

## 施工12 鉄骨工事

- 1  混用継手の鉄骨建方作業において、仮ボルトは、ボルト一群に対して1/3程度、かつ、2本以上をバランスよく配置して締め付けた。
- 2  鉄骨工事において、スタッド溶接については特記の指示がなかったので、アークスタッド溶接の直接溶接とし、下向姿勢で作業させた。
- 3  鉄骨建方時に生じた高力ボルト孔のくい違いが2mm以下であったので、リーマー掛けにより修正した。
- 4  呼び名がD13の鉄筋貫通孔の孔あけ加工は、鉄骨部材の板厚が13mm以下であったので、せん断孔あけとした。
- 5  鉄骨工事において、溶接に裏当て金を用い、その板厚は、6mmとした。
- 6  鉄骨の建方精度の管理において、柱の倒れの管理許容差は、特記がなかったので、高さの1/1,000以下、かつ、10mm以下とした。
- 7  トルシア形高力ボルトの締付け後の検査において、共回りを生じたボルトについては、再度締付け直したことにより、共回りを生じなかったため、合格とした。
- 8  裏当て金を用いた柱梁接合部における裏当て金の組立溶接については、梁フランジ幅の両端から5～10mm以内の位置で行った。
- 9  閉鎖形断面の鉄骨部材に溶融垂鉛めっきを施すので、垂鉛及び空気の流出入用として、部材の一方の端部に開口を1か所設けた。
- 10  鉄骨工事において、めっき高力ボルトの締付けは、ナット回転法により、一次締め、マーキング及び本締めの3段階によって行った。
- 11  鉄骨工事において、組立て溶接の最小ビード長さは、板厚が6mm以下の場合、20mmとした。
- 12  鉄骨工事において、ベースプレートの支持工法はベースモルタルの後詰め中心塗り工法とし、モルタルは、無収縮モルタルを使用した。
- 13  建方作業において、高力ボルト継手における仮ボルトの本数は、ボルト一群に対して1/3程度、かつ、2本以上とした。
- 14  アンカーボルトは、二重ナット及び座金を用い、アンカーボルトの先端は、ねじが二重ナットの外に3山出るように施工した。
- 15  柱に現場継手のある階の建方精度については、特記がなかったので、階高の管理許容差を±5mmとした。
- 16  建方作業において、溶接継手におけるエレクションピースに使用する仮ボルトは、中ボルトを使用し、全数締め付けた。
- 17  JIS形高力ボルトの締付け機器のうち、手動式トルクレンチ及び軸力計については、±3%の誤差範囲の精度が得られるように、十分に整備されたものを用いた。
- 18  高力ボルト接合において、接合部に1mmを超えるはだすぎが生じる箇所には、フィラープレートを使用した。
- 19  鉄骨工事において、高力ボルトと溶接の併用継手は、高力ボルトを先に締め付け、次に溶接を行った。
- 20  突合せで完全溶込み溶接をする部材の板厚が異なる場合は、厚い部材側にテーパを付け、開先部の板厚が同一となるようにした。
- 21  鋼材の曲げ加工を加熱加工により行う場合、鋼材の温度を約300°Cとした。
- 22  鉄骨工事において、板厚が15mmの鋼材は、せん断切断加工とし、その切断面に生じたばりをグラインダーにより修正した。
- 23  スタッド溶接の施工後の打撃曲げ検査において、溶接部に割れが生じた場合、さらに同一ロットから2本のスタッドを検査し、2本とも合格したので、そのロットについては合格とした。
- 24  鉄骨工事において、エンドタブについては、設計図書に切断する旨の記載がなく、監理者の指示もなかったので、切断しなかった。
- 25  高力ボルト接合部の摩擦面は、適切なすべり係数を確保するために、屋外に自然放置して、表面が一様に赤く見える程度の赤錆を発生させた。
- 26  鉄骨工事において、塑性変形能力を要求される柱及びはり等の部材の常温曲げ加工による内側曲げ半径は、材料の板厚の2倍とした。
- 27  鉄骨工事において、架構の倒壊防止用ワイヤーロープを、建入れ直しに兼用した。
- 28  鉄骨工事において、溶接継手におけるエレクションピースに使用する仮ボルトは、中ボルトを使用し全数締め付けた。
- 29  製作工場で行う錆止め塗装において、工事現場溶接を行う部分の両側それぞれ50mmの範囲を除き塗装した。
- 30  トルシア形高力ボルトの締付け後の検査において、ボルトの余長については、ナット面から突き出たねじ山が、1～6山の範囲にあるものを合格とした。

## 施工12 鉄骨工事

- 1 × 混用継ぎ手では、仮ボルトは、ボルト一群に対して2分の1程度かつ2本以上をバランスよく配置して締め付ける。
- 2 ○ スタッド溶接については、特記の指示がない場合、アークスタッド溶接の直接溶接とし、下向姿勢で作業を行う。
- 3 ○ 高力ボルト孔心の食違いが2mm以下場合は、リーマー掛けによって孔の位置を修正する。
- 4 ○ 鉄筋貫通孔などは、ドリルあけを原則とするが、鉄骨部材の板厚が13mm以下の場合はせん断孔あけとすることができる。
- 5 ○ 溶接に裏当て金を用いる場合は、その板厚は9mm以上とする。
- 6 ○ 柱の倒れの管理許容差は、特記がない場合、高さの1/1,000以下、かつ、10mm以下とする。
- 7 × トルシア型高力ボルトの締め付け後の検査において、共回りを生じたボルトは再度使用してはならず交換しなければならない。
- 8 × 裏当て金を用いた柱梁接合部の裏当て金の組立溶接は、梁フランジの両端から5～10mm以内の位置には行わない。
- 9 × ボックス構造、パイプ構造など閉鎖形断面の部材に溶融垂鉛めつきを施す場合は、垂鉛・空気の流入用の開口を両端に設ける。
- 10 ○ メッキ高力ボルトの締め付けは、ナット回転法により、一次締め、マーキング及び本締めの3段階によって行う。
- 11 × 板厚が6mmの場合の最小ビード長さは30mm以上確保する。
- 12 ○ ベースプレート支持方法には、全面仕上工法、後詰め中心塗り工法、全面後詰め工法があるが、後詰め中心塗り工法の場合は、流動性のよい無収縮性のモルタル等を用い、空隙が生じないように入念に詰める。
- 13 ○ 高力ボルト接合による継手の仮ボルトの本数は、一群のボルト数の1/3以上で、かつ、2本以上とする。
- 14 ○ アンカーボルトの先端の出の高さは、2重ナット締めを行っても、ねじ山がナットの外に3山以上出ることを標準とする。
- 15 ○ 柱に現場継手のある階の建方精度については、特記がなかったので、階高の管理許容差を±5mmとする。
- 16 × 建方作業において、溶接継手におけるエレクションピースなどに使用する仮ボルトは、高力ボルトを使用して全数締め付ける。
- 17 ○ JIS形高力ボルトの締め付け機器のうち、手動式トルクレンチ及び軸力計については、±3%の誤差範囲の精度が得られるように、十分に整備されたものを用いる。
- 18 ○ 接合部の材厚の差により超える肌すきが生じていた場合、1mm以下は処理を施す必要はないが、1mmを超える場合にはフィラープレートを入れる。
- 19 ○ 高力ボルトと溶接の併用継手は、高力ボルトを先に締め付け、次に溶接を行う。
- 20 ○ 突合せで完全溶込み溶接をする部材の板厚が異なる場合は、厚い部材側にテーパを付け、開先部の板厚が同一となるようにする。
- 21 × 一般構造用圧延鋼材の曲げ加工を加熱加工により行う場合は赤熱状態(850°C～900°C)で行い青熱脆性域(200°C～400°C)で行ってはならない。
- 22 × せん断切断をすることができる板厚は13mm以下であり、それ以上の板厚のものはガス切断・プラズマ切断などにより行う。
- 23 ○ スタッド溶接の施工後の打撃曲げ検査において、溶接部に割れが生じた場合、同一ロットから2本のスタッドを検査し、2本とも合格することで、そのロットは合格とする。
- 24 ○ 鉄骨工事において、エンドタブは、設計図書に切断する旨の記載がなく、監理者の指示もない場合は切断しなくてもよい。
- 25 ○ 高力ボルト接合部の摩擦面は、すべり係数0.45以上を確保する。自然発錆による方法は、屋外に放置して、表面が一様に赤く見える程度の赤錆を発生させる。
- 26 × 塑性変形能力を要求される部材の常温曲げ加工による内側曲げ半径は、板厚の4倍以上とする。
- 27 ○ 架構の倒壊防止用ワイヤーロープは、建入れ直しに兼用してよい。
- 28 × エレクションピースに使用する仮ボルトは、高力ボルトを使用し、全数締め付ける。
- 29 × 製作工場で行う錆止め塗装において、工事現場溶接を行う部分の両側それぞれ100mmかつ、超音波探傷に支障を及ぼす範囲は塗装してはいけない。
- 30 ○ トルシア形高力ボルトの締め付け後の検査において、ボルトの余長については、ナット面から突き出たねじ山が、1～6山の範囲にあるものを合格とする。