

## 《中国磷复肥工业协会团体标准制修订立项申请书》

标准名称	低温转化喷浆复合肥料生产技术规范					
编制类型	制定√					
	修订		原标准号			
	局部修订					
采标	等同采用			采标准号		
	修改采用					
	非等效采用					
	无采用					
主编单位	单位名称	贵州西洋实业有限公司				
	主编	李长英	电话	13017477711	邮箱	xyfylcx@126.com
	联系人	白付明	电话	13595038863		
	地址	贵州省息烽县温泉镇尹庵村				
编制周期	1年	计划投入经费（万元）			5-10万	
背景、目的和必要性	<p><b>一、背景：</b></p> <p>我国是农业大国，用全球 9%的耕地养活了近 20%的世界人口，其中肥料的作用不言而喻，复合肥料作为农业种植过程中施用量最大的一种肥料产品，其在肥料行业中具有重要的影响性和代表性。我国每年复合肥料的产量和消费量都是极大的，根据国家统计局数据 2024 年度我国化肥施用量为 4988.2 万吨（折纯量），其中复合肥料施用量达到了 2438.7 万吨（折纯量）。</p> <p>现今我国复合肥料生产工艺中料浆法生产工艺是主流工艺之一。料浆法是指在复合肥料生产中进入造粒系统的物料全部或者大部分以料浆形式加入的工艺方法。料浆可以是磷酸、硝酸、硫酸或某种混合酸与氨的反应产物。在这类工艺中，可以把部分固体氮源、磷源、钾盐均匀加入到料浆中，也可以直接与返料一起加入到造粒机中造粒制成颗粒复合肥料。而低温转化喷浆制备复合肥料技术，是料浆法最主要和具有代表性的工艺技术。低温转化喷浆法是指在料浆制备时须使用到氯化钾原料与硫酸反应进行转化脱氯而成硫酸氢钾酸性溶液</p>					

的料浆法工艺，该工艺生产复合肥料产品产能超过 1200 万吨/年。

## 二、目的：

“低温转化喷浆复合肥料生产技术规范化”标准的制定，对于我国复合肥料行业的健康、可持续发展具有深远的意义和迫切的必要性，是推动产业转型升级、保障国家粮食安全、实现农业绿色发展的关键性基础工作。

1) 引领行业技术进步与产业升级：料浆法工艺具有配方灵活、产品养分均匀、颗粒圆润等优点。制定统一、科学、先进的技术规范，能够为全行业树立明确的技术标杆和质量高地，引导企业淘汰落后产能，积极进行技术改造和创新，推动整个复合肥料产业从规模扩张向质量效益型转变，向高端化、绿色化、智能化方向发展。

2) 保障产品核心质量与施用安全：复合肥料直接关系到农作物产量和品质，进而影响国家粮食安全和农产品安全。规范化标准能够有效、合理、科学的规定工艺的各关键控制点，设备和操作要求。通过规范生产过程，确保最终产品养分含量、比例、形态稳定达标，从源头保障肥料的品质安全和施用效果，维护消费者的利益。

3) 促进资源高效利用与节能环保：技术标准的制定，将明确原料的适用性、预处理要求以及工艺过程中的污染物排放要求和循环利用规范。这能推动生产企业优化工艺流程，提高资源转化率，最大限度地减少能耗和污染物排放，契合国家“双碳”目标和生态文明建设要求。


## 三、必要性：

1) 技术工艺多样，亟待统一规范：各生产企业的低温转化喷浆工艺存在着一定的差异性，同时不同工厂、不同装置在技术水平、控制精度、管理能力上也差异显著。缺乏统一的生产技术规范，会导致产品质量稳定性难以保证，先进经验无法有效推广，制约了行业整体技术水平的提升。

2) 质量隐患与环保压力并存：非规范化的生产可能导致产品养分偏差大、物理性状差，影响肥效，甚至存在安全隐患。同时，不规范的工艺控制也可能带来氨排放超标、粉尘污染、废水废渣处理不当等环境问题。制定标准是防范风险、响应日益严格环保法规的必然要求。

3) 行业整合与高质量发展的内在需求：建立并实施严格、先进的技术规范

	<p>标准，有助于提升我国复合肥料行业的国际竞争力和影响力，是行业走向成熟、实现高质量发展的“通行证”和“加速器”。</p>
<p>标准主要技术内容和范围</p>	<p>一、拟范围：本文件规定了低温转化喷浆复合肥料生产技术的术语和定义、基本生产要求、设计要求、生产过程控制、生产设备维护和保养、产品品质及包装要求等。本文件适用于现有、新建（含改、扩建）的采用低温转化喷浆法生产，执行 GB/T 15063 标准的复合肥料的生产工艺过程。</p> <p>二、拟主要技术内容：</p> <p>1) 术语和定义：明确“低温转化喷浆”、“生产过程控制”等核心术语的定义。</p> <p>2) 基本生产要求：对厂址选择、总图布置、厂房设计、工艺设计、建（构）筑物等内容提出各相关的要求。</p> <p>3) 生产过程控制：进行相关流程概述、明确工序任务和工艺方法、确定工艺的具体流程、对工艺过程控制的关键点制定相关的、有效、可靠的工艺指标及相关指标数值要求。</p> <p>4) 生产设备维护和保养：对生产设备的维护和保养提出相关要求。</p> <p>5) 产品品质及包装要求：对复合肥料产品的品质和包装提出相关要求。</p>
<p>相关情况说明</p>	<p>一、技术支撑与可行性：主编单位贵州西洋实业有限公司是由贵州浙江商会等多家公司联合成立的股份制公司，于 2014 年 9 月成立，是集研发、生产、贸易、服务于一体的综合性民营企业。主要产品有复合肥料、针状肥料、过磷酸钙、生物肥及硫酸、盐酸、硫酸钾、氯化钙等，是首批国家高新技术企业、经国家相关单位认证“绿色工厂”企业。经过十年的快速发展，现“复合肥料”产能 170 万吨/年，配套建设项目有，年产 30 万吨盐酸副产品装置、60 万吨硫磺制酸装置、产能 21 万吨湿法磷酸 <math>P_2O_5</math> 装置，10 万吨/年浮选法硫酸钾等。目前，西洋实业产品覆盖硫基复合肥料（低温转化喷浆法）、氨基复合肥料、硫酸钾复合肥料、缓释肥、控失肥、水溶肥料、有机肥料、高氮高钾等系列产品 160 余种 500 多款规格肥料，能够满足国内不同土壤、不同作物对肥料的要求，是时下受农民信赖的农资品牌。</p> <p>二、与现有标准的协调性：本标准编制过程将充分参考《复合肥料》（GB/T 15063 - 2020）、《复合肥料行业绿色工厂评价要求》（HG/T 6199 - 2023）、《复</p>

	<p>混肥料（复合肥料）单位产品能源消耗限额及计算方法》（HG/T 5047-2016）等现行国家及行业标准，确保核心指标协调一致；同时注重生产技术相关内容的控制和规范。</p> <p>三、拟重点研究方向：</p> <p>1) 基本生产要求：主要的研究内容包含厂址选择、总图布置、厂房设计、工艺设计、建（构）筑物等。</p> <p>2) 生产过程控制：主要研究内容包含相关流程概述、工序任务、工艺方法、工艺具体流程、工艺过程控制的关键点等。</p> <p>3) 生产设备维护和保养：主要研究内容包含生产设备的维护和保养等。</p> <p>4) 产品品质及包装要求：主要研究内容包含产品的品质和包装等。</p>
申请立项单位签章	 <p>2026年02月3日</p>