

# 聚集武汉“最干净”的厂房 无尘车间吸引头部企业纷纷入驻

■长江日报记者陈智 通讯员易成龙

无尘车间是光子信息等领域企业研发和生产的刚需。室内不仅能过滤掉灰尘和微生物，还能苛刻控制温度、湿度、气流速度与流向、微振动、静电等指标。

以晶圆制造为例，一粒比头发丝还细1000倍的灰尘都可能造成毁灭性打击，让芯片沦为废品。

最近，在武汉东部，光谷大道沿线的几十平方公里内，10余座高标准无尘车间正成片涌现，总面积超过12万平方米。

## 扩产？落户？无尘车间是刚需

11月11日，武汉秋高气爽，凡谷电子产业园1号楼2层500平方米无尘车间内一片繁忙，这是小光子科技刚投产两周的光学精密器件生产线。

“我们9月27日提出无尘车间需求，10月9日就敲定了‘新家’，10月15日正式签约落户，10月30日顺利投产！”小光子科技创始人、CEO黄凯感叹，没想到“进度条”跑得这么快。

小光子科技是一家基于光学、自动化控制和AI技术打造面向未来光学智能硬件的武汉本土企业。

“无尘车间是我们的刚需。”黄凯说，“凡谷电子产业园3号楼的建设进度已经完成了90%。未来，我们扩产需要的2000平方米万级无尘车间也有着落了。”

5公里外的光谷新动力产业园内，一家国内惯性导航领域头部企业的新型生产线建设正酣。

未来，这片层高6米的厂房化身千级、百级无尘车间。“我们的工程师们将身着无尘服，在这片空间开展生产。”该公司武汉研发生产基地负责人王先生，向长江日报记者描述建设完成后的场景，“他们头顶的天花板上隐藏着高效的过滤设备，去外部环境中颗粒和污染物；脚下的‘洞洞板’会送来源源不断的洁净空气，防止微小的尘埃影响产品性能……”

该公司深耕惯性导航领域多年，谈到落户，王先生直言：“这里产业链完整、市场空间广阔、地理位置优越、高校人才密集。我们来到光谷实地考察后，第一眼就相中了这里2000平方米无尘车间，立马决定落户。”

王先生透露，公司将分两期建设光电元器件研发生产基地。未来，企业计划将成熟的激光雷达与光电元器件产品，拓展至汽车智能化相关领域，武汉将作为该项业务的全国总部和量产基地。

## 刷屏朋友圈？就为“天大的事”

如今，越来越多优质企业与产业空间正在“双

向奔赴”。很难想象数月前，有企业因为没找到匹配的无尘车间而“转身离开”。

“年初，有一家半导体元器件企业，看中了我们园区完整的光电子信息产业链，准备落户。最终却因未能找到匹配的3000平方米无尘车间，转投他处……”武汉光谷光子信息产业园(以下简称光园)建设服务中心副主任姜祥回忆起这个“惨痛教训”，依然无奈又着急。

今年4月以来，光园多次召开产业空间载体专题会议，对园区内的无尘车间资源进行了“地毯式搜索”，形成了一系列调研报告。为了打造更多高标准无尘车间，他们还邀请子园区、相关企业一起开专题交流会，听需求、找办法。

国庆节后上班第一天，姜祥连发5条朋友圈——转发链接不同，点开的内容却一样——光园可租、可建、可建的无尘车间信息一目了然，首批梳理出的无尘车间面积超过12万平方米。

“这是‘天大的事’！”姜祥和同事们在调研中发现：从前，从事基础光电元器件生产，十万级的无尘车间就能满足需求；随着核心技术攻关不断深入，不少企业开始拓展晶圆制造、封装测试等半导体核心业务，需要越来越多万级、千级、百级，甚至更高规格的无尘车间。

供不应求始终是姜祥心里的“大疙瘩”。一方面，生长在光园的中小微企业无尘车间急需提档升级；另一方面，大部分有意愿落户光谷的半导体企业，第一需求就是无尘车间。

## 20万平方米？依然不够

近期，位于光园的源泰宇德、光谷新动力、凡谷电子等产业园的数万平方闲置无尘车间成功吸引了多家半导体、激光雷达领域头部企业入驻。

姜祥介绍，不仅如此，由长飞光纤、中国信科、武汉芯芯、天马微电子等武汉国家引领型企业扎堆的“大国重器一条路”不仅高楼林立，楼内也藏着大大小小的无尘车间，“整个光园无尘车间已经超过20万平方米，但还远远满足不了发展需要”。

目前，光谷已开工建设一批重大产业项目，未来将建设10个晶圆厂，晶圆产量每月将超过60万片，对无尘车间的需求预计将达到40万平方米，市场规模将超过30亿元。

光园建设服务中心主任杨志霞表示：“面对如此庞大的市场规模，必须有足量的高标准无尘车间资源承载，才能确保存量企业留下来、优质项目引进来。”

“接下来，我们将继续围绕无尘车间这一关键载体，持续提升产业承载空间品质、强化多级联动招商力度、打造专业运营管理团队，通过三方协同发力不断增强产业园区核心竞争力与招商吸引力。”杨志霞说。



武汉飞翎光电科技有限公司，进入无尘车间前，工作人员经过风淋间除尘。

长江日报记者史伟 摄



制图 职文胜

# 被“探店视频” 强迫出境 获赔一万元

长江日报讯(记者耿珊珊 通讯员金红羽 王文兵 刘庄园)别人拍视频，自己被迫出境，你遭遇过这样的经历吗？11月13日，长江日报记者从武汉市汉阳区法院获悉，有市民因遭遇类似情况打官司，获赔1万元。

2022年10月，武汉市民小丽到某餐厅就餐。当时，有人在餐馆内拿着摄像机一边介绍美食一边拍摄打卡宣传视频。见摄像头转向自己这边，小丽连忙遮挡面部，明确表示不要拍摄自己。视频拍摄人员随即移开镜头，继续拍摄餐厅内其他场景。

几个月后，小丽的朋友告诉她：“在短视频平台上我看到你的就餐视频，已经有好多播放量啦。”小丽赶紧上网查看，发现自己在视频里出现了好几秒，还露了全脸，点击量近千。

小丽很烦恼：“当时已明确拒绝拍摄，怎么还出现在视频里呢？”她赶紧联系短视频平台，要求将该视频下线，遭到拒绝。

2024年2月，小丽将该短视频平台告到法院，要求其删除视频、赔礼道歉并赔偿精神损失。

《中华人民共和国民法典》第一千零一十九条规定，未经肖像权人同意，不得制作、使用、公开肖像权人的肖像，但是法律另有规定的除外。未经肖像权人同意，肖像作品权利人不得以发表、复制、发行、出租、展览等方式使用或者公开肖像权人的肖像。

汉阳区法院经审理后认为，本案中，短视频平台发布的探店视频公开出现了小丽的肖像，但该视频并不属于法律规定可以不经肖像权人同意的情形。小丽在被拍摄时已明确提出不同意被拍摄入境，短视频平台仍然公开发布该视频的行为侵犯了小丽的肖像权。该视频经过不特定对象的点击、收藏、转发，使小丽遭受一定程度的精神损害。

鉴于该视频的点击量及转发量并未达到较大规模，且在诉讼过程中短视频平台删除了相关视频，停止侵害。日前，经法院调解，短视频平台向小丽赔偿1万元。(文中当事人为化名)

## 【普法链接】

《中华人民共和国民法典》第一千零二十条规定，合理实施下列行为的，可以不经肖像权人同意：

- (一)为个人学习、艺术欣赏、课堂教学或者科学研究，在必要范围内使用肖像权人已经公开的肖像；
- (二)为实施新闻报道，不可避免地制作、使用、公开肖像权人的肖像；
- (三)为依法履行职责，国家机关在必要范围内制作、使用、公开肖像权人的肖像；
- (四)为展示特定公共环境，不可避免地制作、使用、公开肖像权人的肖像；
- (五)为维护公共利益或者肖像权人合法权益，制作、使用、公开肖像权人的肖像的其他行为。

# “绿色之笔”为长江美丽画卷再添新章

长江是中华民族的母亲河，也是中华民族发展的重要支撑。党的十八大以来，党中央把修复长江生态环境摆在压倒性位置，共抓大保护、不搞大开发。驻汉央企中交二航局积极响应党中央号召，主动参与长江大保护行动，持续为长江全流域生态保护保驾护航，让长江呈现“江豚吹浪立，沙鸟得鱼闲”的美丽画卷。

2018年10月，作为武汉消除黑臭水体重点项目，武汉经开区启动万家湖综合整治工程。中交二航局建设项目团队实施“环保绞吸船清淤+一体化脱水固结”绿色治理方案，最终清理了77万立方米淤泥，并实现了淤泥资源化无害化的再次利用。项目团队采用武汉大学和武汉东湖国家湿地公园的水下种植技术栽种“水下森林”：水下，数百平方米沉水植物已经扎根；水上，在一块块浮盘上，美人蕉、菖蒲、再力花等浮水植物，组成一片片生态群落，形成一个能够自我维系的水下生态系统，让万家湖实现自我“打扮”和“修复”。

如今，蓝天映衬下，湖水如镜，碧波荡漾，水草丰茂摇曳，鱼虾成群结队在“水下森林”中穿梭。根据测算，治理后的万家湖“长大”了一倍。

中交二航局参与治理的还有三角湖、后官湖、官莲湖、马影河等长江沿岸的湖泊河流治理工程，水质均明显提升——多年不见的野鸭开



图为武汉马影河项目建成现状。

始在湖面嬉戏，国家二级保护鸟类棉凫来此栖息，甚至出现了小天鹅……它们就像生态环境的“晴雨表”，见证着这些湖泊焕发出更加美丽的容颜。

2023年12月1日，武汉固体废物资源化处置项目第一条热解焚烧线点火成功，这是国内首次采用“回转窑+炉排炉”相结合焚烧工

艺的固体废物资源化处置项目，也是目前国内在建单线处理能力最大的示范性焚烧线，为解决长江沿岸固体废物处理提供了完美的解决方案。中交二航局团队研发的“回转窑+炉排炉”焚烧工艺，不仅保证了固体废物垃圾充分燃烧，而且将产生的蒸汽驱动汽轮机发电，产生电力并入国家电网。同时，项目部采用

GRC轻质混凝土空心板替代传统木质模板和砖胎模，“不仅克服了传统木质模板支撑力差的缺点，构件还轻，便于运输和安装，提高三倍以上的安装效率。”项目负责人介绍说。

据测算，该项目4条焚烧线全部投产后，日处理规模将达到1200吨，年发电量1.2亿千瓦时，相当于3.2万户四口之家一年用电量；一年将节约标煤4万吨，减少二氧化碳排放量11万吨，最大限度防止工业固体废物对长江水域造成污染。

经过中交二航局等一批建设者的努力，长江正焕发新的活力，长江武汉段水质稳定保持在Ⅱ类，连续3年优于国考目标，达到近20年来最好水平。

不仅仅是武汉，中交二航局参与长江大保护已经涵盖从源头到下游的长江全水域。

中交二航局承建的青海同德高速公路项目地处黄南藏族自治州同仁市扎毛乡，位于三江源核心保护区，生态环境脆弱。“项目部进场之初就修建了化粪池，安装了智能型一体化污水处理设备，对驻地厨房、厕所、洗浴等产生的生活污水进行集中净化处理。”项目党支部书记何劲松说。经过净化处理后的水质清澈无异味，集中收集用于施工便道、场站洒水降尘和绿化浇灌，整个处理系统运行高效稳定、干净卫生，

有效解决了化粪池和生活污水的清运处理，做到污水的循环利用。

2021年建成的宜昌伍家岗长江大桥位于葛洲坝水利枢纽以下15公里，这里正好是国家一级重点保护野生动物中华鲟保护区的核心区，也是江豚、胭脂鱼活动密集区。为此，项目团队增加投资，建造“一跨过江”的悬索桥，尽量减少对中华鲟的干扰。于是，主跨1160米的伍家岗长江大桥，成为宜昌城区第一座跨径超千米的特大型桥梁。作为长江上最宽的钢箱梁悬索桥，正在建设中的武汉双柳长江大桥同样选择“一跨过江”建设方案，有效保护周边环境及长江珍稀生物多样性。在长江南京以下12.5米深水航道整治二期工程建设过程中，项目耗费数月工期，建设全线唯一的生态丁坝，这条丁坝长618米，构件内埋有很多直径为50厘米的洞，江鱼可以在丁坝两侧自由穿行，实现在航道整治的同时兼顾环境保护和生态修复。

水清岸绿的湖泊、清澈的蓝天、自由游弋的江鱼，这些美好的画面是中交二航局建设者在减少长江水域污染方面取得成效的有力证明，更昭示中交二航局建设者践行长江大保护的不变初心。

撰文：向代文

# 肥胖是糖尿病头号危险因素 科学减重有望实现糖尿病缓解

11月14日是第18个联合国糖尿病日。随着生活方式的改变，我国超重、肥胖及糖尿病的患病率同步呈现快速上升趋势。

肥胖是糖尿病最为重要的危险因素。糖尿病患者合并超重或肥胖的比例高，减重则可以带来血糖改善、降糖药使用减少，甚至糖尿病缓解。判断胖不胖有哪些参考指标？糖尿病患者怎样科学减肥？减到什么程度为宜？武汉市疾控中心慢非传与伤害预防所所长罗俊详细解读。

## 我国每10个成年人就有1个糖尿病患者

“糖尿病是我国常见的慢性疾病，平均每10个成年人就有1人患病，已成为亟待解决的重大公共卫生挑战。”罗俊介绍，该病由遗传和/或环境因素共同作用引起，高血糖是其最主要特征，患者体内胰岛素绝对或相对缺乏，或伴有胰岛素作用缺陷。

糖尿病的危害主要表现为两大方面：一是因急性高血糖引起的糖尿病酮症酸中毒、高渗性高血糖状态等急性并发症，救治不及时可能危及生命。二是长期高血糖导致的慢性并发症，包括动脉粥样硬化性心血管疾病、心力衰竭等心血管病变，以及糖尿病视网膜病变、糖尿病肾病、糖尿病神经病变等微血管病变。这些血管病变可导致心梗、卒中、失明、肾衰竭、截肢等严重后果，是糖尿病患者致残或致死的主要原因。

哪些人容易患糖尿病？罗俊介绍，具备以下因素之一者为糖尿病高风险人群：年龄≥40岁；超重与肥胖(体重指数≥

24kg/m<sup>2</sup>，或男性腰围≥90cm、女性腰围≥85cm)；有糖尿病家族史；缺乏体力活动；高血压；血脂异常；动脉粥样硬化性心血管疾病；有巨大儿(出生体重≥4kg)分娩史或妊娠糖尿病史。

专家建议，40岁以上人群每年检测一次空腹血糖，当空腹血糖≥6.1mmol/L或餐后2小时血糖≥7.8mmol/L时，应到医疗机构进行糖代谢评估。

## 肥胖是糖尿病头号危险因素

“肥胖是糖尿病最为重要的危险因素。”罗俊介绍，超重和肥胖严重影响糖尿病患者的血糖、血脂、血压等代谢指标的控制。中国成人糖尿病患者中，超过60%的患者合并超重或肥胖。

值得注意的是，虽然中国人群的肥胖程度较白人相对较轻，但脂肪分布更趋向于腹腔内积聚，更易形成腹型肥胖。针对中国成人2型糖尿病患者的调查显示，39.7%的患者存在腹型肥胖。即使在体重正常的患者中，也有11.5%存在腹型肥胖。

随着生活方式的改变，我国超重或肥胖及糖尿病的患病率同步呈现快速上升趋势。《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》显示，我国18岁及以上居民超重率为34.3%，肥胖率为16.4%。预计到2030年，我国成年人超重肥胖率可达65.3%。若这一趋势得不到及时遏制，包括2型糖尿病在内的一系列健康危机将持续恶化。

如何判断超重或肥胖？罗俊介绍，居民可从体重指数、腰

围及腰高比等维度进行综合评估。其中，体重指数(BMI)的计算方式是体重(kg)除以身高的平方(m<sup>2</sup>)，我国成年人BMI≥24kg/m<sup>2</sup>可诊断为超重，BMI≥28kg/m<sup>2</sup>可诊断为肥胖。男性腰围≥90cm、女性腰围≥85cm可诊断为中心性肥胖。腰高比为腰围与身高的比值，腰高比≥0.5为腹型肥胖的临界点。

## 体重管理应以“BMI<24kg/m<sup>2</sup>”为目标

《糖尿病患者体重管理专家共识(2024版)》指出，糖尿病患者不同程度的减重可以带来血糖改善、降糖药使用减少，甚至糖尿病缓解。

“生活方式干预、药物和代谢手术是肥胖2型糖尿病患者进行体重管理的主要手段。”罗俊介绍，生活方式干预主要涉及饮食、运动及睡眠三个方面。在饮食方面，建议采取限制能量平衡膳食、高蛋白膳食等；在运动方面，建议每周进行约

300分钟中等强度的耐力活动，或150分钟更高等强度的运动；在睡眠方面，推荐每晚睡眠7—8小时，并对睡眠障碍进行常规筛查。

尽管生活方式干预减重效果显著，但多数人难以坚持。对于意志力薄弱的肥胖2型糖尿病患者，推荐优先选择具有较强减重作用的降糖药物。在采取生活方式及药物治疗后，若患者血糖仍然控制不佳，则可考虑代谢手术治疗。

根据《糖尿病患者体重管理专家共识(2024版)》，建议大多数超重或肥胖2型糖尿病患者可考虑以“BMI<24kg/m<sup>2</sup>”作为体重管理的参考目标，部分特殊人群如老年患者，可适当放宽体重指数控制目标。

撰文/张微 李毅琳

## 疾控专家说

不同标准	超重或肥胖的诊断标准							
	BMI(kg/m <sup>2</sup> )		腰围(cm)		腰臀比	腰高比	体脂率(%)	
	超重	肥胖	超重	肥胖	肥胖	肥胖	超重	肥胖
世界卫生组织	≥25	≥30	—	男性≥102； 女性≥88	男性≥0.90； 女性≥0.85	—	—	男性≥25； 女性≥35
亚洲标准	≥23	≥25	—	男性≥85； 女性≥80	男性≥0.90； 女性≥0.80	—	—	—
中国标准	≥24	≥28	男性≥85； 女性≥80	男性≥90； 女性≥85	男性≥0.90； 女性≥0.85	≥0.5	男性20.0~24.9； 女性25.0~29.9	男性≥25.0； 女性≥30.0

注：BMI为体重指数；超重/中心型肥胖前期；腹型肥胖；—为未描述