**管道及管件技术规格书**

**甲方：甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司**

**乙方：**

**二零二五年 月**

1. **总体说明**

1.酒钢碳钢薄板厂炼钢区域超低排改造项目管道及管件（包括弯头、三通、变径管、盲板、加固筋、手孔、人孔、监测孔等，本文以下简称管件），售后服务、施工资料编制等工程等施工图内相关所有内容（以甲方提供图纸为准）。

2.本技术协议提出的是最低限度的技术要求，乙方应严格保证提供符合本技术协议及相关工业标准、规范的产品，并对所供材料的制造质量、使用寿命、售后服务等完全负责。

二、主要设计依据

1.《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）

2.《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）

3.《工业金属管道设计规范》（GB50316-2000(2008)）

4. 总承包技术附件及相关会议纪要

5. 本公司相关专业的设计要求

三、设备、管道安装标准及验收规范

1.《工业金属管道工程施工规范》(GB50235-2010)

2.《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB50184-2011)

3.《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》(GB50236-2011)

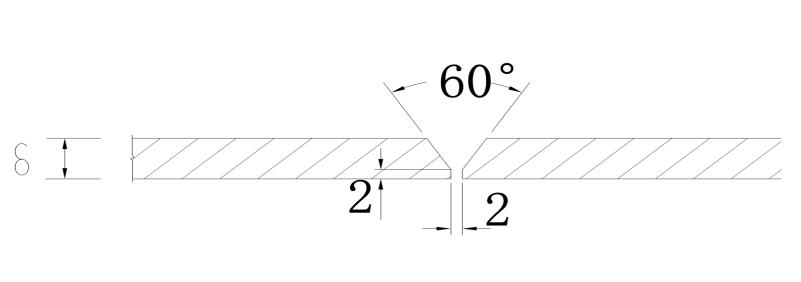
4.《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》(GB50683-2011)

四、管道制作

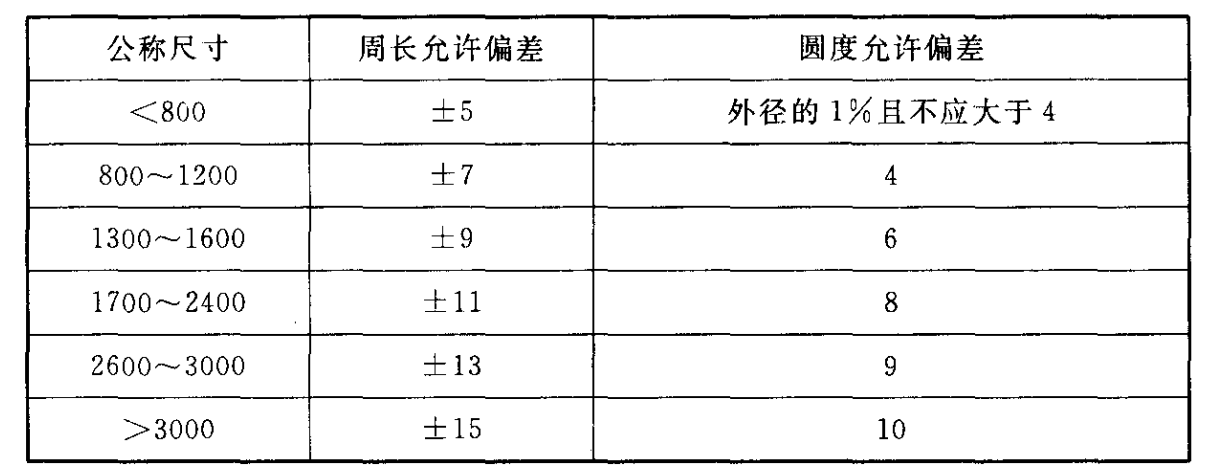
1. 所有管道及管件均采用Q235-B钢板制作,其化学成分和性能应符合国家颁发的相关标准（GB/T700-2006）。

2.所有管道及管件按图纸进行制作。

3.当钢板不够大时可拼接下料，拼接宽度必须大于200mm，所有焊缝均错开200mm以上，不能有十字焊缝，加固筋焊缝与管道拼接焊缝错开大于200mm，所有拼接焊缝（包括现场拼接焊缝）管道外侧必须开V型坡口:



4.卷管的周长允许偏差及圆度允许偏差应符合《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB 50184-2011)中的规定，以到货卸装后状态为准，见下表：



5.管道及管件均采用为ER50-6实心焊丝或者E501T1-1药芯焊丝施焊,焊缝高度除图中标识外,其余的均按被焊件最小厚度采用，焊接时要求焊接饱满，不得虚焊及存在夹渣气眼，构件内不得残留残渣。

6.除与设备连接外,管道之间均采用对接焊缝，管道配件与管道焊接时均采用标准的连续角型焊缝，法兰与管道焊接时均采用双面连续的标准连续焊缝。

7.管道及管件制作完毕后，应对焊缝进行严密程度试验，试验方法是在管道外表面涂白垩粉，内表面涂煤油，30分钟后检查管道外部焊缝，以不透油（外表面无黑色油点）为合格，否则必须铲掉重焊，直到合格。

8.若有管道及其他管件与设备相连接的法兰，按图纸要求焊接，而且所有法兰间的衬垫，均采用硅橡胶板（压实厚度5mm）。

9.圆形管道及管件加固筋(四块板加固筋)按照图纸制作和施工，加固筋与管道200/100mm间断焊接，若下发图纸设计说明有要求，以图纸设计说明为准。为了便于安装，管道上应该设置吊耳。

五、除锈及刷漆

1.管道及管件制作完毕后,内外面需进行防腐除锈，防腐除锈等级为St3，油漆为防腐型漆，耐酸碱、附着力强。除锈完毕后，其内外表面刷有机硅耐热底漆两遍，管道及构件安装完毕后，其外表面再刷有机硅耐热面漆两遍，内外壁漆膜实干厚度或有其他要求以下发图纸设计说明为准。

2.涂装前应对表面进行彻底检查和清理，不得有飞溅、油污和灰尘等，现场拼接焊缝50mm范围内不涂漆。

3.涂漆色标，底漆\中灰≥400℃、面漆\银白（参考RAL9006 White aluminium 白铝灰色）\耐高温≥400℃。

4.＜DN800管道内不涂漆，≥DN800管道内只涂底漆，管道外涂底漆与面漆。

5.注意：管道及管件运抵项目现场后，乙方配合甲方仔细检查油漆涂装的质量，达不到标准的将会被全面返工，为避免不必要损失，油漆涂装必须严格按以上要求执行。

六、供货形式约定

1.管道长度≤12 米时，采用整体制作供货；12 米＞除尘管道长度时，采用分段（12米/段，有其他长度要求甲方另行通知）制作供货。分段到货管道需注明分段标识或编号便于现场组装。

2.管件类原则上需整体到货不允许拆分，如确需拆分，需要甲方认可后方可实施。拆分到货的管件需注明拆分标识或编号便于现场组装。

3. 管道及管件上的加固筋必须与管道按要求焊接后整体到货。