

附件 1

组委会成员名单

主任：	薛希法	山东省建设工会 主席 二级巡视员
	杜海滨	山东省建筑安全与设备管理协会 会长
副主任：	杨宝光	山东省建设工会 副主席 二级调研员
	贾 燕	山东省建筑安全与设备管理协会 副会长
	孙 冰	山东省建筑安全与设备管理协会 秘书长

竞赛规则

一、竞赛流程

竞赛由理论竞赛和实操竞赛两部分组成。

1、抽签：竞赛选手按参赛单位签到，经过身份核对确认（身份证原件、操作资格证书原件）后由各领队统一进行抽签，并确定每一选手参赛所对应的编号。竞赛选手编号用于理论竞赛和实操竞赛。

2、竞赛选手由现场工作人员引导到理论考场按编号就位确认，集中进行预赛理论竞赛，答题时间为 40 分钟。

3、裁判长宣布实操竞赛开始后，竞赛选手按照编号顺序经检录确认后，到竞赛场地进行实操竞赛。各裁判组按照实操竞赛规则执裁。

4、在第一位选手开始实操竞赛时，第二位选手由工作人员引领到赛场指定位置做准备。其他选手在检录处等候。

5、由记分处工作人员统一公布理论竞赛成绩。

6、实时公布各选手实操竞赛成绩，同时公布选手竞赛成绩。竞赛成绩=30%理论竞赛成绩+实操竞赛成绩；

7、依据选手竞赛成绩排名。

二、竞赛细则

1、场地布设

如（图一）所示，在三个竞赛场地上分别以塔式起重机中心为起点按照（图一）相关尺寸画三个圆，其中内圆直径为 1600mm（底色为蓝色）、中圆直径为 1800mm（内圆与中圆之间的圆环底色为黄色）、外圆直径为 2000mm（中圆与外圆之间的圆环底色为红色），同时（白色）在圆外标出 1（5）、2（4）、3 字样。

如（图一）所示，在三个竞赛场地上分别以塔式起重机中心为起点按照（图一）相关尺寸画出标杆、立柱连线及点位图，其中连线宽度为 100 mm（底色为白色）、点位直径为 300 mm（底色为红色）。

2、设备和器具

（1）竞赛设备：塔式起重机 3 台。其幅度为 35 米，起升高度为 20.9 米；

（2）吊物：水箱三个。水箱边长 1000×1000×1000mm，水面距箱口 100mm，吊钩距箱口 1000mm；（详见图二、竞赛器材示意图）

（3）标杆：每套 23 根（共三套），每根高 2000mm，直径 25mm；底座直径 300mm，厚度 10mm；（详见图二、竞赛器材示意图）

（4）立柱：每套 5 根（共三套），其中 1000 mm 高度 2 根、1500 mm 高度 2 根、1800 mm 高度 1 根，均匀分布在（图一）所示圆弧 ①～⑤点上（①为 1000 mm 立柱、

②点为 1500 mm 立柱、③点为 1800 mm 立柱、④点为 1500mm 立柱、⑤点为 1000 mm 立柱)；立柱顶端分别立着放置 200×200×300mm 的标准物体(每套 5 个，共三套)；(详见图二、竞赛器材示意图)

(5) 其他器具：每套钢丝绳吊索 4 根(共三套)直径 12 mm，长度 1200mm；卸扣(每套 4 个，共三套)，每个承载力 2t；计时器(秒表)10 只。

3、竞赛程序

竞赛采取分段计时。裁判组长发出“预备”指挥信号，竞赛选手发出应答信号后计时开始。如选手未应答直接动作，则从吊钩发生动作时开始计时，并按照“开车前未发出音响信号”扣分。

(1) **定点停放**：竞赛选手接到裁判组长“预备”指挥信号后，将水箱从地面吊起，如(图一)所示依次放入 1、2、3、4、5 就位点。竞赛中，起吊水箱底面距地面超过 3000mm 方可进行回转动作且水箱下落时水箱底面距地面应大于 4000mm，每次上升/下降途中准许各停顿两次。选手将水箱放在第 5 就位点计时结束，竞赛标准时间为 4min。

(2) **杆道内运行、撞击标准物体**：裁判组长发出“预备”指挥信号，将水箱吊离地面并沿杆道方向行进，在水箱进入杆道前，选手应自行将水箱高度调整到水箱底面距地面 1000mm，调整好高度后进入杆道。如起升高度不符合标准高

度要求（高出或低于标准高度 100mm），由裁判组长发出指挥信号调整，调整所用时间计入竞赛时间。进入杆道后竞赛选手按（图一）所示路线在杆内运行，行至第 3 就位点上方，即反向旋转，并用水箱依次将立柱顶端的标准物体击落。在击落标准物体的运行途中不准反向回转。竞赛标准时间为 4 min。

裁判组长发出“预备”指挥信号，竞赛选手发出应答信号后计时开始，起重臂垂直投影转至立柱 5 顶端标准物体的中心计时结束。裁判组长指挥竞赛选手将水箱停放在预备点。

三、竞赛评判标准

实操竞赛按照《山东省工程建设行业吊装职业技能竞赛评分表》记录评判，实操竞赛满分为 70 分。由裁判员分别对竞赛选手进行实操竞赛计分。计分采取去掉一个最高分和一个最低分，余下裁判员计分的平均分为该竞赛选手的实操竞赛成绩。所有实操竞赛中，项目标准之内完成的，提前 1 分钟完成加 1 分，提前 2 分钟完成加 2 分。

1、竞赛过程中，选手须对裁判组长发出的所有开始指令进行鸣笛响应，未响应直接开始动作的，按照“开车前未发出音响信号”扣分。

2、竞赛选手严重违反安全技术操作规程的终止比赛并取消成绩。

3、竞赛过程中三次违反竞赛规则的取消名次。

4、分数相同的选手，决赛得分高者名次在前；总成绩、决赛成绩均相同的选手，预赛实操竞赛成绩高者名次在前；总成绩、决赛成绩和预赛实操成绩均相同者，决赛用时短的选手名次在前；综合上述三项都不能判断选手名次的，由仲裁组认定，此认定为最终结果。

四、其他要求

1、竞赛选手应配备的安全防护用品包括但不限于安全帽、防滑鞋、手套等。

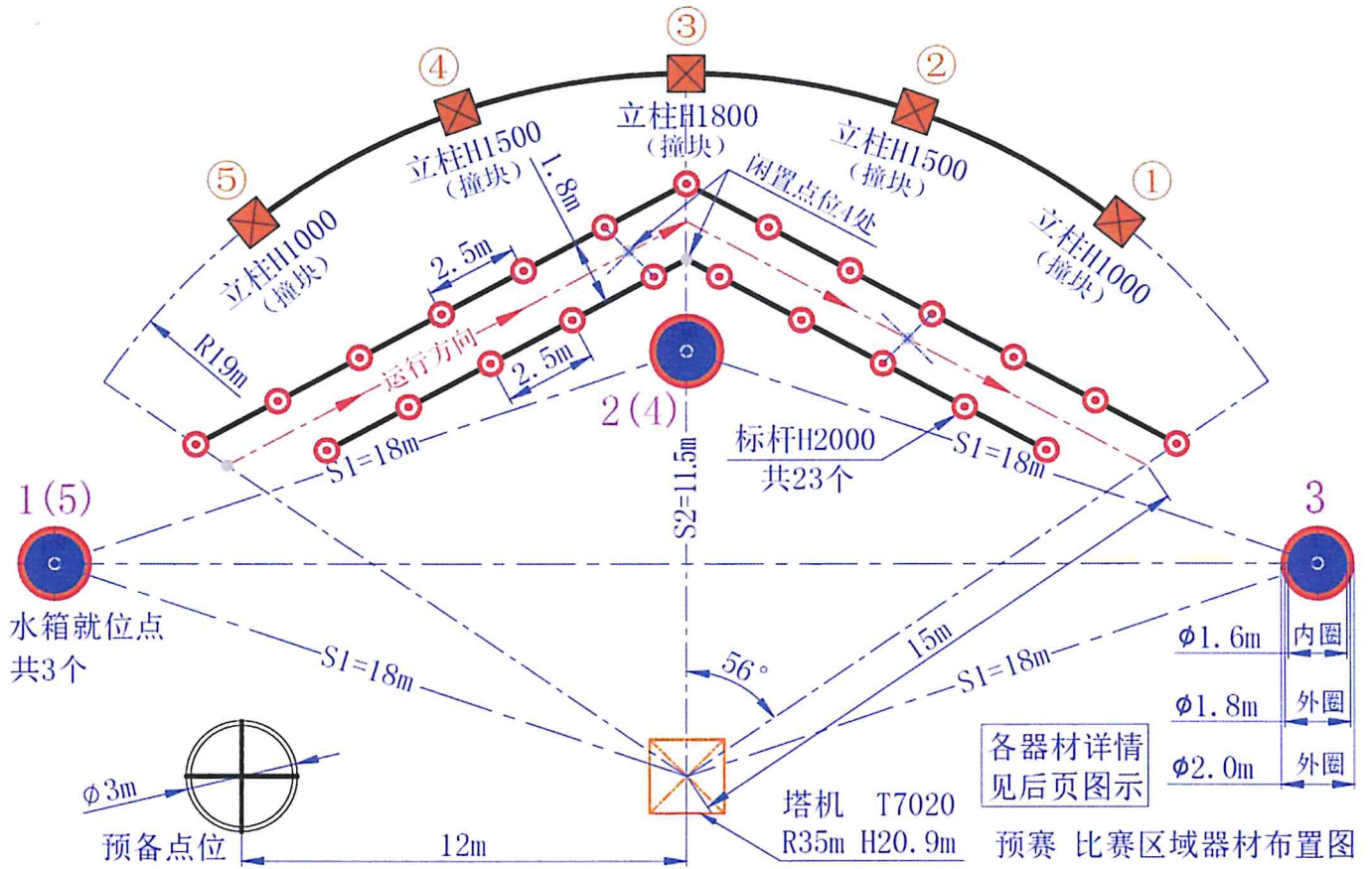
2、用于竞赛的塔机应经第三方检测机构检测合格并公示检测报告。竞赛前应将塔机封存。

3、吊索具应有产品合格证。场地及其他器具应经验收合格后使用。

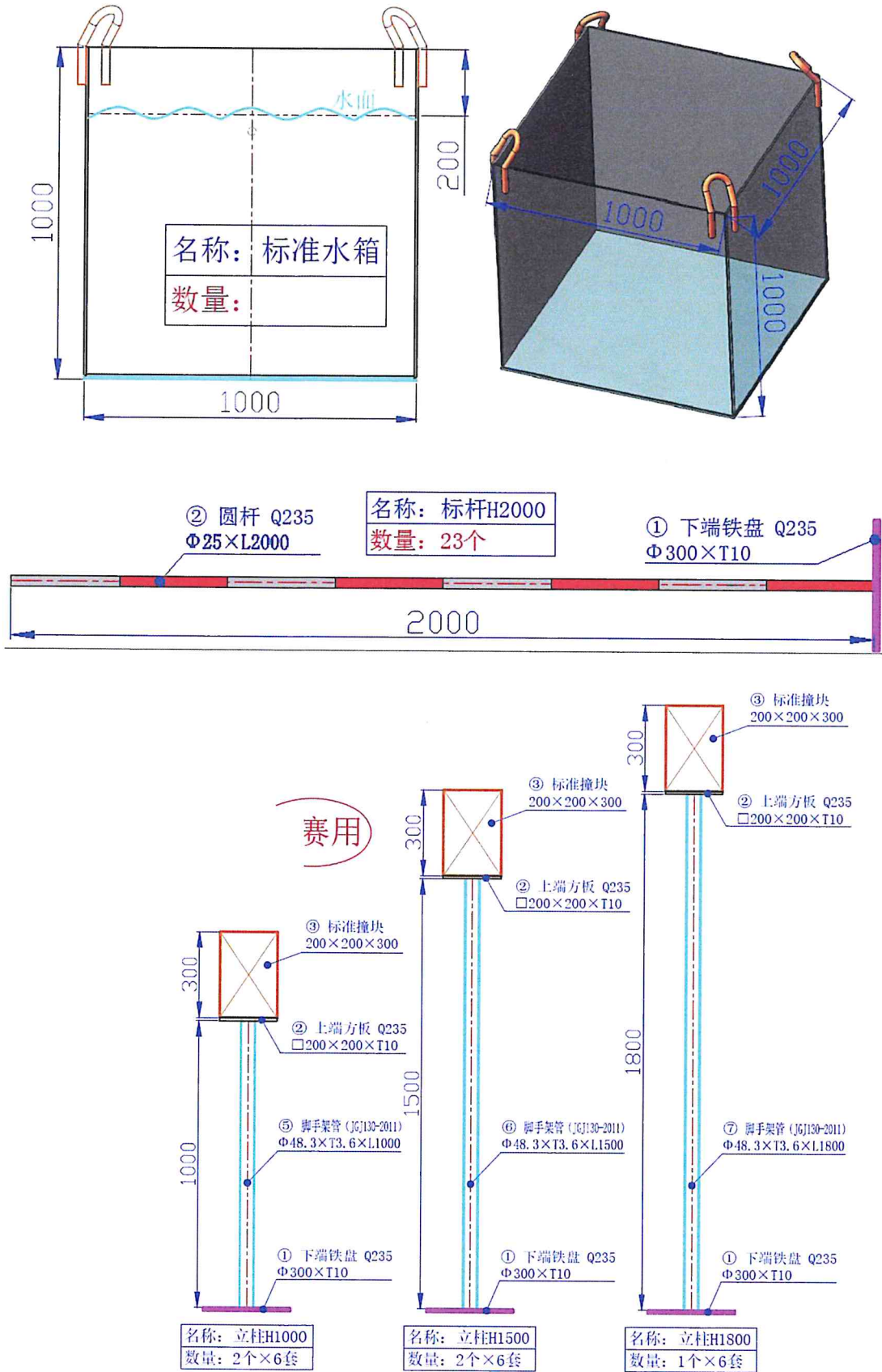
4、用于竞赛的专项应急预案应经组委会审批。

五、附图附表

图一、竞赛场地及运行示意图



图二、竞赛使用器材示意图



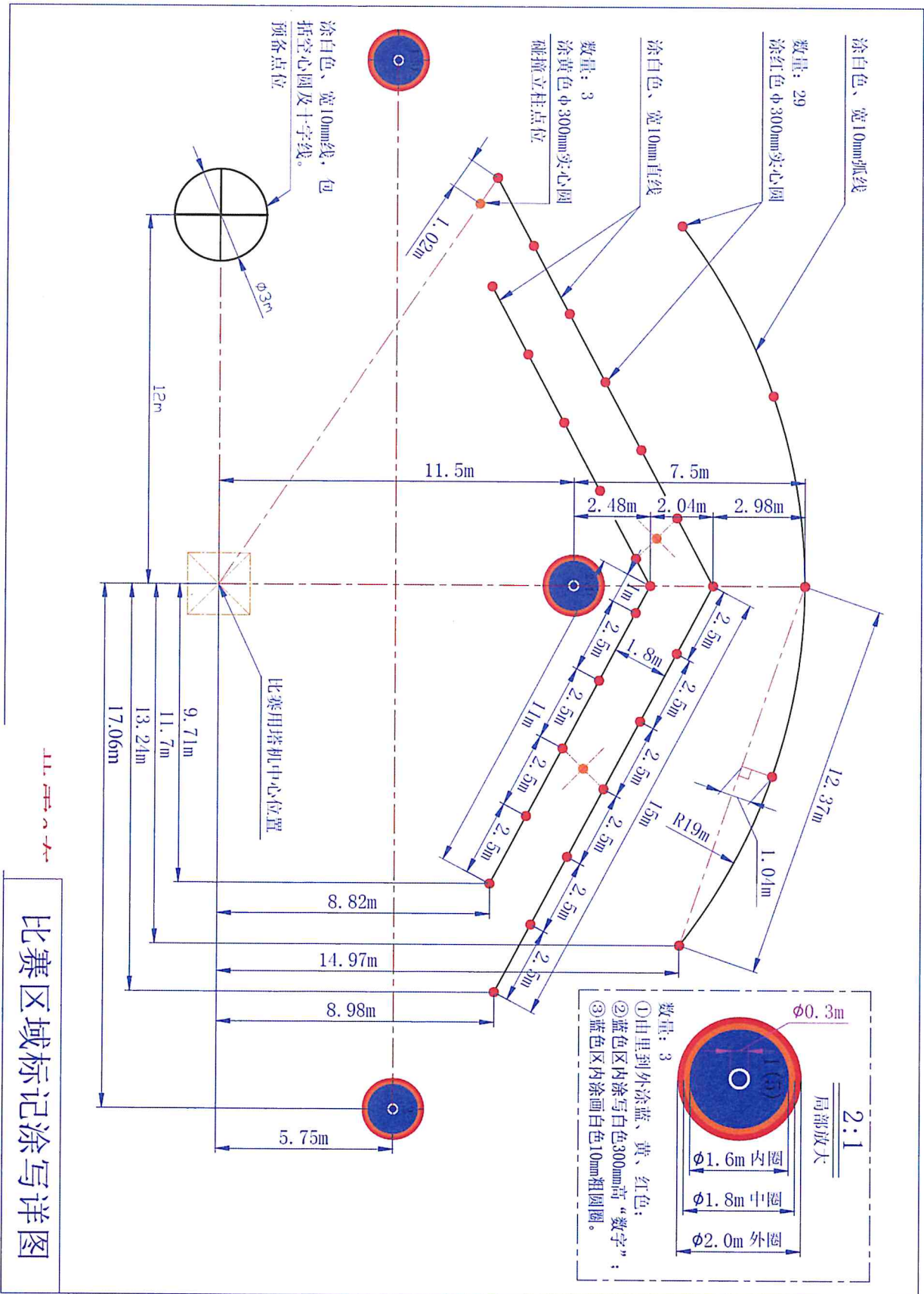
山东省工程建设行业吊装职业技能竞赛评分表

姓名： 地区： 单位： 日期： 竞赛编号：

序号	竞赛内容	标准分值	次数	扣分值	裁判员
一、吊起水箱定点停放；（满分 30 分）					
1	开车前未发出音响信号	-3			
2	水箱出内圈/次	-2			
3	水箱出中圈/次	-4			
4	水箱出外圈/次	-6			
5	洒水/次（视洒水量）	-1-3			
6	下降途中准许停顿两次，每超一次	-1			
7	时限 4 分钟，每超 10 秒	-1			
合计得分：					
二、吊物杆道内运行，撞击标准物体；（满分 40 分）					
1	开车前未鸣笛	-3			
2	碰杆/次	-2			
3	碰倒杆/次	-3			
4	碰立柱/次	-3			
5	未击落标准物体/个	-3			
6	洒水/次（视洒水量）	-1-3			
7	击落标准物体的运行途中反向回转/次	-1			
8	时限 4 分钟，每超 10 秒	-1			
合计					选手签字
总得分		裁判长签字		仲裁长签字	

注：成绩表不得涂改，如有涂改，成绩作废。

比赛区域标记



比赛区域标记涂写详图