

中电建协第四届吊装技能竞赛履带起重机团体预赛项目

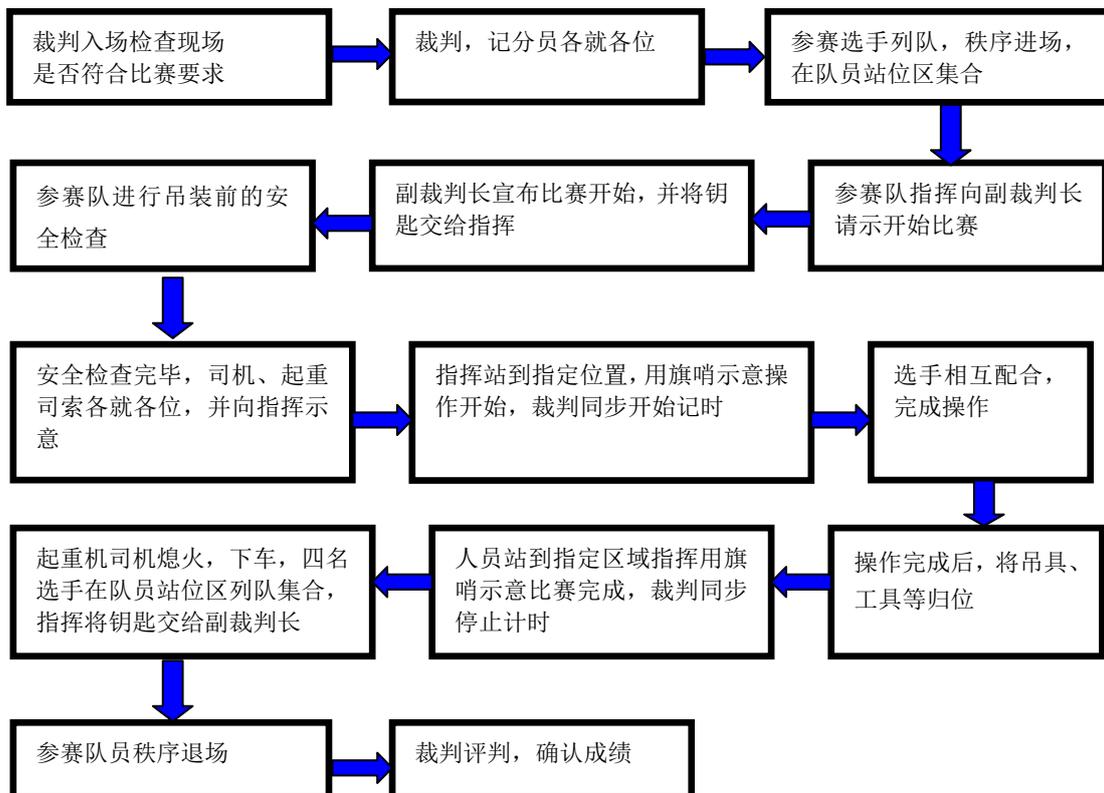
——徐工 XGC180 履带起重机接杆比赛细则

一、比赛总体介绍

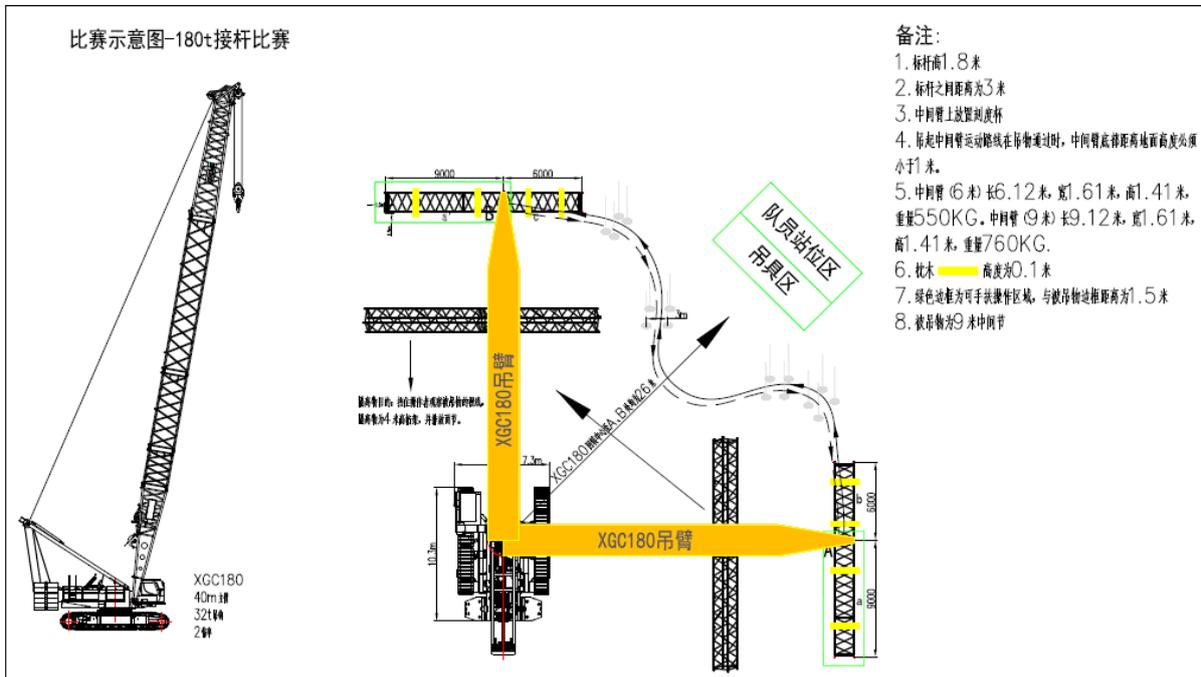
参赛队使用同一台徐工 XGC180 履带起重机，起重指挥、司机各一名及 2 名起重司索相互配合完成整个比赛内容。

1. 比赛设备：徐工 XGC180 履带起重机。
2. 设备工况：40m 主臂，35t 吊钩，2 倍率。
3. 比赛道具：履带起重机 9m 臂一节、6m 臂二节、刻度水杯一个。9m 臂一节做为起吊物。
4. 工具配备：承重 3t 的圆吊带 2 根（每根长 10 米）、5m 溜绳 2 根、1.5m 的标示绳 2 根、撬棍 1 根、手锤 1 把、工具袋 2 个。
5. 人员配备：副裁判长一名，裁判四名，辅助人员两名。

二、比赛主流程



三、比赛示意图（见“比赛示意图-180t 接杆比赛”）



四、比赛细则

1. 比赛要求

- (1) 参赛团队按照事先抽签决定的比赛顺序进行比赛。
- (2) 参赛团队按规定流程相互配合完成整个操作过程,严格执行起重机安全操作规程。

2. 操作说明

(1) 操作区域:以180吨履带起重机所在位置为圆心,半径为26米,夹角为90度的扇形区域,装卸点A和装卸点B为遮挡区域。

(2) 初始状态:吊带、溜绳、所用工具、工具袋整齐放置在吊具区。刻度水杯放置在中间臂杆的杆头位置,并事先注满水。

(3) 操作过程:吊车站位0点,参赛队员各就各位,裁判开始计时后,参赛队开始作业,选择平衡点套入吊具,系好溜绳,拆卸A点臂杆a/b之间的固定销,然后开始变幅越障操作,使臂杆a沿预定线路由A点到达指定的B点,实施两个臂杆(a和c)接杆组装,插入固定销,最后将吊带、溜绳拆下并还原至H点吊具区,人员也站到H点队员站位区,指挥以旗哨示意完成整个操作过程,裁判停止计时,参赛队员秩序退场,裁判评定成绩,确认结果。

下一队选手秩序进场,经同样程序,进行反方向操作。

3. 细节说明

- (1) 计时时间以指挥旗哨示意为准。

- (2) 计分时间从参赛选手进场起至退场止，选手着装及精神风貌均为裁判评分项目。
- (3) 吊具套入点、溜绳系法由选手自己选择。
- (4) 在吊装过程中，臂杆底部最低点离地高度不得高于1米，由1m标记绳来标识。
- (5) 在越障过程中，两名起重工需通过两根5m长溜绳来配合调整被吊臂杆的角度，以顺利越障。起重工手持溜绳位置距臂杆的最短距离不得小于1米。
- (6) 起重工只有在进入手扶操作区后，才可以直接手扶臂杆进行拆卸与组装操作，手扶操作区范围为臂杆四周往外延伸各1.5m。
- (7) 在手扶操作区，司机看不到吊装物，均由吊装指挥人员指挥所有操作。
- (8) 操作过程中，指挥人员只允许用旗哨指挥驾驶员，不允许与驾驶员有任何语言交流；指挥人员与起重工可以进行语言交流。
- (9) 劳保用品必须符合国家标准，必须配戴安全帽、穿防砸鞋，司索人员戴帆布手套。

五、评分标准

序号	分值划分	分值分项设置	分值	评分标准
1	团队形象 (10分)	着装及劳动保护用品使用	5分	1、着装统一规范；2、劳保护品正确使用；3、列队整齐；4、精神饱满；5、注意力集中；6、团队配合默契；违反一项扣1分。
		精神风貌	5分	
2	比赛用时 (30分)	用时得分	$(M+1-N) \times \frac{30}{M}$	M为参赛队总数,N为用时名次,见比赛记录
3	操作过程 (60分)	吊装前吊索具安全检查；吊索具正确放回原处	5分	1、起重机安全检查；2、臂杆安全检查；3、吊索具安全检查；4、吊装指挥落实安全检查情况；5、吊索具放回原处；6、吊索溜绳放置整齐。违反一项扣1分。
		旗哨使用正确；吊索拴挂正确	5分	1、哨音旗语准确规范；2、哨旗配合同步；3、指挥站位正确；4、开始和结束时必须鸣笛；5、吊索具正确使用；6、溜绳正确设置；7、吊索无挤压现象；违反一项扣1分。
		起重机动作规范平稳	5分	1、安装时平稳无碰撞；2、不能带动固定设备；违反一次扣2分。



		作业人员操作规范	5分	1、作业人员在规定区域外无手扶设备动作；手扶一次扣5分，2、设备离地小于1m；大于1m，一次扣1分；3、驾驶员离开操作室要熄火，违反扣3分
		吊装过程与障碍杆无碰擦	30分	触碰一次扣2分，碰移位扣3分，碰倒一杆扣5分。
		作业过程保持杆水平	10分	见比赛记录，每少一格扣2分
4	合计		100分	

注：

- 1、比赛用时超过规定时间（18分钟）的，不计算时间成绩。
- 2、不按现场裁判指挥和规定次序进行比赛的均不予计算成绩。
- 3、固定销未固定不计算成绩。
- 4、裁判对比赛过程中出现违章等影响安全的情况立即向参赛选手发出停止比赛指令，且不计算成绩。
- 5、恶意比赛，如故意扫杆等，不计算成绩。
- 6、未尽事宜由裁判组解释。争议由评判委员会裁定，并具有最终解释权。

六、总分计算方法

总成绩计算方法如下：

总成绩=团队形象得分+比赛时效得分+操作过程得分

=规范操作得分+（操作过程得分÷60）×比赛用时得分+操作过程得分

七、安全措施

- 1、选手进入参赛现场，选手需着装规范，必须戴好安全帽，穿好防护鞋。
- 2、严格执行起重机安全操作规程，出现事故必须立即启动相关的应急预案。
- 3、起重机司机、起重指挥必须具有合格的《特种作业操作证》。
- 4、严禁在夜间、大雨、大雾、雷电、五级风以上情况下进行该项目的比赛。
- 5、设置吊装作业区，并作警戒标志，禁止与参赛无关的人员入内。