

附件 1

湖北省层叠式蛋鸡养殖成套设备
购置与应用补贴额一览表

序号	大类	小类	品目	档次名称	基本配置和参数要求	中央财政补贴额 (元/套)	备注
1	畜禽养殖机械	畜禽养殖成套设备	蛋（肉）鸡养殖成套设备	产蛋鸡养殖成套设备第1档	1.基本配置包含鸡笼与笼架、喂料系统、饮水系统、清粪系统、集蛋系统（育雏育成鸡养殖成套设备无）、环境控制系统等。 2.基本配置和参数应不低于《湖北省层叠式蛋鸡养殖成套设备建设技术规范（试行）》的规定。	90000	$2 \leq N < 3$
2				产蛋鸡养殖成套设备第2档		135000	$3 \leq N < 5$
3				产蛋鸡养殖成套设备第3档		225000	$5 \leq N < 8$
4				产蛋鸡养殖成套设备第4档		342000	$8 \leq N < 10$
5				产蛋鸡养殖成套设备第5档		434000	$10 \leq N < 12$
6				产蛋鸡养殖成套设备第6档		509000	$N \geq 12$
7				育雏育成鸡养殖成套设备第1档		68000	$2 \leq N < 3$
8				育雏育成鸡养殖成套设备第2档		95000	$3 \leq N < 5$
9				育雏育成鸡养殖成套设备第3档		153000	$5 \leq N < 8$
10				育雏育成鸡养殖成套设备第4档		256000	$8 \leq N < 10$
11				育雏育成鸡养殖成套设备第5档		317000	$10 \leq N < 12$
12				育雏育成鸡养殖成套设备第6档		384000	$N \geq 12$

注：蛋鸡养殖成套设备中 N 指单栋鸡舍设计养殖量（单位：万羽）。

附件 2

湖北省层叠式蛋鸡养殖成套设备建设 技术规范（试行）(2025 年版)

1 总则

为促进蛋鸡养殖机械装备提档升级，加快推进湖北省蛋鸡养殖业规模化、现代化发展，特制定本文件。

本文件规定了层叠式蛋鸡养殖成套设备的术语和定义、型号编制及饲养笼组基本参数、建设规模与设备配置、基本要求及验收。

本文件适用于湖北省行政区域内新建、采用层叠式蛋鸡养殖成套设备、单栋设计养殖量 2 万羽（含）以上的蛋鸡养殖场（小区）。改扩建蛋鸡养殖场（小区）可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 700 碳素结构钢
- GB/T 2518 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带
- GB/T 5226.1 机械电气安全机械电气设备 第 1 部分：通用技术条件
- GB/T 10002.1 给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材
- GB 10395.1 农林机械 安全 第 1 部分：总则
- GB/T 13912 金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法
- GB 16548 病害动物和病害动物产品生物安全处理规程
- GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
- JB/T 7720 养鸡设备 乳头式饮水器
- JB/T 7729 养鸡设备 鸡笼和笼架
- JB/T 8581 畜牧机械 产品型号编制规则
- JB/T 14281 养鸡设备 带式清粪机
- JB/T 14282 养鸡设备 行车喂料机
- NY/T 388 畜禽场环境质量标准
- NY/T 649 养鸡机械设备安装技术要求
- NY/T 2664 标准化养殖场 蛋鸡
- NY/T 2969 集约化养鸡场建设标准
- T/CISA 015 畜牧业笼养用热镀锌-10%铝镀层钢丝

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 层叠式蛋鸡养殖成套设备

配置有层叠式鸡笼与笼架、喂料系统、饮水系统、清粪系统、集蛋系统（注：育雏育成鸡成套设备无集蛋系统）、环境控制系统的蛋鸡养殖成套设备。按蛋鸡饲养阶段不同，可分为产蛋鸡成套设备和育雏育成鸡成套设备。

3.2 鸡笼与笼架

由鸡笼、笼架和食槽等组成，结构呈垂直重叠形（又称“H”形）、为鸡只提供生长空间并为其提供基本支撑的设备。其高度方向可分为若干层，沿鸡舍长度方向可分为若干饲养笼组。

3.3 单元格

由前网、底网、顶网、后网、隔网、笼门等拼装而成的最小饲养空间。

3.4 饲养笼组

相邻两个笼架及支撑的若干层在高度方向叠加的鸡笼组合。

3.5 笼组长度

同一饲养列内，相邻两个笼架之间的中心距离。

3.6 饲养鸡只笼床面积

单只鸡正常生长需要的鸡笼底网的投影面积。

3.7 单元格设计养殖量

单元格养殖量按最小饲养空间和饲养鸡只笼床最小面积计算，取整，只舍不入。

单栋鸡舍设计养殖量按单元格养殖量乘以总单元格数量计算。

示例 1：产蛋鸡单元格面积： $60\text{cm} \times 62\text{cm} = 3720\text{cm}^2$ ；饲养鸡只笼床最小面积： $450\text{cm}^2/\text{羽}$ ；单元格养殖量： $3720 \div 450 = 8.27$ 羽，取整为 8 羽。

示例 2：育雏育成鸡单元格面积： $62.5\text{cm} \times 60\text{cm} = 3750\text{cm}^2$ ；饲养鸡只笼床最小面积： $310\text{cm}^2/\text{羽}$ ；单元格养殖量： $3750 \div 310 = 12.09$ 羽，取整为 12 羽。

3.8 层间隔板

6 层（含）以上需配置层间隔板。

配置隔板型式：6 层（3+3）、7 层（4+3）、8 层（4+4）、9 层（3+3+3）、10 层（5+5）、12 层（4+4+4）。

3.9 喂料系统

由行车式或链式喂料机、料塔、饲料输送主料线等组成，可实现蛋鸡饲养过程中饲料自动化输送的设备。

3.10 清粪系统

由纵向带式清粪机、横向平运及斜向提升清粪机等组成，可实现蛋鸡饲养过程中鸡粪由鸡舍内自动传输到舍外的设备。

3.11 饮水系统

由给水管线（含乳头式饮水器）、进水前端（含调压阀、水位显示管、过滤器等）和排水末端等组成，可实现蛋鸡饲养过程中自动给水及供药的设备。

3.12 集蛋系统

规模化蛋鸡养殖中，将鸡蛋从鸡舍内的产蛋点自动收集并输送至终端的装置。主要由纵向输送蛋带、破软蛋分离装置、集蛋机和终端装置组成，终端装置分为舍内集蛋台和横向集蛋线二种，横向集蛋线将单栋鸡舍中多列设备中鸡蛋输送到捡蛋台。

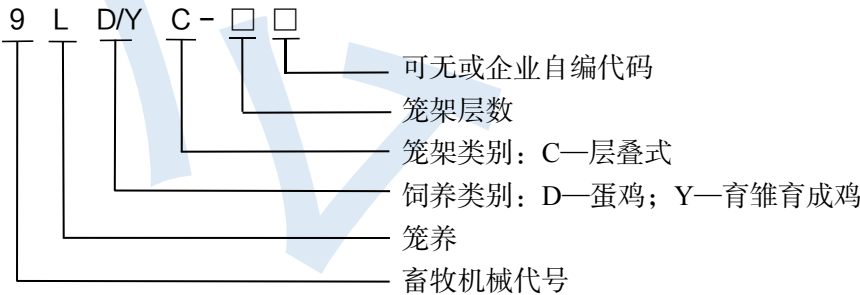
3.13 环境控制系统

由风机、湿帘、光照系统和环境控制器等组成，可实现蛋鸡饲养过程中对鸡舍内温度、湿度和光照等主要环境参数进行实时监测和控制的设备。

4 型号编制及饲养笼组基本参数

4.1 型号编制

层叠式蛋鸡养殖成套设备参照JB/T 8581的方法进行型号编制，按鸡笼进行型号编制，型号编制方法如下：



示例 1: 9LDC-8 表示饲养层数为 8 层的产蛋鸡层叠式成套设备；

示例 2: 9LYC-6R625 表示饲养层数为 6 层的育雏层叠式成套设备，R625 为企业自编型号。

注：该型号编制方法仅适用于本文件，用于对层叠式蛋鸡养殖成套设备进行区分，实际型号编制由各设备生产企业自行确定。

4.2 饲养笼组基本参数

4.2.1 典型产蛋鸡饲养笼组基本参数如表 1 所示。

表 1 典型产蛋鸡饲养笼组基本参数

型号			9LDC-X						
饲养层数			4层	5层	6层	8层	9层	10层	12层
序号	名称	单位	指标						
1	笼组长度	cm	185	140	130	130	130	130	130
2	单元格深度	cm	50	60	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5
3	层高	cm	≥64	≥64	≥64	≥64	≥64	≥64	≥64
4	单元格设计饲养量	羽/格	5	6	9	9	9	9	9
5	单组饲养量	羽/组	160	180	216	288	324	360	432
6	每层单元格数	格/层	8	6	4	4	4	4	4
7	每组单元格数	格/组	32	30	24	32	36	40	48
8	饲养鸡只笼床面积	cm ² /羽	≥450	≥450	≥450	≥450	≥450	≥450	≥450
注1: 表中为典型笼组基本参数, 未列入的笼组类型, 需满足层高及本规范的其它系统配置和技术要求。 注2: 单组饲养量计算方法为每组单元格数×单元格饲养量。 注3: 对于不同品种、不同体重的产蛋鸡, 按3.7单元格设计养殖量计算单栋鸡舍养殖量, 作为建设规模划分依据。其实际饲养量以满足饲养工艺要求为原则。 注4: 表中笼组长度、单元格深度、层高允许测量偏差±2%。									

4.2.2 典型育雏育成鸡饲养笼组基本参数如表 2 所示。

表 2 典型育雏育成鸡饲养笼组基本参数

型号			9LYC-X				
饲养层数			4 层	5 层	6 层	7 层	8 层
序号	名称	单位	指标				
1	笼组长度	cm	108	108	120	120	120
2	单元格深度	cm	70	70	62.5	62.5	62.5
3	层高	cm	≥55	≥55	≥55	≥55	≥55
4	单元格设计饲养量	羽/格	24	24	24	24	24
5	单组饲养量	羽/组	192	240	288	336	384
6	每层单元格数	格/层	2	2	2	2	2
7	每组单元格数	格/组	8	10	12	14	16
8	饲养鸡只笼床面积	cm ² /羽	≥310	≥310	≥310	≥310	≥310
注1: 表中为典型笼组基本参数, 未列入的笼组类型, 需满足层高及本规范的其它配置和技术要求。 注2: 单组饲养量计算方法为每组单元格数×单元格饲养量。 注3: 对于不同品种、不同体重的育雏育成鸡, 按3.7单元格设计养殖量计算单栋鸡舍养殖量, 作为建设规模划分依据, 其实际饲养量以满足饲养工艺要求为原则。 注4: 表中笼组长度、单元格深度、层高允许测量偏差±2%。							

5 建设规模与设备配置

5.1 建设规模

按单栋鸡舍设计养殖量划分，产蛋鸡成套设备建设规模可划分为6档，见表3，育雏育成鸡成套设备建设规模可划分为6档，见表4。

表3 产蛋鸡成套设备建设规模划分表

单位：万羽

项目	档次					
	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档
单栋鸡舍设计养殖量 N	$2 \leq N < 3$	$3 \leq N < 5$	$5 \leq N < 8$	$8 \leq N < 10$	$10 \leq N < 12$	$N \geq 12$

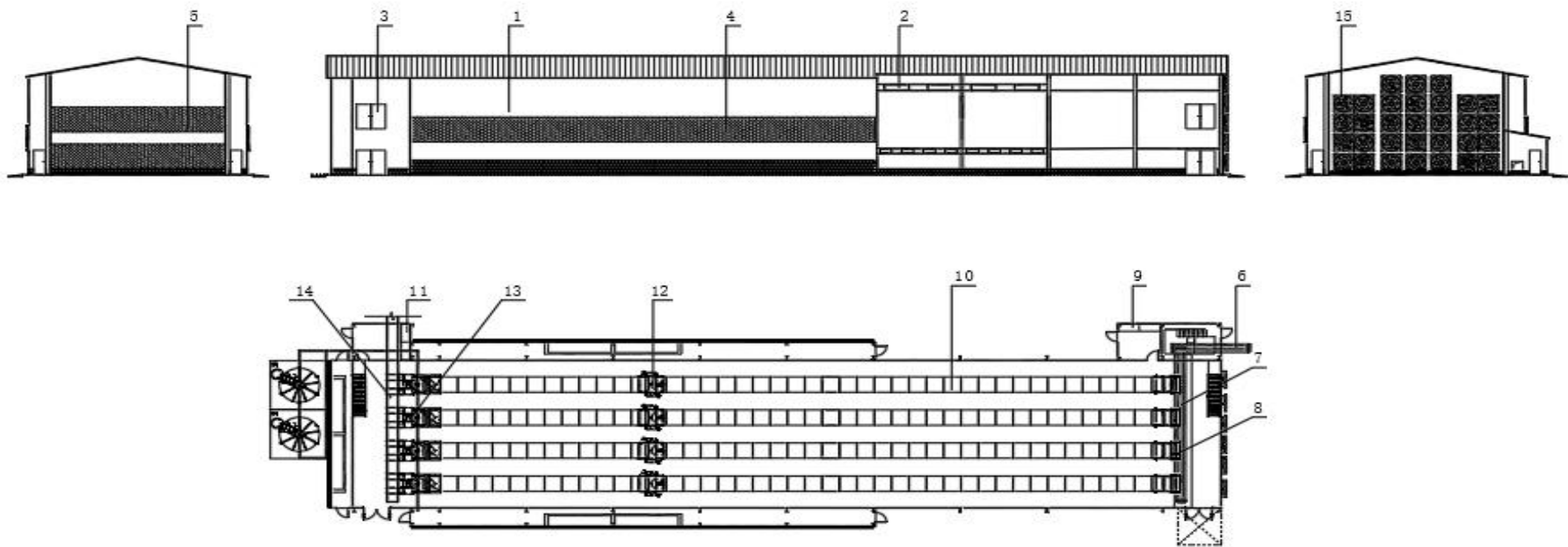
表4 育雏育成鸡成套设备建设规模划分表

单位：万羽

项目	档次					
	第1档	第2档	第3档	第4档	第5档	第6档
单栋鸡舍设计养殖量 N	$2 \leq N < 3$	$3 \leq N < 5$	$5 \leq N < 8$	$8 \leq N < 10$	$10 \leq N < 12$	$N \geq 12$

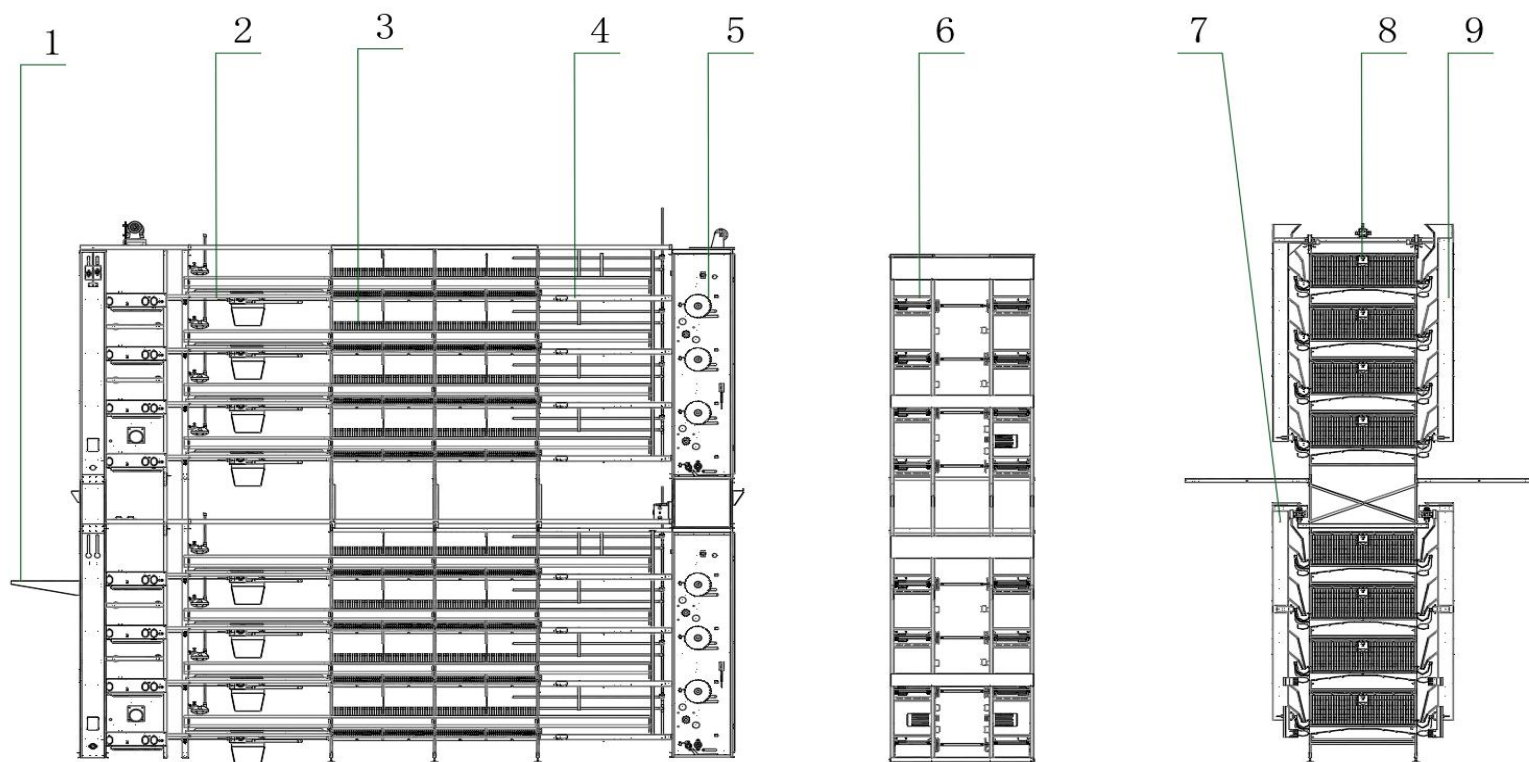
5.2 成套设备构成

层叠式蛋鸡养殖成套设备由层叠式鸡笼与笼架（含食槽）、喂料系统、饮水系统、清粪系统、集蛋系统（注：育雏育成鸡成套设备无集蛋系统）和环境控制系统等组成。根据不同建设规模，蛋鸡成套设备和育雏育成鸡成套设备的饲养笼组鸡笼层数和布置列数不同，典型产蛋鸡舍平面、立面和剖面示意图1~图9，育雏育成鸡舍剖面示意图10~图14。



1—鸡舍；2—侧墙通风窗；3—进出鸡门；4—侧墙湿帘；5—山墙湿帘；6—斜向提升清粪机；7—横向平运清粪机；8—纵向带式清粪机机头；
9—尾端控制系统；10—饲养笼组；11—前端控制系统；12—喂料机；13—集蛋机机头；14—中央集蛋线；15—山墙风机。

图1 典型产蛋鸡舍立面、平面布置示意图



1—舍内集蛋台或中央集蛋线；2—纵向带式清粪机机尾及连接架；3—饲养笼组；4—纵向带式清粪机机头连接架；5—纵向带式清粪机机头；6—集蛋机；
7—喂料机下行；8—给水管线；9—喂料机上行

图2 典型蛋鸡成套设备纵向、横向剖面示意图

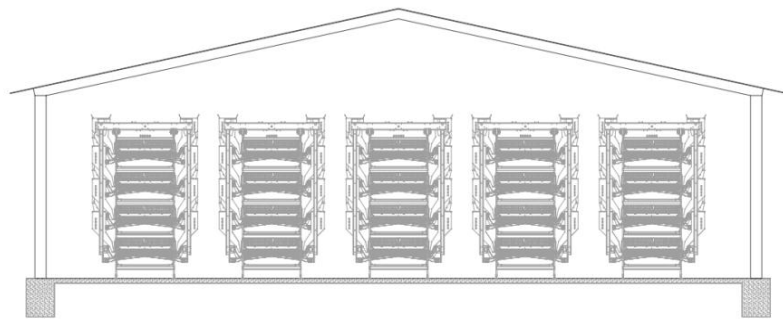


图3 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图（9LDC-4 4层5列）

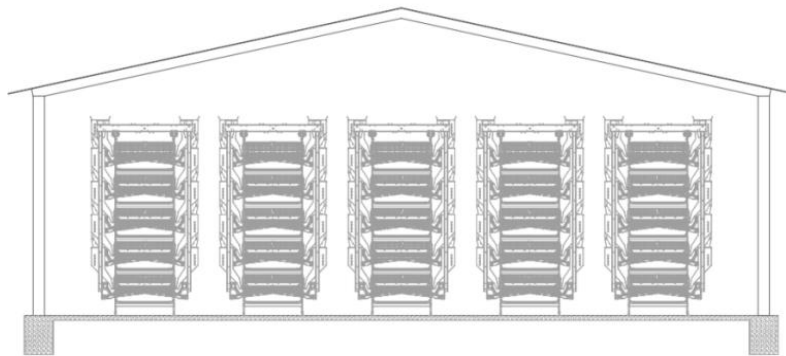


图4 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图（9LDC-5 5层5列）

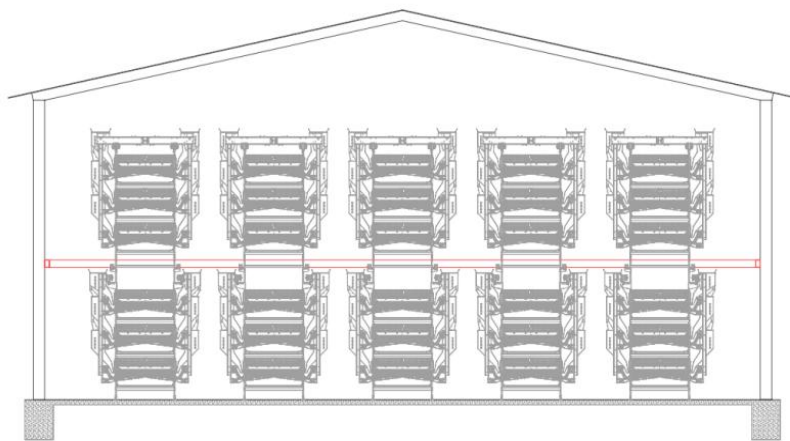


图 5 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图（9LDC-6 6层5列）

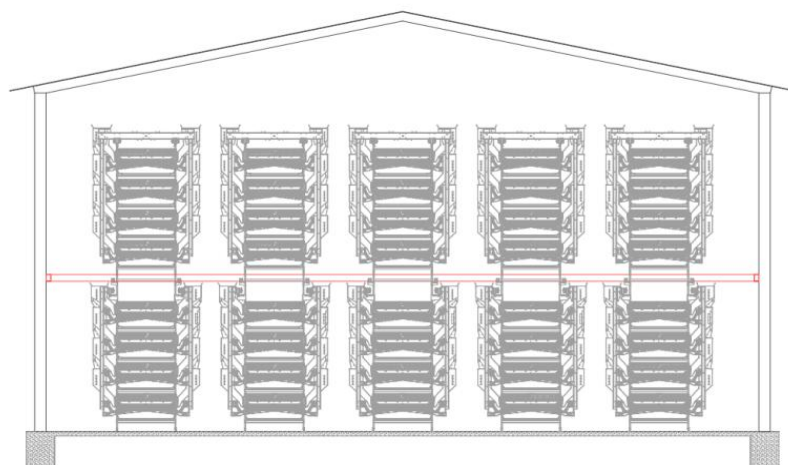


图 6 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图（9LDC-8 8层5列）

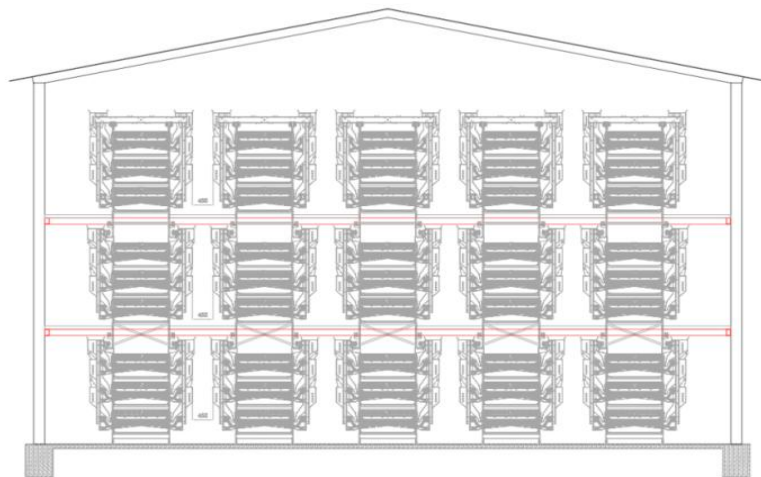


图 7 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图 (9LDC-9 9层5列)



图 8 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图 (9LDC-10 10层5列)

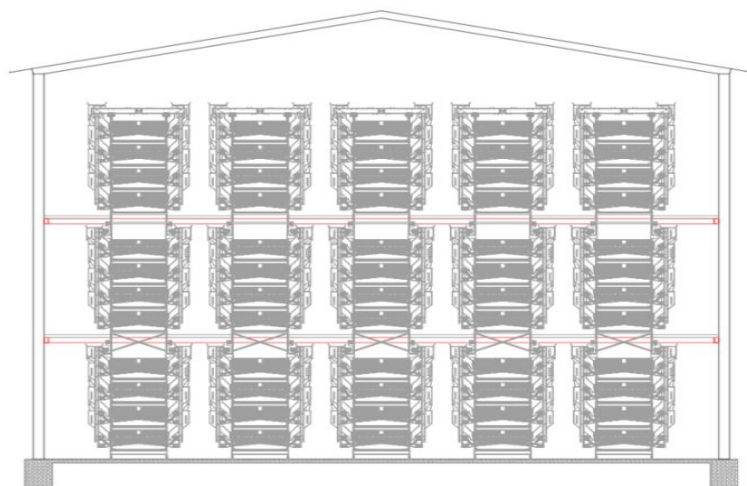


图 9 典型产蛋鸡舍横向剖面示意图（9LDC-12 12 层 5 列）

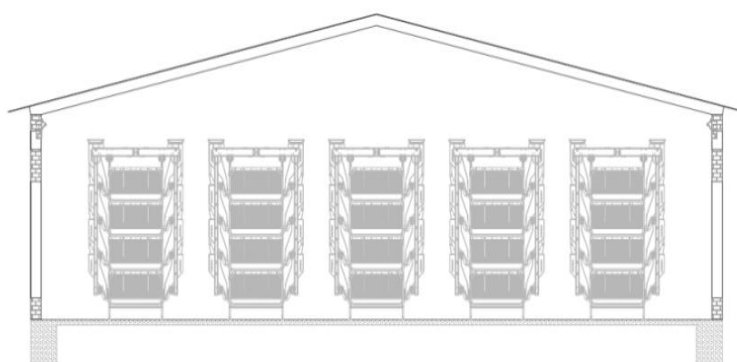


图 10 典型育雏育成鸡舍横向剖面示意图（9LDY-4 4 层 5 列）

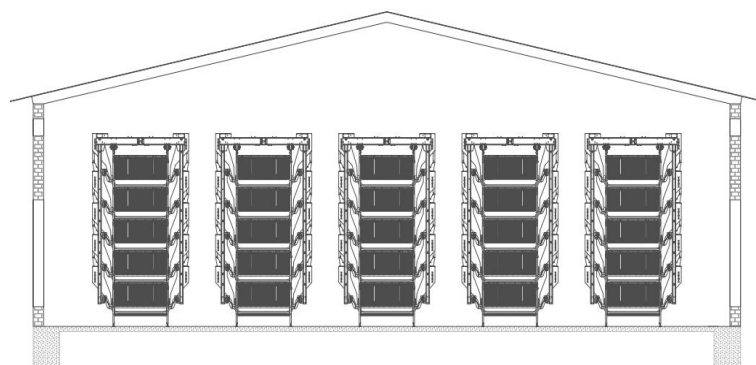


图 11 典型育雏育成鸡舍横向剖面示意图（9LDY-5 5层5列）

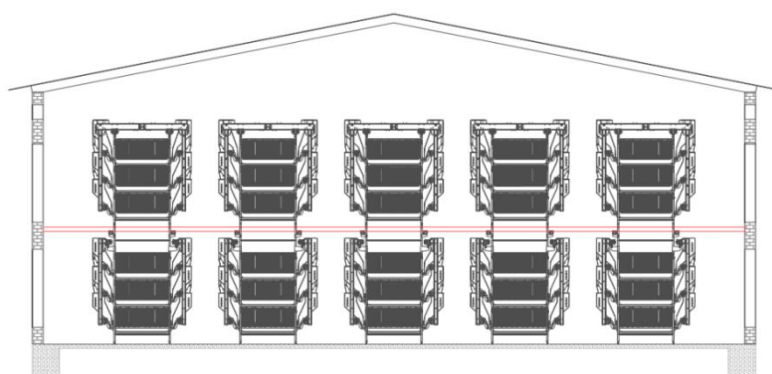


图 12 典型育雏育成鸡舍横向剖面示意图（9LDY-6 6层5列）

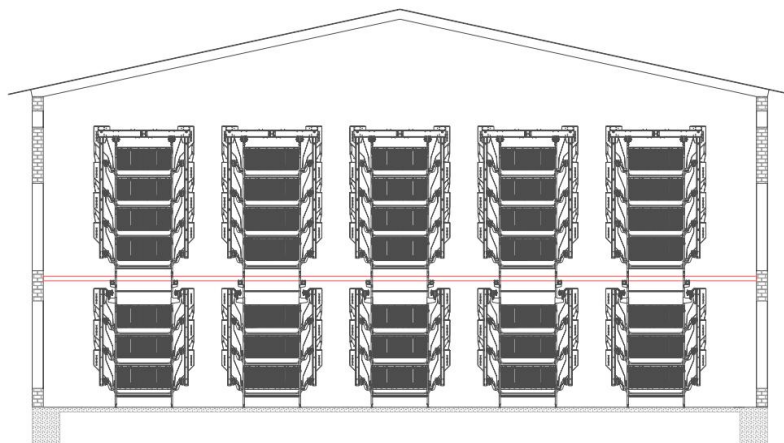


图 13 典型育雏育成鸡舍横向剖面示意图（9LDY-7 7层5列）



图 14 典型育雏育成鸡舍横向剖面示意图（9LDY-8 8层5列）

5.3 不同规模设备及配置

5.3.1 产蛋鸡舍设备布局

根据不同建设规模，产蛋鸡成套设备的鸡笼布置层数和列数不同，宜采用表 5 所示的布局方式。

表 5 不同建设规模产蛋鸡成套设备典型布局方式

序号	档次	建设规模 N (单位: 万羽)	型号	布局方式	
				层数	列数
1	第 1 档	$2 \leq N < 3$	9LDC-4	4	3
2	第 2 档	$3 \leq N < 5$	9LDC-4	4	4
3			9LDC-5	5	4
4	第 3 档	$5 \leq N < 8$	9LDC-6	6	5
5				6	6
6	第 4 档	$8 \leq N < 10$	9LDC-8	8	5
7			9LDC-9	9	5
8	第 5 档	$10 \leq N < 12$	9LDC-8	8	6
9	第 6 档	$N \geq 12$	9LDC-10	10	6
10			9LDC-12	12	6
注: 表中未列出布局方式的成套设备, 以生产商和用户的合同、图纸为准。需满足本规范要求的系统配置和技术要求。按实际设计养殖羽数计算和分档。					

5.3.2 育雏育成鸡舍设备布局

根据不同建设规模, 育雏育成鸡成套设备的鸡笼布置层数和列数不同, 宜采用表 6 所示的布局方式。

表 6 不同建设规模育雏育成鸡成套设备典型布局方式

序号	档次	建设规模 N (单位: 万羽)	型号	布局方式	
				层数	列数
1	第 1 档	$2 \leq N < 3$	9LYC-4	4	3
2	第 2 档	$3 \leq N < 5$	9LYC-4	4	4
3	第 3 档	$5 \leq N < 8$	9LYC-4	4	5
4				4	6
5	第 4 档	$8 \leq N < 10$	9LYC-6	6	5
6				6	6
7	第 5 档	$10 \leq N < 12$	9LYC-8	8	5
8	第 6 档	≥ 12	9LYC-8	8	6
注: 表中未的列出布局方式的成套设备, 以生产商和用户的合同、图纸为准。需满足本规范要求的系统配置和技术要求。按实际设计养殖羽数计算和分档。					

5.3.3 设备配置

单栋鸡舍内层叠式蛋鸡养殖成套设备为 1 套。根据不同建设规模和布局方式，典型产蛋鸡成套设备各组成部分基本配置数量（以栋为单位）见表 7；育雏育成鸡成套设备各组成部分基本配置数量（以栋为单位）见表 8。

表 7 典型产蛋鸡成套设备基本配置数量表

档次		第 1 档	第 2 档		第 3 档		第 4 档		第 5 档	第 6 档		
规格		9LDC-4	9LDC-4	9LDC-5	9LDC-6		9LDC-8	9LDC-9	9LDC-8	9LDC-10	9LDC-12	
布局方式	层数	4	4	5	6	6	8	9	8	10	12	
	列数	3	4	4	5	6	5	5	6	6	6	
配置明细												
序号	名称	单位	数量									
一	鸡笼与笼架											
1	饲养笼组	组	180	240	240	300	360	300	300	360	360	360
二	喂料系统											
1	行车式喂料机	套	3	4	4	15	18	15	25	18	18	30
2	链式喂料机	套	12	16	20	30	36	40	45	48	60	72
三	清粪系统											
1	纵向带式清粪机	套	3	4	4	10	12	10	15	12	12	18
2	横向平运及提升清粪机	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
四	饮水系统											
1	给水管线	条	12	16	20	30	36	40	45	48	60	72
2	进水前端	套	12	16	20	30	36	40	45	48	60	72
3	排水末端	套	12	16	20	30	36	40	45	48	60	72
五	集蛋系统											
1	纵向鸡蛋输送带	条	24	32	40	60	72	80	90	96	120	144
2	集蛋机	套	3	4	4	5	6	5	5	6	6	6

3	舍内集蛋台	台	3	4	4	5	6	5	5	6	6	6
4	横向集蛋线	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
六	环境控制系统及其它											
1	风机	台	11	15	18	32	37	36	40	50	54	58
2	湿帘	m ²	76	100	120	210	234	225	303	360	388	438
3	环境控制器	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	光照系统	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	电力控制系统（电控箱+布线+PLC 控制系统）	套	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
注 1: 表中产蛋鸡养殖成套设备各组成部分按照每列 60 组饲养笼组对应的需求数量，实际配置数量可大于表中测算数量。 注 2: 表中舍内集蛋台或横向集蛋线为二选一；行车喂料机或链式喂料机为二选一。 注 3: 当鸡笼层数≥6 时，鸡舍需配置层间隔板，配置要求见 3.8。 注 4: 表中给水管线、纵向带式清粪机、纵向鸡蛋输送线等设备长度与每列饲养笼组总数量相关，横向平运清粪机长度与鸡舍跨度相关，参数和造价不同；风机数量按 50 英寸规格风机（参数见表 9）配置。 注 5: 表中配置数量仅用于进行造价测算。因场地等特殊原因，实际每列饲养笼组数不足 60 组时，应根据实际情况合理配置，但实际设计养殖量不应低于该分档设计养殖量下限值。												

表 8 育雏育成鸡成套设备基本配置数量表

档次			第 1 档	第 2 档	第 3 档		第 4 档		第 5 档	第 6 档
规格			9LYC-4	9LYC-4	9LYC-4		9LYC-6		9LYC-8	9LYC-8
布局 方式	层数（层）		4	4	4		6		8	
	列数（列）		3	4	5	6	5	6	5	6
配置明细										
序号	名称	单位	数量							
一	鸡笼与笼架									
1	饲养笼组	组	180	240	300	360	300	360	300	360
二	喂料系统									
1	行车式喂料机	套	3	4	5	6	15	18	15	18
2	链式喂料机	套	12	16	20	24	30	36	40	48
三	清粪系统									
1	纵向带式清粪机	套	3	4	5	6	10	12	10	12
2	横向平运及提升清粪机	套	1	1	1	1	1	1	1	1
四	饮水系统									

档次			第 1 档	第 2 档	第 3 档		第 4 档		第 5 档	第 6 档
规格			9LYC-4	9LYC-4	9LYC-4		9LYC-6		9LYC-8	9LYC-8
1	给水管线	条	24	32	40	48	60	72	80	96
2	进水前端	套	12	16	20	24	30	36	40	48
3	排水末端	套	24	32	40	48	60	72	80	96
五	环境控制系统及其他									
1	风机	台	10	13	16	18	30	36	36	40
2	湿帘	m ²	68	88	100	120	190	235	235	265
3	环境控制器	套	1	1	1	1	1	1	1	1
4	光照系统	套	1	1	1	1	1	1	1	1
5	电力控制系统（电控箱+布线+PLC 控制系统）	套	1	1	1	1	1	1	1	1
注：同表 7。										

6 基本要求

6.1 层叠式蛋鸡养殖成套设备的蛋鸡场建设要求

- 6.1.1 蛋鸡场场址与建设条件应符合 NY/T 2969 的规定，应符合当地农业总体发展规划、国土空间总体规划和城乡建设发展规划等，设施农业用地使用管理有关规定。
- 6.1.2 鸡舍可选用轻钢结构或砖混结构。
- 6.1.3 蛋鸡场建设应符合 NY/T 2664 和 NY/T 2969 的规定。
- 6.1.4 鸡舍内环境条件应满足 NY/T 388 的要求。
- 6.1.5 蛋鸡场的鸡粪、污水应进行无害化处理和综合利用，“三废”排放指标应符合 GB 18596 的规定。
- 6.1.6 病害鸡及其污染物应按照 GB 16548 的规定进行处理。

6.2 成套设备宜机化布局

层叠式蛋鸡养殖成套设备应与鸡舍土建工程统筹考虑，以各系统运行顺畅，操作、检修方便为前提进行合理布局。相邻饲养列之间的距离（走道净宽度）大于 0.9m 为宜；最外侧饲养列与侧墙之间的距离（走道净宽度）大于 1m 为宜；纵向带式清粪机机头架和排风端山墙的净距大于 1m 为宜，集蛋台（产蛋鸡舍）或纵向带式清粪机机尾架（育雏育成鸡舍）和进风端山墙的净距大于 2.2m 为宜；行车式喂料机与鸡舍屋架最低处的净距大于 0.2m 为宜；有楼层板时，行车式喂料机运动部件与楼层板的净距大于 0.2m 为宜。

6.3 安全要求

- 6.3.1 对操作及相关人员可能触及到的外露传动部件和运动部件，应有安全防护装置，安全防护装置应符合 GB 10395.1 的要求。
- 6.3.2 操作者正常使用设备时，容易造成伤害的危险部位应设置警示标志，警示标志应符合 GB/T 5226.1 的要求。

6.4 层叠式蛋鸡养殖成套设备配置及主要技术要求

- 6.4.1 产蛋鸡成套设备配置及主要技术要求如表 9 所示。

表 9 产蛋鸡成套设备主要配置和技术要求

序号	名称	主要配置	技 术 要 求
一	笼架系统	鸡笼	1.组成鸡笼的各种网片（底网、顶网、隔网、笼门等）材质不低于Q195，其余质量符合GB/T700的要求； 2.笼门横拉门丝径 $\geq 3.0\text{mm}$ ，竖拉门丝径 $\geq 2.0\text{mm}$ ，弹簧门丝径 $\geq 2.0\text{mm}$ ，隔网丝径 $\geq 2.0\text{mm}$ ，底网丝径 $\geq 1.85\text{mm}$ ，顶网丝径 $\geq 1.6\text{mm}$ ； 3.笼网网片焊接质量应符合JB/T7729的要求，采用热浸镀锌处理时，镀锌质量应符合GB/T13912的要求；采用畜牧业笼养用热镀锌-10%铝镀层钢丝时，质量应符合T/CISA015的要求； 4.热浸锌层厚度应不小于 $40\mu\text{m}$ ，热镀锌层厚度应不小于 $19\mu\text{m}$ ，其他防腐工艺锌层厚度应不小于 $19\mu\text{m}$ 。
		笼架	1.竖梁和横梁采用热镀锌钢板（带）制作，竖梁厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 、横梁厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，其余质量符合GB/T2518的要求，满足鸡笼、鸡只和所有安装在笼架上的设备重量的承载要求； 2.采用热镀锌钢板（带），镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，或满足同等/更高性能型材要求。
		胸挡	宽度 $\geq 70\text{mm}$ ，采用聚氯乙烯（PVC）时，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；采用热镀锌钢板（带）时，厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ ，镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，或满足同等/更高性能型材要求，其余质量符合GB/T2518的要求。
		食槽	采用热镀锌铝镁合金钢板（带），厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，或满足同等/更高性能型材要求，质量符合YB/T4761的要求。
		清粪带限位侧板	采用热镀锌钢板（带），镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，或满足同等/更高性能型材要求，其余质量符合GB/T2518的要求。
二	喂料系统	行车式喂料机	1.横梁支架参数：采用热镀锌板冲压件拼装或热镀锌矩形管焊接，满足鸡舍内承载饲料、料斗和传动设备的要求，热镀锌板质量应满足GB/T 2518要求，热镀锌矩形管质量应满足GB/T 6728要求； 2.行车料斗参数：采用热镀锌板或锌铝镁板，镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，内部光滑不结料，配有匀料装置，落料均匀，带有观察口，配有行走驱动电机，功率 $\geq 0.4\text{kW}$ ，电机防护等级IP55，行走速度宜为 $5\text{m/min} \sim 8\text{m/min}$ ，可实现前进、后退、急停、播料功能；其余质量符合JB/T 14282的要求； 3.轨道参数：宜采用热镀锌矩形管或圆管，矩形管规格 $\geq 30\text{mm} \times 50\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，圆管直径 $\geq 32\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2.5\text{mm}$ ，热镀锌矩形管质量应满足GB/T 6728要求，热镀锌圆管质量应满足GB/T 13793要求。
		链式喂料机	1.链式料线全自动运行，喂料均匀、运行平稳无噪音，运行速度宜为 $(12 \pm 2)\text{m/min}$ ； 2.链条采用优质锰钢，抗拉力不低于 12kN ，无变形、挠曲，表面硬度48HRC~52HRC，每套电机功率 $\geq 0.75\text{kW}$ ，防护等级IP55。

序号	名称	主要配置	技 术 要 求
三	清粪系统	纵向带式清粪机	1.清粪带长度与单列鸡笼长度相适应、宽度与笼架相适应，传送时不漏粪便； 2.清粪带材质为聚丙烯（PP），厚度 $\geq 1\text{mm}$ ，弹性模量 $\geq 1000\text{Mpa}$ ；合理配置橡胶压轮，保证粪带能承受三天粪量不打滑； 3.清粪带上下层支撑托杆为热镀锌板(带)，镀层重量（双面） $\geq 275\text{g/m}^2$ ，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，或采用锌铝镁板，厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，其原材料质量应符合GB/T 2518要求，上层支撑托架布置间距 $\leq 800\text{mm}$ ，下层支撑托架布置间距 $\leq 1300\text{mm}$ ，纵向清粪带机头驱动电机带两层粪带时功率 $\geq 1.1\text{kW}$ ，带三层及以上粪带时功率 $\geq 1.5\text{kW}$ ，电机防护等级IP55，清粪带运行速度宜为 $3\text{m/min} \sim 6\text{m/min}$ ，机头架和机尾架处均装有调节清粪带松紧和清理粪便、鸡毛等杂物的装置； 4.清洁度 $\geq 95\%$ ，其余质量符合JB/T 14281的要求。
		横向平运及提升清粪机	1.横向清粪带长度与鸡舍宽度相适应，斜向清粪机出粪端高度满足粪便装车高度需求，宜采用齿轮减速机，功率 $\geq 1.5\text{kW}$ ，电动机防护等级不低于IP55； 2.框架主体材料采用热浸镀锌钢板，热浸锌层厚度应不小于 $40\mu\text{m}$ ，或满足同等/更高性能型材要求，厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ ，其余质量符合GB/T2518的要求； 3.输送带材质为厚度 $\geq 6\text{mm}$ 橡胶带或厚度 $\geq 3\text{mm}$ PVC或聚酯纤维布和聚氯乙烯胶，宽度 $\geq 495\text{mm}$ ； 4.其余质量符合JB/T 14281的要求。
四	饮水系统	调压阀、过滤器等	过滤器数量 ≥ 1 ，进水前端配备带反冲功能调压阀。
		给水管	1.主水管路为聚氯乙烯（PVC）管，规格为 $\Phi 25$ 或 $\Phi 32$ 、 $\Phi 50$ 圆管、厚度 $\geq 1.4\text{mm}$ 或 $22\text{mm} \times 22\text{mm}$ 、 $28\text{mm} \times 28\text{mm}$ 矩形管、厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，承压能力 $\geq 1.6\text{MPa}$ ，质量应符合GB/T10002.1的要求； 2.自动饮水系统安装质量应符合NY/T 649的要求。
		导水槽	材质为PVC，规格为V型或 $\Phi 50$ 半圆型、厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ 。
		乳头式饮水器	乳头饮水器可 360° 出水，出水量为 $30\text{mL/min} \sim 120\text{mL/min}$ ，按每个乳头饮水器供应6~9只鸡设置，质量应符合JB/T7720的要求。
五	集蛋系统	集蛋机	1.宜采用齿轮减速机，功率 $\geq 0.4\text{kW}$ ，防护等级不低于IP55，带破蛋、软蛋初筛装置； 2.框架材料采用热镀锌钢板（带），镀层重量（双面） $\geq 150\text{g/m}^2$ ，厚度 $\geq 1.8\text{mm}$ ，或满足同等/更高性能型材要求，其余质量符合GB/T2518的要求； 3.破蛋率 $\leq 1\%$ 。

序号	名称	主要配置	技 术 要 求
六		纵向鸡蛋输送带	鸡蛋输送带材质为聚丙烯（PP）或PET编织纤维，宽度与底网集蛋凹槽相适应。
		集蛋台	材质与集蛋机框架材料相同，宽度与单列鸡笼宽度相适应，宽度 $\geq 345\text{mm}$ ，高度 $500\text{mm} \sim 900\text{mm}$ 可调，集蛋台外围作覆胶防撞处理，承载重量 $\geq 50\text{kg}$ 。
		横向集蛋线	横向集蛋线效率 ≥ 20000 枚/小时，电机功率 $\geq 0.37\text{kW}$ ，捡蛋间内集蛋台数量与养殖规模相配套。
	环境控制系统	湿帘降温设备（含湿帘、风机）	1.风机宜采用50英寸以上规格箱式风机或拢风筒风机或直驱风机，单台常压风量 $\geq 41000\text{m}^3/\text{h}$ 。功率 $\geq 1.1\text{kW}$ 。 2.外框采用热镀锌板制作的，上下护板厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，左右护板厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，镀层重量（双面） $\geq 275\text{g}/\text{m}^2$ ，其原材料质量应符合GB/T2518要求； 3.采用纸质湿帘，厚度 $\geq 150\text{mm}$ ，高度 $\geq 1.2\text{m}$ ，湿帘面积与不同饲养规模的鸡舍相适应，铝合金框架或PVC深水槽，含水泵和供回水系统。
		环境控制器	1.带显示屏，实时检测蛋鸡舍内温度、湿度等各类环境信息，具有报警功能，实现可视化舍内环境调控操作； 2.配备至少3个温度传感器（范围： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ ，精度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ ），1个湿度传感器（范围： $0 \sim 100\%$ ，精度： $\pm 3\%\text{RH}$ ），1个负压传感器（范围： $-100\text{Pa} \sim 100\text{Pa}$ ；精度： 3% ），专用报警器，实时监测收集鸡舍内温度、湿度等环境信息，主配电箱配备断电保护器，鸡舍综合布线采用符合国家标准电缆和线槽。
		光照系统	宜采用家禽专用光源，采用LED可调光灯管或灯泡，采用笼间过道吊装或笼顶固定对照布局，功率为 $3\text{W} \sim 12\text{W}$ ，根据不同光照需求调整。
		电力控制系统（电箱+布线）	1.要求安装PLC控制系统、热过载、漏电保护器； 2.鸡舍综合布线采用符合国家标准电缆和线槽。

6.4.2 与产蛋鸡成套设备相比，育雏育成鸡成套设备无集蛋系统，增加采食高低调节功能和供水管线高低调节功能，鸡笼为平底，无滚蛋间隙，顶网网格尺寸 $\leq 50\text{mm} \times 100\text{mm}$ ，隔网竖丝间距 $< 25\text{mm}$ 。

6.4.3 笼架系统、喂料系统、清粪系统、集蛋系统和环境控制系统中有防腐性能参数要求的，可选用更高防腐性能的型材。

6.4.4 层叠式蛋鸡养殖成套设备主要配置和主要技术要求不应低于本技术规范要求。

6.5 成套设备安装要求

6.5.1 层叠式蛋鸡养殖成套设备安装完成应进行调试，其中喂料系统、清粪系统等运转设备运行时间不低于 30 分钟。

6.5.2 层叠式蛋鸡养殖成套设备的安装质量、运行性能不应低于 NY/T649、产品图纸、企业标准及产品使用说明书等技术文件的要求。

7 验收

7.1 成套设备质量验收由设备需求方组织，人员由设备需求方、供应方及相关专家（由设备需求方和供应方协商确定）等组成。

7.2 成套设备质量验收包括数量、技术参数、主要设备铭牌、产品质量和安装质量等，按照本文件、设计图纸、材料清单、国家现行标准或企业标准等要求，全部验收。

7.3 技术资料验收包括设备布局、安装图和笼架及其它镀锌类原材料、清粪带材质报告或试验报告、合格证、使用说明书等技术资料和培训记录等，验收资料应规范、完整、有效、真实。

7.4 所有设备符合 7.2~7.3 的规定，可判定成套设备建设质量合格。判定为不合格的检验内容，限期整改次数不超过两次。
