甘肃省农业农村厅文件

甘农机发〔2026〕4号

甘肃省农业农村厅关于印发《甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴实施方案》的通知

各市（州）、县（市、区）农业农村局，兰州新区农业农村和水务局、省农垦集团：

为补齐我省粮食产后烘干短板，降低粮食产后损失，充分发挥农机购置与应用补贴政策效能，加快粮食产地烘干设施建设，提升粮食社会化烘干服务能力，保障粮食安全。根据《农业农村部办公厅 财政部办公厅关于印发〈2024—2026年农机购置与应用补贴实施指导意见〉的通知》（农办机〔2024〕3号）等文件要求，结合我省实际，省厅制定了《甘肃省粮食产

地烘干中心（点）成套设施装备补贴实施方案》，现予印发，请遵照执行。

附件：《甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴实施方案》

甘肃省农业农村厅

2026年9月28日

甘肃省农业农村厅办公室　　2026年10月8日印发

共印50份

附件

甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴实施方案

根据《农业农村部农机化管理司关于甘肃省农机新产品购置补贴备案意见的函》（农机政〔2026〕59 号），按照甘肃省农业农村厅和甘肃省财政厅上报的粮食产地烘干成套设施装备纳入农机新产品补贴备案材料和《农业农村部办公厅 财政部办公厅关于印发〈2024—2026 年农机购置与应用补贴实施指导意见〉的通知》（农办机〔2024〕3 号）等文件有关要求，特制定补贴实施方案。

一、总体要求

深入贯彻习近平总书记“要加快补上烘干仓储、冷链保鲜、农业机械等现代农业物资装备短板”的重要指示精神，充分发挥政策引导作用，利用中央和省级配套农机购置与应用补贴资金，支持开展粮食产地烘干能力建设，着力补上烘干成套设施装备短板，加快构建烘干中心与烘干点相结合的粮食产地烘干体系，提升粮食产后处理服务能力和水平，有效降低粮食产后灾后损失，为保障粮食和重要农产品稳定安全供给提供有力支撑。

二、补贴对象与补贴范围

（一）补贴对象

补贴对象为我省行政区域内从事农业生产的农民和农业生产经营组织（以下简称“建设主体”）。农业生产经营组织包括农村集体经济组织、农民专业合作社、粮食加工等农业企业和其他从事农业生产经营的组织。

（二）补贴范围

补贴范围为2026年1月1日（含）以后建设，方案实施期内建成并投入运营，且通过验收的粮食产地烘干成套设施装备。已享受中央农机购置与应用补贴或者其他各级财政补贴的同一套烘干成套设施装备，不得重复申请本项补贴。

三、资金规模、补贴标准和兑付方式

（一）资金规模。粮食烘干成套设施设备补贴资金从中央和省级配套农机购置与应用补贴资金中统筹解决，年度资金总量不超过3000万元。各县（市、区）在本级农机购置与补贴资金总规模内统筹调剂使用，年度总资金用完即停止，待下年度再予优先兑付。

（二）补贴标准。粮食产地烘干成套设施装备补贴实行分档定额补贴，同档次成套设施装备全省执行统一补贴额，补贴标准按《甘肃省粮食产地烘干成套设施装备补贴额一览表》（附1）执行。

（三）兑付方式。原则上按照“先使用后补贴”方式兑付资金。粮食产地烘干成套设施装备建成并完成3个作业批次的运行作业量，且通过县级农业农村部门（农机主管部门）组织的

验收后，予以兑付补贴资金。

四、补贴成套设施装备要求

烘干成套设施装备一般应包括地磅、清选设备、烘前暂存和烘后存储设施、输送设备、烘干塔及配套热源、除尘设施和安全保障等设施装备。单机设备应有出厂合格证，且烘干机应取得农机鉴定部门核发的推广鉴定证书；产品配置能够满足《粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设技术指引》（附2）的相关要求；项目选址符合国土空间规划，依法办理设施农用地备案或者建设用地手续；设备安全防护装置齐全，安全警示标识完整。热源、除尘、废气排放满足环保、防爆、防火相关规范要求；电气系统符合安全生产规范。

五、操作实施流程

粮食产地烘干成套设施装备补贴实行“自主建设、先用后补、定额补贴、县级结算、直补到卡（户）”。

（一）建设安装与自验。建设主体参考《粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设技术指引》，自主选择成套装备生产企业、施工单位开展建设，建成后应具备称重、清选、存储、烘干、除尘等各项功能，并达到相应规模档次的烘干能力。在成套设施装备安装调试完成后，建设主体先自行联合供货方、施工单位开展内部自验，开展不少于 3 个完整作业批次试运行，整理全套验收资料，形成自验报告、试运行记录。

（二）补贴申请与受理。符合条件的建设主体向项目所在

地县级农业农村部门（农机主管部门）提出补贴申请，并提交项目成套验收材料。县级农业农村部门在收到补贴申请后，应于2个工作日内做出是否受理的决定，对资料不全的应一次性告知补齐，因资料等原因无法受理的，应注明原因，按原渠道退回申请，并书面告知申请者。

（三）组织验收与公示。县级农业农村部门（农机主管部门）应组织机械装备、粮食烘干、农产品加工、农机补贴、财务核算等方面的有关专家组成验收组开展现场实地验收，听取各有关单位的项目建设情况汇报，查阅装备档案、用户财务账目及其他相关资料，对照《甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴额一览表》核实参数配置，查验成套装备建设情况，汇总整理验收材料、装备验收清单等，填写验收表（附3），形成验收报告。验收人员在验收表上签注意见并签字确认，作为建设主体申领农机补贴的主要依据。对验收组反馈的整改事项，建设主体应限期完成整改并提交整改报告；逾期不能完成整改的，终止本次补贴申请。对验收合格的项目，县级农业农村部门在农机购置与应用补贴信息公开专栏公布补贴申请信息，公示时间为5个工作日。

（四）资金兑付。县级农业农村部门在公示完成后5个工作日内，向县级财政部门提交资金兑付申请与有关材料，县级财政部门于15个工作日内通过国库集中支付方式向符合要求的建设主体兑付资金。原则上应通过“一卡通”社保卡或对公账

户方式发放。

（五）档案管理。粮食产地烘干成套设施装备补贴实行“一项目一档案”，纸质档案与电子档案同步归集，档案保管期限不少于5年。纸质档案将补贴申请、成套验收材料、验收报告等全部归档；电子档案包含全部资料扫描件、设备铭牌照片、项目全景照片、设备运行视频等。

六、工作要求

（一）强化组织领导。粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴，是农机购置与应用补贴政策的重要补充和完善。各级部门要严格按照农机购置补贴政策实施有关规定和要求，强化措施，精心组织，通力协作，稳步推进。要注重发挥县级农机购置与应用补贴领导小组作用，及时研究解决工作中遇到的重大问题，确保取得应有成效。

（二）强化风险防控。各级农业农村部门（农机主管部门）要密切关注政策实施过程中出现的新情况新问题，对提供虚假开工时间、虚假资料、套取骗取补贴资金的，追回补贴资金，依法依规追究相关主体责任。年底前要将工作开展情况总结报告报送省农业农村厅。

附：1.甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补额一览表

2.粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设技术指引

3.粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设项目验收表、申请表

附 1

甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴额一览表

序号	机具大类	机具小类	机具品目	档次名称	分档参数	补贴额（万元）
1	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	60-90t/批循环式粮食烘干成套设施设备	60t/批≤批处理量＜90t/批，包括称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为循环式烘干，温控稳定、烘干均匀；除尘系统环保达标，除尘效果良好；电控系统为 PLC 智能控制，具备自动运行、故障报警、安全保护功能；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥30t；输送机输送量 30t/h；提升机提升量≥30t/h；暂存仓≥60t;热效率≥75%。烘干机热风温度 45-85℃，降水速率 0.5%-1.2%/小时，粮食干燥均匀度差值≤0.5%，配备自动温湿度监测系统。	27
2	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	90t/批及以上循环式粮食烘干成套设施设备	90t/批≤批处理量＜120t/批，包括称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为循环式烘干，温控稳定、烘干均匀；除尘系统环保达标，除尘效果良好；电控系统为 PLC 智能控制，具备自动运行、故障报警、安全保护功能；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥50t；输送机输送量 30t/h；提升机提升量≥50t/h；暂存仓容量≥100t；热效率≥75%。烘干机热风温度 45-85℃，降水速率 0.5%-1.2%/小时，粮食干燥均匀度差值≤0.5%，配备自动温湿度监测系统。	32
3	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	50-100t/日连续式粮食烘干成套设施设备	50t/日≤日处理量＜100t/日，包含称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为连续式烘干，连续进出料、烘干稳定均匀；除尘系统配套齐全、满足环保排放要求；电控系统全自动智能控制，带安全保护及故障报警；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥20t；输送机输送量 20t/h；提升机提升量≥20t/h；暂存仓≥50t;热效率≥75%。烘干机连续顺流烘干工艺，可调热风 40-90℃，单次降水区间 3%-8%，破碎率增加值≤0.3%，连续不间断进料出料。	15

4	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	100-200t/日连续式粮食烘干成套设施设备	100t/日≤日处理量＜200t/日，包含称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为连续式烘干，连续进出料、烘干稳定均匀；除尘系统配套齐全、满足环保排放要求；电控系统全自动智能控制，带安全保护及故障报警；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥20t；输送机输送量 20t/h；提升机提升量≥20t/h；暂存仓≥100t；热效率≥75%。烘干机连续顺逆流复合烘干工艺，热风调控 40-90℃，单次降水 3%-8%，破碎率增加值≤0.3%，连续不间断进料出料。	27
5	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	200-300t/日连续式粮食烘干成套设施设备	200t/日≤日处理量＜300t/日，包含称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为连续式烘干，连续进出料、烘干稳定均匀；除尘系统配套齐全、满足环保排放要求；电控系统全自动智能控制，带安全保护及故障报警；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥30t；输送机输送量 30t/h；提升机提升量≥30t/h；暂存仓≥200t；热效率≥75%。烘干机多级连续顺逆流烘干结构，热风 40-95℃，单次降水 3%-10%，破碎率增加值≤0.2%，连续不间断进料出料。	35
6	粮油糖初加工机械	粮食初加工机械	其他粮食初加工机械	300t/日及以上连续式粮食烘干成套设施设备	300t/日≤日处理量，包含称重、清选、烘干、烘前、烘后暂存、输送提升、除尘、电气控制及配套设施。称重系统为国标三级计量；烘干系统为连续式烘干，连续进出料、烘干稳定均匀；除尘系统配套齐全、满足环保排放要求；电控系统全自动智能控制，带安全保护及故障报警；储粮系统具备防雨、通风、防潮功能。清选机处理量≥50t；输送机输送量 50t/h；提升机提升量≥50t/h；暂存仓≥300t；热效率≥75%。烘干机基础参数：大型多级连续烘干塔，热风可调 40-95℃，单次降水 3%-10%，破碎率增加值≤0.2%，连续不间断进料出料。	45

附 2

粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设技术指引

甘肃省农业农村厅

2026 年 9 月

目　录

1 范围……12
2 术语和定义……12
3 工艺流程……15
4 建设要求……15
5 性能指标……24
6 安装调试……25
7 运行维护……26
8 验收……27

粮食产地烘干中心（点）设施装备建设技术指引

按照“绿色环保、安全高效、先进适用”的总体要求，加快提升我省粮食产地烘干能力和机械化水平，助力粮食减损保质增收，特制定本指引。

1 范围

本指引规定了粮食烘干中心（点）的术语和定义、工艺流程、建设要求、性能指标、安装调试和运行维护等的基本要求。

本指引适用于我省粮食产地烘干设施装备建设项目。对省域内从事农业生产的农民和新型农业生产经营组织（包括家庭农场、农民合作社、村集体经济组织、粮食加工等农业企业和其他从事农业生产的经营组织）自主建设的粮食烘干中心（点），用于申请粮食产地烘干成套设施装备补贴的，本指引可作为参考。

2 术语和定义

2.1 粮食烘干中心（点）

烘干中心（点）按一定的规模建设，可完成湿粮称重、脱粒、清选、干燥、暂存（仓储）等作业的工程项目。一般由固定式电子衡器（地磅）、脱粒机、清选设备、烘前暂存仓、烘后暂存仓、烘干塔和输送设备等成套设备与烘干塔房、除尘室、配电室、锅炉房、办公用房和检验室等设施用房所组成。

2.2 烘干中心（点）规模

根据粮食烘干机处理量来划分规模。粮食烘干机分为循环式和连续式两种，循环式烘干机处理量按单批次处理湿粮重量计算，连续式烘干机处理量按日烘干湿粮重量计算。

2.3 批处理量（循环式粮食烘干机）

按循环式粮食烘干机有效容积一次装满的湿粮重量计算，单位为吨/批，干燥速率要满足设计值。

2.4 日处理量（连续式粮食烘干机）

按连续式粮食烘干机一日内所能烘干的湿粮重量计算，按日作业20h，降水幅度10%计，单位为吨/日。

2.5 称重成套设备

对粮食进行整车称重的衡器，又称为地磅，主要由承载器、称重显示仪表、称重传感器等零部件组成。

2.6 脱粒成套设备

对入场的玉米果穗进行脱粒，主要针对穗收地区，采用籽粒收地区则不用，主要包括皮带输送机、玉米脱粒机等设备。

2.7 清选成套设备

去除粮食中杂质的成套设备，主要包括地坑格栅、提升机、清理筛（圆筒初清筛或组合式清理筛）等设备。

2.8 烘干成套设备

实现粮食烘干作业的成套设备，主要包括粮食烘干机主体及配套的热源、进料输送机（提升机、刮板输送机、皮带输送机）、电控系统、预警监测系统等设备。

2.9 烘前暂存成套设备

粮食烘干前用于湿粮暂存的成套设施设备，主要包括钢板仓（或平房仓）、提升机及塔架、出料刮板（皮带）输送机、流粮管（或进粮坑）、通风系统等设施设备。

2.10 烘后暂存成套设备

粮食烘干后用于干粮暂存的成套设施设备，主要包括钢板仓（或平房仓）、提升机及塔架、出料刮板（皮带）输送机、通风系统等设施设备。

2.11 除尘成套设备

对烘干中心（点）作业过程中产生的粉尘进行集中处理的成套设备，主要包括风机、除尘器、管网、集尘罩等设备。

2.12 烘干机（塔）房

用于安置粮食干燥成套设备的设施。

2.13 除尘室

用于烘干机废气中粉尘集中沉降的设施，根据各地环保要求，具体除尘方式可采用重力沉降、重力结合喷淋、重力结合布袋除尘等不同的方式。

2.14 检验室

用于开展粮食品质检测仪的场所。检测仪器一般包括扦样器、容重器、专用灯箱、快速水分测定仪、烘箱和电子分析天平等。

3 工艺流程

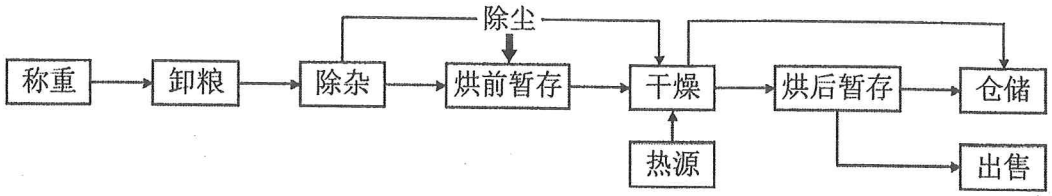

图1 粮食烘干中心（点）生产工艺流程图

4 建设要求

粮食烘干中心（点）应具备一定的规模，根据我省粮食产地烘干现状与需求，按照“规模适度、充分利用、能力速提”的原则，我省粮食产地烘干中心（点）重点配置 60-90 吨/批次及以上的循环式烘干机或 50-300 吨/日及以上的连续式烘干机，下列技术规范主要针对上述吨位型号，其余型号可适当参考。

4.1 选址与布局

4.1.1 应符合国家和地方土地利用规划和城乡规划的要求，具有合法土地使用手续。

4.1.2 场地面积应满足生产、生活及发展的需要，远离居民区（距民用建筑≥25m）并位于居民区及公共建筑最大频率风向下风侧。

4.1.3 烘干中心（点）布局要结合场地面积，由烘干机企业合理设计，实现便捷高效。

4.1.4 宜建设在粮食种植基地附近，应确保有稳定可靠的粮源、便于就近收购粮食，并具有相应规模的粮食储备量或中转量。

4.1.5 应具有便利和经济的交通运输条件，具备可靠、适

用、经济的供电、消防用水、供热、通讯等外部协作条件。

4.1.6 应远离污染源及易燃、易爆等危险物品生产或存放的场所，符合国家及地方防爆、防火、防尘、环保、卫生及安全生产要求。

4.1.7 具有良好的工程地质和水文地质条件，地势应相对平坦、开阔、不低于周边基础高度，避免洪水、潮水或内涝威胁。不宜选择在抗震设防为 8 度以上的地震区，应避开泥石流、滑坡、洪涝等直接危害地段以及 IV 级自重湿陷性黄土和 III 级膨胀土等工程地质条件不良区。

4.1.8 应避开高压线、地下光缆、电缆、输油输气管道等设施。

4.2 烘干中心（点）建设规模

表1 烘干中心（点）成套设施装备规模及技术指标

序号	规模指标		I 档	II 档	III档	IV档	V 档	VI档
1	处理量		60t/批≤批处理量＜90t/批	90t/批≤批处理量＜120t/批	50t/日≤日处理量＜100t/日	100t/日≤日处理量＜200t/日	200t/日≤日处理量＜300t/日	日处理量≥300t/日
2	烘干中心占地面积（㎡）	生物质	620	1060	1205	1600	1800	2000
		燃油		770	1055	1480	1820	2080
		天燃气		770	1055	1480	1820	2080
		醇基燃料		770	1055	1480	1820	2080
3	除尘室面积（㎡）		≥30	≥50	≥60	≥70	≥80	≥95
4	成套设施装备总功率（kW）	生物质	110	150	175	245	355	455
		燃油	110	150	185	245	360	380
		天燃气	105	130	170	220	320	340
		醇基燃料	105	130	170	220	320	340
5	服务面积(亩)		2000-3000	2500-4000	3000-4500	3500-4500	4500-5500	5000-7500

注：1.服务面积根据粮食烘干中心（点）规模与单季粮食干燥作业时间30天进行估算。

4.3 成套装备配置要求

4.3.1 表 2 循环式粮食烘干中心（点）成套设备配置要求(以 90t/批为例)

设备名称	数量	功率（kW）		技术要求	引用标准
		单台	合计		
一、称重系统					
固定式电子衡器	1 套	0.01	0.01	额定载荷 100t。主要包括承载器、称重显示仪表、称重传感器等零部件。灵敏度：2.0±0.002MV/V。综合误差：±0.02%F.S，0.03%F.S。	GB/T 7723 固定式电子衡器
二、原粮预处理部分					
脱粒机	1 台	22（主电机）	≥22	处理量湿粮 10-15 吨/h，总损失率率≤2.0%，破碎率≤3.0%。	JB/T10749-2018 玉米脱粒机
1#提升机	1 台	3	3	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
初清筛	1 套	4	4	处理量≥50t/h,大杂清除率≥90%，大杂含粮率≤2%，小杂清除率≥60%。	GB/T 26893 粮油机械 圆筒初清筛 NY/T 2844 双层圆筒初清筛
三、烘前暂存					
2#提升机	1 台	3	3	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
烘前仓（钢板仓）	1 座	11	11	容量≥90t，室外安装的应采用镀锌钢板制作，应配置通风设备和高、低料位器，锥底料斗溜角≥45°。	GB 50322 粮食钢板筒仓设计规范 JB/T 9800 装配式金属筒仓
1#刮板机/皮带输送机	1 台	3	3	输送量≥50t/h，输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
烘前仓（平房仓）	1 座			容量≥90t，设施装置总容量按不小于单批次烘干量 90t 除以容重的数值建设，主体为钢结构，外立面采用彩钢瓦制作，地面厚度 15cm 的混凝土，安装通风设备。	小麦容重 0.75t/m³ 、玉米容重 0.7t/m³

四、干燥部分						
3#提升机		1 台	4	4	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
2#刮板机/皮带输送机		1 台	3	3	输送量≥50t/h，输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
循环式烘干机		3 台	27	81	批次处理量 90t，干燥速率 0.8%/h～1.0%/h。≥5%-10%	JB/T 13628 循环式粮食烘干机
热源	燃气	3 台	0.75	2.25	输出热量 75×10^{4}kcal/h，热效率≥80%。	NB/T 34040 小型生物质热风炉技术条件 TSG ZB001 燃油(气)燃烧器安全技术规则
	燃油	3 台	0.75	2.25		
	生物质	3 台	3	9		
3#刮板机/皮带输送机		1 台	4	4	输送量≥50t/h，输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
五、烘后暂存						
4#提升机		1 台	3	3	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
烘后仓（钢板仓）		1 座	11	11	容量≥180t，室外安装的应采用镀锌钢板制作，应配置通风设备和高、低料位器，锥底料斗溜角≥45°。	GB 50322 粮食钢板筒仓设计规范 JB/T 9800 装配式金属筒仓
4#刮板机/皮带输送机		1 台	3	3	输送量≥50t/h，输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
烘后仓（平房仓）		1 座			容量≥180t，设施装置总容量按不小于单批次烘干量 90t 除以容重的数值的 2 倍建设，主体为钢结构，外立面采用彩钢瓦制作，地面厚度 15cm 的混凝土，安装通风设备。	小麦容重 0.75t/m^3 、玉米容重 0.7t/m^3
六、电气控制部分						
电控柜		1 套				
电线、电缆、桥架等						
七、除尘系统						
进出粮除尘设备及管网		1 套	5.5	5.5	集中收集和清理干燥线上各环节节点处粉尘，不造成二次污染。	
除尘室粉尘沉降附属设备					除尘室配备喷淋雾化设备辅助除尘。	
烟气除尘设备					生物质颗粒热风炉应装有烟气除尘设备，烟气达标后排放。	

合计	燃气型	162.8		
	燃油型	162.8		
	生物质颗粒型	169.5		

4.3.2 **表 3 连续式粮食烘干中心（点）成套设备配置要求（以 200t/天为例）**

设备名称	数量	功率（kW）		技术要求	引用标准
		单台	合计		
一、称重系统					
固定式电子衡器	1 套	0.01	0.01	额定载荷 100t，主要包括承载器、称重显示仪表、称重传感器等零部件，灵敏度：2.0±0.002MV/V，综合误差：±0.02%F.S，0.03%F.S。	GB/T 7723 固定式电子衡器
二、原粮预处理部分					
脱粒机	1 台	22（主电机）	≥22	处理量 10-15 吨/h，总损失率率≤2.0%，破碎率≤3.0%。	JB/T10749-2018 玉米脱粒机
1#提升机	1 台	3	3	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
初清筛	1 套	4	4	处理量≥50t/h，大杂清除率≥90%，大杂含粮率≤2%，小杂清除率≥60%。	GB/T 26893 粮油机械 圆筒初清筛 NY/T 2844 双层圆筒初清筛
三、烘前暂存					
2#提升机	1 台	5.5	5.5	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
烘前仓（钢板仓）	1 座	15	15	容量≥100t，室外安装的应采用镀锌钢板制作，应配置通风设备和高、低料位器，锥底料斗溜角≥45°。	GB 50322 粮食钢板筒仓设计规范 JB/T 9800 装配式金属筒仓
1#刮板机/皮带输送机	1 台	3	3	输送量≥50t/h，输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
烘前仓（平房仓）	1 座			容量≥100t，装置总容量按不小于日烘干量 200t 除以容重的数值的 0.5 倍建设，主体为钢结构，外立面采用彩钢瓦制作，地面厚度 15cm 的混凝土，安装通风设备。	小麦容重 0.75t/m³、玉米容重 0.7t/m³
四、干燥部分					

3#提升机		1 台	11	11	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
2#刮板机/皮带输送机		1 台	3	3	输送量≥50t/h，刮板机输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
连续式烘干机		1 台	112	112	日处理 200t，降水幅度 15%。稻谷≥3%，小麦≥3.5%，玉米≥5%	GB/T 16714 连续式粮食烘干机
热源	燃气	1 台	5.5	5.5	输出热量 250×104kcal/h，热效率≥80%。	NB/T 34040 小型生物质热风炉技术条件 TSG ZB001 燃油(气)燃烧器安全技术规则
	燃油	1 台	5.5	5.5		
	生物质	1 台	15	15		
3#刮板机/皮带输送机		1 台	3	3	输送量≥50t/h，刮板机输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
五、烘后暂存						
4#提升机		1 台	5.5	5.5	提升量≥50t/h，额定产量工作状态下回流率≤1%，破碎率增值≤0.3%。	GB/T 37519 粮油机械斗式提升机
烘后仓（钢板仓）		1 座	15	15	容量≥200t，室外安装的应采用镀锌钢板制作，应配置通风设备和高、低料位器，锥底料斗溜角≥45°。	GB 50322 粮食钢板筒仓设计规范 JB/T 9800 装配式金属筒仓
4#刮板机/皮带输送机		1 台	3	3	输送量≥50t/h，刮板机输送过程中无粉尘泄露。	GB/T 10596 埋刮板输送机 GB/T 10595 带式输送机
烘后仓（平房仓）		1 座			容量≥200t，设施装置总容量按不小于日烘干量 200t 除以容重的数值的 2 倍建设，主体为钢结构，外立面采用彩钢瓦制作，地面厚度 15cm 的混凝土，安装通风设备。	小麦容重 0.75t/m³、玉米容重 0.7t/m³
六、电气控制部分						
电控柜		1 套				
电线、电缆、桥架等						
七、除尘系统						
进出粮除尘设备及管网		1 套	≥15	≥15	集中收集和清理干燥线上各环节节点处粉尘，不造成二次污染。	
烟气除尘设备					生物质颗粒热风炉应装有烟气除尘设备，烟气达标后排放。	
合计	燃气型		225.51			
	燃油型		225.51			
	生物质颗粒型		235.01			

4.4 附属设施建设指引

4.4.1 烘干机（塔）房

参照农机鉴推〔2021〕18 号中的烘干机（塔）房建设工作指引（试行）。烘干机（塔）房建筑物宜采用单层钢柱排架结构，轻钢屋架，夹心彩钢板墙面，台风及雨水较多地区可采用混凝土框架结构。循环式烘干机房进深宜为 12-18 米，排架柱距宜为 6 米，层高与干燥设备高度差不小于 1.5 米，进出口高度及宽度不小于 4.0 米。

4.4.2 除尘室

除尘室宜采用单层钢柱排架结构，轻钢屋架，夹心彩钢板墙面，单级沉降室径深 2000～2200mm。

4.4.3 锅炉房

放置烘干机热源，包括燃气/燃油换热器、生物质锅炉，起到避雨作用。采用轻钢屋架，屋顶铺设彩钢板，夹心彩钢板墙面。

4.5 安全环保要求

安全性要求

4.5.1 烘干中心（点）所选设备应符合 GB 10395.1 和 GB 10396 中要求。

4.5.2 电气控制应满足设计值和安全规范的要求，电气控制柜应采取防尘措施或放置于独立的控制室。

4.5.3 电器元件质量、型号、规格必须符合国家 CCC 标准

要求。

4.5.4 烘干机控制系统应设置过载和漏电保护装置。

4.5.5 烘干中心在电气功能设计上要具备手动、自动两种功能，且可实现转换。

4.5.6 应能进行设备顺序起停，并具备电器连锁功能，有故障报警、指示灯。

4.5.7 烘干机控制系统应设置温度自动控制和超温、火灾、有害气体报警装置。

4.5.8 装设的钢梯、扶手、护栏和平台等及防护装置应符合 GB 4053.1 和 GB 4053.3 的规定，护栏高度应 ≥1100mm，距离地面 3000mm 以上的爬梯应安装护栏。

4.5.9 采用燃油、燃气为燃料时，燃烧器应设置自动点火装置和熄火自动切断油、气路的装置及地震自动熄火装置。

4.5.10 采用天然气为热源，天然气系统应安装气体流量表等，天然气管道系统、储气瓶组与减压装置等应由燃气公司（部门）指派专业人员安装，且通过消防安全验收。采用电力热源，应符合电力相关部门要求。

4.5.11 烘干机单体顶部应设置防止操作人员坠落的安全防护网或防护栅栏。

4.5.12 外露运动件及风机进风口应安装防护装置，防护装置的结构、安全距离应符合 GB/T 23821 的规定。

4.5.13 有潜在危险的部位应固定永久性安全警示标志，安

全标志应符合 GB 10369 的规定。

4.5.14 烘干中心（点）应在相应位置设置消防安全标志，设置位置应符合 GB 15630 设置要求，消防安全标志应符合 GB 13495.1 的规定。

4.5.15 干燥作业现场应配置与燃料相适应的灭火装置。

4.5.16 烘干机（塔）房和除尘室应注意防爆安全，应符合 GB 17440 和 GB 15577 规定。

4.5.17 烘前（暂存）仓与烘后（暂存）仓应设置防爆口。与粉尘接触的电气设备应采用防爆装置。

环保要求

4.5.18 烘干点操作室噪声不超过 70dB（A）；工作环境噪声不超过 85dB（A）；风机处不超过 92dB（A）。其他区域参照 GB 3096 和 GB 12348 执行。

4.5.19 烘干中心（点）宜配置除尘设备及管网，在卸粮坑、初清筛、烘干机排粮口、输送机卸料口和提升机进料口等设置吸尘点，吸出的粉尘能集中收集和清理，不造成二次污染。烘干中心（点）作业场所空气中粉尘浓度室内不超过 10mg/m³，室外不超过 15mg/m³，或符合当地环保部门要求。

4.5.20 使用热风炉的颗粒物排放浓度、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物和汞及其化合物的排放浓度应符合 GB 13271 的要求。

4.5.21 烘干机、脱粒机、初清筛和提升机等设备的润滑部

位不应有渗、漏油现象。

4.5.22 储油罐、储气瓶组、减压装置、热风炉等，与粉尘间及烘干机房三者应独立隔开，粉尘间要密封严密，且粉尘间粉尘不应返回到烘干机房。

5 性能指标

5.1 原粮要求

原粮粮食水分 16%～30%，其他质量指标应分别符合 GB 1350、GB 1351 和 GB 1353 规定，不同水分粮食应分别储存，分别进行烘干，同一批烘干的粮食水分不均匀度≤3%。烘干前需进行清选除杂，含杂率≤2%。

5.2 作业要求

主要性能指标应符合 GB/T 16714 和 JB/T 13628 规定，见表 4。

表 4 粮食烘干中心（点）主要性能指标

序号	指标名称			指标内容
一、循环式烘干机				
1	处理量	t/批		达到规定的规模要求
2	单位耗热量	kJ/kg	小麦	直接加热≤5500；间接加热≤7700
			玉米	直接加热≤7500；间接加热≤10500
3	单位耗电量（电加热）	kJ/kg		≤企业明示值
4	烘干不均匀度	%		≤1.0
5	热风温度波动范围	℃		≤±4
6	玉米裂纹率增值	%	降水幅度≤20%（降水幅度≤5%）	≤15
			降水幅度≤25%（5%＜降水幅度≤10%）	≤20
			降水幅度≤30%（降水幅度	≤25

			＞10%）	
7	破碎率增值	%	小麦	≤0.3
			玉米	≤0.5
二、连续式烘干机				
1	处理量	t/日		达到规定的规模要求
2	单位耗热量	kJ/kg	小麦	≤6500
			玉米	≤8000
3	烘干不均匀度	%	降水幅度≤5%	≤1.0
			降水幅度＞5%，≤10%	≤1.5
			降水幅度＞10%	≤2.0
4	破碎率增值	%	小麦	≤0.3
			玉米	≤0.5
5	玉米热损粒	%		≤0.2
6	玉米裂纹率增加值		降水幅度≤5%	≤20
			降水幅度＞5%，≤10%	≤25
			降水幅度＞10%	≤30
三、其它品质指标				
1	色泽、气味			正常
2	苯并（a）芘增加值	μg/kg		≤5
3	出机粮食温度	℃		≤21（环境温度<0℃）
				≤环境温度+21-26℃（环境温度≥0℃）
四、其它指标				
1	噪声	dB(A)		≤85
2	粉尘浓度(工作间)	mg/m^3		≤10

注：1.表中小麦烘干单位耗热量环境条件：环境温度为20℃，相对湿度为70%，大气压力为1.013×10^5Pa。
2.表中玉米烘干单位耗热量环境条件：环境温度为0℃，相对湿度为50%，大气压力为1.013×10^5Pa。

6 安装调试

6.1 安装

6.1.1 按成套设备基础图的要求进行水泥地面或设备基础施工，基础应平整坚固，载荷满足设备需求。安装前检查水泥地基、设备基础应达到基础图要求。

6.1.2 按照成套设备总图以及安装要求依次进行设备安装。

6.1.3 提升机、烘前（暂存）仓、烘后（暂存）仓和烘干机安装应确保垂直竖立，提升机运转时不应出现皮带跑偏现象。

6.1.4 将控制柜安放在方便操作的位置，通过桥架与电缆线连接各设备，再进行空运转试车。

6.2 调试

6.2.1 成套设备安装完毕后，应按照说明书的规定，对每台单机进行空载调试。

6.2.2 单机空载调试完成后，再进行联机调试，重点对上下游设备的互锁关系进行调试。

6.2.3 联机调试完成后，应进行负载调试，操作应符合标准 GB/T 21015、GB/T 21016、GB/T 21017 规定，保障成套设备生产能力和烘干后粮食品质符合表 3 的规定。

6.2.4 负载调试完成后，应进行不少于一周的试运行；试运行结束后可以进行产品正式交付。

7 运行维护

7.1 规范管理

制定完善的管理制度和作业技术规范，包括作业流程、设备操作流程、安全管理流程、设备维护保养记录、以及收费标准等各项管理制度。烘干设备若长时间不用，须清理内部杂物、松动紧张丝，调速电机的调速表应归零待机。

7.2 安全管理

建立健全烘干中心（点）安全生产制度，落实安全职责和措施，开展安全生产宣传教育培训，定期进行安全检查，防止发生责任事故。烘干作业中，严禁打开设备检修口，禁止人员进入烘干机内以免烫伤或高温窒息。

8 验收

在成套装备安装调试完成后，建设主体先自行组织相关人员按本指引规定的验收方法进行初验，并准备齐全验收资料。初验完成后，项目具备全部竣工验收条件，建设主体可向当地县级农机主管部门提出验收申请，由县级农机主管部门组织机械装备、粮食烘干、农产品加工、农机补贴、财务核算等方面的有关专家组成验收组或委托第三方开展验收。验收组组织建设主体、装备生产经销企业进行现场实地验收，听取各有关单位的项目建设情况汇报，查阅装备档案、用户财务账目及其它相关资料，对照《甘肃省粮食产地烘干成套设施装备补贴额一览表》核实参数配置，查验成套装备建设情况，汇总整理验收材料、装备验收清单等，填写验收表，形成验收报告。验收人员在验收表上签注意见并签字确认，作为建设主体申领农机补贴的主要依据。

附 3

粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设项目验收表

<table>
<tr><td>类别</td><td>目录</td><td colspan="8">内容</td></tr>
<tr><td colspan="10">基本信息</td></tr>
<tr><td rowspan="6">烘干中心（点）基本信息</td><td>烘干中心（点）建设主体名称</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>建设地址</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>经营主体性质</td><td colspan="8">合作社□ 家庭农场□ 农机服务中心□ 粮食加工企业□ 个人□</td></tr>
<tr><td>申报规模</td><td colspan="8">Ⅰ档□ Ⅱ档□ Ⅲ档□ Ⅳ档□ Ⅴ档□ Ⅵ档□</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>负责人姓名</td><td></td><td>身份证号</td><td colspan="3"></td><td>手机号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="10">验收项目</td></tr>
<tr><td rowspan="12">资料验收</td><td>资料名称</td><td colspan="8">有无</td></tr>
<tr><td rowspan="2">*购销合同</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">工商营业执照</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">*购机者发票</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">成套设备单机说明书</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">售后服务承诺书</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">省级及以上部门烘干机检验报告</td><td colspan="4">有</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="10">成套设备主要单机验收</td><td>设备名称</td><td colspan="2">对照实物</td><td colspan="2">数量</td><td colspan="4">技术指标</td></tr>
<tr><td rowspan="2">*固定式电子衡器</td><td>有</td><td>无</td><td>设计数量</td><td>实际数量</td><td>指标值</td><td colspan="2">符合/不符合</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">*初清筛</td><td>有</td><td>无</td><td>设计数量</td><td>实际数量</td><td>指标值</td><td colspan="2">符合/不符合</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">提升机</td><td>有</td><td>无</td><td>设计数量</td><td>实际数量</td><td>指标值</td><td colspan="2">符合/不符合</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">*烘前暂存仓</td><td>有</td><td>无</td><td>设计数量</td><td>实际数量</td><td>指标值</td><td colspan="2">符合/不符合</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

粮食产地烘干中心（点）成套设施装备建设项目验收表（续）

类别	目录	内容					
成套设备主要单机验收	刮板机/皮带输送机	有	无	设计数	实际数量	指标值	符合/不符合
	*烘干机	有	无	设计数	实际数量	指标值	符合/不符合
	*除尘设备	有	无	设计数	实际数量	指标值	符合/不符合
	*烘后暂存仓	有	无	设计数	实际数量	指标值	符合/不符合
成套设备安全性验收	对操作人员有危险的外露传动、回转部件应有可靠的防护罩。	有		无			符合/不符合
	连续式烘干机所有正压风机进风口应安装安全防护装置。	有		无			符合/不符合
	除移动式烘干机外，批式烘干机单体顶部应有上盖，并设置防止操作人员坠落的防护栅栏。	有		无			符合/不符合
	对操作者存在或有潜在危险的电机传动装置、风机进风口、高温热源装置、排粮链传动机构等部位，应在其附近明显位置上设置安全警示标志，安全标志应符合 GB 10396 的规定。	有		无			符合/不符合
	室外作业的烘干机组应设置有接闪器、引下线和接地体的避雷装置。	有		无			符合/不符合
	电控系统应设置过载和漏电保护装置。	有		无			符合/不符合
	批式烘干机应设置粮位观察孔或料位显示装置、满粮报警装置、热风温度超温报警装置、开机前警示装置。	有		无			符合/不符合

类别	目录	内容		
成套设备安全性验收	连续式烘干机应有热风温度超温报警装置、开机前警示装置、炉温显示、料位器或料位显示监控装置。	有	无	符合/不符合
	环保设备运营情况	易燃易爆物品存放	□安全□不安全	符合/不符合
		除尘成套设备	□正常使用□无法使用	符合/不符合
		热源燃料	□生物质□燃油□天然气□醇基燃料□热泵□其他	符合/不符合
烘干产品指标验收	*处理量	设计值	检测报告检测结果	符合/不符合
		循环式：		
		连续式：		
	降水幅度（下水分%）	设计值	设备显示值	符合/不符合
		小麦：		
		玉米：		
		其他：		
补贴风险评价指标验收	补贴对象核查	建设主体身份是否为从事农业生产的农民或农业生产经营组织	□是□否	
	*补贴机具信息核查	核验机具铭牌、出厂编号、发票、购机价格真实性等信息与补贴系统信息的一致性。	□一致□不一致	
	*补贴分档参数核查	补贴额一览表相应档次的分档参数	□满足□不满足	
	补贴风险防控	核实档次补贴额与成套设施装备建安成本的补贴比例。	□补贴比例低（25%以下）□补贴比例合适（35%以内）□补贴比例偏高（超过35%）	
	其他风险隐患排查	风险隐患问题：	□无其他风险隐患 □存在其他风险隐患	

类别	目录	内容
验收意见		年 月 日
整改意见		年 月 日
验收人员		年 月 日
验收负责人		年 月 日

注：1.验收时“*”类指标为A类指标，其他为B类指标；A类指标不满足范围≤2项，B类指标不满足范围≤4项，即验收通过。2.验收意见建议从产能达标、完整性、匹配度、安全性等方面进行描述。

甘肃省粮食产地烘干中心（点）成套设施装备补贴申请表

<table>
<tr><td colspan="7">一、建设主体信息</td></tr>
<tr><td>建设主体名称</td><td></td><td>统一社会信用代码/身份证号</td><td></td><td>联系电话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>住所</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>申请县、乡镇</td><td></td><td>一卡通或银行卡（折）账号</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="7">二、烘干成套设施装备信息</td></tr>
<tr><td>项目建设地点</td><td></td><td>建成投运日期</td><td></td><td>烘干机型号</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>项目总投资（元）</td><td></td><td>申请补贴总额（元）</td><td></td><td>烘干机烘干能力</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>生产企业</td><td></td><td>经销商</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>核心设备配置</td><td colspan="6">（□地磅、□清选、□暂存存储、□输送、□烘干塔及热源、□除尘等核心设备）</td></tr>
<tr><td>建设主体签字（手印）</td><td></td><td>受理经办人签字</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>县级农业农村部门审核意见</td><td colspan="2">签字：
（单位公章）
年 月 日</td><td>县级财政部门审核意见</td><td colspan="3">签字：
（单位公章）
年 月 日</td></tr>
<tr><td colspan="7">表格说明：
1. 本表签字盖章后生效，一式叁份，建设主体执壹份，县级农业农村部门、财政部门各执壹份。
2. 本表是建设主体获取补贴资金的主要凭证，请妥善保管。
3. 建设主体已知政策规定，对提供的上述信息和资料真实性负责，并承担法律责任；如有虚假申报、套取骗取补贴资金等违法违规行为，退回所有补贴资金，并承担相应责任。</td></tr>
<tr><td colspan="7">重要提醒：
1. 银行卡（折）账号、联系电话作为内部工作资料妥善保存，不得存入补贴申请办理服务系统。
2. 补贴款由财政部门直接发放，无需建设主体操作银行账户，如有发短信、打电话等方式要求提供个人账户信息、付款、转账等或进行相关操作的，不可轻信，必要时可向公安部门报案。</td></tr>
<tr><td colspan="7">打表日期：</td></tr>
<tr><td>建设主体负责人身份证图片（正反面）</td><td colspan="2">正面</td><td colspan="2">反面</td><td>购机者头像</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">烘干机铭牌图片</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="7">烘干机发票图片</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
</table>