

九彩漏斗式排污系统

现代养猪粪污处理理想的解决方案

福建九彩塑业有限公司

传统猪舍

九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

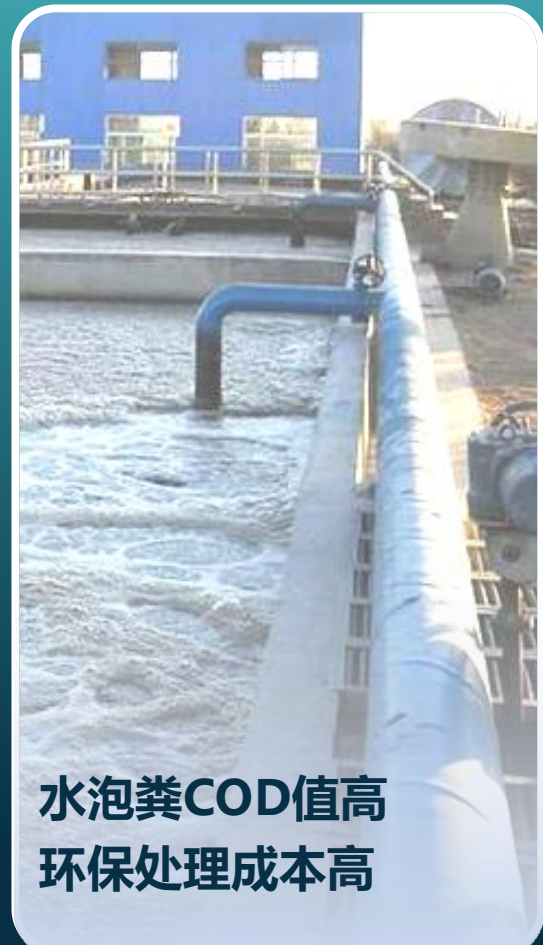
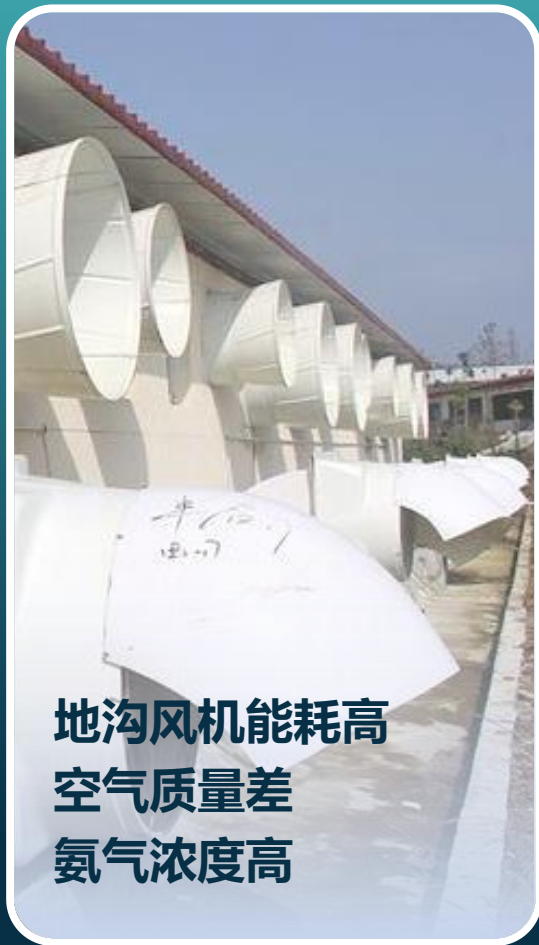


传统猪舍机械型



传统猪舍水泡粪型





传统猪舍常见解决办法

定期砂浆修补、防水修补

增加地沟风机、过量通风

刮粪机增加频次、及时维修

加药物、防鼠蝇

人工清扫清理粪池



在现代化猪舍发展背景下

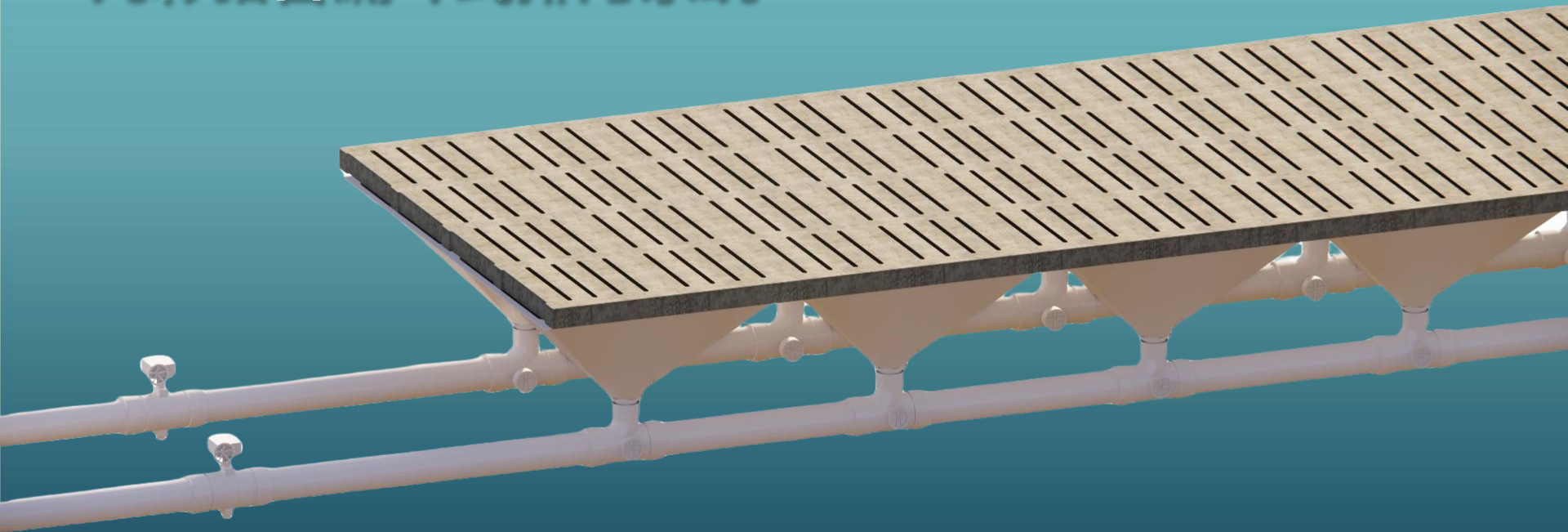
如何从**源头**上实现根本性的改善？

九彩猪舍漏斗式排污系统

8年自主研发 20项国家专利保护 近100个项目使用验证



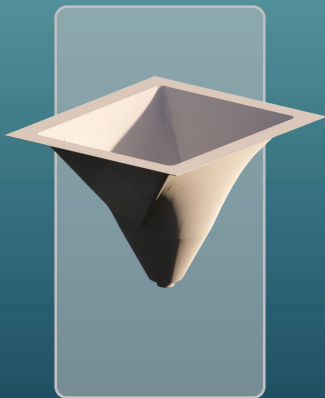
九彩猪舍漏斗式排污系统



九彩猪舍漏斗式排污系统

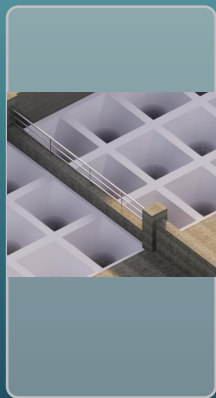
高效

下粪效率高和残留少
安装速度快、施工便利



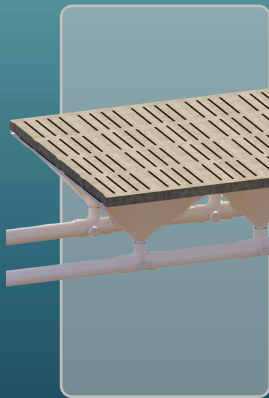
环保

极大改善空气质量
降低粪污处理量和难度



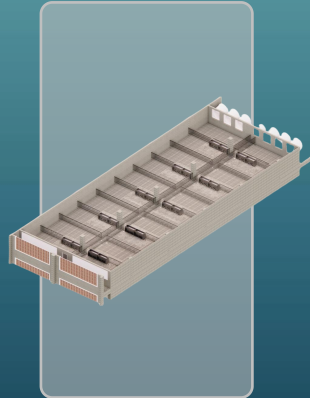
耐久

食品级高分子材料
工况使用30年以上



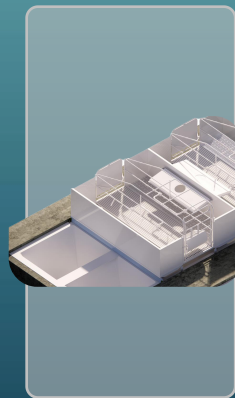
安全

分区、生物安全隔离
保护猪舍结构安全



通用

适配漏粪板、产床、定位栏
适用新建厂和改造规模厂



智能

自动化管理，节约人工
定制化排污量和时间



为什么不采用其他材料制造漏斗？

九彩作为有20多年历史化工原材料生产的专业集团公司，试验了包括不锈钢、玻璃钢、复合材料、PE、PP、PPR等多种材料后，综合考虑材料的经济性、耐用性、工程性、安全性等因素后，确认改性PE是最佳的漏斗制造材料。

不锈钢的成本、承重、焊接渗漏风险

不锈钢漏斗最佳制造方式是高标号材料、整体冲压一体成型，但成本过于昂贵；

不锈钢漏斗如采用焊接方式制造，大量的焊缝、焊点在酸碱腐蚀性使用环境下，极易渗漏；

漏斗需要采用1.2mm以上的板材制造，才有一定的承重性能；

不锈钢漏斗在施工中斗与斗、斗与混凝土、斗与管件之间的防水处理难度非常高，工程性差；

不锈钢漏斗在运输、安装过程中极易变形、损坏。

玻璃钢的脆性、防水和修复性缺陷

玻璃钢漏斗材料脆且缺乏韧性，树脂品质参差不齐，搬运施工极易损坏；

玻璃钢漏斗在施工现场无法进行焊接，防水施工要求高，易渗漏；

玻璃钢是热固性材料，一旦损坏无法修复；

玻璃钢作为非环保型材料，在很多行业领域和地区已经限制使用。

猪舍空气质量 为什么如此重要？

空气中氨气和硫化氢的浓度对猪只生长速度、应激和呼吸问题会产生较大影响 (Murphy, 2011)。

< 25ppm (氨气)

< 10mg/m³ (硫化氢)

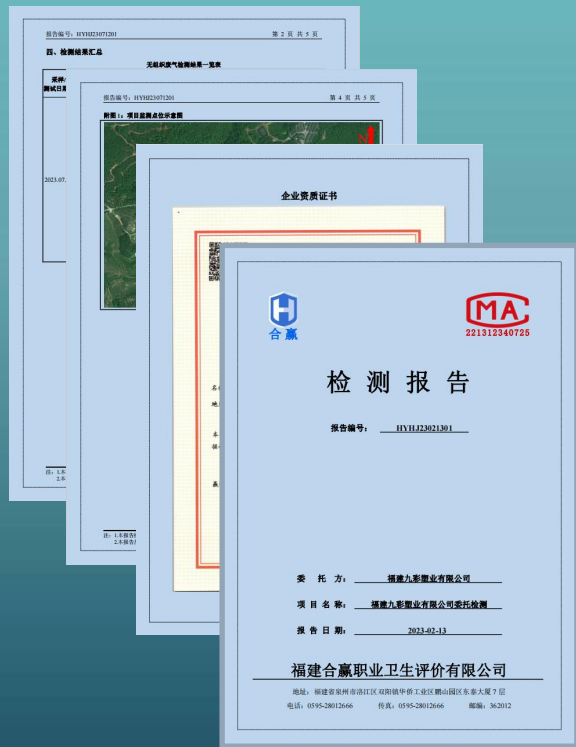


《规模猪场环境参数及环境管理》 (GB/T 17824.3-2008)

水泡粪猪舍空气质量实测表

猪只类别	氨气		硫化氢 (H ₂ S)	二氧化碳	细菌	粉尘
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	万个/m ³	mg/m
公猪	26	21	10	1500	<6	<1.5
母猪	26	21	10	1500	<5	<1.5
哺乳母猪	15	12.5	10	1500	<10	<1.5
哺乳仔猪	15	12.5	10	1500	<5	<1.5
育肥猪	26	21	10	1500	<5	<1.5

数据来源为某上市猪企，数据因不同规模 and 饲养工艺等有差异，数据仅供参考！



九彩漏斗式排污猪舍 冬季/夏季氨气质量检测报告

*数据的来源为第三方检测报告
其数据范围仅为该猪场, 仅作参考

四、检测结果汇总

无组织废气检测结果一览表

采样/ 测试日期	检测点位	检测项目	数据单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	最大值
2023.07.05	猪舍 1: 夹层人工清粪 G1	氨	ppm	4.86	4.93	4.70	4.93
	猪舍 2: 传统人工清粪 G2			3.90	3.69	3.31	
	猪舍 3: 一楼粪沟水泡粪 G3			3.37	3.53	3.74	
	猪舍 3: 二楼漏斗式下粪 G4			0.20	0.23	0.35	
	猪舍 3: 三楼漏斗式下粪 G5			0.23	0.29	0.36	
	猪舍 3: 四楼漏斗式下粪 G6			0.21	0.25	0.28	
	猪舍 1: 夹层人工清粪 G1	硫化氢	ppm	3.530	3.663	3.613	3.663
	猪舍 2: 传统人工清粪 G2			3.424	2.939	3.218	
	猪舍 3: 一楼粪沟水泡粪 G3			3.296	3.201	3.052	
	猪舍 3: 二楼漏斗式下粪 G4			0.031	0.027	0.022	
	猪舍 3: 三楼漏斗式下粪 G5			0.027	0.024	0.019	
猪舍 3: 四楼漏斗式下粪 G6	0.029			0.025	0.016		

九彩漏斗式排污猪舍 夏季氨气质量检测报告

*数据的来源为第三方检测报告,
其数据范围仅为此猪场, 仅作参考

九彩漏斗式排污猪舍 冬季氨气质量检测报告

报告编号: HYHJ23021301

第 2 页 共 5 页

四、检测结果汇总

无组织废气检测结果一览表

采样/ 测试 日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	最大值
2023. 02.09	1层G1	氨	ppm	0.48	0.43	0.54	0.54
	2层G2			0.23	0.21	0.24	0.24
	3层G3			0.22	0.19	0.23	0.23
	4层G4			1.03	0.98	1.07	1.07

*数据的来源为第三方检测报告,
其数据范围仅为此猪场, 仅作参考

猪舍应用场景





水泡粪式




A photograph showing a large-scale water bubble manure system. It features a long, narrow concrete channel with a series of parallel metal grates on top. The system is designed to collect and flush manure from a large number of animals.



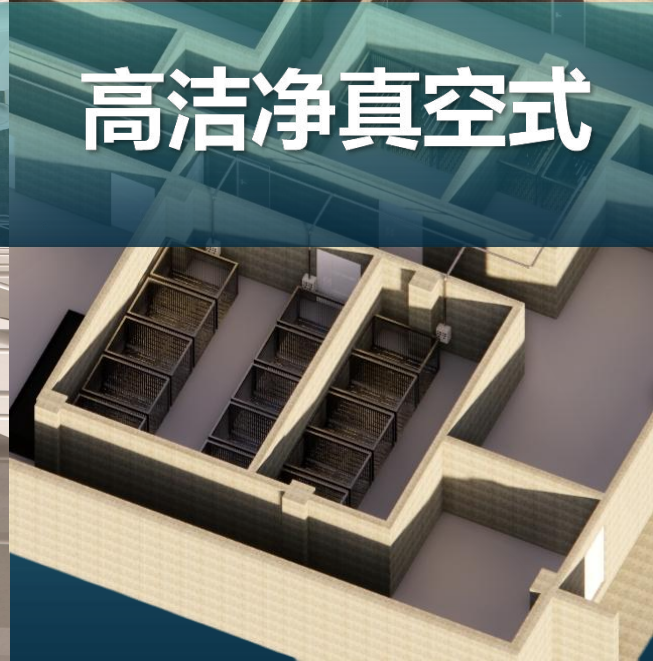
快收快排式



A photograph showing a fast collection and fast discharge system. It features a long, narrow concrete channel with a series of parallel metal grates on top. The system is designed to collect and flush manure from a large number of animals.



高洁净真空式



A photograph showing a high cleanliness vacuum system. It features a large, rectangular concrete structure with a series of parallel metal grates on top. The system is designed to collect and flush manure from a large number of animals.

漏斗水泡粪式

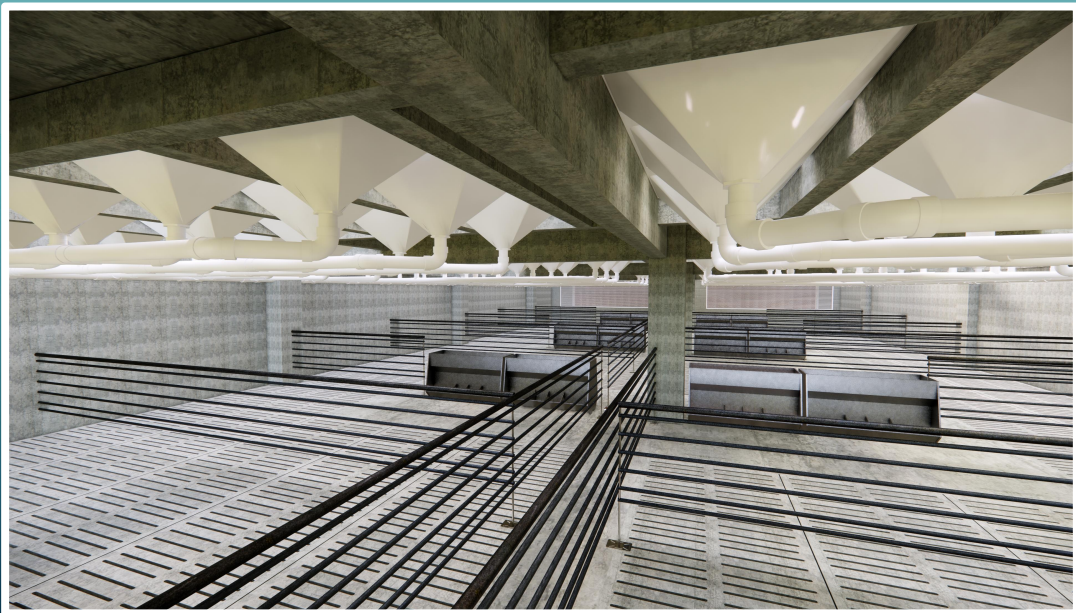
相较于传统的粪池水泡粪，存储粪污量减少90%以上，漏斗水泡粪排污系统能够更好地降低污染物和氨气等有害气体的释放。极大的改善了猪舍内空气质量，减少对猪只的影响。

漏斗水泡粪式

层高3-3.3米

管底高度1.9-2.2米

存粪时长72H+



快收快排式

快收快排系统，采用JCLD101漏斗收集粪污，粪尿在管道储存时间短，通过电控系统控制，存粪时间不超过48小时，粪尿快速排放。

快收快排式

层高3.3-3.5米

管底高度1.9-2.2米

存粪时长24-48H



高洁净度动物医学实验室真空式

由九彩畜牧研究院自主研发，通过整体集成化设计，实现高效收集、过滤和智能化管理，为高洁净度动物实验室提供可靠、高效的排污解决方案

为什么不能用直下式？

直下式排污设计，无论是多层立管直下还是分层横管直下，都存在极大的堵管风险，而且在生物安全分区、用水量、土建层高、风机环控等方面有几乎不可逾越的技术缺陷，多年前已经被验证不适用规模化养殖。

堵管风险：尿从管道流走造成粪堵管的概率极大

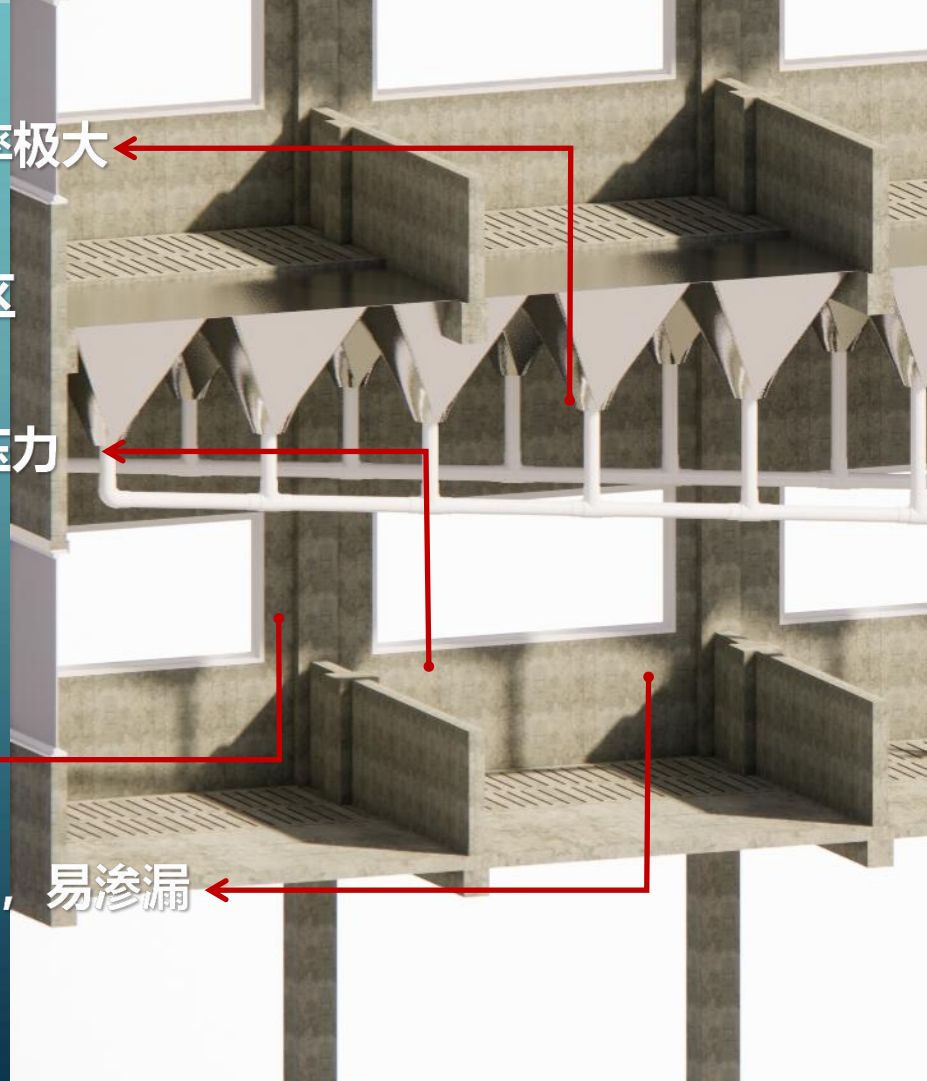
生物安全：楼房上下串通、无生物安全分区

用水量大：需要水冲，大大增加环保处理压力

土建层高：层高4米以上，土建浪费成本高

风机环控难：空间大，环控达标难

易渗漏：管路坡度大、承插难，无法承重，易渗漏



养殖 增效
综合 降本

增效 降本

养殖增效

空气好、氨气少

密闭养殖 保障生物安全

环境除臭效果好

少用药，猪只少生病

猪舍更干净

主体无腐蚀，猪舍更安全

综合降本

无需粪池、粪沟、刮粪机

减少建筑荷载、减少土建成本

减少用水用电

降低环保处理压力

材料可回收

节约人工成本

专利和商标

福建九彩塑业有限公司及其关联企业的“猪舍漏斗式下粪系统和产品”和“九彩”，已经被中华人民共和国授予二十项专利权和注册商标，包括：
养殖房舍、清粪系统、下粪漏斗、管接件等。

依据《中华人民共和国专利法》第十一条之规定，未经专利权人书面许可，任何单位或者个人都不得以生产经营目的制造、使用、许诺销售、销售、进口其专利产品。

本调解协议书自请求人与被请求人签章之日起生效，共一

专利侵权纠纷调解协议书

案号： 闽岩武知法裁字〔2023〕1号

签名

原告不

本案文

研发型

照作

频中，

标

损害了

本

如下协

一、

停止不

二、

日前向

合为制

三、

究被告

任，双

四、

彩塑业

高新技术产业开发区人民法院

民事调解书

(2023)闽岩武知法裁字038号

原告：福建九彩塑业有限公司，住所地福建省漳州市西园镇丁坂村菁华大道52号101层，统一社会信用代码91350881B947R。

法定代表人：李剑。

委托诉讼代理人：陈晓菊，福建华律律师事务所律师。

被告：畜牧科技有限公司，住所地福建省漳州市经济开发区人民法院，统一社会信用代码913401SPRB0L。

法定代表人：。

委托诉讼代理人：律师事务所律师。

原告福建九彩塑业有限公司与被告畜牧科技有限公司不正当竞争纠纷一案，本院于立案后依法适用简易程序进行了审理。

原告向本院提出诉讼请求，请求判令被告：1、立即停止侵害

对于侵犯福建九彩塑业有限公司及其关联企业知识产权的行为，我们将不惜代价采取法律所规定的行政投诉、民事诉讼、刑事指控等一切途径追究所有侵权人的法律责任!



项目案例分析



某上市公司海南40万头养殖基地项目

 九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

某上市公司40万头自繁自养项目

背景和痛点

项目刮粪机维修成本高、维修难

刮粪道易开裂、易渗漏、维修难

刮粪机系统电费高

项目方案土建造价高

项目猪舍内有害气体浓度高

某上市公司40万头自繁自养项目

该项目采用九彩漏斗式排污系统，全漏粪设计，漏粪板下安装漏斗式下粪系统，粪尿通过漏斗收集后，在管道进行存粪，并由自动阀门控制排放，存粪时长一般不超过72小时，随后进入环保区处理污水。

某上市公司40万头自繁自养项目

原设计痛点和问题	九彩漏斗式排污系统
项目刮粪机维修成本高、维修难	无刮粪机
刮粪道易开裂、易渗漏、防水维修难	无刮粪道、无粪池、无需防水
项目猪舍内有害气体浓度高	有害气体浓度低
项目方案土建造价高	降低土建造价
刮粪机系统电费高	无需刮粪机电费



育肥舍

室内效果展示

 九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



分娩舍

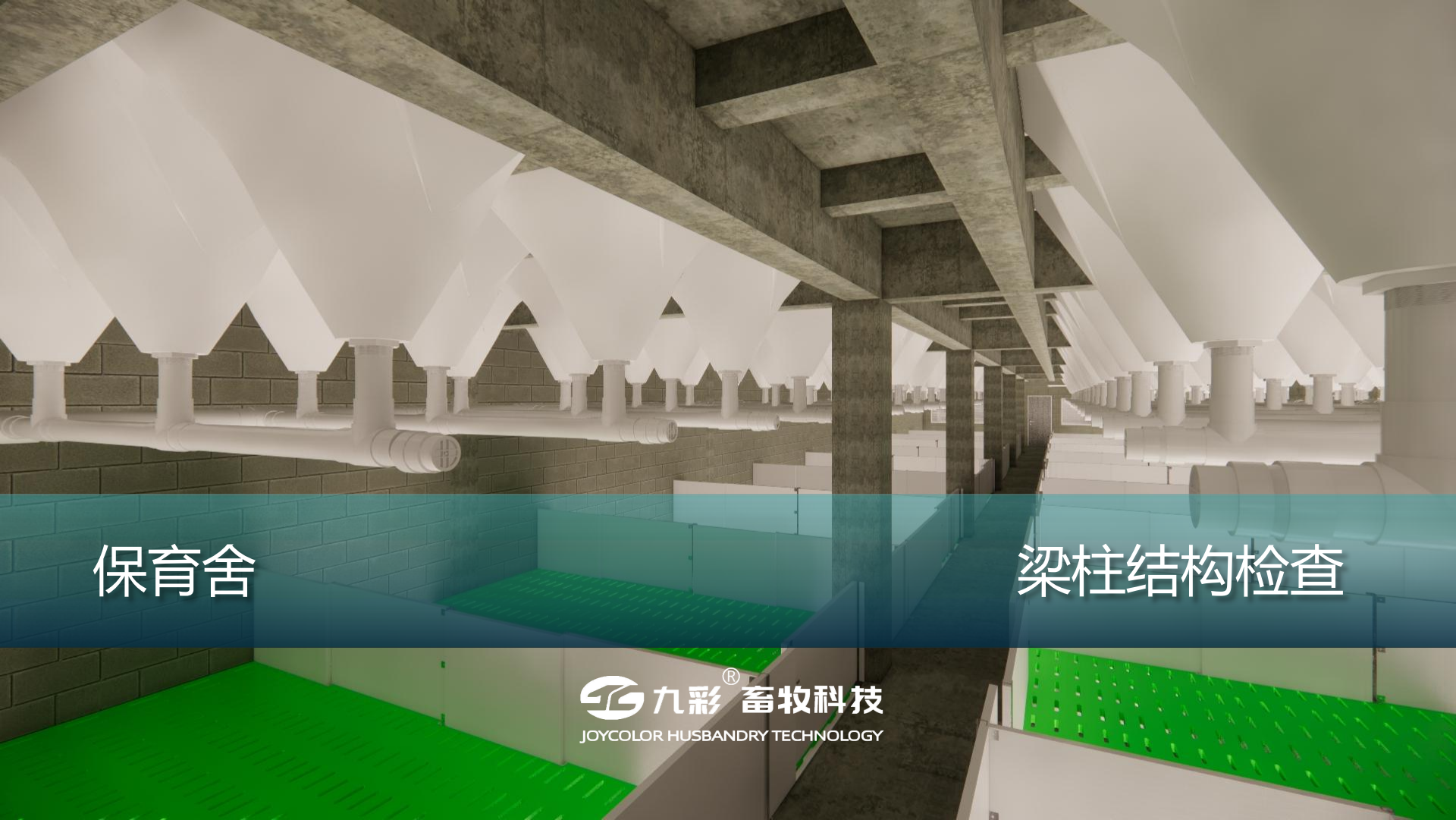
BIM模型全系统干涉碰撞检查

 九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



配怀舍

净高、空间检查



保育舍

梁柱结构检查

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

专注细节 苛求完美

数据见证实力 检测成就卓越

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

精益求精 铸造典范

智造精舍 科学养殖

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

罗牛山东乐贺漏斗式排污样板工程

九彩漏斗式排污 开启维舍新一步

九彩漏斗式排污 开启维舍新一步	
产品特点	1. 采用优质材料，耐腐蚀性强，使用寿命长。
适用范围	适用于各种规模的养殖场，特别是规模化、集约化养殖。
安装维护	安装简便，维护方便，无需专业人员操作。
环保节能	有效减少污水排放，保护环境，节约水资源。
售后服务	提供完善的售后服务，确保客户满意。

九彩 畜牧科技 JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



74



 九彩[®]畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



 **九彩® 畜牧科技**
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



罗牛山乐贺40万头一期生态
养殖基地项目

施工区域: 育肥舍1-3轴样板间
施工内容: 五层漏粪斗工作面移交
拍摄时间: 2023.12.25 星期一
地点: 儋州市·乐贺村林场
建设单位: 儋州罗牛山农业科技开发有限公司
监理单位: 广东省建筑工程监理有限公司
施工单位: 中天宇建设集团有限公司



福建某2万头养殖场项目



60x4.0mmx4m GB/T5836.1-2018 88 415 23 02 07 07556

 九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



 九彩® 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

福建某2万头养殖场项目

类别	项目概况
项目背景:	新建单体4层育肥舍，年出栏2万头规模。
原有排污模式:	采用刮粪机，粪池上浮氨气重，粪道刮出碎石多，不易清理，刮粪机经常维修
实施与优势:	设计采用1/2漏粪，采用漏粪板3m。采用九彩漏斗式水泡粪系统，对比九彩漏斗式排污系统，项目施工简单，成本低。
运行效果:	运行后提高粪污排污、转运效率，降低氨气，猪舍内空气质量提升、降低猪舍疾病发生率。
成本效益分析:	投资相当，但在人力节省、养殖效益上带来显著的收益。
用户反馈:	投入成本与原模式相当，但在后期运营中节约大量人工和检修，省去了地沟风机的费用，室内空气好。



福建某平层猪舍技改项目



福建某平层技改猪舍项目

类别	项目概况
项目背景:	平层育肥舍，年出栏3000头规模。
原有排污:	原采用传统粪池水泡粪，粪池存在大量渗漏与室内臭气重等问题。
实施与优势:	设计采用1/2漏粪，采用漏粪板1.5m。 采用九彩漏斗式水泡粪系统，对比传统粪池水泡粪，节约土建成本，降低环保因水量和COD值高导致的环保成本高。
运行效果:	运行后提高排污效率、降低氨气，猪舍内空气质量的改善情况、疾病发生率的降低数据等。
成本效益分析:	节约初始投入成本，以及在人力节省、养殖效益提高等方面带来的收益。
用户反馈:	排污简单，排污效率高，维护成本低，室内空气好，比传统粪池更易清扫。





广西某楼房猪舍技改项目

广西某楼房技改猪舍项目

类别	项目概况
项目背景:	楼房养猪，年出栏5000头规模。
原有排污:	原采用夹层养猪，两层养一层猪，架空层猪粪猪尿混合。
实施与优势:	设计采用全漏粪，采用漏粪板1.5m。 采用九彩漏斗式水泡粪系统，对比传统粪池水泡粪，节约土建成本，降低环保因水量和COD值高导致的环保成本高。
运行效果:	运行后提高排污效率、降低氨气，猪舍内空气质量的改善情况、疾病发生率的降低数据等。
成本效益分析:	原排污大量粪污需要人工清粪，技改后节约人力、室内氨气大幅度减少，提高养殖效益。
用户反馈:	排污简单，排污效率高，维护成本低，室内干净，比传统粪池更易清扫。



技改前



安装中

九彩[®]畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY



福建九彩塑业有限公司

猪舍漏斗式排污系统的研发、设计、制造、销售、安装和一体化解决方案

九彩畜牧科技提供
全程一体化专业服务

方案
选型

施工图
设计

BIM
综合

生产
制造

施工
安装

售后
服务

 九彩[®] 畜牧科技
JOYCOLOR HUSBANDRY TECHNOLOGY

让猪舍

更省钱

更干净

更安全