

丽水市地方标准《籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程(送审稿)》编制说明

一、项目背景

(一) 基本情况

2020年中央经济工作会议提出“解决好种子和耕地问题”，打一场种业翻身仗。2021年，中央下发了《种业振兴行动方案》，提出要提升种业基地建设水平，2022年，我省制定印发了《浙江省现代种业发展“十四五”规划》，提出良种市场供应全面保障，切实提高种业基地建设和种子储备水平，增强优质良种稳定供应能力，建成农作物良种生产基地20万亩。种子是农业的“芯片”，是保障粮食安全重要的生产资料，而种子质量的优劣，将直接涉及到农民的利益。目前我省十分重视粮食生产，尤其是水稻生产，特别是随着耕地“非粮化”整治工作的推进，水稻种植面积持续扩大，对于优质的水稻种子需求量大幅增加，保障好水稻种子生产，是保障粮食生产的关键，目前可亩产约150kg，最多可满足300亩水稻种植。

丽水位于浙江省西南部山区，属中亚热带季风类型，温暖湿润，四季分明，杂交水稻制繁种自然隔离和栽培条件好，经过实践证明，非常适宜杂交水稻种子生产。目前我市拥有全省最大的籼型“三系”杂交水稻制种基地，2023年，全市杂交水稻制种面积约2万亩，仅籼型“三系”杂交水稻制种面积约1.6万亩，虽然目前主要集中在遂昌县，但正在逐步外扩，2022年在龙泉市、松阳县两地进行了初步推广，2023年面积进一步扩大，莲都区也尝试开展水稻制繁种工作，预计2024年杂交水稻制种面积将突破2万亩。目前形成了以遂昌县为核心，辐射带动龙泉市、松阳县、莲都区等地的杂交水稻制种产业格局，

且遂昌县为省级良种繁育基地县，历经多年的发展，采用“公司+基地+农户”模式，企业通过订单种植、“兜底”收购的方式，让制种户吃下“定心丸”，同时，构建了“公司+乡镇+村”3级架构的制种技术员队伍，常年奔波于田头，为制种户提供技术培训指导、质量监管、植保检疫等“保姆式”全程技术服务。

目前杂交水稻制种产业已成为成为丽水山区共同富裕的特色产业，且我市生产的杂交水稻种子除销售本省外，还覆盖广西壮族自治区、福建省、贵州省、湖南省、江西省等中国南方主要稻区，保障了全国粮食生产安全。

（二）国内外现行相关法律、法规和标准

经查询，目前和籼型“三系”杂交水稻制种有相关性的国家及行业标准较少，一是《杂交水稻机械化制种技术规程》（NY/T 3767-2020），主要是针对各环节的机械化操作，但是目前对于丽水市而言，由于地理条件受限，我市机械化应用程度偏低，诸多环节难以实施，且仅针对机械化操作，未包含全过程；二是《两系杂交水稻种子生产体系技术规范 第4部分：杂交制种技术规范》（GB/T 29371.4-2012），主要针对的是两系制种法，在制种技术上和三系制种法区别较大；三是《籼型杂交水稻三系原种生产技术操作规程》（GB/T 17314-1998），生产对象是制种用所需用种的生产，要求更高，可供生产实践中参考。目前浙江省没有相关标准，省内其它地区也未制定，具有一定相关性的只有宁波市地方标准《籼粳杂交水稻机械化制种操作技术规程》（GB/T 29371.4-2012），主要是针对籼粳杂交水稻制种。四是其它省份的相关标准，主要有广东、江西等省地方标准，但是由于自然条件、制种品种、制种技术水平等差异较大，可供参考，但是难以直接参照，

因此，需要针对我市制定相关生产技术规程。

（三）必要性及目的意义

杂交水稻制种虽然同为水稻种植，但相比于普通水稻种植，杂交水稻制种投入多、风险高。一是工序多，父母本需分批种植和收割，花期需要赶花粉，全生育期须及时去除杂株等；二是标准严格，目前杂交水稻种子质量有国家强制性标准，一旦种子质量不合格，将无法以种子价格进行收储，将导致农民、种业企业较大的损失；三是产量低，水稻生产一般亩产 500kg 以上，但杂交水稻制种平均亩产不足 150kg，少量的减产都能导致经济效益的大幅降低；四是风险高，杂交水稻由于使用了赤霉素等激素，母本茎秆偏细，容易倒伏，一旦遭遇短时强降雨、大风等情况，更易倒伏等，且授粉期一旦遭遇阴雨或者高温等天气，极易造成减产。但同时，相比于普通水稻生产，经济效益也较高，一是都采取订单生产模式，种子生产户和种业企业签订合同，只要按照协议生产出质量合格的种子，种子企业会统一收购；二是收购价格高，一般收购价格 23 元/kg 以上，同时还能享受省级订单良种奖励，每公斤奖励 2 元，综合亩产效益超千元。且随着“两非”整治工作不断持续深入的开展，如何有效破解非粮化整治后同农民有效增收之间的矛盾，作为当前情况来看，杂交水稻制种产业是当前形势下最好的代替产业。

目前随着遂昌县提出创建国家级制种大县，同时省内杭州种业集团、浙江可得丰种业股份有限公司已经明确将在我市进一步发展杂交水稻制种，制种面积必将进一步扩大，由于籼型“三系”杂交水稻制种产业的特殊性，且技术要求高，为解决生产中花期不遇、制种产量不高、易倒伏、质量不稳定等问题，及时吸纳生产实践过程中的有效经

验，归纳总结籼型“三系”杂交水稻制种技术，制定规范化的技术规程，为全国种业市场提供更多优质的“三系”籼稻种子。

二、工作保障

（一）技术力量

本标准第一起草单位为浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司，参与起草单位有丽水市种子管理站、遂昌县农业农村局等单位共同起草，浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司长期在我市开展杂交水稻制种工作，已经有 40 余年，各参与人员都是长年从事“三系”杂交水稻制种示范和应用推广以及技术服务的一线工作者，有着丰富的实践经验，从而确保制定的标准具有较强的实践可操作性。

（二）工作计划

第一阶段：2023 年 1 月~3 月

1.充分调研项目背景情况、制定标准的必要性、可行性以及标准实施后的影响等；

2.组建标准制定团队成员；

3.确定第一起草单位与参与起草单位；

4.收集国内外相关文献、标准等资料，完成标准草案、项目建议书，申报标准立项。

第二阶段：2023 年 4 月~2023 年 12 月

1.落实相关经费；

2.确定标准构架，明确各个部分的要素；

3.明确各起草单位在标准制定过程中的分工及工作；

4.继续实地调研，逐条研究标准条款，修改完善标准草案，形成标准编制说明；

5.多渠道公开征求科研院所、技术推广、种植企业等业内人士意见，并汇总分析和讨论采纳情况；

6.召开专家研讨会议，对标准各项内容进行梳理，明确标准内容。

7.进一步完善标准草案和编制说明，形成标准评审稿。

第三阶段：2024年1月~2024年3月

1.报送市市场监督管理局，开展标准送审稿审评，审评会议时形成评审意见；

2.根据专家审评意见对标准进行修改，形成标准报批稿。

（三）经费保障

本标准制订由第一起草单位浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司提供资金保障，该公司也长期致力于提升全市杂交水稻制种水平，标准起草前后所需的所有开支均由公司统一支付。

（四）第一起草单位及人员分工

本标准第一起草单位为浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司，标准主要起草人：陈超、尹设飞、黄李华、周攀、张善华、王琳琳、赖丽芬、陈志航、王杰、陈应强。

具体分工如下：

陈超：主持起草，全面负责有关部门的协调及各项工作；

尹设飞：负责标准起草全程指导与修改工作；

黄李华、张善华：负责籼型“三系”杂交水稻制种示范基地的建设及管理；

周攀、王琳琳、赖丽芬、陈志航、王杰、陈应强：负责实地调研与资料收集整理，征求及标准修正核对工作。

（五）参与起草单位及协调情况

本标准由浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司，丽水市种子管理站、遂昌县农业农村局等单位共同起草，并聘请相关单位科技人员一起参加起草。本标准内容与农业部门进行了相关的协调和交流，农业行业主管部门对本标准的制定无意见，同意开展该标准的立项和研制工作。

（六）有关研究基础和前期研究成果介绍

本标准第一起草单位为浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司，在我市开展杂交水稻制种 48 年，近 15 年年平均制种面积万亩以上，在生产实践中不断对制种各环节进行调整以生产出高产优质的杂交水稻种子，目前已摸索出了一套适宜我市推广的杂交水稻制种技术方案，为本技术规程的制定奠定了坚实基础。

（七）保障措施

本标准由浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司总牵头，丽水市种子管理站、遂昌县农业农村局等单位共同起草，该公司也长期致力于提升全市杂交水稻制种水平，也愿意支付相关经费，经费有保障。起草组成员包括了种子生产者、种业管理者，同时还能得到中国水稻所、浙江省农科院的大力支持，成员分工明确，具有实际开展制种的经验，也具备标准起草的能力、经验，完全能担当起本标准的制定工作。

三、编制过程及说明

（一）任务来源

1.任务下达

2023 年 4 月 14 日，丽水市市场监督管理局下达《关于下达 2023 年第一批丽水市地方标准制修订计划项目的通知》（丽水监〔2023〕

27号)，项目名称：籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程，项目承担单位：浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司，完成期限：2024年4月底。

2.编写单位

主要起草单位：浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司

协助起草单位：丽水市种子管理站、遂昌县农业农村局。

（二）主要工作过程

2023年2月20日，丽水市市场监督管理局下发了《关于开展2023年度丽水市地方标准制（修）订计划项目建议征集工作的通知》（丽水市监便笺〔2023〕18号），收到文件后，浙江勿忘农种业股份有限公司遂昌分公司积极申报，向市级行业主管部门丽水市农业农村局提交《籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程》项目建议书及草案，并得到初审推荐。

2023年4月3日，参加标准立项评估会，向与会领导、专家汇报本标准立项的必要性、可行性、主要（技术）内容、预期目标、社会效益及保障措施等情况，接受提问、质询。

2023年4月14日，丽水市市场监督管理局下达《关于下达2023年第一批丽水市地方标准制修订计划项目的通知》（丽水市监〔2023〕27号）。

2023年4月~5月，成立标准起草工作组。在已有技术资料的基础上，进一步查阅、收集总结籼型“三系”杂交水稻种子生产技术标准材料，确定了标准的具体编制任务，形成编制提纲。

2023年6月~7月，结合研究成果和资料，编写标准，形成《籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程》标准草案初稿。

2023年8月7日~9月7日，由丽水市农业农村局在丽水市人民政府网站“公示公告”栏目发布“关于公开征求市级地方标准《籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程》（征求意见稿）意见的通知”，面向社会公开征求意见，未收到反馈意见。

2023年8月5日~8月30日，通过浙政钉、微信等方式向浙江省农业科学院、浙江省种子管理总站、中国水稻所等省、市、县科研、推广和生产主体广泛征求意见，对收回的修改意见，工作组进行逐条核对，反复论证是否采纳，共计收回意见21条，采纳了18条，增加了《水稻产地环境技术条件》（NY/T 847-2004）等引用标准，对部分用词进一步进行了规范等，进行最终完善。

2023年10月12日，在全市杂交水稻制种培训班上对规程初稿和学员进行了解读探讨。

2023年12月6日，标准起草单位邀请丽水市农作物总站高级农艺师刘波、丽水市质量检验检测研究院高级工程师应跃跃、丽水市农林科学研究院高级农艺师何伟民、丽水市土肥植保能源总站高级农艺师李阳、丽水市土肥植保能源总站农艺师吴东涛等单位的5位专家举行《籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程》研讨会。根据研讨会意见修改如下：

（1）增加“3 术语和定义”、“5 生产流程”章节,增加病虫害防治关键技术附录；

（2）3.1 和 3.3 合并为环境条件，4 和 5 合并为育秧；

（3）删除 5.4、6.3、11、12，附录 B；

（4）对施肥量等关键参数进行调整；

（5）完善编制说明征求意见情况、主要技术内容确定依据及说

明的内容。

同时，对修改完善的征求意见稿进一步通过微信、浙政钉等途径向台州市、衢州市等相关部门开展意见征求，最后修改形成送审稿。

2023年1月28日，形成送审稿，提交丽水市市场监督管理局，申请组织专家审评。

2024年2月27日，丽水市市场监督管理局和丽水市农业农村局组织标准审评会，审评会委员会由松阳县市场监督管理局王霞科长、丽水市质量检验检测研究院吴雨晨助理工程师、丽水市经济作物总站周锦连正高级农艺师、丽水市土肥植保能源总站李阳高级农艺师、丽水学院赵书宇讲师等单位的5位专家组成，根据审评会的意见，修改如下：

- (1) 修改完善编制说明；
- (2) 删除“5 种植流程”的内容、附录 A；
- (3) 增加生产模式图；
- (4) “4 环境要求”修改为“基地选择”。

2024年*月*日~*月*日，根据审评会专家意见进行修改，经专家组确认无异议后形成报批稿。

(三) 征求意见汇总情况

2023年8月7日开始，在市政府网站“公示公告”栏目发布征求意见稿，同时向浙江省农业科学院、浙江省种子管理总站、中国水稻所、遂昌赖小会家庭农场等科研、推广和生产主体等18家单位的19位专家和生产人员征求意见，共收回反馈意见12份，共23条。编写工作组经逐条核对，反复论证，最终采纳21条，未采纳2条（详见征求意见情况表）。

四、与有关法律法规和国家、行业、省/市地方标准的关系

本标准生产出的杂交水稻种子须符合国家水稻种子标准；目前国家及浙江省没有相关标准，部分标准存在少量相关性。主要国家相关标准有《杂交水稻机械化制种技术规程》《两系杂交水稻种子生产体系技术规范 第4部分：杂交制种技术规范》《籼型杂交水稻三系原种生产技术操作规程》等，和本标准在适用对象、实际应用等方面均存在较大的差异。省内只有宁波市地方标准《籼粳杂交水稻机械化制种操作技术规程》，主要是针对籼粳杂交水稻制种。

五、标准文本介绍及变更说明

（一）标准编制原则

以规程性、科学性、实用性为原则，依据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》和《丽水市地方标准管理实施细则（试行）》的规定要求起草。根据生产实践为主要依据，吸纳生产实践中一些新模式，利于本地农技人员、生产种植户的推广使用。

（二）主要参考文献

1.国家标准：《籼型杂交水稻三系原种生产技术操作规程》（GB/T 17314-2011），粮食作物种子 第1部分：禾谷类（GB 4404.1-2008）

2.相关论文

（1）《超级杂交稻华浙优 1 号高产制种技术》，吴学平，高誉，童志华等，中国稻米，2020，26（2）：99-100

（2）《优质杂交籼稻中浙优 8 号安全高产制种技术》，何建清，尹设飞，章善庆，杂交水稻，2008，23（4）：25-26

（3）《杂交水稻新组合华浙优 71 高产制种技术》，吴学平，

徐林峰, 唐昌华, 杂交水稻, 2021, 36 (2): 38-39

(三) 标准名称及变更说明

无变更

(四) 标准适用范围及变更说明

本标准适用于丽水市海拔 500m 以下籼型“三系”杂交水稻种子生产。无变更。

(五) 标准结构框架及变更说明

标准结构框架有变更, 从基地要求、播种育秧、秧田管理、移栽、大田管理、花期预测与调控、去杂保纯、种子收获、包装和贮藏、种子质量指标和检测、田间档案等技术内容, 最终根据标准评审会意见调整为术语和定义、基地选择、育秧、移栽、大田管理、去杂保纯、种子收获、田间档案、标准化生产模式图。

(六) 主要(技术)内容确定依据及说明

本标准属推荐性标准, 标准提出的技术条款、指标、参数等的来源于团队在生产实践中积累的经验 and 做法。

1. 范围的确定

本文件基地选择为 500m 以下。说明: 一是高海拔地区温度条件相对较弱, 满足制种的光温条件的区域少, 早在 2005 年在遂昌县金竹镇海拔 500m 以上地区开展过制种, 实施过程中后发现花期不遇, 亩产仅 55 公斤(同类型亩产约 150 公斤), 在操作技术上存在较大差异; 二是由于我市地形复杂, 500m 以上不同区块气候差异也较大, 小气候多, 对于杂交水稻制种存在较多的不确定性, 制种风险较大, 不建议开展; 三是我市山区地形复杂, 地块小、耕作条件差, 且用工难、用工多、用工成本高, 也不符合后续机械化操作, 综合以上因素,

目前不建议在 500m 以上地区开展制种。

2.播种期的确定

一般 3 月下旬，日均气温稳定通过 12°C 即可开始播种。说明：目前我市开展的籼型“三系”杂交水稻制种品种以感温性为主，早播可以早收，一是 3 月下旬气候已经能满足水稻播种育秧条件，且根据多年实践证明，3 月下旬开始育秧播种，基本能在 9 月中下旬成熟，产出的杂交水稻种子质量能够符合相关标准；二是适度早播可以延长播种期，缓减用工难问题；三是目前我市水稻生产以单季中稻和再生稻为主，基本无早稻生产，单季稻一般 5 月开始播种，早播能够和单季稻生产自然形成时间隔离，再生稻则生产面积相对较少，可以通过空间隔离进行生产。

3.育秧方式的选择

由于父母本分期播种，且一般父本早于母本播种，且早于母本移栽，如果田块较小不利于机械操作且容易破坏父本，较小的田块对于母本建议采用人工移栽，采用人工移栽的则采用湿润育秧；母本采用机械插秧的，目前主要采用 20cm×65cm 的塑料软盘育秧，因为需要和制种专用插秧机进行匹配。

4.播差确定方法

播差期在 11d 及以上的播差期组合以叶差法为主，父母本播差期在 11d 以上的为中长期播差，由于植株生长受气温等环境因素影响较大，且不同年份时差变化也不稳定，采用时差法会导致父母本最终花期不遇，而采用叶差法，则能根据植株长势判断确定播差；父母本播差期在 10d 以内为短播差，受环境影响相对小，叶差法反倒不易确定播差期，通过长期实践总结出的播差期具有较强的稳定性，故可采用

时差。

5.赤霉素使用

通过使用赤霉素，通过促进细胞伸长来促进稻株茎节与叶鞘的伸长，促进稻穗从叶鞘中完全伸出，从而协调制种父母本异交姿态。已有大量研究表明，喷施赤霉素能够改良制种父母本异交态势，提高母本异交结实率，目前在我市实践证明，喷施赤霉素能够提高制种产量，目前推荐使用4次，第1次和第2次喷施赤霉素主要是要提主穗和大分蘖穗，第三次提稍小点的分蘖穗，第四次主要是养花，延长花粉活力便于很好的受精异交。

6.剪叶

由于我市推荐使用赤霉素，同时我市制种的肥力水平比单季稻高，也就使母本的剑叶等更加宽大，一定程度上阻碍了异交授粉，所以可以通过剪叶，可以让母本穗头更充分暴露，减少叶片对授粉的影响。同时，由于母本茎秆较细，抗倒性偏差，剪叶还能增强母本后期的抗倒性。但如果叶片小，也可以不剪。如籼粳杂交稻母本叶片较小且较紧凑，无需剪叶，其它地区如福建由于喷施赤霉素晚，叶片相对也较小，也可以不剪。

7.花期调控

由于三系制种法需异交授粉，父母本花期能否相遇直接关系到制种产量的高低，但由于父母本花期容易受环境条件影响从而导致花期不遇，目前建议主要通过控制用水、喷施微量元素、植物激素等促进生长，通过重施氮肥和喷施多效唑等措施抑制生长，从而使得父母本花期相遇。

8.赶粉与行比

本文件中用竹竿赶花粉提倡父母本采用 2: (9~10) 的比例移栽, 由于用竹竿需要往两边赶粉, 所以父本需要 2 行, 所以推荐采用 2: (9~10) 的比例。用绳拉赶花粉则是在田间两端进行拉绳, 只需要一行父本即可, 提倡父母本采用 1: (7~8) 的比例移栽, 同时由于花粉散播距离有限, 难以传播至较远距离, 通过多年实践表明, 2: (9~10) 或者 1: (7~8) 的比例目前较为合适。

六、预期的社会经济效益

规程制定后, 通过基地示范、技术培训、现场观摩等形式, 进一步规范全市籼型“三系”杂交水稻制种, 提升种子质量和提高种子产量, 同时可以促进制种面积的增长。一是每亩可生产出优质种子约 300 斤, 直接产生经济效益约 4000 元; 二是稳定制种面积在 1.5 万亩以上; 三是规范实施后, 每亩产生的优质种子可供应约 300 亩水稻生产, 稳定了我国粮食安全生产。

七、是否涉及专利等知识产权问题

无涉及专利等知识产权问题, 生产的水稻品种均可获得生产权。

八、贯彻实施标准的要求和措施等建议

标准制定实施后, 一是要加强培训指导, 培训一批制种技术能手, 规范籼型“三系”杂交水稻种子的生产; 二是要加强示范基地建设, 建立一批示范基地, 促进全市籼型“三系”杂交水稻制种产业进一步发展; 三是促进遂昌县创建国家级制种大县, 一旦创建成功后, 可以争取得到国家资金支持, 进一步提升基地耕作条件, 促进更多先进技术的落地。

九、重大意见分歧的处理依据和结果

该标准制订过程中, 未出现重大意见分歧。

十、废止现行有关标准的建议

该标准制定实施后，无需废止其它标准。

十一、主要试验（或验证）的分析报告、相关技术和经济影响论证

无

十二、其它应当说明的事项

无其它予以说明的问题。

附件 1：

2023 年丽水市地方标准征求意见汇总表

标准项目名称		籼型“三系”杂交水稻种子生产技术规程					
序号	章条编号	原稿 标题名称+条款内容	修改建议/意见	修改理由	提出单位(处室) 名称/个人姓名	处理意见 (采纳/未采纳)	理由
1	目次	建议采用至一级标题	一般一级标题就够了	目次	莲都区农业技术推广中心/廖连美	采纳	合理
2	2	规范性引用文件	增加 NY/T 847-2004 水稻产地环境技术条件	可引用	浙江省种子管理总站/陈小央	采纳	合理
3		无定义	“三系”的定义	区分“三系”与“两系”	中国水稻研究所/程式华	采纳	合理
4	3.1	气候条件：日最高温度 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，日最低温度 $\geq 21^{\circ}\text{C}$ ，	建议删除	目前天气条件不具备最高气温 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ ，日最低温度 $\geq 21^{\circ}\text{C}$ 的地区	遂昌盛泰家庭农场	采纳	合理
5	3.2	隔离条件：采用自然屏障隔离时，隔离屏障应高 5m 以上，隔离距离 30m 以上。	建议删除	目前采用自然屏障隔离的较少	遂昌升辉制种专业合作社	采纳	合理

6	4.3	育秧方式的确定：“机械插秧的采用 20cm*65cm 的塑料软盘育秧”	“机械插秧的采用 20cm×65cm 的塑料软盘育秧”	应规范用词	浙江省农科院/ 张小明	采纳	合理
7	4.5	播种量的确定：每 667m ² 大田用种量 0.5kg~06kg	每 667m ² 大田用种量 0.5kg~0.6kg	不准确	中国水稻研究所/程式华	采纳	合理
8	4.5	播种量的确定：父本每 667m ² 秧田播 4kg~6kg，每 667m ² 大田用种量 0.25 kg；人工移栽的母本每 667m ² 秧田播 6kg~8kg，每 667m ² 大田用种量 0.5kg~06kg；母本机械插秧的，每 667m ² 秧田播 60kg，每 667m ² 大田用种量 0.9kg~1kg。	父本每 667m ² 秧田播 15kg~18kg，每 667m ² 大田用种量 0.25 kg；人工移栽的母本每 667m ² 秧田播 16kg~20kg，每 667m ² 大田用种量 0.5kg~06kg；母本机械插秧的，每 667m ² 秧田播 60kg，每 667m ² 大田用种量 0.9kg~1kg。	亩秧田播种量是否过稀。	浙江省农科院/ 叶胜海	部分采纳	合理
9	4.6	种子处理：之后用强氯精 300 倍（每包 5g 冲水 1.5kg）浸种 8h~10h，然后捞起用清水洗净后催芽。或者用咪鲜胺浸种，按照说明书要求，兑水使用，浸种 8h~10h，	之后用强氯精 300 倍（每包 5g 冲水 1.5kg）浸种 24h~36h，然后捞起用清水洗净后催芽。或者用咪鲜胺浸种，按照说明书要求，兑水使用，浸种 24h~36h，	浸种时间过短	浙江省农科院/ 叶胜海	不采纳	籼稻种子谷壳相对较薄，吸水好，原浸种时间已经能够满足需求
10	4.6	种子处理	可以不用写具体药剂	目前种子处理不局限这几种	遂昌赖小会家庭农场	采纳	合理
11	6.2	育秧方式	改成秧田用种量 (kg/667m ²)	原表述有误	台州市农业技术推广中心/ 张胜	采纳	合理

12	6.2	移栽行比	行株距 19 cm×19 cm，父本 和母本间间距 25 cm。	6.4 中提到了密 度，本章可以不 提	莲都区农业技 术推广中心/ 廖连美	采纳	合理
13	6.2	移栽行比：竹竿赶花，绳 拉赶花	竹竿赶花粉，绳拉赶花粉	是赶花粉	中国水稻研究 所/程式华	采纳	合理
14	7.1	施肥管理：父本栽插后 4d 左右，每亩施三元复 合肥（20~10~15）5 kg 和 10kg 尿素作分蘖肥。	父本栽插后 4d 左右，每 667m ² 施三元复合肥 （20~10~15）5 kg 和尿素 10kg 作分蘖肥。	亩还是 667m ² 通 篇要一致，表达 前后也要一致	中国水稻研究 所/程式华	采纳	合理
15	7.4	母本剪叶：对于母本在破 口抽穗 1% 时可留主茎顶 叶 10cm，其余部分剪去。	对于母本在破口抽穗达总 体的 10-15% 时剪掉穗上叶 片 10cm，利于授粉。	原表述很难把握	浙江省农科院/ 叶胜海	不采纳	原表述具备较强的可 操作性，且修改意见 同原表述存在差异， 原表述为留 10cm，意 见为剪 10cm。
16	7.6	赶花授粉：每 d 赶花 2 次~3 次，	每天赶花 2 次~3 次，	应规范用词	浙江省农科院/ 张小明	采纳	合理
17	8.1	花期预测。在母本播种后 65d 左右开始取父母本 主穗进行剥查，	从不育系预计始穗前 30 天 左右开始，取父母本主穗进 行剥查，	生育期长短不 一，建议修改的 办法是否更贴切	中国水稻研究 所/程式华	采纳	合理
18	8.1	花期预测。在母本播种后 65d 左右开始取父母本 主穗进行剥查，	根据不同不育系播始历期， 倒推剥查时间	这里是不是不要 具体天数，根据 不同不育系播始 历期，倒推剥查 时间	浙江勿忘农种 业股份有限公司 桐乡分公司/ 尚子帅	采纳	合理
19	8.2	图 2	建议图中增加父本母本的 备注	能够更加清晰	遂昌制种户 叶学军	采纳	合理

20	8.2、8.3	行比和密度	建议将 8.2 和 8.3 合并	这样子就能和图 2 完全对应	上官贤文	采纳	合理
21	9	去杂保纯：“根据叶色、绒毛、株型、叶型、粒型、芒或者生育期等特征进行判断”	根据生育期、株高、株型、叶型、叶色、芒、绒毛、粒型等特征进行判断	按易分辨、重要性状与否，先后排序	浙江省农科院/ 张小明	采纳	合理
22	10	种子收获：及时对收获的种子进行干燥，使种子含水量降低至 13%或以下，切忌堆捂；有条件的尽量使用机械烘干，切忌温度过高和降水速度过快。	及时对收获的种子进行干燥，使种子含水量降低至 13.5%或以下，切忌堆捂；有条件的尽量使用机械烘干，烘干温度控制在 35℃左右，烘干水分下降速度自动控制 在 0.8 ~ 1.0%/h，尽量使用低温大风量烘干。	这样有利于操作	浙江省农科院/ 叶胜海	部分采纳	合理
23	11、附录 B	田间档案	建议修改成：应建立杂交水稻制种生产记录表	建议前后一致	台州市农业技术推广中心/ 张胜	采纳	合理
24			无		浙江省种子管理总站 严见方		
25			无		衢州市农业技术推广中心 李诚永		
26			无		龙泉市农作物与种子服务站 金海元		
27			无		松阳县种植业管理站 徐永健		

28			无		龙泉市毛登余 家庭农场		
29			无		遂昌刘延林家 庭农场		
30			无		遂昌嘉芬家庭 农场		

附件 2 :

2023 年丽水市地方标准征求意见处理表

项目 名称	
<p>意见发出 及收回情况</p>	<p>①发送“征求意见稿”的情况： <input type="checkbox"/>公文便函：市级收文单位家数__、县级收文单位家数__； <input type="checkbox"/>工作条线：送达人数_19_（电话/微信/钉钉/办公助手/QQ/邮件等联系群/人） <input type="checkbox"/>社会公众：途径种类数_1_ 征求次数_1_（公开网站/电视/报纸等）</p> <p>②收到“征求意见稿”后，回函的单位数：_18_个； 收到“征求意见稿”后，没有回函的单位数：_0_个；</p> <p>③收到“征求意见稿”后，回函并有建议或意见的单位数：_11_个； 收到“征求意见稿”后，回函无意见的单位数：_7_个。</p>
<p>反馈意见 覆盖面</p>	<p>（1）市级行业领域相关部门（单位）： <input type="checkbox"/>市级_农业_行业主管（归口）部门：主要涉及：_____个相关业务处室或下属事业单位；涉及区域：（莲都区/龙泉市/青田县/云和县/庆元县/缙云县/遂昌县/松阳县/景宁县/经济开发区） <input checked="" type="checkbox"/>其他相关行业部门：主要涉及：_____台州市农业技术推广中心、浙江省农科院、中国水稻研究所、浙江省种子管理总站等5个部门或下属事业单位。 <input type="checkbox"/>专业标技委 <input type="checkbox"/>行业协会 <input checked="" type="checkbox"/>科研机构 <input checked="" type="checkbox"/>检验检测机构 <input checked="" type="checkbox"/>大专院校</p> <p>（2）县级行业领域相关部门（单位）： <input type="checkbox"/>县域地区个数_3_</p>

县级农业行业主管(归口)部门: 主要涉及: 莲都区农业技术推广中心 等 3 个相关业务科室或下属事业单位;

其他相关行业部门: 主要涉及: _____ 等 _____ 个部门或下属事业单位。

专业标技委 行业协会 科研机构 检验检测机构 大专院校

(3) 标准相关利益方:

生产单位 技术单位 销售单位 经营单位 管理单位 服务单位

应用单位(使用单位) 评价单位 其他单位

