

中国地理学会团体标准

《地标生境：柳河大米永久基本农田》

（报批稿）

编制说明

中国科学院地理科学与资源研究所

2026-07

目 录

一、工作简况.....	3
(一) 任务来源.....	3
(二) 经费说明.....	3
(三) 起草单位及主要起草人.....	3
(四) 主要工作过程.....	5
二、团体标准编制原则和确定标准主要内容的依据.....	6
(一) 标准编制背景.....	6
(二) 标准编制原则.....	6
(三) 标准主要内容的依据.....	7
1 范围.....	7
2 规范性引用文件.....	7
3 术语和定义.....	8
4 保护范围.....	9
5 地标生境要求.....	10
6 栽培技术.....	11
7 质量要求.....	10
8 检验规则.....	12
9 标志、标签、包装、运输与贮存.....	12
三、主要试验(或验证)情况分析.....	12
(一) 土壤环境质量验证.....	13
(二) 水质状况验证.....	13
(三) 大米品质验证.....	13
(四) 地标生境地面站监测验证.....	13
四、标准中涉及专利的情况.....	14
五、预期达到的社会效益.....	14
六、采用国际标准和国外先进标准的情况.....	14
七、与现行相关法律、法规规章及相关标准,特别是强制性标准的协调性.....	14
八、重大意见分歧的处理结果和依据.....	15
九、作为推荐性国家标准的建议.....	15
十、贯彻标准的要求和措施建议.....	15
十一、废止现行相关标准的建议.....	15
十二、其他应予说明的事项.....	15
十三、主要参考文献.....	15

一、工作简况

（一）任务来源

2026年6月,中国地理学会下达了2026年快速审查批团体标准立项通知(地理会发字(2026)7号),批准了《地标生境:柳河大米》团体标准编制项目,计划标准编号为T/ZGDLXH JH-101-2026。本标准是中国地理学会“地标生境”(Geographical Indications Environment & Sustainability, GIES)系列标准的重要组成部分,也是该系列中以柳河基本农田为保护对象、以柳河大米为载体的生境保护类团体标准,由中国科学院地理科学与资源研究所牵头承担标准编制任务。

（二）经费说明

经费总计5万元,全部为自筹经费,具体分配如下:会议费1.5万元(召开标准研讨会)、资料费1万元(文献、标准及相关资料查询和购置)、差旅费0.5万元(外地成员来京交流)和咨询费2万元(邀请标准专家和领域专家进行技术指导)。

（三）起草单位及主要起草人

本标准的起草单位为:中国科学院地理科学与资源研究所、吉林省产品质量监督检验院、吉林农业大学、吉林省柳河县人民政府、柳河县市场监督管理局、东北师范大学、吉林省农业科学院(中国农业科技东北创新中心)、吉林财经大学。起草单位的遴选充分考虑了科研代表性、领域覆盖性和实践应用性等多重因素:中国科学院地理科学与资源研究所是“地标生境”理论体系的倡导者和引领者,负责标准框架设计与技术统筹;吉林省农业科学研究所和东北师范大学在长白山区域生态环境研究方面具有深厚积累,提供生态学支撑;吉林省产品质量监督检验院负责质量检验方法体系的构建;柳河县人民政府和柳河县市场监督管理局提供地方实践场景与行政管理依据。各起草单位分布于北京、吉林两地,覆盖了从基础研究、标准制定到地方实践的全链条,有利于标准内容的科学性、适用性和可操作性。

本标准主要起草人为:王振波、王立石、郑宏儒、赵玲、张琼、岳宇轩、顾小辉、董继伟、陶嫻、时羽、孟祥君、赵贵玉、王洪桥、李彬、高家玉、赖世炜。

编制组由 16 位专家组成，专业背景涵盖自然地理学、生态学、林学、食品科学、标准化管理等多个学科方向，形成了多学科交叉融合的专家团队。起草人员负责标准制定工作的组织、协调，相关资料的查阅、收集，标准文本及编制说明的起草、撰写和修改，组织召开研讨会，通过电子邮件、微信、电话等方式，征集、整理和归纳相关的意见和建议以及行业内征求意见和标准送审等。具体分工如下：

王振波：标准总负责人，统筹整体框架设计，提出地标生境标准构建思路，负责标准与地理标志保护政策的衔接，牵头起草第 1 章“范围”、第 5 章“生境条件”总纲部分，主持编制组全面工作。

王立石：标准技术总协调，负责标准技术逻辑建构与条目设置，主笔第 3 章“术语和定义”，参与统筹各章节内容协调，确保标准体系的前后一致性与规范性。

郑宏儒：负责检验规则与包装贮运规范的制定，完成了引用文件的梳理、遴选与核实工作。

赵玲：提供案例研究论文中采集的土壤剖面数据、水样检测数据、大米品质检测数据及遥感影像分析数据，参与起草第 5 章中地形地貌、植被覆盖等基于空间数据的条款。

张琼：负责生态环境与文化维度标准的构建，主笔第 5 章中气候条件、植被与林分条件部分，参与起草第 6 章中种源保护与传统知识传承相关条款。

岳宇轩：负责与地方政府、合作社、企业等地方单位的对接沟通工作，协调实地调研与标准意见征集，确保标准条款符合地方实际与发展需求，参与起草第 6 章中涉及地方实施的条款及第 10 章中地方品牌推广与文化建设相关内容。

顾小辉：负责生态可持续性评估与林间管理规范，主笔第 6 章条款的量化设计与科学论证。

董继伟：负责质量检验方法体系的构建，主笔第 8 章，统一协调各理化指标、卫生指标、质量指标的检测方法引用与表述，确保检验方法的科学性与可操作性。

陶嫻：负责产品质量标准的核心条款制定，主笔第 2 章，完成引用文件的梳理、遴选与核实工作。

时羽：负责地方政府协调与产业政策衔接，参与起草第 4 章“保护范围”的

行政界定，协助审核第 10 章“标志”中地理标志专用标志使用规范，提供地方产业发展实际需求。

孟祥君：负责市场监管视角下的标准适用性保障，参与起草第 6 章中采收规范，参与审核第 7 章“质量要求”中涉及市场流通安全的指标。

赵贵玉、王洪桥、李彬：负责标准参数实验检测。

高家玉、赖世炜：标准整理与材料收集。

（四）主要工作过程

本标准的编制工作始于 2025 年 1 月，历经项目预研、立项申报、大纲编制、内部研讨及草案形成等多个关键环节，为后续标准的征求意见与审查发布奠定了坚实基础。

（1）2025 年 1 月-3 月（预研阶段）：标准工作组开展系统性资料调研，全面收集国内外与柳河大米、地理标志产品、生态环境质量相关的法律法规及标准，为后续编制提供理论基础。

（2）2025 年 4 月-9 月（草案形成）：编制组依托柳河县已有科研项目数据，完成标准体系框架和草案初稿撰写。在此期间，编制组多次赴柳河县开展实地调研，对柳河大米集中分布区进行了系统的生态环境考察。

（3）2025 年 10 月-2026 年 3 月（立项申报）：完成标准草案及立项申报材料，向中国地理学会提交立项申请。

（4）2026 年 4-5 月（立项评审）：参加中国地理学会组织的团体标准立项技术审查会，删除品牌管理、溯源等内容，完善并细化保护范围、生境条件等章节。

（5）2026 年 6 月（正式立项）：中国地理学会批复立项。

（6）2026 年 7 月（启动并形成征求意见稿）：完成《工作大纲》编写，明确编制目标、技术路线及分工。召开团体标准启动会，根据启动会专家组意见，将标准名称进一步修改为《地标生境：柳河大米永久基本农田》。会后完善标准文本，形成《地标生境：柳河大米永久基本农田》征求意见稿及编制说明，报送中国地理学会团体标准工作组。

（7）2026 年 7 月（征求意见）：拟于 7 月通过中国地理学会平台，开始向社会及相关领域专家定向征求意见。

二、团体标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）标准编制背景

柳河大米产于吉林省通化市柳河县，位于长白山余脉与松辽平原过渡地带，是吉林东部火山岩稻米的重要代表。地标生境：柳河大米永久基本农田水资源较丰富，土壤以白浆型水稻土、冲积型水稻土、沼泽型水稻土和草炭型水稻土等为主，土壤呈酸性至弱酸性，保水保肥能力较强，为优质粳稻生长提供了良好的自然基础。但现有保护多集中于产品品质规范，缺乏对独特“生境”条件的系统性界定；同时，地理标志产品保护制度侧重于对产品名称和产地的法律保护，对产地生态环境的长期维护和可持续发展缺乏标准化的技术支撑。本标准以“地标生境”（GIES）理念为引领，将生态环境要素纳入地理标志产品标准体系，实现从“产品保护”向“生境协同保护”的跨越。

（二）标准编制原则

本文件按照 GB/T1.1—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》进行编写。标准编制过程中，坚持“先进性、科学性、实用性、统一性”的基本原则。具体原则如下：

1、先进性原则：本标准创新性地将“地标生境”（GIES）理念引入地理标志产品标准体系，系统规定了保护范围、生境条件（地形地貌、气候、土壤、水质、空气质量、植被）、栽培技术和产品质量的全链条技术要求，填补了以生境保护为导向的地理标志产品团体标准空白。通过将生态环境要素纳入标准体系，实现了从单一产品品质规范向“生境+产品”协同保护的跨越。

2、科学性原则：标准中所有量化指标（如气候条件、土壤 pH 值、有机质含量、负氧离子浓度等）均来源于编制组对柳河县土壤剖面分层样品、地表水样、地标生境地面站实时监测数据的实地调查与检测分析，具有充分的科学依据和可追溯性。

3、实用性原则：标准注重对各关键环节的实际应用需求进行系统梳理，突出内容的可实施性与可操作性。检验方法全部引用现行国家标准，便于检测机构执行。

4、统一性原则：标准体系编制过程中，全面梳理并对比现有国家标准、行

业标准、团体标准与地方标准，对术语定义、技术流程、产品分级与指标要求等内容进行统一规范。对于存在交叉、重复或术语差异的条目，提炼其共性内核并规范表达，确保整个体系在术语定义、结构划分与技术内容上的协调一致，增强标准之间的可兼容性与可集成性。

（三） 标准主要内容的依据

1 范围

编制组依据柳河基本农田生态保护与柳河大米产业发展的实际需求，确定本文件的范围。标准立项评审中，专家提出本标准应删除品牌管理等非核心内容，编制组据此将范围聚焦于柳河基本农田的生境保护及柳河大米产品的生产管理与质量评价，规定了柳河大米的保护范围、生境条件、栽培技术、质量要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存，高度聚焦生境与产品质量。标准范围的设定体现了“地标生境”标准的核心定位：以生境保护为优先，同时兼顾产品质量规范。这与已有标准侧重于产品品质规范有本质区别，体现了从“产品保护”向“生境协同保护”的跨越。

2 规范性引用文件

编制组依据标准正文各章节中引用的技术指标和检验方法，逐项梳理了全部引用文件。引用文件的遴选遵循“必要性”和“时效性”原则：对原草案中已废止或不直接相关的标准予以删除，并补充了最新发布的国家标准。最终确定了21项引用文件，涵盖生态环境类标准（如GB 3095、GB 5084、GB 15618）、食品安全与质量类标准（如GB 2761、GB 2762）及方法类标准三大类别，确保各章节技术条款的引用均有据可依。下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 1354 大米

GB 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
GB 3095 环境空气质量标准
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5083 生产设备安全卫生设计总则
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB/T 5490 粮油检验 一般规则
GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定
GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法
GB/T 5502 粮油检验 大米加工精度检验
GB/T 5503 粮油检验 碎米检验法
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 17891 优质稻谷
GB/T 22294 粮油检验 大米胶稠度的测定
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品
JJF 1070.3 定量包装商品净含量 计量检验规则 大米
NY/T 83 米质测定方法
NY/T 2334 稻米整精米率、粒型、垩白粒率、垩白度及透明度的测定 图像
法
国家质检总局令 第70号（2023）《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

编制组依据标准正文的核心概念和 GB/T 1354《大米》等通用标准中的既有

术语，确定术语定义范围。“地标生境”的定义直接引用系列标准统一的表述：“柳河大米”的定义依据其产地范围、产品来源和加工工艺三个核心要素确定。具体如下：

3.1 地标生境 Geographical Indications Environment & Sustainability, GIES

优质地理产品生态环境保护与可持续发展。

该定义与“地标生境”系列标准保持一致，明确了地标生境的核心内涵：以生态环境保护为基础，以可持续发展为目标，服务于优质地理产品的价值实现。

3.2 柳河大米 Liuhe Rice

在本文件第 4 章规定的保护范围内，选用适宜柳河生态条件并符合产品质量特色要求的粳稻品种，经种植、收获、脱壳、碾米、精选等基本工序形成，具有柳河火山岩稻米地域品质特征的商品大米。

4 地标生境要求

4.1 产地范围

编制组依据柳河县区划图（1:100000）及柳河大米主要集中分布区的遥感影像分析结果，确定保护范围为柳河县行政区域，主要包括柳河镇、三源浦镇、驼腰岭镇、向阳镇、安口镇、圣山镇、红石镇、亨通镇、孤山子镇、五道沟镇、凉水镇、罗通山镇、时家店乡、柳南乡等稻作分布较集中区域。

4.2 自然条件

本章为本标准的核心特色章节，依据编制组实地调查和检测数据制定。编制组依据柳河县土壤剖面（的实验室检测结果、地表水水质检测数据、基于 SRTM 3 的 90 m DEM 地形分析、2025 年 10 m 分辨率 Sentinel 遥感影像的 NDVI 分析与土地利用分类，以及地标生境地面站实时监测数据，并参考柳河县气象站长期观测记录，综合确定了生境条件的量化指标及阈值，并与周边非核心产区进行对比验证，确保其地域专属性和科学性。

其中：地形地貌指标来源于 SRTM 3 的 90 m DEM 数据分析；气候指标来源于气象站长期观测记录及地面站实时监测数据；土壤条件指标来源于 45 个土壤样品的实验室检测结果；水质条件来源于地表水水质检测数据（均优于 GB 5084—2021 要求）；空气质量指标来源于地标生境地面站实时监测数据；植被与林分

条件来源于基于 Sentinel 遥感影像的 NDVI 分析和土地利用分类数据。具体来看：

4.2.1 气候条件

产区属中温带大陆性季风气候，四季分明，雨热同期。水稻生长季光照较充足。产区年平均气温为 5.5℃ 左右，产区年平均降水量为 730 mm~840 mm。产区年日照时数宜为 2560 h 左右。灌浆成熟期应具有较明显昼夜温差，有利于籽粒充实、干物质积累、垩白控制和食味品质形成。

4.2.2 土壤条件

产区稻田土壤宜以白浆型水稻土、冲积型水稻土、沼泽型水稻土、草炭型水稻土以及火山灰母质发育土壤为主。土体应疏松，耕作层结构良好，保水保肥能力较强。土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。

4.3 环境要求

4.3.1 空气要求

产地空气清新、通风良好，环境空气符合 GB 3095 要求。

4.3.2 水质要求

水质应符合 GB 5084 的规定。无明显异色、异味、漂浮物和油污，pH 值为 6.9~8.0。

5 栽培技术

编制组依据柳河县现行农田管理实践确定了柳河大米栽培技术各项条款。

5.1 种子

选用适宜柳河气候条件、抗逆性较强、食味品质优良并能达到柳河大米质量特色要求的粳稻品种。种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。

5.2 种植管理

5.2.1 育苗

4 月上中旬，日平均温度稳定在 5℃ 以上或夜间最低温度稳定在 0℃ 以上，机插盘育苗于插秧前 30 天播种，手插旱育苗和钵盘育苗于插秧前 35 天播种。
插秧

每年 5 月中旬，人工插秧或机械插秧，每穴为一钵或 3~4 株，行株距为 30 cm × 15 cm 至 30 cm × 20 cm。

5.2.2 肥水管理

生产以有机肥为主，化肥为辅，化肥必须与有机肥配合使用，有机肥料与无机氮的比例不超过 1:1，禁止施用硝态氮肥。

5.2.3 收获

当籽粒的 90 %以上变黄成熟，穗轴有三分之二黄基部有很少一部分绿色籽粒存在时进行收获，割后应捆成熟，小捆进行自然晾晒，并经常翻动，当水分下降到 15 %时，再进行脱粒。

6 质量要求

编制组依据 GB/T 1354 《大米》等国家标准，以及柳河县大米样品（2025 年采摘）的第三方检测数据，确定了质量要求的各项指标及其限值。各项指标均设定在实测值以下，既体现了柳河大米的优质特性，又具有生产实际可行性，并与 GB/T 1354 中的要求协调一致。具体来看：

6.1 感官要求

感官标准要求应符合表1规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	呈蜡白色或阴白色	GB/T 5492
形态	米粒整齐均匀	
滋气味	米饭油亮、香、软、粘、滑，口感好，食味佳	

6.2 加工质量要求

加工质量要求应符合表 2 的规定。

表2 加工质量要求

项目		要求		检验方法
		优质一等	优质二等	
加工精度		精碾	适碾	GB/T 5502
黄粒米%≤		0.3		GB/T 5496
不完善粒%≤		2.0	3.0	GB/T 5494
杂质	总量%≤	0.20	0.25	GB/T 5494
	矿物质%≤	0.01	0.01	
碎米	总量%≤	10.0	15.0	GB/T 5503
	小碎米%≤	1.0	1.5	

6.3 理化要求

理化要求应符合表 3 规定。

表3 理化要求

项目	要求		检验方法
	优质一等	优质二等	
水分/（%）	≤ 14.5		GB 5009.3
直链淀粉（干基）/（%）	16~19	16~20	GB/T 17891
胶稠度/（mm）	≥ 70	≥ 65	GB/T 22294
垩白粒率/（%）	≤ 10		NY/T 2334
垩白度/（%）	≤ 2.0		GB/T 17891
碱消值/（级）	6~7		NY/T 83
蛋白质/（%）	6~9		GB 5009.5

6.4 卫生要求

符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的规定。

6.5 净含量

应符合国家市场监督管理总局第 70 号令的规定。

7 检验规则

编制组依据 GB/T 5491《粮食、油料检验 扦样、分样法》、GB/T 5490《粮油检验 一般规则》等检验通用标准，结合柳河大米的生产特点和流通需求，确定了组批、抽样、交收检验、型式检验及判定规则。交收检验项目的确定参考了柳河县大米加工企业现行出厂检验的实践经验。

8 标志、标签、包装、运输与贮存

编制组依据 GB/T 191《包装储运图示标志》、GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、《定量包装商品计量监督管理办法》等国家标准和部门规章，结合柳河大米产品的贮存条件和流通特点，确定了标志、包装、运输与贮存的基本要求。产地标注（柳河县）的确定来源于保护范围的行政区划界定。

三、主要试验（或验证）情况分析

为科学界定柳河大米永久基本农田的生境条件和产品质量要求，编制组在柳河县核心产区开展了系统的实地采样与检测分析，以验证各项指标限值的科学性和合理性。主要试验验证工作及结果如下：

（一）土壤条件指标验证

为确定本标准 4.2.2 条“土壤条件”中 pH 值、有机质含量、阳离子交换量等指标的阈值，编制组在柳河县布设土壤剖面采样点，

土壤环境质量依据 GB 15618 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》进行判定，验证结果显示铅、镉、铬、砷、汞、铜、锌、镍等重金属含量均低于风险筛选值，六六六、滴滴涕均未检出，本标准 4.2.2 条“土壤环境质量”据此直接引用 GB 15618 的规定，并以表格形式列出主要污染物限值，便于使用者对照核查。

（二）水质状况验证

为确定本标准 4.3.2 条“水质要求”的指标要求，编制组在农田分布密集地点设置地表水采样点，检测 pH、全盐量、氯化物、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总汞、总砷、镉、铅、六价铬、粪大肠菌群、蛔虫卵数、硫化物、阴离子表面活性剂等 15 项指标。

验证结果表明：所有检测指标均优于 GB 5084—2021《农田灌溉水质标准》要求（pH 7.4、全盐量 65 mg/L、化学需氧量 22 mg/L、五日生化需氧量 4.9 mg/L，重金属均未检出）。

（三）柳河大米品质验证

为确定本标准第 6 章“质量要求”中各理化指标的限值，编制组采集 2025 年柳河大米样品，委托吉林省质量监督检验院检测，依据检测结果设定各项指标的阈值，感官指标、加工质量指标及理化指标均以实测数据为基础向下取整设定，既体现柳河大米的优质特性，又确保标准具有可操作性。卫生指标验证结果表明：砷、铅、汞未检出。符合 GB 2762、GB 2761 等食品安全国家标准要求。据此直接引用上述国家标准，不再另行设定限值。

（四）地标生境地面站监测验证

在案例区林场建成地标生境地面站，实时监测负氧离子、物候、风速、风向、降雨量、空气质量、温度、相对湿度、土壤温湿度、大气压和土壤电导率等指标。监测数据显示：空气负氧离子含量 ≥ 1500 个/cm³，大气环境质量优良；温湿度、

降水等气候指标符合大米生长适宜范围。地面站数据为生境条件的量化提供了动态、实时的科学支撑。

以上试验验证结果已发表于《柳河大米永久基本农田》论文，所有检测数据均证明柳河县的生境条件（土壤、水质、气候、植被）独特且优良，大米品质突出，为本标准中第4章“地标生境要求”、第5章“栽培技术”及第6章“质量要求”的量化指标提供了直接、可靠的试验依据。

四、标准中涉及专利的情况

本文件不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益

本标准实施后，将彻底解决“同品不同质”问题，稳定产品口感与营养，支撑其进入高端商超、礼品市场及出口渠道，显著提升产品溢价空间。作为粮食作物的标准化范本，可复制推广至玉米、大豆等吉林特色粮油，推动区域粮食产业整体标准化进程。通过严格的产地环境与生态种植要求，实现对火山岩土壤资源的保护与可持续利用，推动绿色低碳农业发展。强化“柳河大米”地理标志公信力，带动农户增收、企业增效，为长白山区域经济高质量发展提供核心产业支撑。

六、采用国际标准和国外先进标准的情况

经过前期充分调研和广泛收集资料，本标准在制定过程中，未检索到以“地标生境”（GIES）为核心理念、将生境条件系统性纳入地理标志产品保护的国际标准或国外先进标准。因此，本标准未采用国际标准。

七、与现行相关法律、法规规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准符合现行法律、法规、强制性国家标准要求，与其协调一致、无冲突。与现行主要相关标准的协调关系如下：

与 GB/T 1354《大米》的关系：国家标准适用范围广，技术指标较低，适用于全国范围内大米的质量要求。

八、重大意见分歧的处理结果和依据

在标准编制过程中未见重大分歧意见。

九、作为推荐性国家标准的建议

本标准作为推荐性标准实施。

十、贯彻标准的要求和措施建议

为保障标准的有效实施与持续完善,建议中国地理学会牵头组织标准专题培训和宣传推广活动,增强从业人员对标准内容与技术流程的理解与掌握;标准起草组应长期提供技术咨询与应用指导服务,协助解决实际应用中的技术问题;同时,应建立标准实施效果的动态评估机制,定期收集标准应用过程中的问题与反馈,形成阶段性评估报告,并作为后续修订和完善的重要依据,从而实现标准的迭代升级与持续优化。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。

十三、主要参考文献

[1]赵玲,高家玉,卫嘉欣等.柳河大米地标生境案例研究[J].全球变化数据学报,2026.

[2] 赵玲,高家玉,卫嘉欣等.柳河大米地标生境案例数据集[J/DB/OL].全球变化数据仓储电子杂志,2026. <https://doi.org/10.3974/geodb.2026.04.01.V1>.

[3] 中华人民共和国生态环境部,国家市场监督管理总局.土壤环境量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB 15618—2018)[S].北京:中国环境出版集团,2018.

[4] 中华人民共和国生态环境部,国家市场监督管理总局.农田灌溉水质标准(G

B 5084—2021) [S]. 北京: 中国环境出版集团, 2021.

《地标生境: 柳河大米永久基本农田》团体标准起草组

二零二六年七月