

新型NCP固化土路面环境铺装技术

| | |
|------|---------------------|
| 产品名称 | 新型NCP固化土路面环境铺装技术 |
| 公司名称 | 伊克尔环境技术（烟台）有限公司 |
| 价格 | 250.00/平方米 |
| 规格参数 | 马歇尔稳定度:10 |
| 公司地址 | 山东省烟台市经济技术开发区长江路77号 |
| 联系电话 | 0535-3806588 |

产品详情

新型NCP固化土路面环境铺装技术

公司名称：伊克尔环境技术（烟台）有限公司

发表者：徐健

1.前言

固化土路面铺装法是一种以细砂土等自然的土和砂子为主料，使用单一或者复合材料进行路面铺装的方法，可广泛适用于园林小径、运动场、操场等处的路面铺装。使用此法进行铺装的路面具有行走舒适，环保等优点并具有可观赏性。作为一种人性化的路面铺装方法，已被广泛运用到多处施工现场。由于用此法铺设的路面不仅使用了自然环保材料，更兼具良好的保湿性以及透水性。因此，可以有效地抑制高温阳光的反射，可在炎热的夏季大幅提升步行者的行走舒适度。此法还可以显著改善热岛效应，“固化土路面铺装法”无疑是一种有益于人类与地球环境的路面铺装法。

考虑到固化土路面铺装法的诸多优势，本公司将具有低碱性且不含铬的天然无机材料做为固化材，研发出固化土路面铺装法、现将其概要以及施工案例汇报如下。

2.天然无机固化土路面铺装法的简介

(1)固化土材料的特征

当在固化土类铺路的复合材料中使用水泥类的固化材和树脂等材料时，会出现以下问题： 六价铬的洗脱会破坏自然环境； 这些材料的再利用率低； 成本过高。

伊克尔环境技术所研发的固化土路面铺装法由于使用了具有低碱性并有利于环保的天然无机类固化材，从而有效地解决了上述问题，天然无机类固化土材料的特征如下。

与化肥成分相同，pH值为10.5左右，与水泥相比较低（水泥的pH值=12~14），混合物呈中性。

由于不含六价铬，因此不会出现土壤污染等问题。

固化土材料的主要成分与肥料相同，在进行废物处理时，可采用与砂土或者工程用土同样的处理方式。

在搅拌与施工时可采用与普通水泥类固化材相同的处理方式，比使用树脂类材料更为经济。

能有效地抑制杂草生长。

固化土路面硬化过程

(3) 应用于不同环境时的固化土路面铺装法

因为使用砂土类材料进行铺装的路面路经过一段时间的使用之后，常会发生路面磨损以及路面泥泞化等路面损伤现象，所以伊克尔环境技术正计划根据不同的场所，通过耐磨损测评实验来设计出相应的配合方案。路面磨损的主要是由行人脚踢和脚后跟的扭踩等动作所引起的，进一步来说，在对地面压强的数量计算上，

步行者脚后跟对地面造成的压强几乎可以达到与大型车辆相同的大小。所以，我们应将上述因素考虑在内并针对耐磨损性能进行测评。我们所设计的简易安装实验装置如照片-1所示。本次测评结果如下，路面磨损的程度与配合设计阶段的延伸强度（ t ）具有相关关系，如果能保证 $t \geq 0.25\text{MPa}$ ，则可以有效抑制因人的脚后跟扭踩和行走所造成的表面磨损（图-2）。除此之外，考虑到比较寒冷的地域也需要使用固化土路面铺装方法，我们正计划着眼于研发适合于寒冷地区的固化土路面铺装方法并进行抗寒耐冻等相关方面的测评。

3 固化土路面铺装方法的施工实例

3-1 施工方法

我们可以采用与普通固化材料的固化土路面铺装方法相同的施工流程，利用伊克尔环境技术的固化土路面铺装法进行施工。我们采用在施工现场进行材料混合的方式，利用沥青整理器进行路面铺设。施工流程及施工情况如下。

4 . 总结

我们介绍了具有低碱性等有宜于环保特点的新型固化土材料以及使用这种材料来进行固化土路面铺装的砂土环境路面铺装法，亦即“固化土路面铺装法”的概要以及施工实例。

今后，根据使用地点的气候条件和使用者的需求，我们会研发用途更广泛的配方。除本文所论述的耐久性之外，我们还将继续致力于针对“舒适以及人性化的行走体验”和“抑制温度升高性能”等机能的测评，以用于研发出高性能、宜于环境的固化土路面铺装方法。