

## پیوست ج- نمونه چک لیست بررسی وضعیت ایمنی در عملیات بر روی خطوط لوله در حال سرویس

ردیف	عناوین	بله	خیر	توضیحات
۱	آیا مجوز کار گرم اخذ شده است؟			
۲	آیا محتویات داخل لوله یا تجهیز از نظر سازگاری با جنس دستگاه HOT TAP ارزیابی شده اند؟			
۳	آیا MSDS محتویات لوله یا مخزن در دسترس بوده و از خطرات بهداشتی آن مطلع هستید؟			
۴	آیا محتویات داخل لوله یا ظرف تحت شرایط گرما پایدار هستند؟			
۵	آیا دستگاه HOT TAP و متعلقاتش مورد بازرسی قرار گرفته اند؟			
۶	آیا دستگاه HOT TAP متناسب با دما و فشار کاری انتخاب شده است؟			
۷	آیا مکانی که HOT TAP می خواهد انجام شود مشخص شده و به صورت فیزیکی علامتگذاری شده است؟			
۸	آیا جایی که می خواهد جوشکاری شود از نظر داشتن ضخامت کافی بررسی شده است؟ آیا این مکان از هر گونه نقصی مثل حمله هیدروژنی، لایه لایه شدن و ... عاری است؟			
۹	آیا تست اکسیژن، گاز قابل انفجار و اتمسفر سمی انجام شده است؟			
۱۰	آیا افرادی به همراه وسایل استحضاطی مناسب در نظر گرفته شده اند؟			
۱۱	آیا تمامی افراد از وسایل استحضاطی مناسب استفاده نموده اند؟			
۱۲	آیا رویه ای برای آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری فراهم شده است؟			
۱۳	آیا جوشکاری حداقل یک متر زیر سطح مایع برای مخازن دارای سقف مخروطی شکل انجام می پذیرد؟			
۱۴	آیا جوشکاری روی مخازن سقف شناور زیر سطح مایع انجام می پذیرد؟			
۱۵	آیا تست رنگ نفوذ کننده، ما فوق صوت یا مغناطیسی بعد از جوشکاری روی تمامی اتصالات انجام شده است؟			
۱۶	آیا اتصالات جوش دستگاه قبل از عملیات برش تست هیدروستاتیک یا پنوماتیک شده اند؟			
۱۷	آیا جوشکاران جهت انجام کار مورد تائید می باشند؟			
۱۸	آیا برای عملیات جوشکاری عملیات پیش گرمکن لازم است؟			
۱۹	آیا جنس قطعه برشی برای نفوذ موثر در فلز به طور صحیح انتخاب شده است؟			
۲۰	آیا میزان انتقال حرارت برای جلوگیری از Cracking و burn through مورد ارزیابی قرار گرفته است؟			

## راهنمای ایمنی در عملیات جوشکاری و برشکاری



مدیریت بهداشت، ایمنی و معیشت زیست

کد مدرک : NIOC-HSE-SF-GU-024-00

تاریخ بازنگری : ۱۳۹۵/۹/۲

شماره بازنگری : صفر

		آیا لازم است به دلیل کمبود جریان از بخار آب یا گاز بی اثر برای ایجاد جریان کافی استفاده نمود؟	۲۱
		آیا تجهیزات تحت خلاء هستند؟ در صورتی که تحت خلاء هستند عملیات HOT TAP نباید صورت گیرد.	۲۲
		آیا تجهیزات حاوی هوا، بخار یا اکسیژن می باشند؟ در صورتی که حاوی مخلوط قابل اشتعال هستند عملیات HOT TAP نباید صورت گیرد.	۲۳
		آیا از علائم و موانع مخصوصی جهت آگاهی و هشدار استفاده شده است؟	۲۴
		آیا افراد در ارتباط با عملیات HOT TAP آموزش دیده اند؟	۲۵
		آیا طرحی برای پایش و کنترل متغیرهای فرایند مثل دما و فشار وجود دارد؟	۲۶
		آیا خطرات ایمنی و بهداشتی کار ارزیابی شده است؟	۲۷
		آیا آمبولانس در محل مستقر است؟	۲۸
		در صورتی که کار لازم است در شب انجام شود آیا از رئیس منطقه یا جانشین ایشان مجوز لازم اخذ شده است؟	۲۹
		آیا جهت کار در شب، روشنایی لازم فراهم شده است؟	۳۰
		آیا شخصی که آزمایش گاز را انجام می دهد دارای مجوز انجام آزمایش گاز است؟	۳۱
		آیا دستگاه آزمایش گاز کالیبره شده است؟	۳۲
		آیا جهت جوشکاری از مقررات جوشکاری عمومی تبعیت شده است؟	۳۳
		آیا جهت حفر گودال مقررات مربوط به خاکبرداری و گود برداری رعایت شده است؟	۳۴
		در صورتی که گاز حاوی نیدروژن سولفور است آیا ادوات و دستگاه تنفسی در محل آماده شده است؟	۳۵
		آیا راه فرار در دو سمت گودال فراهم شده است؟	۳۶
		آیا وسایل ارتباطی مناسب در محل فراهم شده است؟	۳۷
		آیا شرایط جوی جهت انجام جوشکاری و برشکاری مساعد می باشد؟	۳۸

نام و نام خانوادگی تهیه کننده:

نام و نام خانوادگی تأیید کننده: