附件3

“德泰杯”东北三省一区第四届大学生生态环保作品竞赛参赛作品要求

**一、毕业设计（论文）参评内容要求**

论文紧扣生态环保主题，内容观点正确，中心突出，层次分明，论述清楚，论点明确，论据充分，结构严谨，结论明确，字数不少于6000字。本项竞赛只针对环境类专业应届毕业生。

**1.毕业设计**

（1）毕业设计应有指导教师编写的、系（教研室）审定的毕业设计任务书和指导书，应包括设计题目、设计任务、相关材料、要求、进度安排等内容。

（2）应符合现行国家及地方标准和格式的规定要求，并符合国家方针、政策。

（3）应采取国家法定的计量单位。

（4）对设计说明书的要求

①设计说明书要有目录，中外文摘要、正文及参考文献等内容。

②内容系统完整、计算正确。

③设计方案（含主要单元及设备）的选择。

④设计计算（鼓励采用先进技术和独到创新的设计方法）。

⑤书写规范，文字通顺，语言简练，条理清晰。

（5）对设计图纸的要求

图纸种类包含计算机图、墨线图和铅笔图，图纸符合制图标准要求，图面清晰、布置紧凑、比例适当、视图投影正确，尺寸、数字、符号、图例无错无漏、文字工整规范、叙述通顺、内容简明。

**2.毕业论文**

（1）毕业论文应有指导教师编写的、系（教研室）审定的毕业论文任务书，应包括论文研究目标、任务、内容、要求、进度安排等。

（2）论文应采用国家法定的计量单位，符合国家方针、政策，符合科研论文要求。

（3）论文要有目录、中外文摘要、关键词，正文，结论、参考文献，附录等内容。

（4）论文内容观点正确，中心突出，层次分明，论述清楚，论点明确，论据充分，结构严谨，结论明确。

（5）论文写作规范，语言文字表达通顺规范，条理清晰。

**3.材料提交要求：**

（1）提交不超过1000字的摘要（PDF版），仅含题目和内容信息。

（2）提交PDF版各校规定格式的毕业设计或毕业论文，毕业论文由word版本直接生成，毕业设计手绘图纸扫描后上传，单份作品不超过20M，不接受其他形式。

**二、调研报告**

调研项目选题切合实际，巧妙新颖，围绕生态环保主题，突出“两山”理念，具备可持续发展理念；调查方案具备完整性、科学性、合理性和可行性；数据分析真实可信，能够反应社会现实问题，具备一定的研究价值。调研报告（PDF版）紧扣生态环保主题，字数不少于8000字，可提交作品其他材料（如照片、调查问卷等）。

报告书写格式采用国家法定的计量单位，符合国家方针、政策，符合科研论文要求。内容观点正确，中心突出，层次分明，论述清楚，论点明确，论据充分，结构严谨，结论明确。写作规范，语言文字表达通顺规范，条理清晰。

**三、创业计划书要求**

创业项目具有实践性、应用性，符合政策导向，有推广价值，能解决科技活动的理论问题和实际问题，体现“两山”理念。采用创业计划书格式（PDF版），字数不限，创业项目要求紧扣环保主题，展开环保公司创业策划，计划书内容要求逻辑清晰、条例清楚。

参赛项目必须是一项具有良好市场前景的环保技术产品、发明或服务（包括概念产品或服务）。其来源可以有三种途径：（1）参赛团队成员自己的或参与的科技发明创造、专利技术；（2）高校、科研机构研发的技术产品或服务；（3）国家专利机构发布的专利技术产品。以后两者为参赛项目的参赛团队必须向组委会提交具有法律效力的发明创造或专利技术所有人的书面授权许可、作品鉴定证书、专利证书等材料。

完整的创业计划书包括概要、项目背景、公司描述、产品与服务、市场分析、竞争分析、营销策略及销售、财务分析，可行性分析，投资前景等，并注意计划的实用性和可实现性。

对于经授权的发明创造、专利或专有技术，申报时需提交具有法律效力的发明创造、专利或专有技术所有人的书面授权许可、项目鉴定证书、专利证书等复印件。

**四、“双碳+环境与绿色科技”创新与创意竞赛**

主题1.以环境治理领域减污降碳为目标，强化环境污染治理与碳减排的措施协同，推动环境治理领域全流程绿色发展，助力绿色技术创新。

主题2.以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式，推进“无废城市”管理理念。

参赛项目满足两个主题之一，应符合政策导向，有推广或研究价值，达到减污降碳效果，能够解决环境治理领域科技活动的理论问题和实际问题，体现“双碳”目标或推动形成绿色发展方式和生活方式，推进无废城市管理理念。采用项目计划书格式（PDF版），字数不限，包括概要、项目背景、技术现状、创新与创意、市场和竞争分析、应用前景等，并注意项目的实用性和可实现性。

参赛项目必须紧扣生态环保和“双碳”及“无废城市”建设主题的有创新和创造性的构思和想法。其来源可以有三种途径：(1)高校、科研机构研发的技术产品或服务，或学生及团队创意；(2)参赛团队成员自己的或参与的科技发明创造、专利技术；(3)国家专利机构发布的专利技术产品。以后两者为参赛项目的参赛团队必须向组委会提交具有法律效力的发明创造或专利技术所有人的书面授权许可、作品鉴定证书、专利证书等材料。