
附件 1:

河南省大稷牧业淇县卫都街道大洼村标准化养殖小区项目

框架式鸡笼采购标准

1 标准引用

- 1.1 笼架结构：GB/T 2518-2008《连续热镀锌薄钢板及钢带》。
- 1.2 镀锌钢管：GB/T 3091-2015《低压流体输送用焊接钢管》。
- 1.3 镀锌矩形管：GB/T 6728-2017《结构用冷弯空心型钢》。
- 1.4 紧固件：GB/T 3098.6-2014《紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》，GB/T 3098.15-2014《紧固件机械性能 不锈钢螺母》。
- 1.5 镀锌件：GB/T 13912-2002《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》。
- 1.6 配电线路：GB/T 5023-2008《额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆》，第 1-5 部分。
- 1.7 控制电气：GB 14048-2008《低压开关和控制设备》，分册号 1—8。
- 1.8 供水管道：GB/T10002.1-2006《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》。
- 1.9 供水管件：GB/T10002.2-2006《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件》。

2 鸡笼布局

- 2.1 鸡舍宽度 16.8m，鸡笼布局按照图纸设计定。
- 2.2 笼深按照图纸规划尺寸，笼体长度 1250mm，料槽式喂料，单层高度 450mm，按间隔网高度计算。
- 2.3 设计为上中下 3 层鸡笼，料槽式喂料笼体总高 2.07m，地脚调节螺栓长度 0.1m，根据地面平整度进行螺栓调整。

3 笼架

- 3.1 笼架线性组装件：优先采用热镀锌板带辊压定尺生产，次选激光切割，剪板折弯加工，热镀锌板和热镀锌钢带执行国家标准中的内容，板面镀锌量 275g/m²。
- 3.2 线型组装件上的冲压孔、螺栓孔的孔径和孔数应符合设计图纸，孔径误差 0.02mm，偏差 0.05mm。

-
- 3.3 立柱：长度 2m (2.3m)，U 型，30*30mm， $\delta \leq 2\text{mm}$ 。
- 3.4 U 型挂笼梁：长度参照鸡笼布局图，U 型，30*38mm， $L > 1\text{m}$ $\delta \leq 2.0\text{mm}$ ， $L \leq 1\text{m}$ $\delta \leq 1.5\text{mm}$ 。地暖管穿孔， $\Phi 22\text{mm} @ 200\text{mm}$ ，按照单个鸡笼居中布局。
- 3.5 间隔网挂板：长度参照鸡笼布局图，[型，0.8*40mm， $\delta \leq 1.5\text{mm}$ 。
- 3.6 纵向连接板：长度 2500mm，安装粪带托杆和底网托梁的 $\delta \leq 1.5\text{mm}$ ，不安装粪带托杆和底网托梁的 $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。
- 3.7 底网托梁，2 选 1，双方协商，合同注明。
- 3.7.1 系列 1：DN15 热镀锌钢管， $\delta \leq 2.2\text{mm}$ ，两端光滑无毛刺，配套塑料堵头，2 根，托梁支架，冲压件， $\delta \leq 1.5\text{mm}$ ；
- 3.7.2 系列 2：辊压件，3 根， $\delta \leq 1.5\text{mm}$ 。
- 3.8 粪带托杆：长度参照鸡笼布局图，上半圆弯型， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。
- 3.9 行车轨道，配件用于挂斗式加料行车，2 选 1，双方协商，合同注明。
- 3.9.1 系列 1：辊压线型材，长度 2500mm， $\delta \leq 2.5\text{mm}$ 。
- 3.9.2 系列 2：热镀锌矩型钢管，30*60mm，长度定尺 5000mm， $\delta \leq 2.5\text{mm}$ 。接头承插件，长度 200mm， $\delta \leq 2.0\text{mm}$ 。轨道托架，冲压件， $\delta \leq 2.0\text{mm}$ 。
- 3.10 上下连接杆：辊压线型材，长度 1400mm， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。
- 3.11 钢丝绳托梁：DN20 热镀锌钢管，外径 (D) 26mm， $\delta \leq 2.2\text{mm}$ ，配套尼龙套管，M10 不锈钢螺栓，1 条/10m。
- 3.12 料槽托架
- 3.12.1 上、中层：冲压件， $\delta \leq 1.5\text{mm}$ ，2 个螺栓固定孔，1 个料槽固定孔，冲压防下行固定孔，冲压加强筋。
- 3.12.2 下层：冲压件，2 个螺栓固定孔， $\delta \leq 2.0\text{mm}$ ，1 个料槽固定孔，1 个防撞钢管固定孔，冲压防下行固定孔，冲压加强筋。
- 3.12.3 两端：机头机尾处，钣金件， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ ，固定防撞钢管和料槽。
- 3.13 笼门钩固定板：热镀锌板冲压件，2 个方孔， $\delta \leq 2.0\text{mm}$ 。
- 3.14 笼门钩：弹簧钩，弹簧钢，不锈钢钢丝制品， $\Phi 2.0\text{mm}$ 。
- 3.15 地脚调节总承：地脚圆板，冲压件， $\Phi 80\text{mm}$ ， $\delta \leq 2.0\text{mm}$ 。M10 不锈钢螺栓，2 个不锈钢防松螺母。圆垫片， $\Phi 40\text{mm}$ ，孔径 $\Phi 12\text{mm}$ ， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。塑料立柱固定件，材质工程聚丙烯， $\Phi 50\text{mm}$ ， $\delta \leq 20\text{mm}$ ，槽深 10mm。
- 3.16 防撞钢管：DN25 热镀锌钢管，外径 (D) 33mm， $\delta \leq 2.5\text{mm}$ ，配专用承插件。
- 3.17 镀锌板食槽 (选配)：长度 3.75m，60*70*140 型，镀锌板折边成型，插接口，板厚 1.0mm。采用镀锌食槽时，取消防撞钢管、塑料食槽，上中下层食槽托架应一致。该条款为需方指定项，或供方推荐项，合同内容注明，否则沿用标配的塑料料槽。

-
- 3.18 自动档鸡板（选配）：
 - 3.18.1 档鸡板：镀锌板辊压成型， δ 1.0mm，宽度 65mm。
 - 3.18.2 摇杆：注塑结构件，抗拉、抗扭曲、抗酸碱，两端采用 M8 不锈钢螺栓固定，旋转自如。
 - 3.18.3 调节器：长杆螺栓调节，配手动调节手轮，方便操作。
 - 3.18.4 采用自动档鸡板，在塑料件中的档鸡板则取消，合同内容注明，否则沿用标配的塑料档鸡板。
 - 3.19 螺栓：所有螺栓均采用不锈钢螺栓，材质 SUS201。

4 网片

- 4.1 网片材质，2 选 1，双方协商，合同注明。
 - 4.1.1 系列 1：单笼配置底网，间隔网，后网，上层配顶网，上下笼门，均为热浸锌产品，浸锌量 8%，8Kg（锌）/100Kg（钢丝），光滑无毛刺。
 - 4.1.2 系列 2：采用镀铝锌丝，特殊工艺焊接。
- 4.2 笼门设置
 - 4.2.1 单体笼两侧均设有行人巷道，出鸡侧：上开下翻，巡检侧：上开下固定。
 - 4.2.2 背靠背双列布局，出鸡侧：上开下翻，后侧为固定网片。
- 4.3 上中下 3 层均为育雏笼，立网下部设加密丝，加密高度 200mm。
- 4.4 底网：丝径 Φ 3.0mm，网格间距 50mm，料槽端折边高度 35mm，平面尺寸参照鸡笼图纸。
- 4.5 间隔网：丝径 Φ 2.6mm，下部加密网格间距 20*100mm，加密高度 200mm，上部网格间距 50*60mm。
- 4.6 后网：丝径 Φ 2.6mm，下部加密网格间距 20*60mm，加密高度 200mm，上部网格间距 50*60mm。
- 4.7 顶网：丝径 Φ 2.0mm，网格间距 80*60mm，两端折弯 50mm。
- 4.8 上笼门：丝径 Φ 3.0mm，2 根加强筋丝径 Φ 4.0mm，下部网格间距 50*30mm，1 格，上部变格间距 50*50mm，1 格，50*80mm 匀格至顶部。
- 4.9 下笼门：高度 170mm，丝径 Φ 3.0mm，网格间距 50mm。
- 4.10 笼门搭接：上下笼门重叠搭接间距为 20mm。
- 4.11 C 型钉：SUS201 不锈钢制品。

5 塑料件

- 5.1 塑料垫网：六方孔，孔径 16mm，同鸡笼宽度，沿鸡笼通铺，聚乙烯材质，

400g/m²。

- 5.2 粪带：PP 材质， δ 1.2mm，现场焊接，保证宽度，不落鸡粪。
- 5.3 档鸡板：挤塑件，PVC 材质， δ 2.0mm，高度 65mm，长度 1210mm，2 个固定孔，左右可调节，配 M8 锁绳扣（塑料件）2 个。
- 5.4 食槽：挤塑产品，聚丙烯材质，50*90*130mm， δ \leq 3.0mm，定尺 3750mm。配套食槽接头，PVC 材质，宽度 100mm， δ \leq 2.0mm。
- 5.5 料筒：注塑产品，PP 材质，空桶 100g，装料量 860g，柔软无裂痕。
- 5.6 脚踏板：PVC 材质，定尺 1210mm， δ \leq 2.0mm，宽度 70mm，2 个固定孔，配套 2 个固定卡扣，PP 材质。
- 5.7 立柱螺栓：固定间隔网，PP 材质，M12，锁紧无脱落。
- 5.8 下门固定件：尼龙制品，在 0℃时无折断。
- 5.9 笼门锁扣：尼龙制品，在 0℃时无折断。

6 水线

- 6.1 水线管：方管 \square 22 \times 22mm，PVC 管，按照鸡笼模组数定尺。
- 6.2 乳头：锥形阀芯，SUS304 材质，360° 任意出水，最大流量 70—80ml/min。
- 6.3 调压阀：0—50cm 高度任意调节，配置冲洗阀，软弹簧液位管。
- 6.4 升降杆：DN20 热镀锌钢管，直管和弯管，弯管配置调节手柄，上下可调。
- 6.5 吊杯：塑料制品，单臂，可拆卸，0—40℃不变形和断裂。
- 6.6 排污阀：de25PVC 球阀，配套软弹簧液位管。
- 6.7 悬吊扣：塑料制品，拆装方便，配套水线管。
- 6.8 水线管接头：PVC 制品， δ \leq 2.0mm，PVC 材质，与水线管配套。
- 6.9 伸缩节：两端 \square 22 \times 22mm，橡胶制品， δ \leq 2.0mm， \leq 20m/个。
- 6.10 钢丝软管：DN20，PVC 软质透明管， δ \leq 3.0mm，柔软无裂缝。
- 6.11 喉箍：扣盖式，全不锈钢，装卸方便无卡死和滑丝现象。
- 6.12 主拉线： Φ 2.6mm 高碳钢丝或 Φ 3.2mm 玻璃钢纤维丝，无延展性。
- 6.13 副拉线： Φ 1.0mm 不锈钢钢丝绳，柔软无延展性。
- 6.14 小滑轮： Φ 22mm 塑料滑轮，强度高，拆装方便。
- 6.15 绞盘：H1100B 型，或厂家选配。升降自如，严禁卡死，一条一个。
- 6.16 锁绳扣：塑料制品，M10，调节松滑自如。
- 6.17 说明：

-
- 6.17.1 水线管按照鸡笼的模数进行定尺生产，配置鸡笼长度 1250mm/组，水线管为 3 组鸡笼配置 1 根，长度 3750mm，长度允许误差 2mm。
 - 6.17.2 乳头的配置标准参照 LUBING 品牌，4050-00 型，每个单体鸡笼内配置 3 个。
 - 6.17.3 小滑轮为厂家选配件，不属于标配件。

7 机头机尾总成

- 7.1 机头在生产厂家车间制作，整体组装，接粪斗现场安装。
- 7.2 机尾部件辊压和折边，螺旋辊，压带辊和线型材等配件施工现场组装。
- 7.3 机头外壳：热镀锌板折边加工， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.4 机头门：热镀锌板折边加工， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ ，配置不锈钢挂合页。
- 7.5 驱动电机：单排为 1 拖 3，上中下 3 层为 1 台电动机，功率 2.2Kw，双排为 3 层 3 台电动机，每层 1 台，功率为 1.1Kw，均为免维护电机。
- 7.6 驱动辊： $\Phi 158\text{mm}$ ，钢轴，45#钢，橡胶包裹。
- 7.7 机头压带辊： $\Phi 80\text{mm}$ ，钢轴，45#钢，橡胶包裹，分 2 段。
- 7.8 螺旋辊： $\Phi 90\text{mm}$ ，钢轴，45#钢，塑料螺旋，尼龙材质。
- 7.9 机尾压带辊：DN25 热镀锌钢管，配套尼龙套管。
- 7.10 轴承：慢速轴承，配套球墨铸铁轴承盒。
- 7.11 齿轮链条：锰钢链条，45#钢齿轮。
- 7.12 螺栓：所有螺栓均采用不锈钢螺栓，材质 SUS201。
- 7.13 防跑偏盒：PP 材质，注塑件， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.14 机尾立柱：长度 2m (2.3m)，U 型，32*62mm， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.15 螺旋辊固定梁：33*120mm，槽型， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.16 机尾横梁：30*90mm，槽型， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.17 轨道三角挡板：70*100mm， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.18 机头压带辊固定梁：55*65mm，槽型， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.19 机尾斜拉撑：18*35mm，槽型， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 7.20 调节丝杆：T16*4，热浸锌产品。
- 7.21 刮粪板：压板为热镀锌板冲压加工， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ ，刮粪板材质 PP， $\delta \leq 4\text{mm}$ ，弹簧 $\Phi 20\text{mm}$ ，总拉长 300mm，拉力 20Kg。
- 7.22 接粪斗：热镀锌板折边加工， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。

8 挂斗式加料行车总成

- 8.1 7 列鸡笼，挂斗配组为“一三一四”，即三列挂斗为一组和即四列挂斗为一组，驱动电机固定安装，钢丝绳牵引行进。
- 8.2 每列鸡笼配置上中下 3 个料斗，均可单独进料和关闭下料，每层配置匀料器 1 个。
- 8.3 驱动电机：齿轮电机，万鑫品牌，功率 2.2Kw，免维护电动机。
- 8.4 钢丝绳：不锈钢钢丝绳，SUS304， $\Phi 6\text{mm}$ 。
- 8.5 料斗：镀锌板折边加工， $\delta 1\text{mm}$ ，装料量为上中下 3 个料斗共 270kg，底部配置关闭插板或关闭开关。
- 8.6 横纵向梁：镀锌板折边加工， $\delta \leq 3\text{mm}$ 。
- 8.7 尼龙轮：双面槽，H 型， $\Phi 140\text{mm}$ ， $\delta \leq 70\text{mm}$ 。
- 8.8 其他连接板和加强板均采用镀锌板折边加工，强度满足结构要求。
- 8.9 拉环：U 型卡， $\Phi 12\text{mm}$ ，配加强垫片，前后各一处。
- 8.10 匀料器：镀锌板折边加工， $\delta \leq 1.5\text{mm}$ ，安装简单，操作方便。
- 8.11 螺栓：不同型号的螺栓均采用不锈钢螺栓，材质 SUS201。

9 横斜向出粪总成

- 9.1 横斜向出粪在本次项目中所采用螺旋出粪机，供应商所提供样机，方可确定。
- 9.2 设备供应商应根据现场粪沟长度确定设备长度，总宽度 600mm，高度 285mm。
- 9.3 现场土建部分已预留毛坯粪沟，设备供应商对粪沟进行二次处理，配套安装出粪机。
- 9.4 筒体： $\Phi 315\text{mm}$ ， $\delta \leq 10\text{mm}$ ，材质 PP。
- 9.5 螺旋轴：螺旋片 $\Phi 290\text{mm}$ ， $\delta \leq 8\text{mm}$ ，材质 PP。无缝钢管轴 D76*5，PP 管外套，塑料焊接。
- 9.6 驱动电机：摆线针电机，功率 2.2-3Kw，需加油维护。
- 9.7 电机防护罩：热镀锌板折边加工， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。
- 9.8 筒体托架：[8#热镀锌槽钢焊接制作。
- 9.9 V 型支架：热镀锌方钢管现场焊接施工， $\delta \leq 3.0\text{mm}$ 。
- 9.10 螺栓：所有螺栓均采用不锈钢螺栓，材质 SUS201。

10 配电系统

-
- 10.1 配电箱壳体：钢板箱喷塑， $\delta \leq 1.0\text{mm}$ 。
 - 10.2 电器：首选天水 213 品牌，次选正泰品牌，配置负荷必须大于用电负荷。
 - 10.3 控制要求
 - 10.3.1 纵向出粪为单独控制，鸡笼前后端均配置急停按钮。
 - 10.3.2 横向和斜向联动控制，但斜向皮带机附近必须安装急停按钮，且按任意急停按钮出粪皮带机均停。
 - 10.3.3 加料行车为单独控制，配置单独遥控器，配置 1 个急停按钮。
 - 10.4 配置要求
 - 10.4.1 每栋鸡舍配置 2 台控制箱，前端为加料行车控制箱，后端为出粪带控制箱，每个配电箱总断路器必须是漏电保护器。
 - 10.4.2 每台电动机配置单独的热过载保护器。
 - 10.4.3 独立的按钮开关和交流接触器。
 - 10.4.4 每台控制箱配套一个逆缺相保护器。
 - 10.4.5 电动机和箱盘配置接地保护系统。
 - 10.4.6 线缆：采用郑州电缆二厂产品。
 - 10.4.7 线槽线管：PVC 线槽和线管，与电动机连接处采用碳素波纹管。
 - 10.4.8 行车限位：每台加料行车的顶端和末端均配置 2 套限位开关。

11 供水系统

- 11.1.1 供水管道：PVC-U 给水管，PN1.25 系列，白色。
- 11.1.2 阀门和管件：PVC-U 阀门，PN1.25 系列，白色。
- 11.1.3 配置：每个调压阀前端配置 1 个阀门。
- 11.1.4 连接软管：PVC 塑胶软管。

12 注明

标准中所写明的“选配”和“2 选 1”词语，均为供需双方根据不同工艺及技术要求进行协商确定，需在合同注明。

2021 年 11 月 14 日