# 塑料的生产论文范文推荐5篇

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2024-11-26

*塑料的生产论文范文 第一篇>摘要：随着市场需求的增多，我国塑料制品行业迎来了新的发展契机。根据环保要求以及产业技术升级实际，我国塑料制品行业正在从传统的塑料产品向新材料方向发展，可降解以及环保水平更高的塑料制品将成为未来发展的主流。因此，要...*

**塑料的生产论文范文 第一篇**

>摘要：

随着市场需求的增多，我国塑料制品行业迎来了新的发展契机。根据环保要求以及产业技术升级实际，我国塑料制品行业正在从传统的塑料产品向新材料方向发展，可降解以及环保水平更高的塑料制品将成为未来发展的主流。因此，要想把握我国塑料制品行业的发展趋势，就要立足塑料制品行业发展现状，认真分析塑料制品行业现阶段的技术水平、市场开发情况以及市场占有率等多方面信息，并以此为基础正确判断我国塑料制品行业市场的未来发展趋势，为塑料制品行业发展提供有力支持。

>关键词:

塑料制品

>1、前言

由于塑料制品应用范围广泛，在日常生活中得到了广泛应用，其市场前景比较广阔。从我国目前塑料制品行业的发展来看，随着环保要求的提高，塑料制品行业正从传统的塑料产品向新材料方向发展，同时新的生产工艺也逐步替代了传统生产工艺，使塑料制品的产品性能和环保特性更加突出。基于塑料制品行业的重要性，认真分析塑料制品行业的市场现状，并把握未来发展趋势，对提高塑料制品行业发展质量，提升塑料制品企业效益具有重要的促进作用。对此，我们应有正确认识。

>2、我国塑料制品行业市场发展现状分析

从我国塑料制品行业的市场发展来看，经过多年的发展和积累，我国塑料制品行业的发展现状主要表现在以下几个方面：

塑料制品行业产业规模较大，塑料制品种类齐全

目前我国塑料制品行业已经发展成为全产业链的行业，从原料采购、产品制造和市场销售，都形成了完整的产业体系，整体塑料制品产业规模较大，每年的产值约在百亿元左右。并且经过多年的产品研发，塑料制品的种类相对齐全，塑料制品在多个领域得到了全面的应用，有效的满足了市场需求，提高了塑料制品的市场占有率。某些特种塑料还赢得了市场的高度认可，对丰富材料市场和增加塑料产品供应品类具有重要作用。

塑料制品行业在环保要求下正在进行全面的产业升级

随着环保要求的不断提高，传统的塑料制品面临了发展瓶颈。为了提高塑料制品的环保属性，满足塑料制品的发展需要，塑料制品行业在环保要求下，正在进行全面的产业升级，除了合理选择原材料之外，还在产品制造工艺上进行了全面创新，保证塑料制品在产品性能和环保属性上达到预期目标。从当前塑料制品的产品供应来看，具有环保属性的塑料制品越来越多，对繁荣市场和满足市场需求具有重要的推动和促进，对塑料制品行业发展而言具有重要意义。

塑料制品行业面临的市场竞争日趋激烈

塑料制品行业在发展过程中，除了国内的厂家之外，外资企业的进入也给塑料制品行业带来了较大的影响。目前外资品牌不但在产品性能和环保属性上比较突出，在品牌价值和市场占有率上也比国内企业有一定的优势。为此，在市场竞争中，国内企业和外资企业之间的竞争日趋激烈，国内企业只有对此有较为深入的认识，并在发展战略上采取有针对性的措施，才能保证塑料制品企业在市场竞争中处于优势地位，最终提高塑料制品企业的市场竞争力。

>3、我国塑料制品行业的未来发展趋势分析

从我国塑料制品行业的发展来看，虽然市场竞争日益激烈，并且对产品环保属性要求更高，但是由于塑料制品行业已经在前期着手进行了产业升级，因此，在未来的发展中，塑料制品行业所面临的总体压力不大，其未来走势主要表现在以下几个方面：

塑料制品行业产品的环保属性将更加突出

随着国家对塑料制品环保要求的不断提高，塑料制品行业在发展中，也将产品的环保属性作为了研发重点。经过多年的发展和产品研发上的努力，目前塑料制品行业在产品的整体环保属性上已经达到了预期目标，并且有些产品已经具备了可降解的属性，对满足环保要求和提高产品性能具有重要作用。因此，在未来的我发展中，塑料制品行业的环保属性将更加突出，环保属性将成为塑料制品行业的重要发展标准，对塑料制品行业的发展有着重要促进。

塑料制品行业的生产技术和产品工艺将更加先进

塑料制品作为一种特殊的产品，在多个领域都有重要应用。基于对塑料制品行业的了解，以及塑料制品在市场中的应用，高性能塑料产品将成为市场的主流产品，将会对塑料产品的发展产生重要影响。基于这一现状，塑料制品行业将会在生产技术和产品工艺上进行不断创新，保证塑料制品行业能够在生产技术和生产工艺上得到有力支持。因此，未来塑料制品行业将在生产技术和生产工艺上得到有力发展，为塑料制品行业提供更好的发展基础。

国内塑料制品企业的市场占有率更高

目前国内塑料制品企业面临的市场竞争较为激烈，除了来自外资企业的竞争之外，国内企业间的竞争也比较激烈。随着国内塑料制品行业的快速发展，国内塑料制品企业在生产技术和产品特性上有了较大提高，并且在生产成本控制上取得了积极效果，使国内塑料制品企业能够在市场占有率上获得较大提高，满足塑料制品企业的发展需要，为塑料制品企业提供有力支持。

>4、结论

通过本文的分析可知，从我国目前塑料制品行业的发展来看，随着环保要求的提高，塑料制品行业正从传统的塑料产品向新材料方向发展，同时新的生产工艺也逐步替代了传统生产工艺，使塑料制品的产品性能和环保特性更加突出。基于塑料制品行业的重要性，认真分析塑料制品行业的市场现状，并把握未来发展趋势，对提高塑料制品行业发展质量，提升塑料制品企业效益具有重要的促进作用。

>参考文献：

[1]李莉,王琪,王茹.我国塑料制品行业的未来发展趋势[J].四川大学学报(工程科学版),20\_(05).

[2]杨芳.我国塑料制品行业的新材料研究与应用[D].四川大学,20\_.

[3]肖良建.我国塑料制品行业的新技术与新工艺运用[D].福建师范大学,20\_.

[4]刘纵曙.我国塑料制品行业的发展现状分析[D].北京化工大学,20\_.

[5]卢晓英.我国塑料制品行业的未来发展走势[D].吉林大学,20\_.

[6]耿小艳.塑料制品行业的市场拓展及发展分析[D].广东工业大学,20\_.

**塑料的生产论文范文 第二篇**

>摘 要：

随着科技的发展及创新，塑料波纹管及真空辅助压浆工艺就是针对以上两种技术问题所研发出来的一种崭新预应力工艺，其可以使压浆质量得到充分保证。塑料波纹管由于具有良好的性能，已被越来越多地应用于工程实践中，尤其是用于塑料波纹管辅助真空压浆技术。介绍桥梁预应力塑料波纹管及真空辅助压浆的应用，并对真空辅助压浆工程的施工方法进行详细阐述。

>关键词：

桥梁;预应力混凝土;塑料波纹管;施工

>1、塑料波纹管作为预应力筋成孔管道的性能与优劣

性能分析

塑料波纹管应用于后张预应力混凝土结构之中，以作为预应力筋的成孔管道，其塑料波纹管一般具有以下性能：

(1)可改善防腐能力和提高对预应力筋的保护。金属波纹管不具备永久的防腐能力，而用高密度聚乙烯或聚丙烯生产的波纹管能够给预应力筋提供长期的防腐保护。

(2)塑料波纹管相对于金属波纹管的摩擦系数更小。小的摩擦系数就可以意味着小的预应力损失或更高的有效应力，这对于超长预应力筋束和环形结构特别有利，并且因此可能减少预应力筋的用量，以降低成本。

(3)具有强度高和刚度大，以及不易变形、不易被压扁，不易不生锈，而保存时间长的特点。

(4)具有良好的施工性能好，为安装固定提供方便，还不易被振动棒振破，使其接头牢固。

(5)良好的密封性可为使用真空辅助压浆创造条件。

采用塑料波纹管留孔的优与劣

在预应力筋成孔管道采用塑料波纹管留孔，这一方法的优点突出表现在：

(1)孔道的摩擦力很小。

(2)塑料波纹管较好的刚度，能确保其在混凝土浇筑过程中不易振瘪，更不易被焊条焊渣所烧穿。

(3)由于可采用后穿束工艺，这为模板施工提供了方便。

(4)因其具有良好的防腐蚀性能，应用于全封闭能消除钢绞线束与塑料管之间的疲劳磨损现象。

该方法也具有明显的缺点是：

(1)经济指标比较差和价格比较贵。

(2)由于波纹管有一定弹性，进行小曲率半径弯曲有一定的难度，及其容易回弹。(3)塑料波纹管相对比较轻，在混凝土浇筑过程中，容易产生上浮现象。

>2、塑料波纹管的安装工艺

在混凝土浇筑后，应在预应力张拉前将钢束穿入孔道，即所谓的典型“后穿法”。应用此方法的最大优点在于张拉端部模板封闭严密，不易发生漏浆，穿束时间可与钢筋安装和波纹管安装以及混凝土浇筑的时间错开，以提高工作效率。同时，预应力钢绞线暴露在高温天气中，若在孔道放置时间过长，容易产生严重锈蚀，此方法可避免出现该累问题。在具体安装过程中，为了确保塑料波纹管的安装质量，应严格按照下列步骤来进行塑料波纹管的安装：

(1)可借助于空间模型精确来计算出波纹管各个控制点的长度，控制点主要是指平、竖弯曲控制点。

(2)接下来，再根据确定的波纹管控制点长度，严格按照施工图精确截取波纹管长度(其长度不够时，可采用波纹管接头接长)，然后在平地上，用尺定位出各个控制点的长度位置，并用油漆来做标记。对平、竖控制点应采用不同的颜色加以区分，以便于进行安装。

(3)对平、竖曲线的定位，可采用顺桥方向，在腹板上拉出一条平行于桥梁底板的基准线，然后再依据基准线定出平、竖曲线控制点的桥梁断面，并在模板或相应钢筋上一一作好标记，来确定各控制点的桥梁断面。在作标记时，同样要用不同颜色区分出平、竖控制点，以便于对照安装。

(4)在腹板套子钢筋内穿入波纹管时，可用横向钢筋粗略支撑其空间竖向位置，在粗略控制时，一定要注意保持各控制点位置对应，以便在固定控制点时，能够容易精确就位。

(5)在平、竖控制点定位几项任务都完成后，要按照施工设计图要求，进行加密定位钢筋与防崩钢筋的布置。要解决预应力结构安全耐久性的根本任务，在于努力保证预应力孔道压浆的密实性，而真空辅助压浆正是孔道压浆的密实性的保障，来解决预应力结构安全耐久性而逐渐发展起来的一种新型的压浆工艺。

>3、真空辅助压浆工艺

由于桥梁建设必须解决好预应力结构安全耐久性，而真空辅助压浆正是来保证孔道压浆的密实性，其基本原理是：在压浆前，可先用真空泵抽吸预应力孔道中的空气，让孔道中的真空度达到—，接着在孔道的另一端用压浆泵以一定的压力将搅拌好的水泥浆体压入预应力的孔道。只允许孔道内有少量空气，泵体才能很难形成气泡，同时，孔道内和压浆泵之间具有正负压力差，便可大大提高孔道内浆体的饱满和密实度。这不仅是“压”，而且还是增加了“吸”的功能。因此，真空辅助压浆的关键就要保证管道及锚固体系的密闭性，来确保管道内形成一定压力的负压。

做好准备工作

(1)为了确保在预应力状态下不发生滑丝现象及长期放置发生预应力筋腐蚀，就应在一根梁预应力筋张拉完毕后，便立即进行孔道压浆。

(2)为了确保孔道压浆流畅和浆液和孔壁的结合产生良好的效果，在压浆前应用压力水冲洗孔道，经冲洗后则应用空压机来吹除孔道内所有积水。

(3)压浆前应做好对排气孔、灌浆孔、排水孔等的全面检查，并应对真空泵、灌浆设备进行一次安装检查。

(4)检查并确认材料的数量和种类是否齐备，品质是否有保证。

进行试抽真空

要利用真空泵先行清除孔道内空气，确保孔道内达致负压状态，压力尽量要低一点，停泵大约1min时间，使压力能够保持不变，便可认为孔道能达到并维持好真空。

水泥浆技术的几个要求

(1)水泥浆应以净浆为好，水泥浆强度要严格按设计规定。

(2)把水、水泥、膨胀剂、钢筋阻锈剂等一一按配合比倒入搅拌机，搅拌2min，再把水质减水剂一并倒入搅拌机，并搅拌3min。

(3)水灰比要严格控制在—。

(4)稠度测定仪过程中，测定稠度，水泥浆的自仪器筒内流出的时间药不超过6s。

压浆工艺的要求

(1)压灌水泥浆的顺序为：先灌下孔道，之后灌上孔道。

(2)应把浆体加到灌浆泵中，再打出浆体，以便高压橡胶打出的浆体浓度与泵中浓度能够一致。

(3)再启动真空泵，当真空度达到并维持在- —值之时，马上开始灌浆，压浆泵的压力必须以保证压入孔道内的水泥浆密度为准。

(4)当出浆孔流出和灌入之前稠度一样的浆后，还应继续灌浆2—3min，这才能关闭连接管和压浆喷嘴。

>4、质量检查和质量控制要点

做好质量检查

(1)在压浆之后，要拆除两端球阀观察锚垫板上进，若排浆孔水泥浆较为硬实，不流淌，用手指按压，能够留下模糊的指印，就说明水泥浆强度增长较快。

(2)在压浆2d后及时进行观察，压浆孔硬化水泥浆若有轻微外凸，就能说明水泥浆十分饱满。

(3)严格进行强度检测：任取10个作业工班所作的试件30组，3d的强度药超过30MPa，7d强度业均应达到设计要求

质量控制的几个要点

(1)孔道应保持密封、清洁、干爽。

(2)浆体要按施工配合比来严格控制。

(3)建立现场施工质量的管理控制。

>参考文献

[1]罗永会,高振国,韩永亮.预应力混凝土孔道灌浆材料技术性能的改进研究[J].铁道标准设计,20\_,(8).

**塑料的生产论文范文 第三篇**

近年来，随着我国科学技术的不断进步与更新，以及建筑行业更深层次的发展，越来越多的建筑材料产生，并逐渐应用于建筑行业领域中。其中，纤维增强塑料筋就是众多建筑材料中的一种。纤维增强塑料筋作为一种新型的建筑材料，具有独特的优势，如:不易被腐蚀、有利于抗疲劳、具有很强的可塑性等特点，因此，在土木工程中占据了一席之位，并得到了足够的重视与广泛的推广应用。下面，本文将对应用于土木工程中的纤维增强塑料筋进行分析与探讨。

>1、纤维增强塑料筋的概念以及优势

纤维增强塑料筋是一种比较优质的复合型材料，主要由基体和增强材料组合而成的，是一种新型的建筑材料，材质比较轻，但强度非常高，比一般的钢筋所能承受的强度大的多，所以在一定程度上，也减轻了建筑工人的劳动负担，降低了疲劳感。纤维增强塑料筋还有一个对于建筑行业而言特别重要的优势，即这种建筑材料受温度影响不大，因此不会造成材料变形的现象，对于整个建筑框架具有一定的稳定性。其中，纤维增强塑料筋中的重要基础就是由这些性能极高的纤维成分构成的。这种高性能纤维也是导致纤维增强塑料筋具有强大承重力的重要因素。现阶段，纤维增强塑料筋不止是在我国建筑行业得到了推广应用，在国外的建筑行业也得到了普遍运用。

>2、纤维增强塑料筋在土木工程中的有效应用

2．1在海洋工程中的有效应用

纤维增强塑料筋在海洋工程的应用中具有一定的可行性与有效性。目前，在海洋工程中，都是采取钢筋混凝土结构作为整个工程的基础，然而，众所周知，海水具有极强的侵蚀性，海水可以很容易的穿过钢筋混凝土结构中的毛细孔洞，对钢筋造成一定的侵蚀，当海水渗透的次数达到一定的程度时，就会对钢筋造成破坏，严重的腐蚀钢筋，从而导致整个海洋工程的不稳定性。所以，针对这种情况，为了防止海水过度侵蚀钢筋，在实施工程的过程中，会在钢筋周围添加超过15厘米厚度的混凝土，这些混凝土对钢筋可以起到一定的保护作用，与此同时，采取其他一些比较合适的防蚀措施，来保护这项工程。经时间检验后发现，对于海洋工程仍然很难起到一定的保护作用。而纤维增强塑料筋的出现，很好的解决了这个问题。由于纤维增强塑料筋具有耐腐蚀的优点，不惧怕海水的侵蚀，因此具有一定的实用价值。能有效解决海水腐蚀建筑材料的问题，对于海洋工程建筑结构具有一定稳定性与耐久性。

2．2在桥梁工程中的有效应用

桥梁工程是土木工程中一个重要的组成部分，而纤维增强塑料筋由于其具有高强度、材质轻的特点，因此在桥梁工程的应用中具有一定的可行性和有效性。近几年，国外有一些采用了纤维增强塑料筋的工程，都取得了一定的成效。比如:美国在桥梁建设的过程中，经过严谨的桥梁设计思想以及科学的构造，采用了大量的纤维增强塑料筋，建成了国内外第一座复合型材料的桥。与此同时，亚洲国家日本以及北美洲国家加拿大等国，也逐渐采用这种新型的纤维增强塑料筋，将其运用于重要的工程项目中，并建造了许多优质的工程，如:桥梁工程。通过以上种种成功的桥梁建造，清楚地表明了，纤维增强塑料筋作为一种比较优质的复合型材料，在桥梁设计工程等其他重大土木工程中具有一定的可行性。当然，在重大工程实施过程中，需要按照相关规定对施工过程进行严格的管理与监督。

2．3在岩土工程中的有效应用

在20世纪90年代以前，锚杆作为一种常见的钢筋，普遍应用于国外的岩土工程的实施过程中。然而，由于岩土工程与土壤联系紧密，而土壤中又包含了很多容易腐蚀锚杆的物质，并且对锚杆的腐蚀强度非常大。如:水、有机物等物质。如果锚杆遭受了一定时间且一定强度的腐蚀，那么锚杆对于整个岩土工程的完整性以及固定性就会失去应有的作用。而随着社会的不断进步以及科学技术的不断更新，纤维增强塑料筋的应用在一定程度上解决了这个难题。因为，这种复合型的建筑材料，具有极强的耐腐蚀性，因此，对于腐蚀物质具有一定的阻挡作用，对于岩土工程的建筑结构具有一定的稳固性，并且这种建筑材料比较轻，对于那些地形复杂交通不便的区域，具有很好地适应性，运输比较方便。由此可见，纤维增强塑料筋在岩土工程的实施过程中可以代替过去的锚杆钢筋，能够很好的满足岩土工程的施工要求，具有一定的实用价值。

2．4在特殊工程中的有效应用

纤维增强塑料筋除了在海洋工程、桥梁工程以及岩土工程的应用中具有一定的可行性和有效性，在土木工程领域中的其他工程项目中也具有一定的有效性和实用价值。土木工程的范围特别广，除了以上比较普遍的建筑工程，还有一些特殊的工程。如:地质灾害防护工程、高寒环境中的工程以及非磁性与非导电结构工程等。这些特殊工程对于建筑材料的要求非常严格，如果没有采取恰当的符合其要求的建筑材料，那么对于广大群众的生活会产生极大的影响。而纤维增强塑料筋因其极强的耐腐性、较轻的材质以及高强度的特点，在特殊工程的设计实施中，能够发挥不同程度的作用，因此，具有一定有效性与可行性。

>3、结语

总而言之，结合以上种种情况表明，随着科学技术的进一步发展与更新，不断进步的社会对于建筑领域各项建筑工程的质量也提出了越来越严格的要求。而纤维增强塑料筋凭借其极强的承受力、耐腐蚀性、材质较轻等优势，逐渐在土木工程领域占据了一席之地，并得到了极大的推广与应用。甚至在一些特殊工程中，也发挥着不同程度的作用。因此，我国必须进一步加强纤维增强塑料筋在建筑行业的有效应用。

**塑料的生产论文范文 第四篇**

>摘要：

在塑料外壳的加工制造过程中，最关键的两大环节一个是模具设计，另一个是数控加工。在设计过程中，现在常用先进的设计软件直接对产品进行三维构造，并通过系统对这种结构进行分析、加工。本文结合工作经验，对于产品的模具设计与数控加工进行了分析。

>关键词：

模具设计；数控加工；塑料外壳

在对模具进行设计时，通常需要对产品的特点进行具体的分析，然后根据分析确定模具的模面和模具型腔，并以此建立模具工程图、实体图，根据模具的特点进行模具的加工，进行数控编程。所以模具设计在产品设计中占有非常重要的地位，是未来发展的一种趋势，也是简单化的复杂模具的自动化生产的一种方式。通过利用CAD/CAM软件进行模具的设计，对数据编程进行加工等，可以进行模拟仿真，提高产品的生产效率和加工的精度。

>一、对产品的模具结构进行分析

目前很多材料都使用ABS外壳，收缩率一般为。塑料外壳的形状比较复杂，大多是由一些曲面形状构成，而且曲面结构之间都有很小的圆角半径，圆滑会过度，且是设计中的最小圆弧半径。在塑料的顶部可以开设台阶孔，这样可以在两个端口设置小的缺口，而在侧壁上设置大的缺口，在设计时要注意动模会存在较大的强筋，这样在交汇点出可以更加合理的设置4个螺纹孔，并在周围加装5个加强柱。这是设计过程中最难的、也是最重要的设计部分。

>二、对模具结构进行分析

在对塑料外壳进行设计时，塑料的外形设计尺寸一般选择为，这一尺寸是从经济、加工以及注射等多方面进行考虑的。设计时一般要考虑到模型中的四个腔，并通过塑件的外部表面的内凹位置设计浇口。在进行装配时，需要考虑到标签的粘贴位置，一方面这需要对外观可能造成的影响，另一方面需要对点浇口进行设计。模具的选择一般要选择合理的标准模架或者高性能的模具钢型芯，这一部分塑件的结构相对比较复杂，而且在进行分型时会产生比较多的问题。所以在塑件成型的位置上应该合理的进行摆放，这样能够及时的对模具进行脱模处理，外表面由于比较光滑在设计过程中应该尽量设计成一种能够上模成型的方式，通过分型线确定模型的上下模，多有的内部圆角和外表面发生交汇的位置，可以利用周围的加强筋、加强柱以及螺纹钉设计成一种下模型。在进行模具设计时，要注意最困难的环节时对塑件两端的孔成型设计，而该结构主要是通过斜导柱滑块进行抽芯的。为了在设计过程中简化这种设计方式，确保系统具有稳定的抽芯和运行结构，应该合理的设计抽芯滑快。并且不能影响塑件的整体外观，而在设计上模和对滑快进行分型的时候，要在模具的两侧位置中的圆角处和两孔处的外曲面上优化对抽芯结构的设计。而在对上模型进行设计时，在型腔的两端要合理的加入一些不规则形状的枕位，这种枕位也是我们日常所用的常开缺口的外形塑件边缘，随后在对相关的配件进行安装。在安装过程中，为了提高模具安装的整体性强度，在对模具的分型面进行更改以后随之展现的枕状就是需要设计的枕位。

>三、对下模工艺的分析

在对模具设计时，分型面一般会根据位置的不同分为几个部分，而主体是平面分型面。该分型面对应的结构是上模XY轴上的中心位置所对应的图形坐标的原点，在Z方向上其分型面尺寸为0。所以为了确保下模成型的内表面能够在塑件时顺利的脱模，在设计过程中要对模具的顶部结构中的芯位置进行设计，根据以往的设计经验，在这一设计过程中主要有以下两个难点：

（一）模具的下模型的毛坯其实是一种非常标准的立方体，所以在加工时余量较大，而且零件的体积也比较大，钢材的模具比较质硬，所以在进行加工时要用较大的切削力进行加工，加工时间也会比较长，对道具的耗损比较大，可以通过应用油压台钳提高加工效果，这样加工过程也会更加稳定。

（二）由于下模多是凹凸相互交错，所以形状比较复杂。在进行粗加工时，应该先选用镶合金的大刀，在对粗加工工艺进行选择时尽量选择曲面的挖槽刀路，要预留下的尺寸余量，完成后在对模具进行细加工，细加工时应该选择高外形刀路，其余量要预留。

>四、对模具抽芯模块进行结构和工艺分析

在对模具的抽芯滑快进行设计时，要尽量在模具外壳的两侧位置设计塑件分型线。在对滑快进行加工时，尽量使用高性能的模具钢，同时要借助通用的设备，如铣磨、平面磨等对毛坯进行标准式的加工，在加工过程中对于滑槽要进行导出，而下模的导化轨道与其余的部位之间需要进行配合，对此的预留量应该设置在。在对模具进行装配的时候，要尽量的使用人工进行修磨，这样可以保证抽芯导滑比较顺畅。装配时在滑快上进行斜导柱孔和导滑槽时，要合理的使用铣床，在对滑快加工时，一般需要应用台钳进行装夹。在进行粗加工时，则需要选择三维曲面的挖槽刀路，进行抽芯台面的精加工时则需要选择高外形的铣削刀路，在进行精加工时需要根据抽芯的曲面选择平行的铣削刀路。

>五、结语

综上所述，由于现代科学技术的发展，CAD模具设计技术的应用已经非常广泛，为了在模具的加工过程中提高加工精度和加工质量，提升效率，在对模具进行加工生产时最重要的环节就是要对模具的模仁进行设计，并根据设计方案机型数控加工。在对模具型腔进行确定时，一般需要用到3D模型，并根据模型绘制其特性，对加工进行模拟。这样可以提高对模具的设计和加工效果。

>参考文献:

[1]黄立东,周小蓉.关于塑料外壳模具设计的分析及其数控加工[J].科技展望,20\_,04:177.

[2]蔡厚道.基于UG和Moldflow的塑料外壳注塑模具设计与数控加工[J].塑料,20\_,06:89-92.

[3]吴光明.基于MasterCAM的塑料外壳模具设计与模具型腔的数控加工[J].模具制造,20\_,05:5-9.

[4]董家权,傅旻,李茂廷.基于Pro/E软件的手机外壳注塑模具设计与数控加工[J].轻工机械,20\_,04:53-57.

[5]孔刚,李珊.基于UG的吹风机外壳注塑模具设计及数控加工[J].科学技术与工程,20\_,21:6520-6523.

**塑料的生产论文范文 第五篇**

>摘 要:

波纹管作为预应力后张法的成孔材料是预应力体系的重要组成部分，长期以来预应力工程采用金属波纹管作为成孔材料。结合某桥工程施工，介绍桥梁预应力塑料波纹管在桥梁施工的应用问题。

>关键词:

桥梁;预应力;塑料波纹管;施工

>1、工程概况

某桥桥面宽，为双向6车道。设计荷载:汽超20级，挂120，设计时速为120km/h，最大纵坡。基本结构为25 m预应力小箱梁，采用1联(2×25+32+44+20)m预应力连续梁、512片小箱梁和1联连续梁预应力管道，全部采用塑料波纹管真空压浆工艺。

>2、塑料波纹管真空辅助压浆原理及设备

真空辅助压浆原理

在压浆前，可先用真空泵抽吸预应力孔道中的空气，使孔道中的真空度达到—，然后在孔道的另一端用压浆泵以一定的压力将搅拌好的水泥浆体压入预应力孔道。孔道内只有少量空气，泵体很难形成气泡，同时，孔道内和压浆泵之间的正负压力差，可大大提高孔道内浆体的饱满和密实度。不仅是“压”，而且是增加了“吸”的功能。这种真空辅助压浆的关键是要保证管道及锚固体系的.密闭性，能保证管道内形成一定压力的负压。

真空辅助压浆设备

(1)灰浆搅拌机:拌制浆体，可以用普通的拌浆机，但必须保证浆体搅拌均匀，能准确控制用水量。

(2)真空灌浆组件: ZYSZ 120型真空泵、透明钢丝管、连接阀门等。

(3)压浆组件:ZYB 螺杆式压浆泵。

(4)高压管(含真空回浆观测透明管):高压管应保证能承受压浆过程中的压力要求(≥2MPa)，特别是透明管，满足压力及对浆体进行观察的要求，防止浆体进入真空泵。

(5)球阀:能保证管道的密封性能。

对材料的要求

(1)应采用新生产的普通硅酸盐水泥，强度等级不低于级;

(2)在饮用水中硫酸盐含量不能大于，氯盐含量小于，且不含有糖分或悬浮有机质;

(3)若欲改善浆体在施工中和硬化后的性能，可以加入适当的外加剂，外加剂中氯离子含量不得大于水泥重量的，并不得产生气泡或降低浆体的质量。

真空辅助压浆对浆体密封性能的要求

(1)水灰比—;

(2)拌和好后的流动性30—50s;

(3)泌水性，小于浆体初始体积的2%;

(4)初凝时间3～4 h;

(5)7d龄期强度>40MPa;

施工中，在确定具体材料和配合比之前，必须先做实验，以验证是否符合要求，如不符合，再做调整，直到符合要求为止。

>3、塑料波纹管真孔辅助压浆施工的具体步骤

施工前，确认浆体的配合比;检查材料、设备、辅件的型号或规格、数量等是否符合要求。

真空辅助灌浆

即在预应力筋张拉完成，密封孔道两端后，在孔道一端用真空泵抽吸孔道空气，使孔道内达到左右的真空度，随之在孔道的另一端用灌浆泵将拌制好的水泥浆灌入，待浆体充满整个孔道时，保持≤的正压力，确保孔道灌浆的饱满与密实。

拌浆

(1)在拌浆前，先加水空转数分钟，使搅拌机内壁充分湿润，将积水清理干净。

(2)将称量好的水倒入搅拌机(可利用搅拌机自身计量容器)，而后边搅拌边倒入水泥，再搅拌3—5min直至均匀。

(3)将溶于水的外加剂倒入搅拌机，再搅拌3—5min，然后倒入储浆桶。

压浆

(1)清理锚垫板上的灌浆孔，以保证灌浆通道顺畅。

(2)确定抽真空端及灌浆端，安装引出管，球阀和接头，并检查其功能。

(3)搅拌水泥浆使水灰比、流动度、泌水性达到技术要求指标。

(4)启动真空泵，当真空度达到并维持—时，打开阀门，启动压浆泵，开始压浆。

(5)当浆体经过透明高压管并准备到达三通接头时，关闭阀门，同时打开阀门，再关闭真空泵。

(6)观察废浆桶处的出浆情况，当出浆流畅、稳定且稠度与盛浆桶浆体基本一致时，再关闭阀门。

(7)压浆泵继续工作，在压力≤下，持压1—2min。

(8)关闭灌浆泵及灌浆端阀门，完成灌浆。

(9)拆卸外接管、附件，清洗空气滤清器及阀门等。

(10)完成当日灌浆后，将所有水泥浆的设备清洗干净。

(11)安装在压浆端及出浆端的球阀，应在灌浆后5 h内拆除并进行清理。

>4、预应力塑料波纹管在桥梁施工质量控制中的关键作用

把握好质量控制要点

(1)孔道必须密封、清洁、干爽;

(2)浆体按施工配合比严格控制;

(3)现场施工质量管理控制。

处理好施工过程的相关问题

(1)要针对曲线孔道的特点，在波纹管每个波峰的最高点靠同一端设置观察阀，高出混凝土。

(2)对输浆管应选用高强度胶管，抗压能力≥2MPa，高压灌浆时不易破裂，注意连接牢靠，不得脱管。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！