符合要求	合格		
41		(12)纠偏装置	—	—	跨度 28m 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 [m]	28m	合格	
44	(2)小车轨距 [m]		5m	合格		
45	(3)大车基距 [m]		11.5m	合格		
46	(4)小车基距 [m]		2.36 m	合格		
47	(5)有效悬臂长度 [m]		—	—	不适用	
48	A4 其他项目		—	—	不适用	
备注:						
检查人员: 王瑞军 日期: 2008-07-05			审核人员: 孙晓峰 日期: 2008-7-16			



## 四、特种设备型式试验

报告编号: 08-Z-0876

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 $\geq 1.0 M\Omega$		主回路: $1.0 M\Omega$ 控制回路: $2.0 M\Omega$	合格		
2	B1.2 空载 试验	(1)操纵、控制、联锁、互锁、馈电情况	操纵机构、控制系统、联锁、互锁装置动作可靠、准确, 馈电装置工作正常。	合格		
3		(2)限位开关	动作可靠、准确。	合格		
4		(3)液压系统和润滑	液压、润滑系统工作正常。	合格		
5		(4)运转情况	各机构动作正常, 运行平稳, 能实现规定的功能和动作, 无异常震动、冲击、过热、噪声等现象, 无渗漏油。	合格		
6		(5)起升范围 [m] 23.64~24.36	24m	合格	设计值: 24 m	
7		(6)前伸臂俯仰角度	—	—	不适用	
8		(7)吊具极限位置 [m] 左: 4.75~4.95 右: 4.75~4.95	左: 4.85m 右: 4.85m	合格	设计值: 左: 4.85m 右: 4.85 m	
9		(8)各机构速度偏差	—	—	不适用	
10	B1 性能 试验	B1.3 额定 载荷 试验	(1)操纵、控制、联锁、互锁、馈电情况	操纵机构、控制系统、联锁、互锁装置动作可靠、准确, 馈电装置工作正常。	合格	
11			(2)限位开关	动作可靠、准确	合格	
12			(3)液压系统和润滑	液压、润滑系统工作正常。	合格	
13			(4)运转情况	各机构动作正常, 运行平稳, 能实现规定的功能和动作, 无异常震动、冲击、过热、噪声等现象, 无渗漏油。	合格	
14			(5)起升速度 [m/min] 0.48~0.55	0.49m/min	合格	设计值: 0.5 m/min
15			(6)下降速度 [m/min] 0.48~0.62	0.50m/min	合格	
16			(7)小车运行速度 [m/min] 0.95~1.10	0.96m/min	合格	设计值: 1.0m/min
17			(8)大车运行速度 [m/min] 2.85~3.30	3.1m/min	合格	设计值: 3.0m/min



续表

报告编号: 08-Z-0876

序号	试验项目及其内容		试验结果	试验结论	备注	
18	B1 性能 试验	B1.3 额定 载荷 试验	(9)吊具回转速度 [r/min]	—	—	不适用
19			(10)载荷下降的制动距离 [mm] $\leq V/65 = 8$	8mm	合格	V:实测1min 内起升距离 V=490mm
20			(11)各机构同步性能	—	—	不适用
21			(12)噪声 [dB(A)] $\leq 85$	77dB(A)	合格	
22			(13)主梁跨中垂直静挠度 [mm] $\leq 40$	试验载荷: 1200t 29mm	合格	
23			(14)有效悬臂处垂直静挠度 [mm]	—	—	不适用
24			(15)主要零部件	无损坏	合格	
25		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: 1500t 离地: 100~200 mm 悬空: 10min 重复3次
26			(2)焊缝裂纹	无裂纹	合格	
27			(3)连接处松动	无松动	合格	
28			(4)主要零部件损坏	无损坏	合格	
29			(5)主梁实有上拱度 [mm] $\geq 19.6$	26 mm	合格	
30			(6)有效悬臂处实有上翘度 [mm]	—	—	不适用
31		B1.5 动载 试验	(1)运转情况	符合要求	合格	试验载荷: 1320t 时间: 1h
32			(2)制动器制动性能	符合要求	合格	
33	(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		
34	B2 安全 保护装置 试验	四绳双鳄板抓斗的抓满率	—	—	不适用	
35		电磁吸盘的吸重能力	—	—	不适用	
36	B2.1 起重量限制器试验	符合要求	合格			



续表

报告编号: 08-Z-0876

序号	试验项目及其内容		试验结果	试验结论	备注
37	B3 连续 作业 试验	(1)运转情况	—	—	A3 不适用
38		(2)各结构件、各部件的损坏和松动现象	—	—	
39	B4 钢结构强度试验 (应力测试)		符合要求	合格	
40	B5 其它试验项目		—	—	不适用
备注:					
检查人员: 王成军 日期: 2008.07.05			审核人员: 王成军 日期: 2008.7.16		

共 10 页



(2006)国认监认字(088)号



2006000283Z

# 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

