

践行绿色理念 建设“无废城市”（五）

我市发布《活化胶粉复合改性沥青路面施工技术规范》，橡胶沥青生产有了统一标准

废旧轮胎铺就“环保”路

核心提示

日前,我市发布《活化胶粉复合改性沥青路面施工技术规范》,将于2020年10月1日开始实施。这标志着活化胶粉复合改性沥青路面施工等相关技术在我市有了统一标准。

活化胶粉复合改性沥青技术是建设“无废城市”的有力支撑。该标准发布、实施,将实现废旧轮胎的资源化综合利用及固体废物减量化、无害化处置,填补河南省在活化胶粉复合改性沥青道路应用方面的地方标准空白。活化胶粉复合改性沥青技术是一项怎样的技术,在我市的“无废城市”建设过程中将发挥什么作用?9月1日,记者对此进行了采访。

□ 记者 张辉 文/图



河南金欧特实业集团股份有限公司的橡胶沥青生产车间

废旧轮胎如何变身沥青原材料?

使用橡胶沥青技术,每年约消耗10万个废旧轮胎

一个废旧轮胎能用来做什么?河南金欧特实业集团股份有限公司(以下简称金欧特公司)将废旧轮胎切成块儿、磨成颗粒后,用于制作环保、低成本的橡胶沥青,每年约消耗10万个废旧轮胎。

七个两层楼高的蓝色巨大罐体整齐地排列,偌大的车间内,偶尔有工人过来查看一下情况……当日,金欧特公司橡胶沥青生产车间内,橡胶沥青生产线正在紧张作业。橡胶粉投料车间内堆满了已经加工好的橡胶颗粒,看上去犹如黑色的土。

“这里是橡胶沥青生产线,另外两个车间是橡胶粉投料车间和重交70号沥青投料车间。将橡胶粉末和沥青按

照一定比例在生产线上的蓝色罐体里混合、搅拌等,橡胶沥青就做好了。”金欧特公司总经理助理樊凯说。

随着我国汽车保有量的增加,报废轮胎的数量持续增长。相关数据表明,我国每年产生的废旧轮胎以8%至10%的速度递增。作为一种不可降解的固体垃圾,这种“黑色污染”对环境的影响不可小觑。

从2012年开始,金欧特公司试着研发橡胶沥青。2017年,此项技术开始应用于实践。“目前,橡胶沥青已经被用于许平南高速公路、高铁北站附近道路的建设。”樊凯说,该技术将废旧轮胎切成块儿并磨成颗粒,作为制造沥青的原料,能有效改善沥青的性能。

橡胶沥青的优势有哪些?

不惧高温严寒,可有效提升道路性能

当日,许平南高速公路上车辆川流不息。许平南高速公路全长163.745公里,东起京港澳高速公路许昌东区收费站南2.5公里处,经许昌、襄城、平顶山、叶县、方城,南至南阳市宛城区许南公路北侧,是我省规划的“米”字形高速公路网中重要的一“撇”。

如果驾车在许平南高速公路上行驶,你会感到路面与其他城市道路的路面有微妙的区别——紧实中有些许弹性,车很平稳。

“许平南高速公路用的沥青就是我们生产的环保净味橡胶沥青。”金欧特公司市场营销部副经理李程北说,普通

沥青在生产过程中存在黏度大、能耗高、易产生刺鼻气味等问题,金欧特公司生产的活化胶粉复合改性沥青可有效解决上述问题,而且可以提升路面的综合性能、使用寿命和舒适度,实现固体废物无害化处理和资源化利用。

文学作品中常用“路面都要被晒化了”形容夏季气温之高。李程北介绍,盛夏时路面温度为六七十摄氏度,普通沥青的软化点低,温度过高容易出现车辙,人走在上面甚至会“粘脚”。橡胶沥青的柔韧性好,用其铺设的道路不会出现“粘脚”现象,到了寒冬不会轻易开裂,还有降噪的效果。

“经过处理的旧轮胎颗粒能够在加工过程中与沥青完全融合到一起,增加沥青的强度和延展性。”李程北打比方说,“以前,农村多是土坯房。农民用黄土盖房时,会在土中加入一些麦秸,这样能起到增强黄土黏性、房子牢固性的作用。该技术和土坯房的原理差不多,可广泛应用于国、省干线公路及市政道路。”

在此基础上,金欧特公司研发出净味环保温拌低粘符合胶粉改性沥青、净味环保高模量复合改性橡胶沥青和净味环保超强聚合物改性橡胶沥青等。

2020年4月,金欧特公司的“环保净味废旧轮胎胶粉及其改性沥青技术”成功入选《河南省节能低碳与污染防治技术指导目录》。

地方标准如何助力“无废城市”建设?

理论、实践结合,推动新技术应用和发展

2019年年底,《许昌市“无废城市”建设试点实施方案》(以下简称《方案》)发布。许昌市围绕四大亮点,针对八大任务,全面启动“无废城市”建设。《方案》提出的四大亮点包括打造“无废产城”制度链、“无废乡村”生态链、“无废经济”发展链、“无废文化”传承链。其中,打造“无废经济”发展链包括围绕传统产业实施绿色化改造,加快构建绿色制造体系,提升工业绿色化发展水平,同时引导企业由粗放、低效、高耗能、高污染,向节能、高效、高端化、绿色化转变。

无论是农业、工业绿色化生产还是生活方式绿色化,都离不开标准的支撑与约束。“无废城市”建设同样离不开标准的支撑。

市交通运输局经市场调研后发现,活化胶粉复合改性沥青不但能有效提升道路的性能和寿命,而且能实现废旧轮胎的资源化综合利用。经过与标准主管部门协调和对接,由金欧特公司主编,许昌市公路事业发展中心、许昌市规划设计院等单位参与编制的《活化胶粉复合改性沥青路面施工技术规范》日前发布。

“该标准是我市制定、发布的第二

项地方标准,也是我市交通领域发布的第一项地方标准。”市交通运输局建设管理科科长王化民说,活化胶粉复合改性沥青技术是建设“无废城市”的有力支撑。该地方标准将实现废旧轮胎的资源化综合利用及固体废物减量化、无害化处置,有效提升道路的性能和使用寿命,降低工程造价,填补了河南省在活化胶粉复合改性沥青道路应用方面的地方标准空白。

理论源于实践,又指导实践。制定标准需要先进、适用的技术为基础。目前,金欧特公司拥有科技成果4项,已获得发明专利23项、实用新型专利7项,并于2012年被认定为国家高新技术企业,获批“国家科技型中小企业”“河南省低碳环保道路材料工程技术研究中心”“许昌市改性沥青重点实验室”,入选“河南省‘专精特新’优质中小企业库”和河南省省定重点上市后备企业,并承担我市第四批转型升级创新专项项目。

“我们每年至少把公司产值的4%用于新材料、新技术的研发和改良。未来,我们将继续加大科研投入力度,为建设‘无废城市’贡献力量。”金欧特公司总经理杨兴旺说。



践行嘱托争出彩