الزامات جوشکاری و PWHT در ارزیابی فولادهای دمای بالا

فولاد دمای بالا برای لوله و تیوب؛ گریدها، خواص و محدودیت‌های سرویس

کنترل	نقش	مدرک
روش اجرایی جوشکاری (WPS) / تأییدیه روش جوشکاری (PQR)	اثبات روش جوش برای گرید (Grade) و ضخامت/فرایند مربوط	روش تأییدشده (Qualified Procedure)
پیش‌گرمایش (Preheat) / دمای بین‌پاسی (Interpass)	کنترل چرخه حرارتی، سختی و ترک	روش اجرایی جوشکاری (WPS) و سوابق کارگاهی (Field Record)
PWHT	کنترل تنش پسماند و ریزساختار/خواص	کد طراحی و نمودار ثبت عملیات حرارتی (Heat-Treatment Chart)
سختی (Hardness) / آزمون‌های غیرمخرب (NDT)	تأیید نتیجه ساخت در سرویس‌های حساس	معیار پذیرش (Acceptance Criteria)

منبع / مبنا: https://niktrd.com/high-temperature-steel