

公示内容

项目名称：抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用

提名单位：沧州市科技局

项目简介：我国是枣树原产地，沧州小枣世界闻名。针对近年来枣产业中存在的专用加工枣稀缺，浆烂果严重，优质果率低和绿色无公害果品发展需求，提出以枣新品种选育为核心，以配套栽培技术体系为保障，进行产业化开发利用，促进枣产业提质增效和可持续发展。在河北省科技支撑计划、科技成果转化和林业科技推广计划等项目的支持下，历经 23 年研究与推广应用，在新品种选育和产业化开发利用方面取得重大突破。选育出国审品种 1 个，省审品种 2 个，研究创新了“一优三适”配套栽培技术，研制发明了无公害枣果生产的农药水乳剂和肥料专利 6 项，实用新型专利 4 项，共发表相关论文 25 篇，其中 6 篇用于该项目报奖。该项成果已在河北沧州等地推广应用，辐射带动天津市和山东省相同类型枣产区示范应用，促进了枣产业的稳定持续发展。2016 年 1 月通过了科技成果鉴定，成果达到国际先进水平。

主要技术创新内容：

1、选育国审省审枣新品种沧蜜 1 号，解决专用加工枣品种缺乏问题，沧蜜 1 号果实长圆形，平均单果重 17.2 g，果实白熟期采摘最宜加工。提出沧蜜 1 号“无核水晶蜜的加工方法”，“金丝特丰（沧蜜 1 号）水晶蜜”在首届中国枣业大会评为金奖。

2、选育省审枣新品种沧金 1 号、枣新品系沧金 2 号，解决枣果浆烂易裂问题。沧金 1 号平均单果重 8.3 g，抗裂能力强，多年平均裂果率 3%以下（对照金丝小枣平均裂果率 30 以上），9 月中旬成熟，比普通金丝小枣早熟 10-15 天。沧金 2 号，平均单果重 9.5 g，裂果发病率 3.4%，浆烂病为 3.5%。

3、集成创新沧蜜 1 号“一优三适”早期丰产配套栽培技术，密度 3m×5m，高接树亩产 1179 kg，较对照婆枣增产 15.4%，达到优质高产。

4、发明了速效有机复合肥、复合化学肥料和草木灰复混肥料 3 种新型肥料，减少氮肥及三元素复合肥用量 50%，稳定了枣果产量，提高了枣果品质；发明了一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在氟乐灵、高效氯氰菊酯、丁硫克百威乳油中的应用 3 种新型农药水溶剂，减少农药用量 40%，达到绿色防控，做到食品安全。

5、研制“加工型枣果去核设备”，“加工型大枣分级筛选设备”，“金丝小枣果品

分级筛选设备”，“可以动的枣果晾晒制干设备”四项国家实用新型专利获得授权，解决了枣果晾晒、分级、去核等环节的实际问题，提高了工作效率。

主要完成单位及创新推广贡献：沧州市农林科学院是本成果的主持单位，提供了开展育种和研发工作的条件要求，保障了研究工作的顺利开展，为该项目创新成果的取得及推广做出了重要贡献。提出了项目的总体思路及实施方案，完成了相关资料的整理、区域试验的安排与实施、品种审定及示范应用等，并组建成有多名专家参加的课题组，合理分工，完成了项目的全面工作。取得了以下创新性成果：选育出加工专用型国审枣新品种沧蜜 1 号，优质抗裂省审枣新品种沧金 1 号和枣新品系沧金 2 号；研究制定了沧蜜 1 号“三适”早期丰产配套栽培技术；总结制定了沧金 1 号和沧金 2 号无公害配套栽培技术；进行了产业化开发；取得实用新型专利 4 项；发表与该项目相关论文共 25 篇，其中 6 篇用于该项目报奖。

河北润浓绿色健康产业科技有限公司是该成果的完成单位之一，发明了速效有机复合肥、复合化学肥料和草木灰复混肥料 3 种新型肥料，减少氮肥及三元素复合肥用量 50%，稳定了枣果产量，提高了枣果品质。河北天发生物科技有限公司是该成果的完成单位之一，发明了一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在氟乐灵、高效氯氰菊酯、丁硫克百威乳油中的应用 3 种新型无公害农药，由于防治效果好，减少农药用量 40%，且产量稳定，品质提高，达到无公害标准。河北欧亚匡食品集团有限公司是该成果的完成单位之一，参与本项目示范及枣果深加工的研发工作，基地新品种枣果的收储保存及深加工产品研发，生产出无核水晶蜜枣。沧州市林业技术推广站是该成果的完成单位之一，主要负责示范推广工作，积极协助开展基地的试验示范、新品种新技术推广、完成了相关资料的整理、区域试验的安排与实施等。

推广应用及经济效益情况：成果已在河北、天津、山东等地得到推广应用，三个枣品种成为枣区品种改良的首选品种。采取以基地为载体，以农户为单元，以科技为支撑，以公司为保障，以市场为导向，五位一体产业化运作新模式，枣产业健康持续发展起到积极促进作用，累计推广 16.35 万亩，新增销售额 41493.43 万元，新增纯利润 29875.37 万元，促进了枣产业的稳定持续发展。

代表性论文目录

1、李志欣，刘进余，张立树等，优质大果加工型枣新品种‘沧蜜 1 号’，《园艺学报》2009 年 36 卷 7 期 1087 页；

2、李志欣，刘进余等，枣抗裂果新品种沧金 1 号的选育，《中国果树》2011 年第 4 期 13-15 页；

3、张立树，孙秀坤，李志欣等，加工型大枣新品种沧蜜1号的选育，《河北林果研究》2009年24卷3期296-297，304页；

4、李志欣，刘进余，张立树等，枣新品系金丝特3号的选育，《中国果树》2006年5期13-14，28页；

5、张立树，刘进余，李志欣等，《河北农业科学》2011年15卷12期39-40，55页；

6、孙秀坤等，制干鲜食兼用型枣树新品种‘金丝长丰’，《北方果树》2011年1期52-53页。

主要知识产权证明目录

序号	已授权项目名称	专利类型	专利号	专利权人	发明人	授权公告日
1	一种缓冲无害化草木灰复混肥料及制备方法	发明专利	ZL 2012 1 0585052.0	郭云征	郭云征	2015.07.22
2	一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在氟乐灵乳油中的应用	发明专利	ZL 2015 1 0379510.9	河北岗恩生物科技有限公司；张金林；赵斌	段文岗；赵宝林；刘永震；张金林	2017.11.07
3	一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在高效氯氰菊酯乳油中的应用	发明专利	ZL 2015 1 0379571.5	河北天发生物科技有限公司；张金林；赵斌	段文岗；张金林；赵宝林；刘永震	2018.08.14
4	一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在丁硫克百威乳油中的应用	发明专利	ZL 2015 1 0379801.8	河北岗恩生物科技有限公司；张金林；赵斌	段文岗；赵宝林；刘永震	2017.11.07
5	一种速效有机复合肥的制备方法	发明专利	ZL 2006 10012495.5	郭云征	郭云征	2011.06.15
6	一种复合化学肥料及制备方法	发明专利	ZL 03 1 48899.4	郭云征；谷增林；张秋贵	谷增林；郭云征；张秋贵	2006.04.19
7	可移动的枣果晾晒制干设备	实用新型专利	ZL 2016 2 0135012.X	沧州市农林科学院	刘进余；张立树；李志欣；张宝才；芮明；孙秀坤；岳雷；刘英敏；刘冲；张卫东；任志清	2016.08.10
8	加工型枣果去核设备	实用新型专利	ZL 2016 2 0135010.0	沧州市农林科学院	刘进余；张宝才；芮明；李志欣；张立树；孙秀坤；岳雷；刘英敏；刘冲；张卫东；任志清	2016.08.10
9	金丝小枣果品分级筛选设备	实用新型专利	ZL 2016 2 0135011.5	沧州市农林科学院	刘进余；张宝才；张立树；李志欣；孙秀坤；岳雷；刘英敏；刘冲；张卫东；任志清	2016.09.28
10	加工型大枣果品分级筛选机	实用新型专利	ZL 2016 2 0135009.8	沧州市农林科学院	刘进余；李志欣；张立树；张宝才；芮明；孙秀坤；岳雷；刘英敏；刘冲；陈健；闫继峰；张卫东；任志清	2016.07.27

主要完成人情况表

排名	姓名	技术职称	工作单位	完成单位	本项目中的贡献	曾获奖励及荣誉称号情况
1	刘进余	研究员	沧州市农林科学院	沧州市农林科学院	1. 项目主持人，负责项目总体技术方案的设计规划与实施； 2. 审定国审品种1个，省审品种2个，研制实用新型专利4项； 3. 对创新点1、2、3、5做出创造性贡献。	省科学技术二等奖1项，省林业科技一等奖1项；市科技进步二等奖5项。中国干果产业突出贡献人物。省政府特聘专家。
2	张立树	副研究员	沧州市农林科学院	沧州市农林科学院	1. 项目副主持人，负责新品种选育，栽培技术创新，成果的推广； 2. 发表相关论文2篇； 3. 对创新点1、2、3、5做出创造性贡献。	2009年获林业科技一等奖(2)，获市科技进步奖4项(2-4名)，二层次人才。
3	李志欣	副研究员	沧州市农林科学院	沧州市农林科学院	1. 项目副主持人，负责试验调查、统计分析、技术报告整理；区域试验工作及品种审定工作； 2. 发表相关论文3篇； 3. 对创新点1、2、3、5做出创造性贡献。	2011年市科技进步二等奖(1)，2010年获市科技进步二等奖(3)，09年省林业科技一等奖(3)。
4	郭云征	经济师	河北润浓绿色健康产业科技有限公司	河北润浓绿色健康产业科技有限公司	1. 负责基地肥料试验的实施、数据调查、记录汇总分析； 2. 研发获国家发明专利3项； 3. 对创新点4做出创造性贡献。	2013年中国技术市场协会“金桥奖”先进个人；“第十批专业技术拔尖人才”。
5	段文岗	农艺师	河北天发生物科技有限公司	河北天发生物科技有限公司	1. 负责无公害农药试验的实施、数据调查、记录汇总分析； 2. 研发获国家发明专利3件； 3. 对创新点4做出创造性贡献。	获得市科技进步二等奖1项
6	肖家良	正高级工程师	沧州市林业技术推广站	沧州市林业技术推广站	1. 负责新品种示范基地建设工作，新品种新技术的示范应用及推广工作； 2. 对创新点1、2、3做出创造性贡献。	2013年获河北省科技进步二等奖1项(3)，沧州市劳动模范，全国生态绿化贡献奖，河北省农业技术推广贡献奖。
7	米淑玲	高级农艺师	沧州市运河区农业农村局	沧州市运河区农业局	1. 参与各项试验的田间调查、数据记录、数据整理及统计工作；2. 对创新点1、2、3做出创造性贡献。	获得“国际先进”科技成果1个。
8	孙秀坤	高级农艺师	沧州市农林科学院	沧州市农林科学院	1. 参与各项试验的田间调查、数据记录、数据整理及统计工作，2. 发表相关论文1篇； 3. 对创新点1、2、3、5均做出了一定贡献。	获市科技进步二等奖3项(5)；2009年省林学会林业科学一等奖(6)。
9	岳雷	助理研究员	沧州市农林科学院	沧州市农林科学院	1. 参与新品种新技术的示范应用及推广工作； 2. 对创新点1、2、3、5均做出了一定贡献。	市科技进步二等奖1项。
10	张宝才	经济师	河北欧亚匡食品集团有限公司	河北欧亚匡食品集团有限公司	1. 负责枣果收购、贮藏及及枣果加工新产品的研发； 2. 对创新点1、3、5均做出了一定贡献。	2013年获得省科学技术推广二等奖1项

完成人合作关系说明及完成人合作关系情况汇总表

2006.01-2016.01, 刘进余, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良, 岳雷, 米淑玲, 张宝才共同完成了河北省科技支撑计划项目《抗逆优质高产金丝小枣新品种选育》, 项目编号: 06220117D-16, 2010年10月9日通过验收。2016年1月23日通过河北省科技成果转化服务中心组织的成果鉴定, 成果达到国际先进水平。

2009.01-2011.12, 刘进余, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良, 张宝才共同完成了河北省农业科技成果转化资金项目《优质枣新品种沧蜜1号中试与示范》, 项目编号: 09820116D, 2011年12月28日通过验收。

20014.05-2016.11, 张立树, 岳雷, 刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良共同完成了河北省农业科技成果转化资金项目《优质高产金丝小枣新品种沧金1号中试与示范》, 项目编号: 14826331D, 2016年11月3日通过验收。

2010.01-2012.12, 肖家良, 刘进余, 张立树, 李志欣, 郭云征, 段文岗, 孙秀坤, 岳雷, 米淑玲, 张宝才共同完成了河北省林业厅科技成果推广计划项目《优质大果加工型枣新品种沧蜜1号产业化开发利用》, 项目编号: 201001166, 2013年12月26日通过验收。

1995.01-2010.12, 刘进余, 张立树, 李志欣, 肖家良, 孙秀坤共同选育品种沧蜜1号, 国审良种编号: 国S-SV-ZJ-010-2010, 省审良种编号: 冀S-SV-ZJ-006-2008。

1995.01-2010.12, 刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 张立树, 肖家良共同选育品种沧金1号, 省审良种编号: 冀S-SV-ZJ-008-2010。

2010.01-2015.07, 郭云征发明专利“一种缓冲无害化草木灰复混肥料及制备方法”, 专利号: ZL 2012 1 0585052.0。

2006.01-2011.06, 郭云征发明专利“一种速效有机复合肥的制备方法”, 专利号: ZL 2006 10012495.5。

2003.01-2006.04, 郭云征发明专利“一种复合化学肥料及制备方法”, 专利号: ZL 03 1 48899.4。

2010.01-2017.11, 段文岗发明专利“一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在氟乐灵乳油中的应用”, 专利号: ZL 2015 1 0379510.9。

2010.01-2018.08, 段文岗发明专利“一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在高效氯氰菊酯乳油中的应用”, 专利号: ZL 2015 1 0379571.5。

2010.01-2017.11, 段文岗发明专利“一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在丁硫克百威乳油中的应用”, 专利号: ZL 2015 1 0379801.8。

2010.01-2016.08, 刘进余, 张立树, 李志欣, 张宝才, 孙秀坤, 岳雷 共同完成实用新型专利“可移动的枣果晾晒制干设备”, 专利号: ZL 2016 2 0135012.X。

2010.01-2016.08, 刘进余, 张宝才, 李志欣, 张立树, 孙秀坤, 岳雷共同完成实用新型专利“加工型枣果去核设备”, 专利号: ZL 2016 2 0135010.0。

2010.01-2016.09, 刘进余, 张宝才, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 岳雷共同完成实用新型专利“金丝小枣果品分级筛选设备”, 专利号: ZL 2016 2 0135011.5。

2010.01-2016.07, 刘进余, 李志欣, 张立树, 张宝才, 孙秀坤, 岳雷共同完成实用新型专利“加工型大枣果品分级筛选机”, 专利号: ZL 2016 2 0135009.8。

2008.01-2009.07, 李志欣, 刘进余, 张立树, 孙秀坤共同撰写论文“优质大果加工型枣新品种‘沧蜜1号’”, 发表于《园艺学报》2009年36卷7期。

2010.01-2011.07, 李志欣, 刘进余, 孙秀坤, 张立树共同撰写论文“枣抗裂果新品种沧金1号的选育”, 发表于《中国果树》2011年第4期。

2008.01-2009.09, 张立树, 孙秀坤, 李志欣, 刘进余, 肖家良共同撰写论文“加工型大枣新品种沧蜜1号的选育”, 发表于《河北林果研究》2009年24卷3期。

2005.01-2006.09, 李志欣, 刘进余, 张立树共同撰写论文“枣新品系金丝特3号的选育”, 发表于《中国果树》2006年5期。

2010.01-2011.12, 张立树, 刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 岳雷共同撰写论文“沧州金丝小枣枣园浅层土壤养分含量测定及施肥建议”, 发表于《河北农业科学》2011年15卷12期。

2010.01-2011.01, 孙秀坤, 刘进余, 张立树, 李志欣共同撰写论文“制干鲜食兼用型枣树新品种‘金丝长丰’”, 发表于《北方果树》2011年1期。

完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者	合作时间	合作成果	证明材料	备注
1	共同立项	刘进余, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良, 岳雷, 米淑玲, 张宝才	2006.01-2016.01	抗逆优质高产金丝小枣新品种选育	附件: 3.8.1 3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4	通过验收 通过鉴定
2	共同立项	刘进余, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良, 张宝才	2009.01-2011.12	优质枣新品种沧蜜1号中试与示范	附件: 3.8.2	通过验收
3	共同立项	张立树, 岳雷, 刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 肖家良	2014.05-2016.11	优质高产金丝小枣新品种沧金1号中试与示范	附件: 3.8.3	通过验收

4	共同立项 产业合作	肖家良, 刘进余, 张立树, 李志欣, 郭云征, 段文岗, 孙秀坤, 岳雷, 米淑玲, 张宝才	2010.01- 2012.12	优质大果加工型 枣新品种沧蜜 1 号产业化开发利 用	附件: 5.1.2 5.1.3 5.1.4 5.1.5	通过验收
5	共同选育新 品种	刘进余, 张立树, 李志欣, 肖家良, 孙秀坤	1995.01- 2010.12	枣新品种沧蜜 1 号	附件: 3.7.1 3.7.2	国审 省审
6	共同选育新 品种	刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 张立树, 肖家良	1995.01- 2010.12	枣新品种沧金 1 号	附件: 3.7.3	省审
7	共同知识产 权	郭云征	2010.01- 2015.07	一种缓冲无害化草木 灰复混肥料及制备方 法	附件: 2.1.1	发明专利
8	共同知识产 权	郭云征	2006.01- 2011.06	一种速效有机复合肥 的制备方法	附件: 2.1.5	发明专利
9	共同知识产 权	郭云征	2003.01- 2006.04	一种复合化学肥料及 制备方法	附件: 2.1.6	发明专利
10	共同知识产 权	段文岗	2010.01- 2017.11	一种苯系列溶剂替代 物磺化煤油及其在氟 乐灵乳油中的应用	附件: 2.1.2	发明专利
11	共同知识产 权	段文岗	2010.01- 2018.08	一种苯系列溶剂替代 物磺化煤油及其在高 效氯氰菊酯乳油中的 应用	附件: 2.1.3	发明专利
12	共同知识产 权	段文岗	2010.01- 2017.11	一种苯系列溶剂替代 物磺化煤油及其在丁 硫克百威乳油中的应 用	附件: 2.1.4	发明专利
13	共同知识产 权	刘进余, 张立树, 李志欣, 张宝才, 孙秀坤, 岳雷	2010.01- 2016.08	可移动的枣果晾 晒制干设备	附件: 2.5.7	实用新型专 利

14	共同知识产权	刘进余, 张宝才, 李志欣, 张立树, 孙秀坤, 岳雷	2010.01-2016.08	加工型枣果去核设备	附件: 2.5.8	实用新型专利
15	共同知识产权	刘进余, 张宝才, 张立树, 李志欣, 孙秀坤, 岳雷	2010.01-2016.09	金丝小枣果品分级筛选设备	附件: 2.5.9	实用新型专利
16	共同知识产权	刘进余, 李志欣, 张立树, 张宝才, 孙秀坤, 岳雷	2010.01-2016.07	加工型大枣果品分级筛选机	附件: 2.5.10	实用新型专利
17	论文合著	李志欣, 刘进余, 张立树, 孙秀坤	2008.01-2009.07	优质大果加工型枣新品种‘沧蜜1号’	附件: 1.1.1	
18	论文合著	李志欣, 刘进余, 孙秀坤, 张立树	2010.01-2011.07	枣抗裂果新品种沧金1号的选育	附件: 1.1.2	
19	论文合著	张立树, 孙秀坤, 李志欣, 刘进余, 肖家良	2008.01-2009.09	加工型大枣新品种沧蜜1号的选育	附件: 1.1.3	
20	论文合著	李志欣, 刘进余, 张立树	2005.01-2006.09	枣新品系金丝特3号的选育	附件: 1.1.4	
21	论文合著	张立树, 刘进余, 李志欣, 孙秀坤, 岳雷	2010.01-2011.12	沧州金丝小枣枣园浅层土壤养分含量测定及施肥建议	附件: 1.1.5	
22	论文合著	孙秀坤, 刘进余, 张立树, 李志欣	2010.01-2011.01	制干鲜食兼用型枣树新品种‘金丝长丰’	附件: 1.1.6	

知情同意证明

知情同意证明

我单位在申报河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”时使用了“一种复合化学肥料及制备方法”专利（ZL 03 1 48899.4），专利权人为郭云征、谷增林、张秋贵。发明人为：谷增林、郭云征、张秋贵，谷增林、张秋贵两位同志未列入申报河北省科学技术奖主要完成人名单中，谷增林、张秋贵同意项目完成人使用该专利报奖，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人、专利权人签字：谷增林 张秋贵

河北润浓绿色健康产业科技有限公司

2019年4月10日



知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在氟乐灵乳油中的应用”发明专利，专利权人为河北岗恩生物科技有限公司、张金林、赵斌，发明人为段文岗、赵宝林、刘永震、张金林，发明人、专利权人未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的赵宝林、刘永震、张金林、赵斌均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人、专利权人签字：

赵宝林 刘永震 张金林 赵斌



河北岗恩生物科技有限公司（盖章）



河北天发生物科技有限公司（盖章）

知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“一种苯系列溶剂替代物碘化煤油及其在高效氯氟菊酯乳油中的应用”发明专利，专利权人为河北天发生物科技有限公司、张金林、赵斌，发明人为段文岗、张金林、赵宝林、刘永震，未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的张金林、赵宝林、刘永震、赵斌均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人、专利权人签字：

刘永震 赵宝林
张金林
赵斌

河北天发生物科技有限公司（盖章）



2019年4月19日

知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“一种苯系列溶剂替代物磺化煤油及其在丁硫克百威乳油中的应用”发明专利，专利权人为河北岗恩生物科技有限公司、张金林、赵斌，发明人为段文岗、赵宝林、刘永震，发明人、专利权人未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的赵宝林、刘永震、张金林、赵斌均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人、专利权人签字：

赵宝林 刘永震 张金林 赵斌



河北岗恩生物科技有限公司（盖章）



河北天发生物科技有限公司（盖章）

2019年4月19日

知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“加工型枣果去核设备”实用新型专利，专利权人为沧州市农林科学院，知识产权属于我单位所有，发明人未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的刘英敏、刘冲、芮明、张卫东、任志清均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人签字：

刘冲

任志清 张卫东

芮明 刘英敏

专利权人：沧州市农林科学院（盖章）

2019年4月20日

知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“金丝小枣果品分级筛选设备”实用新型专利，专利权人为沧州市农林科学院，知识产权属于我单位所有，发明人未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的刘英敏、刘冲、张卫东、任志清均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人签字：

任志清 张卫东
刘冲 刘英敏

专利权人：沧州市农林科学院（盖章）

2019年4月22日



知情同意证明

我单位申报的河北省科学技术进步奖项目“抗逆优质高产金丝小枣新品种选育及产业化开发利用”使用了“加工型大枣果品分级筛选机”实用新型专利，专利权人为沧州市农林科学院，知识产权属于我单位所有，发明人未列入申报河北省科学技术进步奖完成人名单中的刘英敏、刘冲、芮明、张卫东、任志清、陈健、闫继峰均知情同意项目完成人使用，并已知晓“获奖项目所用知识产权不得再次用于申报省科学技术奖、未获奖项目所用知识产权不得连续两年使用”等有关规定。

未报奖发明人签字：

任志清 张卫东
刘冲 陈健 芮明 刘英敏 闫继峰

专利权人：沧州市农林科学院（盖章）

2019年4月22日