实现零排放施工的施工体系

电驱动设备与 100% 绿色氢燃料合力打造沥青混凝土的绿色生产

**Wirtgen Group 的模块化理念是基于可替代驱动系统解决方案平台而建立。其真正的创新在于一个端到端施工体系，它为筑养路施工承包商提供了完成新建或修复项目所需的一切。这包括：冷铣刨机、摊铺机、双钢轮压路机、沥青搅拌站、破碎设备和一整套专门定制的数字化解决方案。所有这些共同作用的结果便是更少的二氧化碳和噪音排放以及采用电驱动系统时更低的能源成本。从而，施工项目更具可持续性，同时也可获得更高收益。**

**Wirtgen Group “实现****零排放施工的施工体系”成功入围 2025 年 Bauma 展“气候保护”类创新奖。**

**市内施工项目所面临的挑战：实现零排放施工**

城市道路建设项目主要是在小型工地修复和养护现有基础设施。对此，首先由经典的冷铣刨机清除损坏的沥青路面。随后，摊铺机铺设新的沥青混凝土。最后，由压路机对新摊铺路面进行压实。凭借 Wirtgen W 50 Re 冷铣刨机、Vögele SUPER 1300-5e 路面摊铺机以及 Hamm HX 70e 双钢轮压路机，Wirtgen Group 开发出一套始终采用电池驱动系统的施工体系。

**平台解决方案的优势：更高收益、更低成本、更舒适的工作环境**

各种机器的电池驱动系统面临的巨大挑战在于：功率需求、可用安装空间以及动力传动系统功能要求各不相同。因此，来自母公司和电池制造商 Kreisel Electric（John Deere 为主要股东）的专家们密切合作，共同开发高压驱动系统。

平台解决方案的整体式策略不仅能使用户减少排放，同时还能提高其收益。施工体系中的所有工程设备全部采用标准化组件，从而可实现维修组件的通用性、驱动系统组件的高度可获得性以及简单、标准化的操作。此外，机器运行时更低的噪音水平为操作人员和当地居民创造了更为舒适的环境。

为了充分利用平台解决方案的优势，现场电力供应基础设施也不可或缺。对此，定制化的移动式充电系统能够为项目中使用的多台电池驱动设备可靠地提供充足电力。

**为破碎设备量身打造的驱动系统解决方案**

由于破碎设备对用电需求量很高，远超常用电池容量，因此，我们开发出其他解决方案。得益于借助外部动力电实现的 E-DRIVE 纯电驱动理念，Kleemann MR 100i NEOe 移动反击式破碎设备也可实现零排放施工，以可持续方式加工铣刨材料，从而使其在新沥青混凝土的生产中得到重复利用。如果现场电力供应不足，该设备还可采用可柴油机 — 电驱动系统，该驱动系统还能够使用再生生物柴油 HVO100，因而可确保更少碳排放。

**可完全使用绿色氢燃料的沥青搅拌站燃烧器进一步完善了解决方案**

得益于我们创新的第一台可完全使用绿色氢燃料的拌合站燃烧器，沥青混凝土的生产也可显著减少碳排放。为了更大化地提高生产效率，Benninghoven 新一代燃烧器不仅包括燃烧器本身，还包括燃烧器控制和干燥系统。在促进未来道路建设可持续发展方面，沥青混凝土的生产颇具潜力可挖。这便意味，氢燃料系统和电驱动解决方案都起到尤为关键的作用。

**借助 John Deere Operations Center™ 实现透明化现场记录**

上述所有机器和电驱动系统组件都可通过远程信息处理解决方案向 John Deere Operations Center™ 传输性能数据。该中央平台负责管理机队和整个施工项目，能够让用户随时了解各机器的充电状态及功能。

**为施工承包商和行业带来附加价值**

Wirtgen Group 的模块化理念首次为道路施工承包商提供端到端施工体系，它能够实现零排放施工。一站式解决方案可确保高度操作可靠性以及机器和远程信息处理解决方案之间更理想的兼容性。从而，施工项目更具可持续性，同时也可获得更高收益。

此外，该施工体系的用户在市政建设项目的投标中具有明显竞争优势，因为凭借该施工体系，他们可满足日益严苛的规范标准。整体式解决方案还能满足潜在投资者的要求，因为当今投资者愈加看重项目的可持续性，越来越多的投资者将其作为融资的附加条件。同样，施工承包商也可凭此实现自己的可持续发展目标。

总而言之，“实现零排放施工的施工体系”在促进道路建设可持续发展的道路上发挥着决定性作用。

Wirtgen Group “实现零排放施工的施工体系”成功入围 2025 年 Bauma 展“气候保护”类创新奖。

配图：

  
WG\_Zero\_operating\_emission\_construction\_site\_climate\_protection\_EN\_signet Wirtgen Group 可实现零排放施工的施工体系不仅能确保满足城市道路建设项目严苛的排放要求，还可提高项目收益。

注意：注意：这些照片仅限预览使用。如需在其他媒体上发布，请从 Wirtgen Group 网站下载更高分辨率 (300 dpi) 版本。

了解更多信息，联系方式如下：

WIRTGEN GROUP

公共关系

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Germany

电话： +49-2645-131-1966

传真： +49 9631 80-111

邮箱：PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com