附件1

湖北省水稻育秧中心建设技术规范

（试行）

**1. 总则**

**1.1 内容构成**

本文件规定了水稻育秧中心（以下简称育秧中心）的术语与定义、基本要求、建设规模与设施构成、工艺与设备、验收要求、环境保护及安全生产等。

**1.2 适用范围**

本文件适用于湖北省新建育秧中心的建设和验收。

**2. 规范性引用文件**

下列文件中的内容通过文本中的规范性引用而构成本文本必不可少的条款。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 10595 带式输送机

GB50009 建筑结构荷载规范

GB50011 建筑抗震设计规范

GB50016 建筑设计防火规范

GB50205 钢结构工程施工质量检验评定统一标准

GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准

GB 51022 门式刚架轻型房屋钢结构技术规范

GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范

JB/T 9822.1 锤片式饲料粉碎机 第1部分:技术条件要求

JGJ/T 473 建筑金属围护系统工程技术标准

NY/T 2533 温室灌溉系统安装与验收规范

NY/T 2674 水稻机插钵形毯状育秧盘

DG/T 074 秧盘播种成套设备

**3. 术语与定义**

下列术语与定义适用于本文件。

**3.1水稻育秧中心**

根据水稻集中育秧工艺流程的需要而建设的生产服务设施、辅助生产设施和公用配套设施的统称。

**4. 基本要求**

**4.1 建设原则**

4.1.1根据当地实际情况和结合本地市场需求、气候条件、资源条件及适宜的育秧工艺，建设规模适度的育秧中心。

4.1.2除符合本文件的规定外，育秧中心基础、硬化地面、水电等还应符合国家现行的有关建设标准和规范。

**4. 2用地与选址**

4.2.1用地应符合当地相关用地政策或规划要求。

4.2.2育秧中心应具备较好的给排水、供电、通讯等公用基础设施，充分利用当地现有的公用设施资源。

4.2.3统筹考虑育秧中心至服务面积内的交通、道路和运输能力等因素，以高效节本为原则，设置育秧中心的位置。

**5 .建设规模与设施构成**

**5.1建设规模**

根据育秧工艺、播种天数、作业时间等因素，单季稻（尤其是中稻）可育秧2-3个批次，为便于根据育秧中心供秧能力测算相关实施设备。育秧中心建设规模以单季单批次服务面积（设计产能）分类，分为小型、中型和大型，见表1。

表1 育秧中心建设规模分类表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设规模** | **小型** | **中型** | **大型** |
| 单季单批次服务面积 | 1000亩≦服务面积＜2500亩 | 2500亩≦服务面积＜5000亩 | 服务面积≧5000亩 |

**5.2 设施构成**

育秧中心设施包括生产服务车间、塑料大棚。

**5.3 设施配置及要求**

生产服务车间，主要用于机具存放、保养及维修，种子、营养土、秧盘等存放，播种作业等。塑料大棚，主要用于育秧和炼苗。其技术要求见表2。

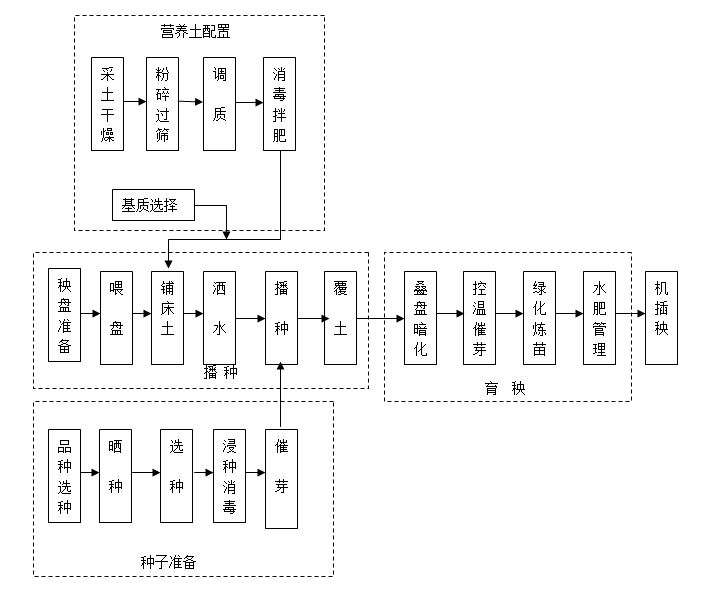
表2 设施建设技术要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设施** | **规格** | | **技术要求** |
| **生产服务车间** | **小型** | 建筑面积：≧ 432m2。 | 轻钢结构：满足GB51022 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》的要求，双坡屋面，建筑层数为单层；  屋面及四周围护。屋面：采用单层彩钢板+外层厚度不低于0.6mm；四周围护采用0.5mm单层彩钢板。其整体符合JGJ/T 473的规定要求；  跨度：≥18m；建筑开间柱间距：≤6m；建筑物檐口高度：≥5m；主出入口高度：≥4m；  主立柱采用：H(350-550)×240×6×10mm型钢；钢梁：采用H(300-550)×200×6×10mm和H300×180×6×8mm型钢；屋面檩条采用C250×75×20×2.2mm型钢；墙面檩条采用C220×75×20×2.0mm型钢；拉条采用双层φ12mm圆钢。  建筑抗震符合GB50011要求；建筑结构载荷符合GB50009要求；建筑设计防火符合符合GB50016要求；钢结构工程施工质量符合GB50205要求。  梁柱采用Q355B低合金结构钢，檩条采用Q235B碳素结构钢；  设计满足建设项目所在地情况抗风抗雪等要求，确保整体安全稳定，使用寿命25年及以上。 |
| **中型** | 建筑面积：≧648m2 |
| **大型** | 建筑面积：≧864 m2 |
| **塑料大棚** | **小型** | 建筑面积：≧5610m2塑料大棚。 | 建设符合GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范要求；  大棚规格：跨度6或8m；肩高1.6或1.8m；顶高2.7或3.2m；  拱管、端竖管：采用φ32×1.5mm热镀锌钢管；纵拉杆、斜撑杆：采用φ25×1.5mm热镀锌钢管；  卡槽：采用0.7mm镀锌板；卡簧：采用70#φ2mm碳素钢丝;  薄膜：采用0.10mm防老化防雾滴农膜。 |
| **中型** | 建筑面积：≧13860m2塑料大棚。 |
| **大型** | 建筑面积：≧27720m2塑料大棚。 |

**6 工艺与设备**

**6.1工艺流程**

水稻育秧工艺流程见图1。



**图1水稻育秧工艺流程图**

**6.2育秧生产制度**

6.2.1育秧中心应建立健全管理制度、各环节的操作规程等，做到育秧程序、技术规程、机具管理等相关制度上墙。

6.2.2育秧中心应合理配置管理、技术、其他服务人员，其中技术人员1～2名；应制定运维管理手册，落实好管理人员、技术及其他人员的职责。

**6.3设备配置及要求**

不同规模育秧中心的设备配置及要求见表3、4、5。

表3 小型育秧中心设备配置及要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设施设备** | | **数量** | **技术要求** | **备注** |
| 一、床土处理部分 | | | | |
| 粉碎机 | | 1台 | 生产率≧2t/h，筛孔直径：2mm。符合JB/T 9822.1的要求。 |  |
| 筛土机 | | 1台 | 生产率≧2 t/h；功率≧1.5kW。 |  |
| 二、种子处理部分 | | | | |
| 催芽 | 方案1 | 催芽机1台 | 催芽机：催芽能力≧400kg/批次台；功率≧4kW。 | 方案1与方案2任选一种 |
| 方案2 | 催芽桶2台 | 催芽桶：催芽能力≧200kg/批次桶；材质：聚乙烯，壁厚2mm；功率≧1.5kW。 |
| 三、播种作业部分 | | | | |
| 秧盘（硬盘） | | 25000个 | 规格尺寸：580x280x25mm。符合《水稻机插钵形毯状育秧盘》（NY/T 2674）的要求。 |  |
| 播种流水线 | | 1套 | 生产率：≧500盘/h（含铺底土、播种、洒水、覆土功能）。符合DG/T 074的要求。 |  |
| 带式输送机 | | 1台 | 生产率：≧3t/h，输送长度≧6m。符合GB∕T 10595的要求，生产率与秧盘播种成套设备相匹配。 |  |
| 四、育秧部分 | | | | |
| 微喷灌系统 | | 1套 | 符合NY/T 2533温室灌溉系统安装与验收规范要求。  1、喷灌首部枢纽设计根据育秧面积应满足每个喷头工作压力0.10-0.2MPa；流量35-70L/h；喷洒直径1.5-2.5m；应有过滤装置。  2、喷头布置保障对秧苗喷洒均匀无死角。  3、管件采用高压低密度聚乙烯管，内径规格15-20mm。 |  |
| 运秧机 | | 1台 | 运秧能力：200盘/台次。 |  |

**注：设备参数及数量测算按1000亩计算，服务面积不同时，合理测算。**

表4 中型育秧中心设备配置及要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设施设备** | | **数量** | **技术要求** | **备注** |
| 一、床土处理部分 | | | | |
| 粉碎机 | | 1台 | 生产率≧5t/h，筛孔直径：2mm。符合JB/T 9822.1的要求。 |  |
| 筛土机 | | 1台 | 生产率≧2 t/h；功率≧1.5kW。 |  |
| 二、种子处理部分 | | | | |
| 催芽 | 方案1 | 催芽机2台 | 催芽机：催芽能力≧400kg/批次台；功率≧4kW。 | 方案1与方案2任选一种 |
| 方案2 | 催芽桶4台 | 催芽桶：催芽能力≧200kg批次桶；材质：聚乙烯，壁厚2mm；功率≧1.5kW。 |
| 三、播种作业部分 | | | | |
| 秧盘（硬盘） | | 62500盘 | 规格尺寸：580x280x25mm。符合《水稻机插钵形毯状育秧盘》（NY/T 2674）的要求。 |  |
| 播种流水线 | | 1套 | 生产率：≧1000盘/h（含铺底土、播种、洒水、覆土功能）。 |  |
| 带式输送机 | | 1台 | 生产率：≧3t/h，输送长度≧6m。符合GB∕T 10595的要求，生产率与秧盘播种成套设备相匹配。 |  |
| 四、育秧部分 | | | | |
| 微喷灌系统 | | 1套 | 符合NY/T 2533温室灌溉系统安装与验收规范要求。  1、喷灌首部枢纽设计根据育秧面积应满足每个喷头工作压力0.10-0.2MPa；流量35-70L/h；喷洒直径1.5-2.5m；应有过滤装置。  2、喷头布置保障对秧苗喷洒均匀无死角。  3、管件采用高压低密度聚乙烯管，内径规格15-20mm。 |  |
| 运秧机 | | 2台 | 运秧能力：200盘/台次。 |  |

**注： 设备参数及数量测算按2500亩计算。**

表5 大型育秧中心设备配置及要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **设施设备** | | **数量** | **技术要求** | **备注** |
| 一、床土处理部分 | | | | |
| 粉碎机 | | 1台 | 生产率≧5t/h，筛孔直径：2mm。符合JB/T 9822.1的要求。 |  |
| 筛土机 | | 1台 | 生产率≧2 t/h；功率≧1.5kW。 |  |
| 二、种子处理部分 | | | | |
| 催芽 | 方案1 | 催芽机4台 | 催芽机：催芽能力≧400kg/批次台；功率≧4kW。 | 方案1与方案2任选一种 |
| 方案2 | 催芽桶8台 | 催芽桶：催芽能力≧200kg批次桶；材质：聚乙烯，壁厚2mm；功率≧1.5kW。 |
| 三、播种作业部分 | | | | |
| 秧盘（硬盘） | | 125000盘 | 规格尺寸：580x280x25mm。符合《水稻机插钵形毯状育秧盘》（NY/T 2674）的要求。 |  |
| 播种流水线 | | 1套或2套（生产率：≧1000 盘/h.套） | 生产率：≧2000盘/h（含铺底土、播种、洒水、覆土功能）。 |  |
| 带式输送机 | | 1台 | 生产率：≧3t/h，输送长度≧6m。符合GB∕T 10595的要求，生产率与秧盘播种成套设备相匹配。 |  |
| 四、育秧部分 | | | | |
| 微喷灌系统 | | 1套 | 符合NY/T 2533温室灌溉系统安装与验收规范要求。  1、喷灌首部枢纽设计根据育秧面积应满足每个喷头工作压力0.10-0.2MPa；流量35-70L/h；喷洒直径1.5-2.5m；应有过滤装置。  2、喷头布置保障对秧苗喷洒均匀无死角。  3、管件采用高压低密度聚乙烯管，内径规格15-20mm。 |  |
| 运秧机 | | 4台 | 运秧能力：200盘/台次。 |  |

**注：设备参数及数量测算按5000亩计算。**

**7. 验收要求**

7.1 验收组织

7.1.1在设施施工完成后。施工单位自行组织相关人员进行初验。

7.1.2 在初验完成具备竣工验收条件后。建设单位组织施工、设计及使用等有关单位进行初验。建设主体在初验完成具备竣工验收条件后，可委托从事农林行业（农业工程）设计、咨询、鉴定、造价、监理等相关业务工作2年及以上，并具备设计乙级以上设计资质的单位或工程监理专业机构开展竣工验收。

7.1.3 验收单位（机构）应组织建设主体、施工单位及工程设计、监理、勘察等方面专家组成验收组，听取各有关单位的项目建设工作报告，查阅工程档案、财务账目及其它相关资料，实地查验建设情况，采用专家评议、现场考察评价的方法验收。验收单位应汇总整理设施验收确认表及验收材料、设备验收清单等，形成验收报告。验收报告由验收人员与建设主体双方签字确认。

7.2验收方法

7.2.1设施验收：查验工程质量和技术文件（主要是设施图纸、设备说明书、合同等)中的技术要求是否与工程建设情况一致。生产服务工作车间验收除满足本规范技术要求外，还应符合GB 50300的要求；塑料钢架大棚除满足本规范技术要求外，还应符合GB/T 51057的要求。

7.2.2设备验收：核对购机税控发票、设备验收清单显示的设备生产企业、设备型号、出厂编号、设备数量与实际购置设备的数量及铭牌信息是否相符；其技术指标应满足本技术规范的要求。

8.环境保护及安全生产

8.1环境保护

8.1.1 育秧设施应选择环保的生产工艺及设备。项目建设和育秧生产过程中产生的污水污物应及时清理，并安排专人负责监督。按规定处置堆存固体废弃物，避免对土壤、水土及地下水源造成污染。

8.1.2 设备操作应科学合理，及时检修，避免设备因非正常运行产生的废气和噪声污染环境。

8.1.3 育秧设施的建设应充分考虑场区的整体环境优化，必要时可栽植树木、花草等进行环境美化。

8.2安全生产

8.2.1 对育秧设备、机具的操作人员应进行定期培训，设备、机具操作应符合安全生产规范的要求；应有应对恶劣天气影响设施设备安全的防范措施。

8.2.2 及时清理场区内可燃物，加强设施用电线路维护，消除安全隐患，避免安全事故发生。对设施场区出现的安全隐患，及时组织维修和维护，防止钢架脱落、棚体坍塌而导致人身财产损失，场区消防通道保持畅通。

8.2.3 做好重点区域、场所的安全检查，重点检查育秧生产服务工作车间、塑料钢架大棚等设施，防范人身安全、取暖设备、电路、电源、火源以及防风、防冻、防暴雪等措施，防止中毒、触电等问题。

8.2.4建立健全安全生产管理制度，落实专人负责场区安全生产管理工作，发现问题立即整改，坚决整改到位。