

热轧带肋钢筋直螺纹连接技术在房屋建筑施工中的应用探讨

陈于

上海睿兮实业有限公司

[摘要]房屋建筑工程是我国重要的工程之一，也是关系到老百姓居住和工作场所的重要因素，如果房屋建筑施工的质量出现问题，不但影响老百姓的日常生活，而且对于社会经济的稳定发展也会极大的影响，因此，对于房屋建筑施工的质量，国家的重视程度是非常的高。对于房屋建筑施工来说，热轧带肋钢筋直螺纹连接技术是一项重要的施工环节，也是保证房屋建筑施工质量的重要组成部分，如果热轧带肋钢筋直螺纹连接技术水平不足，那么将会直接影响房屋建筑施工的具体质量，从而给房屋建筑质量带来巨大的影响。所以，本篇文章也是以此为切入点，结合热轧带肋钢筋直螺纹连接技术，详细探讨一下热轧带肋钢筋直螺纹连接技术在房屋建筑施工中的具体应用，为后续全面提升热轧带肋钢筋直螺纹连接技术提供一定的理论基础。

[关键词] 热轧带肋钢筋直螺纹连接技术；房屋建筑施工；实际应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.2051

近几年，随着我国房屋建筑行业的快速发展，很多高层建筑也在不断建设，钢筋作为建筑行业中的重要建筑材料，它在建筑行业快速发展的过程中，也发生很大的变化，比如大直径的钢筋现如今就在很多建筑行业中应用。但是对于大直径钢筋来说，它的衔接问题一直是困扰建筑行业快速发展的重要因素，这几年，我国对于大直径的钢筋连接技术进行了充分的研究，提出了采用直螺纹技术来实现大直径钢筋连接，这在施工过程中，不但流程比较简便，而且施工相对容易控制，不会对周围的环境造成影响。因此，本篇文章也是以热轧带肋钢筋直螺纹连接技术为研究对象，详细探讨一下这项技术的具体实际应用。

一、热轧带肋钢筋直螺纹连接技术介绍

（一）热轧带肋钢筋直螺纹连接技术介绍

所谓热轧带肋钢筋直螺纹连接技术，就是采用数倍的钢筋势头对连接处进行螺纹滚轧，在施工的过程中，要求整体必须一次成型，在施工的过程中，需要应用到设备中，将钢筋的地步进行剥离，确保符合建筑加工的实际需求，然后在剩余的钢筋材料进行滚轧，从而进行积压式的加密工作，然后在对钢筋进行硬化处理，进一步对建筑钢筋材料的强度进行把控，符合钢筋连接的强度需求。



图1 热轧带肋钢筋直螺纹连接

（二）加工特点

对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术，主要采用切割机以及直螺纹滚丝机进行，直螺纹滚丝机就是对钢筋的连接部分进行剥离处理，然后经过直螺纹连接的套筒，对于两个钢筋进行连接，形成一个整体，从而保障两根钢筋之间可以快速连接，同时提升连接的强度。

二、热轧带肋钢筋直螺纹连接技术特点

（一）连接强度比较高

对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术来说，由于它采用剥离感觉滚压直螺纹的方式对连接头进行处理，所以可以对钢筋表面进行硬化处理，在加工的过程中，还不会对钢筋造成任何不利的的影响，这样的连接头是比较稳定的，强度也是比较高的，不会出现脆断的情况，而且抗耐压性比较好，它的强度是符合高楼建筑的要求。

（二）施工工序比较简单

对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术来说，在实际的施工过程中，操作比较简单，适合各种不同角度，不同强度以及不同直径钢筋的连接，尤其是对弯折的钢筋连接，它是可以采用钢筋笼等进行钢筋处理，这样可以很好的缓解钢筋连接不方便的情况。

（三）钢筋强度比较好

在对钢筋进行连接的时候，采用直螺纹技术，可以保证钢筋强度不会受到扭力的影响，而且也不会对钢筋强度造成问题，在连接的过程中，可以采用测量的方式进行强度测试，它的加工技术和钢筋强度都是非常好的，在实际的应用过程中，可以很好的保障钢筋的强度和硬度，防止钢筋强度受到外围的影响，更不会受到钢筋化学物质的影响。

（四）其他特点

对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术来说，直螺纹加工技术可以不受环境变化的影响，天气温度的高与低，不会影响热轧带肋钢筋直螺纹连接的效果。同时在实际连接的过程中，需要施工设备在功率3~4千瓦即可，对于能源的消耗也是比较少，可以更好的节省能源。此外，对于施工来说，并

不存在明火或者爆炸的隐患，更加的安全和经济，成本也比较低，相比于传统的连接技术来说，热轧带肋钢筋直螺纹连接技术可以提供更高的经济效益，在建筑数量不断增多的今天，热轧带肋钢筋直螺纹连接技术的成本是比较低的，这对于建筑行业的快速发展是非常有必要的。

三、热轧带肋钢筋直螺纹连接技术控制措施

(一) 熟练掌握热轧带肋钢筋直螺纹连接技术特点

由于钢筋在实际的加工过程中，很多时候都是工业化加工，加工的操作水平参差不齐，因此，在加工的过程中，很多钢筋加工问题是比较多的，因此，在实际的加工过程中，需要对工业化加工进行技术培训，熟练掌握热轧带肋钢筋直螺纹连接技术，尤其是加工过程中的操作规程，操作工序以及质量控制，都是需要严格把控的，确保对于钢筋加工的每一道工序是没有任何问题的，才能进行下一个工序。

(二) 原材料的控制

对于建筑工程的施工来说，它需要使用大量的钢筋原材料，对于这些原材料的采买过程中，一定要严格的把控。很多时候，在建筑工程施工过程中，由于原材料的质量不足，从而导致最终的施工质量比较低下，因此，对于原材料的控制是非常的有必要的，可以增加抽样检测，特别是检查钢筋的直径以及公差，避免因钢筋的缺牙、秃牙以及牙纹深度不足，从而导致施工材料出现问题。

(三) 连接套筒的选择

对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术来说，套筒的选择是非常有必要的，一般采用抗拉承载力标准值大于或者等于连接钢筋承载力的1.1倍，连接套筒是确保接头质量的重要保障，需要专业的厂家提供，选择有质量保障的厂家，每一批套筒入场，都要进行抽验，对于套筒的长度，内径，螺距牙的饱满度进行有效的把控，套筒需要连接钢筋，因此，它的直径和型号都是需要保证，而且要标注清楚的，防止因为标注不清楚而无法使用。

(四) 滚丝机械的使用要求

对于滚丝机械的使用，一定采用原厂调试，对于各项指标进行设定，加工的过程中，作业人员需要检查牙丝头的加工情况，而且对于滚丝机械的运行情况进行实时的把控，如果出现任何问题，都需要停止设备的检查，对于滚丝轮的实际应用，要根据钢筋的材质以及本身的质量进行一定数量的控制，对于滚丝轮进行校准，一定不能因为滚丝轮的质量而导致钢筋连接出现问题。

(五) 操作规范

对于规范操作，这是热轧带肋钢筋直螺纹连接技术的根本，在实际的钢筋操作过程中，必须要保证钢筋的断面与母材轴线的垂直，切口的倾斜度要保持在 2° 左右，而且要修

磨切口和飞边，保证两个丝头的紧固性。其次，对于剥肋钢筋的时候，需要控制在合理的范围内，不能过短，也不能过长，长度不够会导致滚丝长度小，滚轮损坏，如果剥肋长度场，那么就影响抗拉的强度，因此，对于剥肋钢筋来说，准确性要保证。最后，对于螺纹的滚轧，要控制螺纹滚轧的一次性，对于不同规格的钢筋，都要通过滚丝来调整好数据和参数，根据钢筋的不同规格来更换不同涨刀环，这样可以更好的调整好滚轧形成开关的位置。

四、结论

总而言之，对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术来说，它是当下比较常用的技术之一，它可以在房屋建筑施工过程中，保证钢筋的强度，同时对于房屋建筑施工的质量提供保障。近几年，我国的房屋建筑工程数量越来越多，对于国家的经济稳定还是老百姓的生活稳定，房屋建筑的质量都是头等大事，而且钢筋的连接技术，更是重中之重。因此，对于热轧带肋钢筋直螺纹连接技术，应该再次确认它的有效性，保证热轧带肋钢筋直螺纹连接技术的各项参数是没有任何问题，更好的满足热轧带肋钢筋直螺纹连接技术可以实际在房屋建筑工程中的应用，这样确保房屋钢筋的连接水平，为后续老百姓建设出更多更好的房屋建筑工程，促进我国经济快速发展。

参考文献

- [1] 郑亚刚. 热轧带肋钢筋直螺纹连接技术在房屋建筑施工中的应用探讨[J]. 建材与装饰, 2017(26): 2.
- [2] 王利明. 山西省科技馆工程"四新"技术应用成果浅析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2012(33).
- [3] 路超. 钢筋直螺纹连接技术在住宅楼施工中的应用分析[J]. 科学与财富, 2017, 000(035): 273-273.
- [4] 朱国梁, 赵志生. 钢筋等强直螺纹连接技术在高层建筑施工中的应用[J]. 建筑施工, 1998.
- [5] 肖芳. HRB500级钢筋在广州某大型地下工程项目中的应用[J]. 广东土木与建筑, 2017, 24(6): 4.
- [6] 杨素宝, 查常清, 罗锐, 等. HRB500热轧带肋钢筋直螺纹接头剥肋[J]. 昆钢科技, 2009, 000(003): 37-41.
- [7] 李圣林, 孙纪龙, 徐勇兵. 对高强钢筋应用技术和粗直径钢筋直螺纹机械连接技术探讨[J]. 工业c, 2015.
- [8] 高德峰. 建筑施工中钢筋滚压直螺纹连接技术的简要论述[J]. 建筑工程技术与设计, 2017, 000(018): 168-168.
- [9] 胡铁军, 刘丽萍, 周宏伟. 浅析钢筋直螺纹连接在运用中存在的问题[J]. 云南建筑, 2017.
- [10] 朱国梁, 赵志生. 钢筋等强直螺纹连接技术在高层建筑施工中的应用[J]. 工程质量, 2009, 020(006): 34-35.