

附件 1

“苏博特杯”第七届全国大学生混凝土材料设计大赛细则

一、宗旨

第七届全国大学生混凝土材料设计大赛的宗旨是：理论联系实际，合作交流创新。旨在将课堂理论知识与试验实践相结合，激发学生学习专业知识的积极性，提高对所学知识的综合运用能力，培养学生的创造精神及团队意识。

二、比赛内容及要求

1. 比赛内容和形式

本次大赛内容由理论知识和实践操作两部分组成。其中，理论考试占40分，实践操作（含配合比设计）占60分。

1.1 理论知识考试

每支参赛队伍的全体队员（3名）均须参加理论知识考试，全体队员成绩的平均值为参赛队伍的理论知识考试成绩。个人成绩仅参与个人特等奖评奖。

理论知识考试采用闭卷笔试形式，考核内容涉及混凝土原材料、混凝土配合比设计、新拌混凝土性能、硬化混凝土性能、高性能混凝土、新型混凝土等。题型包括单项选择题、多项选择题和简答题。理论知识考试大纲及赛题设置详见附件2。

1.2 实践操作比赛

实践操作包括混凝土配合比设计和现场试验操作。由参赛队伍全体队员（3名）共同完成配合比设计、现场混凝土拌合与性能测试，所得成绩为参赛队伍的实践操作比赛成绩。比赛成绩依据参赛队伍的混凝土

配合比设计计算书、操作技能、现场拌合物性能和强度结果予以综合评判。其中混凝土配合比设计方案占15分，现场操作的规范性占20分，性能指标与设计要求的符合性占25分。

大赛实践操作的设计主题是：以有利于混凝土耐久性为原则，采用机制砂配制 C40大流态绿色高性能混凝土，并考虑工程应用环境和经济性，展示大学生解决复杂工程问题的能力。现场主要测试指标包括坍落扩展度、表观密度及堆台高度，并目测黏聚性和保水性等工作性的状态，同时进行试件成型，后由主办单位组织对强度的测试。

2. 奖项设置

本次大赛设置团体和个人奖项，以奖励优秀的参赛队伍和个人。计划设置团体三等奖30%，团体二等奖15%，团体一等奖占比7%（不含特等奖），团体特等奖3%；另设个人特等奖3个，并设实践技能奖、绿色创意奖、优秀指导教师奖、组织奖等单项奖。

注：① 奖项数量以大赛组委会在赛会期间确定的最终数量为准；
② 特等奖在一等奖队伍实测混凝土强度的基础上产生；
③ 东道主队获奖不占同级别获奖队伍名额指标。

三、说明

本版本仅供各参赛队伍参考，大赛时以技术委员会讨论后确定的最终版本为准。