|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   B 34 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

糖料蔗脱毒种茎加工厂建设规范

Specifications for industrial production of virus-free seed cane of sugarcane

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

目次

[前言 II](#_Toc220516846)

[1 范围 1](#_Toc220516847)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc220516848)

[3 术语和定义 1](#_Toc220516849)

[4 厂址选择与总体规划 1](#_Toc220516850)

[4.1 厂址选择 1](#_Toc220516851)

[4.2 总体规划 1](#_Toc220516852)

[5 分区功能及要求 1](#_Toc220516853)

[5.1 种茎原料接受与暂存区 1](#_Toc220516854)

[5.2 预处理区 1](#_Toc220516855)

[5.3 生产区 2](#_Toc220516856)

[5.4 成品区 2](#_Toc220516857)

[5.5 检测区 2](#_Toc220516858)

[5.6 废料回收区 2](#_Toc220516859)

[5.7 办公生活区 2](#_Toc220516860)

[6 建筑与结构 2](#_Toc220516861)

[7 设备配置 2](#_Toc220516862)

[8 公用工程 3](#_Toc220516863)

[8.1 给水与排水 3](#_Toc220516864)

[8.2 供电 3](#_Toc220516865)

[9 安全、卫生与环境保护 3](#_Toc220516866)

[9.1 安全 3](#_Toc220516867)

[9.5 卫生 3](#_Toc220516868)

[9.6 环境 3](#_Toc220516869)

[10 运行与人员配置 3](#_Toc220516870)

[10.1 人员要求 3](#_Toc220516871)

[10.2 制度要求 3](#_Toc220516872)

[10.3 日常管理 4](#_Toc220516873)

[参考文献 5](#_Toc220516874)

1. 前言

本文件参照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出和宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院、广西武宣县博盛农机专业合作社、广西益兴现代农业科技发展有限公司、广西沛雨种业科技有限公司、云南英茂糖业（集团）有限公司。

本文件主要起草人：李毅杰、王维赞、刘晓燕、陆光艺、韦锦然、卢腾福、武启惠、彭武刚、邵管福、朱桂薇、覃文宪、黄成丰。

糖料蔗脱毒种茎加工厂建设规范

* 1. 范围

本文件规定了糖料蔗脱毒种茎加工厂建设的厂址选择与总体规划、分区功能及要求、建筑与结构、设备配置、公用工程、安全、卫生与环境保护、运行与人员配置的要求。

本文件适用于新建的糖料蔗脱毒种茎加工厂。改建和扩建的加工厂可参照执行。

* 1. 规范性引用文件

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8978 污水综合排放标准

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50054 低压配电设计规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 14881 食品生产通用卫生规范

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 厂址选择与总体规划
     1. 厂址选择

应选择在糖料蔗主产区或良繁基地集中区，距离蔗区平均运输距离不宜超过50km，交通便利，有可靠的供水、供电和通信条件。

场地应地势平坦、水源充足、排水良好、地质条件适宜，周边无污染源，远离生态敏感区。

应远离污染源（如化工厂、垃圾填埋场等）及易滋生病虫害的场所。

空气质量应符合GB 3095的规定，生产用水应符合GB 5084的规定。

* + 1. 总体规划

厂区总平面布置应遵循工艺流程顺畅、物流便捷、功能分区明确、人货分流的原则，符合GB 50187的规定。

总平面布置应分为种茎原料接受与暂存区、预处理区、生产区、成品区、检测区、废料回收区、办公生活区等，各区之间应有适当的隔离或缓冲措施。各区应标识清晰。

厂区道路应满足运输、消防和人员通行的需要，主要道路宽度不宜小于6m。

厂区绿化率不宜低于15％，宜选择无飞絮、不易滋生害虫的树种。

* 1. 分区功能及要求
     1. 种茎原料接受与暂存区

应具备接收、查验、登记运抵的原料种茎，并进行短期暂存的功能。要求如下：

1. 应设有带顶棚的卸货平台，地面应硬化、防滑、易于清洗；
2. 暂存区应通风良好，具备遮阳、避雨条件；
   * 1. 预处理区

应具备对原料蔗茎进行剥除叶片、鞘叶，并根据工艺需要进行切段和晒种处理的功能。要求如下：

1. 区域应宽敞，地面坚固平整，设有排水沟；
2. 晒种场地应为水泥或沥青地面，清洁、无积水，日照充足，通风良好；
3. 设置人工剥叶工位、流水线、切段工具和周转容器。
   * 1. 生产区

应具备进行脱毒种茎的选芽、切种、包衣处理、风干及包装等核心加工的功能，要求如下：

1. 应为一独立、连续的建筑单元，内部按工艺流程明确划分为分芽切种区、包衣处理区、风干区、装筐（袋）区，各分区之间应设置物理隔断或采取有效隔离措施，物流方向应避免交叉；
2. 选芽、切种区地面应坚固、平整、易清洁，具备良好的自然或人工照明；
3. 包衣处理区应单独隔离，墙面、地面需采用耐腐蚀、防渗漏材料，配置通风口或窗户或强制通风系统，配备废水收集设施；
4. 风干区应通风良好，配置通风口或窗户，地面应防潮；
5. 整体建筑应具备良好的保温、防虫、防鼠性能。
   * 1. 成品区

用于合格种茎的包装、贴标和贮存。要求如下：

1. 成品仓库应具备13℃～16℃左右的控温冷藏条件；
2. 库容设计应能满足加工旺季的储存需求，存储期设计不宜超过20d；
3. 仓库应配备货架或垫板，满足不同品种、批次的种茎应分区、分类、离地、离墙存放；
4. 配置防鼠、防虫设施。
   * 1. 检测区

对原料、过程样品及成品进行病害检测、质量检验。要求如下：

1. 应设立独立的检测室，与生产区相对隔离，检验室面积应不小于100m2；
2. 检测环境应满足相关检测方法的标准要求。
   * 1. 废料回收区

对于加工过程中产生的蔗叶、蔗梢、废渣等废弃物，应设置集中堆放和处理的场地，面积不小于500m2，并进行合理的回收利用或无害化处理。要求如下：

1. 应位于厂区下风向或边缘地带，与生产、成品区保持足够距离；
2. 地面应硬化，设有围挡或顶棚，防废弃物散落和雨水冲刷污染环境；
   * 1. 办公生活区

用于行政管理、技术研发、员工休息及生活保障。要求如下：

1. 应与生产区域有效分离，设置独立的出入口；
2. 应配备必要的办公、会议、资料档案室及员工更衣、洗手、休息等设施。
   1. 建筑与结构

生产区和成品区的主体建筑耐火等级不应低于二级，宜采用轻钢结构或钢筋混凝土框架结构，应符合GB 50016的防火要求。

车间净高应满足设备安装、操作和通风要求，不宜低于3.5m。

门窗应密封良好，生产区对外门窗应设有效的防虫纱网。物料出入口可根据需要设置缓冲间。

建筑物防雷设计应符合GB 50057的规定。

* 1. 设备配置

应配备如下设备：

1. 预处理区设备：设置人工剥叶工位、流水线、切段工具和周转容器，宜配备剥叶机；
2. 生产区设备：
   1. 分芽及切种区：分拣操作台、切种机、刀具消毒设备；
   2. 包衣处理区：包衣机（或浸种槽）、药剂调配容器、通风系统、安全防护装备；
   3. 风干区：晾架、托盘、输送带、鼓风机、除湿机；
   4. 装筐（袋）区：称重设备或计数装筐设备、封口机、打标机/贴标机。
3. 输送与搬运设备：传送带、叉车、手推车、抓斗起重机、铲车等；
4. 检测设备：配备基本的检测仪器和设备，如显微镜、PCR仪、超净工作台、培养箱、快速检测仪器等；
5. 其他辅助设备：清洗设备、厂区消毒设备、配备消防安全设施、物联网生产控制和安防监控系统等。

直接接触种茎的设备、容器和工具应采用无毒、耐腐蚀、易于清洗消毒的材料制造。

* 1. 公用工程
     1. 给水与排水

生产生活用水水质应符合GB 5749的要求。

厂区应实行雨污分流。生产废水（如清洗废水）需经处理达到GB 8978要求后方可排放。

* + 1. 供电

供电负荷等级和供电方式应符合GB 50052的要求。供电负荷等级不宜低于三级，空调、冷库等关键设备应有备用电源或应急供电措施。

配电设计应符合GB 50054的规定。生产区、潮湿场所的电气设备应具备相应的防护等级。

* 1. 安全、卫生与环境保护
     1. 安全

厂区应设置明显的安全警示标志，在危险区域如设备传动部位、电气设备周围等设置防护栏和防护网。

化学品（药剂）的储存和使用应设专库专人管理，使用时应做好人员防护。

消防设计应符合GB 50016的规定，仓库、车间应按要求配置灭火器材和消防栓。钢结构构件应采取必要的防火保护措施

* + 1. 卫生

厂区卫生管理应符合GB 14881的相关要求，建立定期清洁消毒制度。

* + 1. 环境

应采取有效措施控制生产噪声。噪声控制应符合GB 12348的要求。

加工厂应建设污水处理设施，对加工过程中产生的废水进行处理。

蔗叶、蔗梢等废料应进行合理的回收利用或无害化处理。

* 1. 运行与人员配置
     1. 人员要求

应配备具有农学、植物保护、机械或质量管理等相关专业背景的技术人员和操作工人。

加工季节前，应对所有设备进行检修保养，对员工进行岗前技术培训。

抓斗起重机、铲车等特种设备操作人员应持证上岗。

* + 1. 制度要求

应建立完善的生产管理、质量追溯和安全操作制度。

* + 1. 日常管理

应执行各项规章制度，定期对工艺执行、设备运行、环境卫生、产品质量进行检查和评估。

做好日常运行记录，包括生产记录、设备维护记录、检验记录、温湿度记录、消毒记录等。

定期对设备进行维护保养，对计量器具和检测仪器进行校准或检定。

制定应急预案，并定期组织演练，应对设备故障、断水断电、疫情等突发情况。

参考文献

[1] NY/T 2775 农作物生产基地建设标准 糖料甘蔗

[2] QB/T 102G 甘蔗糖厂设计规范

