附 1

中国经济林协会团体标准立项申请书

<table>
<tr><td>项目名称
(中文)</td><td colspan="2">枣多糖</td><td>项目名称
(英文)</td><td colspan="2">Jujube polysaccharide</td></tr>
<tr><td>制定/修订</td><td colspan="2">☑制定　　□修订</td><td colspan="2">被修订标准号</td><td></td></tr>
<tr><td>是否采用
国际标准</td><td colspan="2">☑无　　□ISO 确认的标准</td><td colspan="2">采标号</td><td></td></tr>
<tr><td>ICS 分类号</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">中国标准分类号</td><td></td></tr>
<tr><td>是否首次申报</td><td colspan="2">是</td><td colspan="2">是否已有全文草案
(如有，附件提交)</td><td>有</td></tr>
<tr><td>申请立项
单位名称</td><td colspan="3">河北农业大学　(中国枣研究中心)</td><td>联系人</td><td>赵智慧</td></tr>
<tr><td>单位地址</td><td colspan="3">河北省保定市莲池区灵雨寺街 289 号</td><td>邮政编码</td><td>071001</td></tr>
<tr><td>电　　话</td><td>15831530721</td><td>E-mail</td><td>lyzhihuizhao@126.com</td><td>微　信</td><td>15831530721</td></tr>
<tr><td>起草单位</td><td colspan="5">河北农业大学</td></tr>
<tr><td>参与单位</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

编制团体标准的必要性（目的、意义及市场分析）：

枣原产我国，是我国特色优势果树和第一大干果，现有栽培面积 3000 万亩，年产量 850 万吨，占世界 98%以上。河北省是我国五大主要产枣省之一，枣是河北省三大优势果树之一和 300 万农民的主要经济来源，在乡村振兴和美丽乡村建设中发挥着重要作用。

枣果是我国著名滋补保健佳品和常用传统中药，是新中国公布的首批药食同源果品，具有增强免疫力、镇静、安神、补血、健脑、抗癌等功效，在《本草纲目》和历代本草中均被列为上品。

多糖是自然界中广泛存在的一类由醛糖或酮糖通过糖苷键连接而成的天然高分子多聚物。植物、海洋生物及菌类等来源的多糖已被作为具有重要生物活性的天然产物，其免疫、抗肿瘤、抗凝血、降血糖、抗病毒、防辐射、延缓衰老等活性已相继被发现。

多糖产品种类极其丰富，包括植物多糖、动物多糖、微生物多糖及其作为主要成分或辅料产品。随着社会经济发展越来越好以及人们对生活质量的追求越来越高，高品质多糖产品市场需求越来越大，尤

其是对具有防肠癌、防便秘、防肥胖与减肥预防和治疗冠心病等特殊功效的功能性多糖需求量逐年增长。

本项目组自 2003 年起对枣多糖进行研究。研究了枣多糖的提取测定技术、枣果实中多糖的含量、结构和性质，发现枣多糖为淡棕色粉末，单糖组成为鼠李糖、阿拉伯糖、木糖、葡萄糖和半乳糖糖醛酸，糖醛酸含量为 62.62%，中性；多糖的酯化度为 15.67%；具枣特征香气。

对多糖活性研究表明，多糖具有显著免疫促进作用和抗氧化活性。可有效缓解环磷酰胺对小鼠骨髓造成的损伤，有利于其骨髓造血功能的恢复，高剂量时能增强其骨髓的造血功能。枣多糖可显著促进细胞因子 INF-γ、IL-4 和免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 分泌，具有有效的还原力、清除自由基、清除超氧阴离子自由基能力，并且可增加肠道益生菌比例。

本项目组经过 18 年的研究，熟练掌握了枣多糖的提取技术和分析测定方法，建立了枣多糖的中试生产线，对枣多糖的原料要求、感官要求、理化指标、污染物要求、微生物、试验方法、检验规则等进行了系统研究和验证，相关技术成熟，试验验证结果良好。

综上，枣多糖是枣果实中一类重要的活性成分，其优良的理化性质，有益身体健康的特征符合经济社会对现代食品的更高要求。此标准的制定可为营养、安全、枣功能性多糖规模化生产提供坚实的标准支撑，将对我国枣产业加工增值起到重要的推动作用。

标准适用范围:

枣多糖的提取加工。

主要技术内容:

本文件规定了枣多糖的原料要求、感官要求、理化指标、污染物要求、微生物、试验方法、检验规则等。

国内外情况简要说明:

国内外均未见有关枣多糖标准的报道。

涉及专利情况	一种用于提取红枣多糖的沉淀收集装置，ZL202223427066.8 一种用于提取冬枣多糖的冬枣破碎装置，ZL 202223367251.2 一种金丝小枣多糖、制备方法及应用，CN202310002230.0（审中）
团体标准制定经费来源及预算说明	经费来源于河北省重点研发项目：枣功能性多糖提取富集精深加工技术（20327123D）。 预算 1 万元：包括差旅费 0.2 万元，专家咨询费 0.8 万元。
主要起草人简介	主要起草人：赵智慧、敖常伟、刘孟军、王娜、桑亚新、王丽丽、韩寿坤、代丽、刘 平、赵 锦 赵智慧，研究员，博士，一直从事枣采后处理和精深加工技术研究和推广工作，获河北省青年拔尖人才、河北林草科技领军人才称号。兼任国际园艺学会枣工作组主席、中国经济林协会枣分会副会长、枣产业国家创新联盟秘书长。 其它参与人员均长期从事枣采后处理、活性成分及精深加工工作。
主要起草单位简介	起草单位为河北农业大学，拥有中国枣研究中心（正处级）专职枣树科研机构，

	挂靠有中国经济林协会枣分会、枣产业国家创新联盟。长期从事枣树科学研究，在枣精深加工方面取得了重要进展，获专利 10 项，培植加工企业 1 个，长期服务加工企业 8 家，负责本规程的前期试验验证、总体设计、起草等。
分会意见	年　月　日
协会审批意见	年　月　日

注：如本表格不够可另附页。