国标塑胶跑道施工厂家

产品名称	国标塑胶跑道施工厂家
公司名称	沧州昌冠体育设施有限公司
价格	66.00/平米
规格参数	品牌:昌冠 型号:001 产地:河北
公司地址	河北省盐山县城南开发区
联系电话	13931752365

产品详情

河北昌冠体育设施有限公司是塑胶跑道厂家,主营:幼儿园塑胶跑道,学校塑胶跑道,篮球场塑胶跑道,体育场塑胶跑道等塑胶跑道施工工程,欢迎垂询:尹经理。

聚氨酯塑胶跑道生产工艺

目前，绝大部分聚氨酯塑胶跑道产品都是由异氰酸酯和多元醇反应制得。异氰酸酯MDI国内外均采用液相光气法生产，其制造方法是将苯胺与甲醛在盐酸（或催化剂）存在下加热至100℃进行缩合反应，生成二苯基甲烷二胺及多亚甲基多苯基多胺混合物，然后再直接送至光气化反应器。其光气化反应的设备和条件与生产TDI十分相似，所用溶剂也是邻二氯苯或氯苯，工艺流程与生产TDI也相仿。由于光气法的生产装置复杂，工序多，生产中使用有毒的光气和氯气，生产过程中产生大量氯化氢（HCl），而且在终异氰酸酯产物中含有大量难以分离的可水解氯化物，因此各国一直在寻找更经济和更安全的合成MDI的工艺路线。目前各国都对非光气法合成异氰酸酯进行了大量研究，主要的有羰基化法和热分解法，由于收率和催化剂回收等问题，至今没有工业化。随着环保意识的不断增强，各国对光气法工艺做出了越来严格的限制。因此探索环保的非光气法合成聚氨酯路线势在必行。其中取得进展的有：日本旭化成开发的氧化羰基化法、美国孟山都公司开发的以苯胺和二氧化碳（CO2）为原料制备MDI的路线以及近期国内外研究机构都在开发的以碳酸二甲酯（DMC）替代光气的新技术。

基于二氧化碳资源化利用的聚氨酯生产新技术根据联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的研究报告指出：自20世纪年代以来，大气中CO2浓度持续增高，大量使用化石燃料，排放了大量的CO2等温室气体，造成了温室效应，该问题引起了各国政府的高度重视，如何限制CO2的过量排放已成为各国可持续发展的重大战略性问题。中国能源结构中煤炭资源占主导地位的特殊性和经济发展模式，导致目前中国CO2排放量居二位，并且人均排放量已接近世界平均水平，CO2过量排放引发的问题日趋严重。为此，中国政府也提出了到2020年，单位GDP二氧化碳排放比2005年下降40%-45%的承诺。实施CO2资源化有效利用是中国面对气候变化和可持续发展的战略选择，利用CO2生产碳酸二甲酯的绿色学工艺，进一步利用碳酸二甲酯合成聚氨酯材料，替代原来有毒、污染和高CO2排放的传统异氰酸酯技术路线，是实现环境友好和CO2减排并满足人民日益提高的生活需求的方向。

DMC羰基化法合成聚氨酯材料，采用的碳酸二甲酯（DMC）是新一代的绿色化学品，由于它的化学结构与光气有类似之处，因此以DMC替代光气的异氰酸酯合成已成为研究热点。以DMC为原料的MDI合成路线分3步进行：第1步，苯胺与DMC为原料，采用以活性炭或α-Al2O3为载体的负载型催化剂Zn（OAc）2/AC（或Zn（OAc）2/α-Al2O3），在150℃和DMC/苯胺摩尔比为7的进料比下合成苯氨基甲酸甲酯（MPC），其产物的选择性和收率分别为98%和78%；第2步，以MPC和甲醛为原料，采用液体硫酸（H2SO4）为催化剂，在100℃和MPC/HCHO摩尔比为6的佳进料比下缩合生成二苯基甲烷二氨基甲酸甲酯（MDC），收率为43%；第3步，MDC分解生成MDI。由于从缩合反应混合物中回收MDC和催化剂技术的不成熟，限制了DMC法生产MDI的工业化进程，开发新型的固体酸催化剂可解决这些问题，且符合清洁化生产的发展方向。

另外，采用碳酸二甲酯和1,6-己二胺反应合成1,6-己二氨基甲酸甲酯（DHDC），以此为基础，利用DHDC与聚多元醇酯交换聚合直接合成HDI型聚氨酯树脂，从而避开了用异氰酸酯的光气路线，也是一条新清洁的绿色工艺路线。四、结论与思考1、传统的聚氨酯塑胶跑道材料中主要化工原料———氰酸酯生产过程中采用光气路线污染严重、产品毒害性大，与人们健康、环保的理念有差异，不符合环境友好产品的发展趋势。

结合二氧化碳资源化利用，开发绿色、环境友好的聚氨酯材料新技术，具有广阔的发展前景，符合国家可持续发展的长远战略。以二氧化碳为资源开发的新技术，目前还未成熟，新的技术还需要企业、科研机构和广大科技人员共同努力创新，尽早实现产业化。从事体育用品产业的企业、机构和消费者，也要更加关注自己身边产品是否环境友好、低碳，给绿色产品更多的支持和发展的空间。