



شرکت نفت و گاز پارس

رویه اجرائی صدور مجوز کار ایمن محدوده تأسیسات مشترک

**SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT
PROCEDURE**

PERMIT TO WORK SYSTEM MANUAL

DOCUMENT ID - PR-64-POGC-001

REVISION - 0.0

		رویه اجرایی صدور مجوز کار ایمن	
Pages	Revision 0.0	Document ID. PR-64 -POGC-001	HSE Department

رویه اجرایی صدور مجوز کار ایمن محدوده تأسیسات مشترک

Document Authorization			
Document Type	Security Classification	Document Authority/Owner	Document Custodian
Safety	Unrestricted	P.O.G.C	HSE
Document Author		Approved By	
Sahar Amini - 835408		M.Ansari	
H.Ahsani - 564052			



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۶	فصل اول - کلیات
۶	۱-۱ هدف
۶	۲-۱ دامنه کاربرد
۷	۳-۱ مسئولیت ها
۱۲	۴-۱ دامنه کاربرد
۱۶	۵-۱ تذکرات مهم
۱۶	۶-۱ کمیته تخصصی کارشناسی
۱۷	۷-۱ منابع و مأخذ
۱۸	فصل دوم - پروانه کار و انواع آن
۱۸	۱-۲ هدف
۱۸	۲-۲ دامنه کاربرد
۱۸	۳-۲ انواع پروانه کار
۱۹	۴-۲ روند کلی آماده سازی و گردش پروانه کار
۲۰	۵-۲ شرح کامل مراحل نحوه صدور ، تأیید و خاتمه پروانه های اصلی
۳۱	فصل سوم - مقررات صدور پروانه ورود به داخل ظروف و فضاهای بسته
۳۱	۱-۳ هدف
۳۱	۲-۳ دامنه کاربرد
۳۱	۳-۳ مقررات کلی و اصول ایمنی ورود به فضای بسته
۳۳	فصل چهارم - مقررات صدور پروانه حفاری
۳۳	۱-۴ هدف
۳۳	۲-۴ دامنه کاربرد
۳۳	۳-۴ پروانه تکمیلی حفاری
۳۴	۴-۴ مقررات کلی و اصول ایمنی حفاری
۳۵	فصل پنجم - مقررات صدور پروانه پرتونگاری
۳۵	۱-۵ هدف
۳۵	۲-۵ دامنه کاربرد
۳۵	۳-۵ تعاریف
۳۵	۴-۵ پروانه تکمیلی پرتونگاری
۳۶	۵-۵ مقررات کلی و اصول ایمنی پرتونگاری
۳۷	۶-۵ پروانه تکمیلی آزمایش تجهیزات



صفحه	عنوان
۳۸	فصل ششم - مقررات صدور پروانه جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی
۳۸	۱-۶ هدف
۳۸	۲-۶ دامنه کاربرد
۳۸	۳-۶ پروانه تکمیلی جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی
۳۹	ضمائم
۴۰	پروانه کار گرم و سرد
۴۲	پروانه تکمیلی ورود به فضای بسته
۴۳	پروانه تکمیلی حفاری
۴۴	پروانه تکمیلی پرتونگاری
۴۵	پروانه تکمیلی جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی
۴۶	پروانه تکمیلی آزمایش تجهیزات
۴۷	پروانه تکمیلی انجام غواصی
۴۸	پیوست حفاری
۴۹	لیست آزمایش گاز
۵۰	لیست جداسازی مکانیکی



مقدمه :

حصول اطمینان از برقراری الزامات یک سیستم جامع ایمنی، بهداشت و محیط زیست نیازمند استقرار زیرسیستمهای متعددی در محیط کار است. یکی از مهمترین این زیرسیستمها، سیستم مجوز کار ایمن - PTW^۱ است. مجوز کار ایمن، سیستمی برای ارزیابی مخاطرات قبل از انجام کار کنترل عملیات اجرایی حین انجام کار جهت ایمن سازی محیط کار از خطرات و حوادث می باشد.

سیستم مجوز کار، عامل کلیدی در حصول اطمینان از ایمنی کارکنان، تأسیسات و محیط زیست بوده و عملکرد صحیح این سیستم به همه افرادی که در آن مشارکت دارند بستگی دارد، چرا که سیستم در صورتی می تواند به طور مؤثر عملکرد داشته باشد که کلیه نفرات مرتبط با کار، مانند مجوز دهندگان، سرپرستان و مجریان کار شرایط سیستم مجوز کار و اقدامات احتیاطی و سایر ضوابطی که در هر یک از مجوزها و چک لیست ها قید شده است، را رعایت نمایند.

این سیستم با یک رویکرد نظام مند به دنبال حذف و کاهش خطرات ناشی از فعالیتهای مختلف کاری با چک کردن شرایط ایمنی عملیات و برطرف کردن پتانسیل های حادثه می باشد.

در این مجموعه سعی شده تا با توجه به نوع فعالیتهای و مخاطرات موجود در محدوده تأسیسات مشترک، یک سیستم جامع مجوز کار ارائه گردد.

مجموعه تهیه شده در مرحله بازنگری صفر است،

لذا مدیریت ها/رؤسای محترم می توانند پس از اجرای این دستورالعمل در محدوده تأسیسات مشترک و در راستای بهبود روش ها و برنامه های HSE، پیشنهادات اصلاحی خود را از طریق مسئولین و کارشناسان محترم HSE به اداره HSE شرکت نفت و گاز پارس ارسال نمایند. بدیهی است اقدامات اصلاحی مرتبط در بازنگری آتی مدنظر قرار خواهد گرفت و شرح بازنگری در این قسمت درج خواهد شد.

لازم است موارد مطروحه در این مجموعه بصورت حداقل الزامات در نظر گرفته شود.

فصل اول – کلیات

۱-۱- هدف

هدف اصلی این رویه ارائه یک روش اجرایی کاربردی به منظور حصول اطمینان از برقراری شرایط مناسب در فعالیتهای کاری مختلف است.

به طور اخص از اهداف اصلی تهیه و تدوین این سند می توان به موارد ذیل اشاره نمود :

- اتخاذ تدابیر و روش های ایمن به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از شرایط خطرناک موجود در کارهای گرم، سرد، ورود به فضا های بسته، کار برقی، حفاری و پرتو نگاری.
- اطمینان از عملکرد مناسب سیستم پروانه کار و روند صحیح گردش آن.
- مطلع نمودن تمامی کارکنان مرتبط با ایمنی و اقدامات پیشگیرانه.
- مشخص نمودن تجهیزات و منطقه ای که کار در آن انجام می شود.
- آگاه نمودن کلیه واحد ها و نواحی تحت تأثیر از فعالیت مورد نظر از شرایط و روند کار.
- حصول اطمینان در استفاده از البسه ایمنی مناسب.
- مطلع نمودن مدیران و سرپرستان مربوطه از روند و پیشرفت انجام کار به صورت ایمن.

۱-۲- دامنه کاربرد

این سیستم مجوز انجام کار، یک عامل کلیدی در اطمینان یافتن از آن است که کلیه اقدامات برای تضمین ایمنی کارکنانی که در تأسیسات مشترک کار می کنند، بعمل آمده است. عملکرد صحیح این سیستم به همه افرادی که در آن مشارکت دارند بستگی دارد. این سیستم فقط در صورتی میتواند بطور مؤثر عمل کند که کلیه نفرات در ارتباط با کار مانند مجوز دهندگان، سرپرستان و مجریان کار شرایط سیستم مجوز انجام کار و اقدامات احتیاطی و سایر ضوابطی که در هریک از مجوز ها و چک لیست یا فهرست ایمنی قید شده را رعایت نمایند.

بسیار اهمیت دارد برای انجام کلیه کارهای تحت پوشش مجوز انجام کار ، همه افراد مرتبط با کار نکات ذیل را درک نمایند و کلیه ضوابط مجوز انجام کار برای تضمین مستمر ایمنی کارکنان و تأسیسات ، رعایت نمایند :

- محتوای کار و چگونگی انجام آن
- مخاطرات بالقوه و اقدامات احتیاطی لازم
- محیط کار و مشکلاتی که ممکن است ایجاد کند واقدامات احتیاطی که باید بعمل آید.
- اقدامات اضطراری لازم در صورت بروز مشکلات



- مسئولیت های خود آنها

این رویه برای استفاده در کلیه نواحی و محدوده های تأسیسات مشترک شرکت نفت و گاز پارس با شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی، صنایع پتروشیمی، سازمان منطقه اقتصادی انرژی پارس، و نیز عملیات پیمانکاری تدوین گردیده است.

۱-۳- مسئولیت ها

مسئولیت اجرای این رویه بر عهده مدیریت تولید و عملیات و در چارچوب سیستم مدیریت کل تأسیسات (Asset Management System) اعمال می شود. بازنگری و تجدید نظر در این رویه توسط اداره HSE شرکت نفت و گاز پارس انجام می گیرد. کلیه زیرمجموعه ها و استفاده کنندگان رویه می توانند نظرات و پیشنهادات خود را از طریق امور HSE ستاد منطقه پارس جنوبی به اداره HSE شرکت نفت و گاز پارس ارائه نمایند.

کلیه کارکنان در مدیریت تولید و عملیات و نیز کارکنان مجموعه های پیمانکاری موظفند برای انجام کارهای نیازمند صدور مجوز از مفاد این رویه پیروی نمایند. همه افراد حاضر در تأسیسات مشترک، بدون استثناء ملزم به اجرای صحیح سیستم مجوز کار می باشند.

رؤسای واحدهای مختلف باید اطمینان حاصل کنند که :

کارکنان، پیمانکاران و زیرمجموعه آنها از سیستم مجوز کاری آگاه و آموزش های لازم را دیده اند.

دستورالعمل سیستم مجوز کاری در واحد زیر مجموعه ایشان به کار گرفته شده است.

افراد دارای صلاحیت را رسماً در واحد های زیر مجموعه خود، به منظور انجام کلیه امور مجوز کار تعیین نماید.

۱ ۴ ۱- مدیر / سرپرست تأسیسات مشترک

این افراد ضمانت و مسئولیت پیاده سازی کامل و صحیح سیستم صدور مجوز کاری را بر عهده داشته و می بایست از موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند :

- اجرای کامل سیستم صدور پروانه کاری در تأسیسات مشترک

- واگذاری اختیارات به رؤسای واحدهای مربوطه و بکارگیری افراد شایسته در سیستم مجوز کاری در قالب فرم ها

- دستورالعملهای مشخص اطمینان خاطر از این که به همه افراد از طرف سرپرستان و مجریان کار آموزش های لازم

داده شده است و آشنایی کامل با دستورالعمل مجوز کار را دارند.

۱ ۴ ۲- صادر کننده مجاز

شخص آغاز کننده برای تکمیل فرم پروانه کار بوده و در قبال اجرای دقیق آن، مسئولیت های زیر را دارا می باشد :

- کامل کردن قسمت های مربوطه در پروانه و نوشتن جزئیات جامع کار (در صفحه اول پروانه کار)



- تکمیل بخش در خواست و شرح کار
- تهیه مدارکی که کار باید روی آنها انجام پذیرد مانند نقشه ها، دستورالعمل ها ، PFD & PIDs ، طرح ها، تخمین زمان، تعداد نفرات و مشخص کردن بازه های زمانی جهت انجام کار
- تکمیل بخش آماده سازی مقدمات (Preparation Section)
- مشخص کردن ابزار ، تجهیزات و موارد مورد نیاز
- شناسایی خطرات ، (شامل محل کار، نوع کار، ابزار مورد استفاده و ...) در این خصوص لازم است که از مشاوره کارشناسان HSE استفاده نماید .
- احتیاط لازم را در جهت کم کردن خطر یا حذف آن شناسایی و به کار گیرد . در این خصوص لازم است که از مشاوره کارشناسان HSE استفاده نماید .
- پروانه های تکمیلی (Complementary Permits) مربوطه را در صورت نیاز صادر نماید .
- اطمینان حاصل نماید که با تغییر وضعیت های مختلف، اقدامات پیشگیرانه مناسب به کار گرفته می شود .
- اطمینان از اینکه کارکنان پیمانکار دستورالعمل های ایمنی شرکت را اجرا و پی گیری می نمایند .

۴ ۴ ۱ رئیس واحد عملیاتی (INSTALLATION AUTHORITY)

رئیس واحد مسئولیت های ذیل را دارا می باشد :

- ارزیابی کارها قبل از شروع کار ، شامل کنترل در سایت و کارهای مرتبط.
- ارزیابی کلیه کارهای مرتبط با واحد ذیربط و خارج از آن
- با توجه به وضعیت تأسیسات و الزامات پروانه های کار، موارد زیر را تعیین می نماید :
- وضعیت دستگاه ها و جداسازی های فرایندی ، مکانیکی و برقی
- ملزومات مرتبط با ESD ، Fire & Gas Inhibitions ، تست گاز در مکان های مورد نیاز .
- کارهای صورت گرفته در راستای آماده سازی پروانه کار را بامسئول محوطه، ارزیابی می نماید .
- جزئیات کاری ، شامل مشخص کردن بر روی PID's ، نقشه ها و دستورالعمل های اختصاصی را فراهم می نماید .
- مسئولیت اجرای صحیح روند صدور و ابطال پروانه های کار در حوزه عملیاتی بعهد ایشان می باشد .
- برنامه ریزی ، هماهنگی و نظارت بر پروانه های کار صادر شده .
- بازبینی مجدد بخش آماده سازی مجوزهای صدور کار و تائید نهایی تغییرات در صورت لزوم

۴ ۴ ۱ مسئول محوطه (AREA AUTHORITY)

مسئول محوطه مسئولیت های زیر را دارا می باشد :



- هماهنگی و اطمینان از جداسازی های مورد نیاز برقی، فرایندی، مکانیکی و Fire & Gas Inhibition .
- اطمینان از اختیارات مناسب صدور و ابطال پروانه های الحاقی در حوزه عملیاتی ایشان داده شده است .
- اطمینان از اینکه وضعیت دستگاه ها در حالتی که رئیس واحد مشخص نموده ، قرار دارد .
- کارهای در حال انجام در سایت را باید کنترل نماید و مطمئن شود که کارها طبق برنامه و رعایت مسائل HSE انجام می شود.
- تمام فعالیت های واحد تحت سیستم پروانه کار، مناسب ، انجام و به طور صحیح راهبری می شود.
- هرگونه انحراف از برنامه پیش بینی شده تعمیراتی مندرج در دستور کار یا این دستورالعمل در طول انجام کار را سریعاً به رئیس واحد گزارش نماید و در صورت لزوم پروانه کار را معلق و یا باطل کند.
- اطمینان از بسته شدن پروانه کار پس از پایان کامل فعالیت در تاسیسات مشترک ، حاصل نماید .
- تأیید نهایی مجوز کار قبل از ورود به دفتر مجوز کار صورت گرفته است .

۱ ۴ ۵ سرپرست انجام کار (TASK PERFORMER)

- سرپرست انجام کار، مسئول انجام کامل کار است . در نتیجه مسئول پی گیری و انجام کارهای زیر می باشد :
- اطمینان از اینکه تمام کارکنان درگیر انجام کار، از کار با سیستم پروانه کار آگاه اند و آموزش های لازم را در این خصوص دیده اند، و در جلسه قبل از شروع کار (Toolbox Meeting) از خطرات کار و مواردی که در پروانه کار به عنوان "موارد خطرناک" آمده است، اطلاع کامل دارند.
 - در پایان کار اطمینان حاصل نماید که پروانه کار به Permit Office تحویل شده و یا در صورت اتمام کار مراحل آن انجام گرفته است.
 - اگر زمانی که پروانه کار صادر شده، شرایط عملیاتی یا محیطی تغییر کرد از توقف کارها اطمینان حاصل نماید .
 - اگر شرایط کار یا محیط در حین کار تغییر کرد به مسئول محوطه اطلاع دهد و تا تثبیت شدن مجدد شرایط ایمن، کار را متوقف کند.
 - از این که کار مورد نظر در پروانه کار به طور کامل انجام شده است اطمینان حاصل نماید و محل کار را در پایان، ایمن و پاکیزه تحویل نماید.
 - اطمینان از این که پروانه های کار در پایان روز بسته شده است .
 - اطمینان از ثبت پروانه کار در دفتر ایمنی قبل از شروع کار در سایت
 - اطمینان از اینکه پروانه صادر شده در پایان کار به همراه نسخه دوم به دفتر ثبت مجوز باز گردانده شده است.
 - از جداسازی مکانیکی /فرایندی /الکتریکی انجام شده، اطمینان حاصل نماید .



- حصول اطمینان از جداسازی دستگاهای برقی در محل کار با هماهنگی واحد های مرتبط .
 - هماهنگی لازم جهت انجام تست گاز توسط واحد ایمنی بعمل آورد .
 - سرپرست انجام کار باید به مهارت و صلاحیت فنی کارکنان تحت امر که پس از صدور پروانه کار به عنوان نماینده خود برای نظارت دائم بر شرایط محیط کار در محل می گمارد ، اطمینان حاصل نماید.
 - هرگونه انحراف از برنامه یا دستورالعمل در طول انجام کار را سریعاً به سرپرست نوبتکاران گزارش نماید و در صورت لزوم پروانه کار را معلق و یا ابطال نماید.
 - شروع کار را به سرپرست واحد مربوطه اطلاع دهد .
 - حصول اطمینان از تأیید اعتبار پروانه های کار در محل انجام کار و تایید اتمام کار در محل انجام کار
- تذکر :** شروع کار می بایست با حضور نماینده / نمایندگان بهره برداری ، تعمیرات و ایمنی در محل کار بوده ، کار را به صورت کاملاً ایمن (با حفظ کلیه شرایط مجوز کار) به سرپرست انجام کار تحویل داده و بعد از خاتمه کار در محل کار توسط افراد ذکر اشاره تحویل گرفته شود.
- در هنگام بستن پروانه کار تکمیل شده ، کلیه موارد مندرج در بخش پایانی پروانه کار را کنترل و از ایمن بودن شرایط آن اطمینان حاصل نماید.
 - بر انجام نظافت در پایان کار نظارت داشته باشد و محل مشخص شده در پروانه کار را تکمیل نماید .
- ۱ ۴ ۶ مسئولیتها و اختیارات کارشناس ایمنی (SAFETY AUTHORITY)**
- کارشناس ایمنی باید بررسی نماید که کار مطابق دستورالعمل پیش می رود و همچنین :
- راهنمایی های لازم در مورد شناسایی خطر های بالقوه و احتیاط های پیشگیرانه را به تهیه کننده پروانه کار و انجام دهنده آن ارائه دهد.
 - توصیه های لازم به انجام دهنده و ناظرکار در مورد ایمنی و حفظ تأسیسات و محیط زیست بنماید .
 - مراحل مختلف انجام کار را در سایت بررسی کند و اطمینان حاصل نماید که مراحل انجام کار مطابق با اصول ایمنی و دستور العمل ها و پروانه کار و پروانه های الحاقی انجام می شود.
 - گاز سنج های موجود را مطابق برنامه های ادواری و چک لیست ها کنترل کرده و از صحت عملکرد آنها اطمینان حاصل نماید.
 - سازماندهی و بررسی قسمت های مختلف سیستم مجوز کار و بازرسی های مورد نیاز را انجام دهد.
 - اطمینان از این که کلیه وسایل ایمنی به طور منظم طبق برنامه های ادواری بررسی شده اند و در وضعیت ایمن قرار دارند.



- بازرسی از محل های در حال انجام کار صورت پذیرد و از ایمن بودن شرایط انجام کار اطمینان حاصل نماید .
- تبصره :** در حین بازرسی از محل انجام کار در صورت مشاهده هر گونه انحراف از این دستور العمل و سایر دستورالعملها و مقررات HSE می تواند نسبت به توقف ادامه کار تا بهبود شرایط وفق به الزامات اقدام نماید .

۱ ۴ ۴ کارشناس متخصص برق (SAEP: Senior Authorized Electrical Person)

- کارشناس برق به صورت رسمی از طرف رئیس تعمیرات برق برای کار با ولتاژ بالا و پایین (High & Low Voltage) مشخص و طبق رویه معرفی PSI می شود .
- انجام جداسازی برقی و رفع آن را برای کارهای برقی Low و High بنا به تشخیص واحد مربوطه و مطابق درخواست پروانه کار انجام می دهد.

طبق استاندارد Dec1997-(IPS-E-EL-100) محدوده ولتاژ بالا و پائین به شرح زیر است :

Low Voltage (LV) : ولتاژ پائین تر از ۱۰۰۰ ولت - ۳ فاز - ۵۰ هرتز

Middle Voltage (MV) : ولتاژ بین ۱۰۰۰ ولت و ۶۶ کیلو ولت - ۳ فاز - ۵۰ هرتز

High Voltage (HV) : ولتاژ بالاتر از ۶۶ کیلو ولت

افراد دارای گواهی های کار بر روی ولتاژ پایین ، بایستی دارای گواهینامه CEP و AEP باشند. این افراد فقط مجاز هستند در ولتاژ بالا بر روی Feeder موتور و یا فرایند Rac In و Rac Out فعالیت داشته باشند و مجوز انجام کار بر روی bass ها یا ترانس ها را ندارند و این کار توسط فرد یا افرادی که دارای گواهی SAEP روی هستند ، انجام می گیرد .

CEP: Competent Electrical Person

AEP: Authorize Electrical Person

تبصره : شرح وظایف کارشناس متخصص برق و همچنین محدودیتهای کاری ایشان در زمینه جدا سازی های برقی در دستور العمل جداسازی الکتریکی (ELECTRICAL ISOLATION) آورده شده است .

مسئول تست های گاز (Authorized Gas Tester)

کارشناس واحد ایمنی که با شرایط عملیاتی آشنا بوده و آموزشهای لازم در خصوص نحوه کارکردن با دستگاه سنجش گاز را دیده باشد . صلاحیت این فرد توسط رئیس ایمنی تاسیسات مشترک مربوطه تایید و به تصویب رئیس / سرپرست HSE منطقه رسانده می شود سپس در غالب دستورالعمل استاندارد (PSI) توسط رئیس HSE شرکت به سیستم معرفی می گردند.

۱ ۴ ۸ شرح وظایف مسئول انجام تست گاز

انجام تست گاز مطابق با شرایطی که در پروانه کار ذکر شده است .



- از دستگاه های تست گاز مناسب و سالم استفاده کرده و از کالیبره بودن آن اطمینان حاصل نماید .
 - اندازه گیری های انجام شده را در پروانه کار ثبت و امضاء نماید .
 - در صورت نیاز آزمایش گاز به صورت مستمر ، لیست آزمایش گاز را نیز تکمیل و امضاء نماید.
- تبصره :** انجام تست گاز در کلیه کارها و فعالیتها با نفرات مجاز و معرفی شده واحد ایمنی تاسیسات می باشد.

۱ ۴ - تعاریف کلی

با توجه به ساختار سازمانی شرکت نفت و گاز پارس و امور متعدد در آن شرکت ، استفاده از عنوان مدیر / مدیران تاسیسات مشترک صرفاً مد نظر مدیر / مدیران تاسیسات مشترک شرکت نفت و گاز پارس لازم الاجرا می باشد.

۱ ۴ ۱ - پروانه کار (Work Permit)

پروانه کار گواهی است که نشان می دهد مجوز های لازم از طرف افراد ذیصلاح جهت انجام کار توسط کارکنان مجاز ، در زمانی معین و مکانی مشخص صادر شده است . در این گواهی خطرات و اقدامات پیشگیرانه متناسب با نوع کار شناسایی و اجرا می شود.

۱ ۴ ۲ - سیستم پروانه کار (سیستم Permit To Work System = PTW)

فرایندی نظام مند ، هدف گرا که در آن کلیه فعالیت ها و فرایندها بر طبق پروانه کار مدیریت می گردد.

۱ ۴ ۳ - دفتر ثبت پروانه کار (Permit Office)

محلی (دفتری) است که انجام امور مرتبط با ثبت و کنترل پروانه های کار و نظارت بر تطابق موارد مندرج در پروانه های کار با این دستورالعمل را به عهده دارد. در تاسیسات مشترک شرکت نفت گاز پارس دفتر ثبت پروانه کار تحت سرپرستی واحد HSE می باشد.

۱ ۴ ۴ - کار گرم (Hot Work)

کار گرم عبارت است از انجام کاری که حرارت مورد استفاده و یا جرقه ایجاد شده (ناشی از الکتریسیته ساکن و) در آن به شدتی باشد که پتانسیل انفجار یا اشتعال هر نوع ماده سوختنی اعم از بخارات گازها مایعات و جامدات قابل اشتعال موجود در محیط کار داشته باشد از جمله ، انواع جوشکاری ها ، لحیم کاری ، پرچ کردن حرارتی ، سوزاندن ، برش با شعله ، حرارت دادن ، روشن کردن دیگهای بخار ، استفاده از دستگاه MEGGER و تمامی دستگاههای برقی که ضد انفجار نیستند ، عملیات سند بلاست (آماده سازی سطوح مخازن ، ظروف و دستگاهها) ، با قلم پراندن ، سنباده زدن ، استفاده از موتورهای برقی، سیم های برق با سه شاخه ها ، دستگاههای فیلم برداری و عکس برداری دیجیتال با فلش ، استفاده از ماشین های درون سوز بنزینی ، دیزلی و گاز سوز (جز در هنگام استفاده از جاده های عمومی محوطه) ، باز کردن درب و جا گذاری و



برداشتن توپک از محفظه فرستنده و گیرنده در عملیات توپکرانی خطوط لوله، عملیات اتصال به خط در حال بهره برداری (TIE IN)، عملیات انشعاب گیری گرم (HOT TAP)، کوبیدن و باز و بسته کردن پیچ و مهره با هر نوع پتکی (به غیر از برنجی) و ...

تبصره: تردد خودرو و ماشین آلات در (Right Of Way) خطوط لوله شرایط نرمال نیازی به صدور مجوز کار گرم ندارد

۱ ۴ ۵ کار سرد (Cold Work)

کاری که شامل کار گرم نباشد، کار سرد نامیده می شود.

۱ ۴ ۶ فضاهای بسته و محدود (Confined Space)

به مکان هایی گفته می شود که دسترسی و ورود و خروج به داخل آنها براحتی امکان پذیر نبوده و ممکن است خطر کمبود اکسیژن و یا محتوی بخارات مواد سمی، قابل اشتعال و یا خفه کننده و... باشد. تمامی ظروف، دستگاه ها و غیره... که محتوی مواد مذکور بوده و یا قابلیت تولید و انتشار آن را داشته باشند در این ردیف قرار میگیرند. نمونه اینگونه وسایل و فضاها عبارتند از: ظروف عملیاتی هیدروکربنهای سبک و سنگین، مخازن ذخیره، حوضچه ها، ظروف ارسال و دریافت توپک، مجاری فاضلاب ها و غیره.

۱ ۴ ۷ حفاری (Excavation)

به هرگونه برش، حفره، گود برداری و یا کانالی که بر روی زمین و با جابجایی خاک توسط ابزار دستی و یا ماشین آلات حفاری ایجاد می گردد، اطلاق می شود.

۱ ۴ ۸ تأسیسات زیر زمینی

شامل موارد زیر بوده، لکن محدود به آنها نمی شود.

تأسیسات خدماتی (خطوط و کانالهای فاضلاب، تلفن، کابلهای شبکه، لوله های نفت و گاز و مواد فرآیندی، برق، آب و سایر سرویس های جانبی)، تونل ها، طاقها، و سایر لوازم و تجهیزات نصب شده در زیر زمین که ممکن است طی عملیات گودبرداری با آنها مواجه شد.

۱ ۴ ۹ پرتونگاری

۱-۹-۴-۱ پرتوهای غیر یونساز

به پرتوهایی مثل ماوراءبنفش، مادون قرمز، میکروویو، لیزر، امواج رادیویی و نظیر آن اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در ماده نمی باشند.

۱-۹-۴-۲ پرتوهای یونساز

پرتوهای یونساز، پرتوهای الکترومغناطیسی یا ذره ای هستند که بتوانند هنگام عبور از ماده یون هایی تولید نمایند که در این مقررات اصطلاح مذکور شامل پرتوهای حاصل از مولدهای اشعه ایکس و شتاب دهنده های ذرات و همچنین تابش های



حاصل از مواد رادیواکتیو خواهد بود. از نظر حفاظت در برابر اشعه به پرتوهایی مثل ایکس ، گاما ، بتا ، نوترون، آلفا و ذرات اتمی دیگر اطلاق می گردد که قادر به یونسازی در ماده می باشند و کار کردن با آنها مشمول رعایت قوانین و آیین نامه های حفاظت در برابر اشعه می باشد.

۱-۴-۱- پروانه تکمیلی (Complementary Permit)

پروانه ای است که جهت انجام برخی از کارها که از حساسیت بالایی برخوردار بوده و نیازمند اقدامات ایمنی بیشتری می باشد، صادر می گردد. پروانه تکمیلی هیچگاه جداگانه صادر نمی شود و همراه پروانه اصلی بایستی صادر گردد.

شش نوع پروانه تکمیلی مورد استفاده عبارتند از:

حفاری، ورود به فضای بسته، پرتونگاری، الکتریکی، آزمایش تجهیزات و غواصی.

تذکر: لازم به ذکر است که شماره پروانه اصلی در پروانه تکمیلی مربوطه و بالعکس بایستی درج گردد.

۱-۴-۱-۱- پروانه تکمیلی حفاری (Excavation Complementary Permit)

پروانه ای است که برای کارهای حفاری و خاک برداری صادر می شود.

۱-۴-۱-۲- پروانه تکمیلی ورود به فضای بسته (Entry To Confined Space Complementary Permit)

پروانه ای است که برای ورود و انجام کار داخل فضاهای بسته مانند مخزن ها، برج ها و حوضچه ها و ... صادر می گردد.

۱-۴-۱-۳- پروانه تکمیلی پرتونگاری (Radiography Complementary Permit):

پروانه ای است که برای کارهایی که از منبع رادیواکتیو استفاده میشود، صادر می گردد.

۱-۴-۱-۴- پروانه تکمیلی الکتریکی (Electrical Complementary Permit)

پروانه ای است که برای قطع و وصل جریان برق وسایل الکتریکی صادر می شود.

۱-۴-۱-۵- پروانه تکمیلی آزمایش تجهیزات (Sanction For Test Complementary Permit)

پروانه ای است که جهت لغو موقت جداسازی های الکتریکی ، مکانیکی ، فرآیندی و وصل موقت آنها به منظور آزمایش

تجهیزات برگشتی از تعمیرات صادر می گردد.

تذکر: لازم به ذکر است که این پروانه در پایان هر نوبتکاری بی اعتبار شده و برای نوبتکاری بعد مجدداً باید پروانه جدید صادر گردد.

۱-۴-۱-۶- پروانه تکمیلی غواصی (Diving Complementary Permit)

این پروانه برای کارهایی که در زیر سطح آب انجام می گیرد ، صادر می شود.

۱-۴-۱-۱۱- جداسازی مکانیکی (Mechanical Isolation)



جداسازی که با استفاده از فلنجهای کور (Blind) یا فلنجهای عینکی (Spectacle Blind) یا دیگر جدا کننده های مکانیکی انجام می گیرد را جداسازی مکانیکی می گویند

۱ ۴ ۴ - تست گاز (Gas Test)

آزمایشی است که توسط افراد HSE دارای صلاحیت و آموزش دیده با دستگاههای مورد تأیید (از جمله سالم و کالیبره بودن) جهت اطمینان از وجود یا عدم وجود گاز در محل کار صورت می گیرد.

تبصره: این افراد می بایست توسط مدیر / سرپرست عملیات بصورت کتبی به رئیس / سرپرست HSE شرکت جهت تأیید پیشنهاد شوند و در صورت تأیید ایشان به منظور تصویب و ابلاغ نهایی بصورت کتبی به مدیر / سرپرست عملیات منعکس شود

۱ ۴ ۴ - پروانه کار اتمام یافته (Completed Permit):

پروانه ای است که کار قید شده در آن تمام شده و یا این که اعتبار آن به پایان رسیده است و باید به مدت حداقل ۶ ماه در Permit Office بایگانی و نگهداری شود.

تبصره ۱: در صورت صلاحدید رئیس / سرپرست HSE شرکت جهت امحاء پروانه های انجام کار اتمام یافته و انقضای مدت ۶ ماه می تواند پس از اخذ تأیید کتبی معاونت / مدیر منطقه شرکت اقدام نماید.

تبصره الزامی ۲: تبصره ۱ شامل پروانه هایی که منجر به حوادث انسانی یا تأسیساتی شده اند ، نمی شود.

۱ ۴ ۴ - پروانه معلق :

پروانه ای است که کار مربوط به آن تمام نشده است ولی به دلایلی امکان ادامه کار وجود نداشته باشد ، در این حالت پروانه به حالت تعلیق درآمده تا در جلسات روزانه تعمیرات مطرح و تصمیم گیری شود.

تذکر: لازم به ذکر است که پروانه های معلق می بایست طبق لیستی مشخص و توسط رئیس عملیات و بهره برداری در محل Permit Office قرار گرفته و بطور مستمر توسط بهره بردار پایش و پیگیری شود.

تبصره: پروانه های کار مرتبط با پرتونگاری ، آزمایش تجهیزات و ورود به فضای بسته جزء پروانه های تعلیقی محسوب نمی شوند.

۱ ۵ ۴ - پروانه باطل شده (Cancelled Permit)

پروانه ای است که کار مربوط به آن کامل نبوده ولی به دلایلی مانند مخدوش نمودن پروانه کار صادر شده ، بلایای طبیعی مثل سیل و یا برهم خوردن شرایط کاری یا محیطی از نظر ایمنی ، از درجه اعتبار ساقط می شود و برای ادامه کار بایستی پروانه جدیدی اخذ شود.

تبصره: لازم به توضیح است به منظور ابطال پروانه کار می بایست هر چهار برگ مجوز کار در دفتر ثبت مجوزهای کار (Permit Office) جمع آوری شده و به مهر ابطال قرمز رنگ، شش ضلعی منتظم (اندازه هر ضلع ۴ سانتیمتر) که دارای عبارت "باطل شد" است، ممهور گردد.

۱ ۴ ۱ - جلسه تعمیرات و بهره برداری

این جلسه در راستای تعیین تکلیف کلیه دستور کارها و تبدیل آنها به مجوز کار و مشخص نمودن واحدهای درگیر کار و نحوه ارتباطات این واحدها جهت اجرای کار، با حضور رئیس واحد، نمایندگان بهره برداری مرتبط با کار، نماینده واحد تعمیرات) بعنوان دبیر جلسه)، کارشناس ایمنی به صورت روزانه تشکیل میگردد.

۱ ۵ - تذکرات مهم

- سازمانهای تابعه باید شرایط خود را با این مقررات هماهنگ ساخته و حق تغییر در آن و یا تفسیر به رأی را ندارند.
- هرگونه ابهام در مفاد این مقررات، باید کتباً به امور بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت نفت و گاز پارس ارجاع گردد.
- رعایت این مقررات برای کلیه کارکنان اعم از کارکنان شرکت نفت و گاز پارس و پیمانکاران طرف قرارداد شرکت در حوزه تاسیسات مشترک لازم و ضروری می باشد.
- اندازه پروانه انجام کار اصلی A3 و رنگ آن سفید می باشد. جهت مشخص نمودن نوع کار (گرم، سرد) تغییرات ذیل بروی کادر سفید رنگ موجود در قسمت بالا و سمت چپ پروانه اصلی اعمال می گردد:
- کار گرم: با ماژیک قرمز، کادر مربوطه قرمز رنگ می شود.
- کار سرد: هیچ تغییری در رنگ کادر صورت نمی پذیرد و سفید باقی می ماند.
- اندازه پروانه های انجام کار تکمیلی A4 و رنگ آنها سفید می باشد.
- تمام پروانه های کار (گرم، سرد) باید قبل از ورود به تاسیسات مشترک عملیاتی در دفاتر خاصی که در اختیار مسئولان ایمنی تاسیسات مشترک می باشد، ثبت گردند.

۱ ۶ - کمیته تخصصی کارشناسی

از آنجائیکه مجموعه مقررات صدور پروانه های انجام کار ممکن است با گذشت زمان و نیازهای کلیه واحدها، ضرورت بررسی و یا بازنگری و اعمال اصلاحات مجدد داشته باشد، لذا به منظور پاسخگویی به ابهامات مجموعه مذکور و تسریع نمودن در روند انجام کار آنها و همچنین عدم نیاز به اخذ مصوبه، بدینوسیله کمیته تخصصی کارشناسی متشکل از افراد ذیل تعریف



تا به صلاحدید رئیس / سرپرست HSE شرکت ملی گاز ایران نفت و گاز پارس و موضوع در کمیته مذکور مطرح یا نسبت به اخذ مصوبه جدید اقدام نماید.

رئیس و اعضا کمیته تخصصی کارشناسی :

۱ - رئیس / سرپرست HSE شرکت نفت و گاز پارس بعنوان رئیس و عضو اصلی

۲ - رئیس / سرپرست HSE منطقه بعنوان عضو اصلی

۳ - رئیس ایمنی تأسیسات مشترک بعنوان دبیر و عضو اصلی

تبصره : با صلاحدید و تشخیص رئیس / سرپرست HSE شرکت نفت و گاز پارس از کارشناس / کارشناسان صاحب نظر و مرتبط با موضوع و ابواب جمعی واحدهای HSE مدیریت های تابعه با ذکر نام در کمیته مذکور دعوت بعمل می آید .

۱ ۴ - منابع و مأخذ

- ❖ Iranian Petroleum Standard
- ❖ آئین نامه وزارت کار و امور اجتماعی
- ❖ Permit to work procedure total south pars
- ❖ کتابهای حفاظت در برابر پرتوها - چاپ سازمان انرژی اتمی ایران

فصل دوم – پروانه کار و انواع آن

مقدمه :

پروانه کار، گواهی و سند مکتوبی است که مجریان عملیات بایستی براساس دستورالعملی مدون و با هدف تأمین شرایط ایمن جهت اجرای یک عملیات و با بررسی و ارزیابی خطرات بالقوه آن و ضمن پیش بینی کلیه تمهیدات کنترلی از مراجع مسئول اخذ نمایند. این سند گویای این مطلب است که انجام یک فعالیت معین توسط افرادی مشخص، در یک محل معین و در طی یک زمان معین، ایمن می باشد. علاوه بر این در پروانه بیان می شود که چه اقداماتی انجام شده و یا بایستی انجام گیرد تا به هنگام اجرای عملیات از بروز حوادث مختلف پیشگیری به عمل آید.

پروانه اصلی کار و پروانه های تکمیلی مورد استفاده چهار نسخه می باشند که دارای چهار رنگ متفاوت هستند، نسخه اول سفید رنگ تحویل مسئول انجام کار می شود که بایستی همواره در محل کار در یک جعبه پلاستیکی موجود باشد. نسخه دوم سبز رنگ در اختیار مسئول محوطه، نسخه سوم آبی رنگ در اختیار پیمانکار/نماینده قانونی پیمانکار قرار می گیرد و نسخه چهارم صورتی رنگ در دفتر صدور و کنترل مجوزهای کار (PERMIT OFFICE) می ماند. روند کلی آماده سازی، تکمیل و گردش پروانه کار در بخش ۲-۵ واقع در صفحه ۱۶ توضیح داده خواهد شد.

۲-۱ - هدف

هدف اصلی از صدور پروانه کار نشان دادن این امر است که مجوز های لازم از طرف افراد صلاحیت دار برای انجام کاری توسط مجریان در قالب پروانه کار ارائه شده است و هماهنگی های لازم با واحدهای مرتبط صورت پذیرفته است.

۲-۲ - دامنه کاربرد

اجرای این مقررات در کلیه تاسیسات مشترک شرکت نفت و گاز پارس شامل پارس یک و پارس دو و پارس سه، الزامی است.

۲-۳ - انواع پروانه کار

پروانه های کار به دو دسته تقسیم می شوند که عبارتند از :

۲-۳-۱- پروانه های اصلی (Main Permit)

۲-۳-۲- پروانه های تکمیلی

تبصره الزامی ۱: پروانه های تکمیلی به تنهایی یکی از انواع پروانه های کار محسوب نمی گردند، بلکه به پروانه اصلی الحاق می گردند.

پروانه های اصلی بسته به سطح خطر و نوع کار به دو نوع مختلف تقسیم می شوند:

* پروانه کار سرد

* پروانه کار گرم



علاوه بر پروانه های اصلی در بعضی موارد خاص نیاز به پروانه های تکمیلی می باشد که شش نوع مجزا از پروانه های تکمیلی به شرح ذیل پیش بینی شده است.

شش نوع پروانه تکمیلی عبارتند از:

پروانه تکمیلی ورود به داخل ظروف و فضاهای بسته (Entry To Confined Spaces)

این پروانه به قصد انجام کار در مکانهای که ورود و خروج به آنها به آسانی میسر نیست و خطر کمبود اکسیژن یا وجود گازهای سمی و قابل اشتعال دیگر وجود دارد، صادر می شود.

۱ - پروانه تکمیلی پرتو نگاری (Radiography) :

این پروانه تکمیلی برای مواردی که در آنها باید از منبع رادیواکتیو استفاده شود، صادر می شود.

۲ - پروانه تکمیلی حفاری (Excavation) :

این پروانه برای کلیه کارهای حفاری و یا خاک برداریها صادر می شود.

۳ - پروانه تکمیلی تست تجهیزات (Sanction For Test) :

این پروانه تکمیلی برای تجهیزاتی که پس از تعمیرات می بایست موقتاً از جداسازی الکتریکی، مکانیکی و فرایندی خارج و آزمایش شوند، صادر می گردد.

۴ - پروانه تکمیلی (جداسازی / رفع جداسازی) الکتریکی :

این پروانه برای کار کردن ایمن بر روی وسایلی که جریان برق عادی دارند، مورد استفاده قرار می گیرد. این پروانه می تواند برای جداسازی دستگاههای با ولتاژ بالا و یا ولتاژ پایین صادر گردد.

۵ - پروانه تکمیلی غواصی (Diving Complementary Permit) :

این پروانه تکمیلی برای مواقعی لازم است که کار در زیر آب انجام می شود.

۲ ۴ - روند کلی آماده سازی و گردش پروانه کار

قبل از شروع هر گونه فعالیتی در سایت (تاسیسات مشترک) بایستی پروانه کار گرفته شود که مراحل تکمیل و آماده سازی آن در دو مرحله بصورت زیر انجام می شود :

مرحله اول : صادر کننده مجاز: صفحه اول پروانه کار را با توجه به شرایط کاری و محیط کار توسط مسئول محوطه تکمیل گردیده و موارد لازم را علامت زده و امضاء می نماید . سپس ایشان قسمت " تائید وضعیت " پروانه کار را به تائید رئیس واحد و مسئول انجام کار می رساند .

مرحله دوم : صادر کننده، پروانه کار را جهت تائید و ثبت تخصیص شماره طبقه بندی به Permit Office تحویل داده و پس از شماره دادن از سوی Permit Office و ثبت در دفتر ایمنی پروانه کار برای شروع کار آماده می باشد.



شکل (۱): روند کلی صدور ، انجام و خاتمه پروانه کار

۲ ۵ - شرح کامل مراحل نحوه صدور، تأیید و خاتمه پروانه های اصلی

مرحله اول: در این مرحله به معرفی قسمت اول پروانه کار اصلی شامل شماره پروانه کار ، تقاضا و درخواست کار مربوطه ، شرح خدمات یا کار انجام شده ، زمان شروع و خاتمه مجوز کاری به همراه مشخصات خط لوله پرداخته شده است (که در شکل زیر آورده شده است.)

 شرکت نفت و گاز پارس	☐ گرم	پروانه کار WORK PERMITE	تاریخ:	
	☐ سرد		شماره ردیف ایمنی:	
		محل کار:	از ساعت:	مدت اعتبار:
			تا ساعت:	
ساعت صدور پروانه کار:				
مشخصات خط:			واحد:	
شماره درخواست کار:			شرح کار (روش کار و نقشه ها به پیوست) :	

شکل (۲): قسمت اول پروانه اصلی انجام کار

تبصره: مشخصات خط بر اساس مدارک و As Built و P&ID می باشد.



۲ ۵ ۴ قسمت مربوط به شماره گذاری پروانه

لازم بذکر است که در مستطیل خالی بالای سمت چپ شکل دوم و همچنین کادر مستطیل بالای صفحه دوم پروانه اصلی نوع کار از نظر سرد ، گرم بودن در این کادر مشخص می شود.
تبصره ۱ : شماره پروانه کار توسط کارشناس HSE مستقر در محل Permit office ثبت و صادر می گردد.

۲ ۵ ۴ قسمت مربوط به صدور پروانه (صفحه اول پروانه اصلی)

تقاضا و درخواست

- "واحد"، نام واحد یا ناحیه ای که کار در آن انجام می شود ، به صورت دقیق نوشته می شود. توجه شود که برای انجام هر کاری می بایست یک پروانه مجوز کار صادر گردد. لازم بذکر است که در هر Fire Zone فقط می توان یک مجوز کار گرم صادر نمود و انجام دو کار گرم ممنوع می باشد.
 - "مشخصات خط" : نام تجهیز یا خطوط که کار بر روی آن انجام می شود با مشخصات دقیق از روی نقشه های مربوطه نوشته می شود.
 - "مدت اعتبار" : ساعت شروع و پایان باید مشخص باشد و مدت زمان آن باید نشان دهنده مدت زمان انجام کار تعمیراتی باشد که این بازه زمانی ، بازه تقریبی انجام کار بوده و نمی تواند از یک نوبتکاری بیشتر شود.
 - "تعداد ساعات کاری" باید با فرمت 24 ساعته درج شود و نشان دهنده بازه زمانی انجام کار در نوبتکار روز یا شب با توجه به نوع کار در نوبتکاریهای روز و شب انجام گیرد.
- تبصره الزامی :** کارهای که دارای محدودیت و ریسک خطر بالا می باشد می بایست حسب اهمیت در نوبتکاری های از پیش تعیین شده انجام گیرد به عنوان مثال، در خصوص انجام کارهای مرتبط با پرتونگاری می بایست در نوبتکار شب صورت پذیرد و انجام این کارها در نوبتکار روز اجتناب گردد و یا در خصوص انجام کارهای گرم می بایست در نوبتکار روز صورت پذیرد و انجام این کارها در نوبتکار شب اجتناب شود.
- اگر کاربیش از ساعات یک نوبتکاری ، زمان نیاز داشته باشد باید برای نوبت کار بعدی پرمیت جدید صادر گردد.
- "شرح کار" : شرح کار بصورت کامل همراه نقشه های Mark Up (P&ID) در صورت نیاز، دستور العمل ها و نقشه ها پیوست می شود. نوع کار (سرد-گرم) با توجه به شرح کار و وسائل مورد استفاده مشخص می شود.
- * برای کارهای برقی پروانه کار گرم صادر می شود.

* برای ورود وسایل و ماشین آلات سنگین به داخل سایت مانند Crane , Truck پروانه کار گرم گرفته می شود.
* اگر کار انجام شده در سایت از نظر حجم و مشخصات با آنچه در پروانه اشاره شده م غایرت داشته باشد پروانه باطل می گردد.

* در صورتیکه چند پروانه کار بر روی یک تجهیز گرفته شود و یا بنحوی با هم مرتبط باشند در صورتیکه یکی از این پروانه کارها در آن Spading & Despading یا دیگر جداسازیهای تجهیزات دیده شده باشد این پروانه کار بعنوان پروانه کار اصلی (Main Permit) در دفتر صدور پروانه کار ثبت و بقیه پروانه کارها بعنوان پروانه های کار فرعی (Sub-Permit) ثبت خواهند گردید و تا زمانی که پروانه های فرعی بسته نشوند پروانه اصلی بسته نخواهد شد.

تبصره ۱: تشخیص Sub-Permit بودن با بهره بردار می باشد و باید به دفتر ثبت مجوز کار نیز توسط بهره برداری اطلاع رسانی گردد.



تبصره الزامی ۲ : درج عبارات کلی "All Units", "Self Isolation" و "رعایت کلیه اصول ایمنی الزامی است" در پروانه های کار ممنوع می باشد.

مرحله دوم : آماده سازی :

۲) آماده سازی

ابزار الکتریکی :
ابزار غیر مقاوم در برابر جرقه :
انواع ماشین های مورد استفاده (نوع ماشین) :
مواد شیمیایی :
سایر ابزار :

شناسائی موارد خطرناک

☐ شعله / جوشکاری / برش گازی / سندبلاست / سنگ زنی ☐ نشت مواد یا نشت محتویات
☐ کارهای مربوط به Drain / Vents / Flare ☐ حمل و نقل بار سنگین
☐ گاز / مایع تحت فشار ☐ تجهیزات برقرار شده
☐ فضای بسته محدود ☐ الکتریسیته ساکن
☐ کارهای مربوط به پمپ ها / کمپرسورها / وسایل چرخش ☐ درجه حرارت بالا / پایین
☐ محصولات قابل اشتعال / خودسوز ☐ عملیات زیر سطح آب
☐ وجود گاز / مواد سمی ☐ ایجاد قطعی در سیستم ارتباطی
☐ انشعاب گیری از لوله تحت فشار (HOT TAP) ☐ استفاده از منبع رادیواکتیو
☐ عملیات حرارتی بعد از جوشکاری
☐ ابزار الکتریکی غیرمقاوم در برابر انفجار
☐ کار در ارتفاع
☐ حفاری :
☐ بیشتر از ۱/۲ متر
☐ کمتر از ۱/۲ متر
☐ ایجاد دور ریز
☐ منطقه پر سر و صدا

سایر اطلاعات :

اقدامات پیشگیرانه :

☐ تجهیزات حفاظت فردی استاندارد (PE)
☐ عینک های محافظ چشم / ماسک صورت
☐ دستگاه تنفسی (BA)
☐ ماسک گرد و غبار
☐ گوشی و محافظ گوش
☐ محافظت در برابر مواد شیمیایی
☐ وسایل کار در ارتفاع / جلیقه نجات
☐ حفاظت در برابر اشعه
☐ وسایل اطفاء حریق اضافی
☐ حضور تیم آتش نشانی (آماده باش)
☐ آموزش توجیهی / شناسایی خطرات در محل کار
☐ دستورالعمل های کاری مکتوب
☐ محافظت از تخلیه های رو باز / مجاری فاضلاب
☐ قطع جریان برق
☐ Blind کردن
☐ تخلیه فشار / شستشوی لوله ها و مخازن
☐ حضور تیم آتش نشانی به همراه کامیون اطفاء
☐ بی اثر نمودن سیستم ایمنی
☐ اندازه گیری گاز
☐ حفاری دستی
☐ داربست
☐ منطقه حفاظت (Zone Protection)
☐ حضور سرپرست گروه تعمیرات
☐ محافظت در برابر جرقه و شراره
☐ اجرای دستورالعمل جابجایی اجسام
☐ فرم اطلاعات شیمیایی مواد MSDS
☐ احتیاج به استقرار سیستم ایمنی دیگری علاوه بر سیستم موجود می

سایر اقدامات تکمیلی :



پروانه های الحاقی مورد نیاز

..... شماره:	☐ مجوز تکمیلی آزمایش تجهیزات	 شماره:	☐ حفاری
..... شماره:	☐ غواصی	 شماره:	☐ فضای بسته
..... شماره:	☐ جداسازی الکتریکی	 شماره:	☐ پرتونگاری

تغییرات صورت گرفته در بخش آماده سازی بوسیله رییس واحد

موارد اضافه شده موارد حذف شده

مسئول محوطه

نام و نام خانوادگی: شماره کارمندی:

سمت: تاریخ: امضاء:

شکل (۳) : بخش آماده سازی پروانه کار

نام " ابزار الکتریکی، مواد شیمیایی، ابزار غیر مقاوم در برابر انفجار، سایر ابزار و ماشین های مورد استفاده" در قسمت آماده سازی می بایست دقیقاً مشخص شوند، چون بسیاری از این وسایل و مواد می توانند بر نوع کار (سرد یا گرم بودن پروانه) تاثیر گذار باشند . در صورتی که از ابزار خاصی استفاده نمی شود کلمه " ندارد " قید شود.

نکته مهم : ابزار و ماشین هایی که احتمال جرقه زدن را فراهم می کنند (مانند ابزار غیر مقاوم در برابر انفجار، کامیون ها، جرثقیل ها، ...) پروانه های سرد، پروانه را به پروانه گرم تبدیل می کنند.

صادر کننده باید از وضعیت ابزار و ماشین ها (مقاومت در برابر جرقه) مطلع باشد و آن را در پروانه قید نماید.

استفاده از ابزار مخصوص

ابزار الکتریکی - مولتی متر دیجیتالی (AVO) - تست کننده عایق (Megger Test) - اندازه گیری حلقوی جریان - مته شارژی -

پیچ گوشتی برقی - هویه (هیتر برقی تفنگی) - مته برقی - چراغ لحیم کاری (Torch) و....

ابزار مخصوص : فاز تست کننده - باتری شارژی قابل حمل - فاز متر فشار قوی - دستگاه تست ورودی اولیه و ثانویه - رایانه دستی

دیگر تجهیزات : تجهیزات تست آبی - روغنی (هیدرولیک) هواسنج - فشار سنج همراه کمپرسور - دستگاه جوش - قفل زنجیری - تسمه تجهیزات تست کننده فشار گاز - تجهیزات تمیز کننده مواد شیمیایی

وسایل نقلیه درون سایت (محوطه کاری) : جرثقیل - کامیون - کامیون جرثقیل دار یا بوم تراک - کامیون لجن کش - لیفتراک - تراکتور - کفی کامیون حمل مواد شیمیایی - تانکر حمل پروپان - تانکر حمل کاستیک - کامیون لودری کوچک.

تبصره : ابزارها، تجهیزات و وسایل بکارگرفته شده در سایت عملیاتی باید ضد انفجار EX(Explosion Proof) یا ذاتاً ایمن IS(Intrinsically Safe) بوده و در غیر اینصورت جهت انجام کار با این دستگاهها باید مجوز کارگرم گرفته شود .

مسئولیت این مهم بعهده مسئول انجام کار می باشد.



مواد شیمیایی : در صورت استفاده از هر نوع مواد شیمیایی بایستی نام آنها در این بخش نوشته شده و MSDS مربوطه ، با مجوز کار پیوست می گردد.

"شناسایی موارد خطرناک"

شخص تکمیل کننده فرم پروانه کار موارد خطرناک در رابطه با کار خود را با توجه به شرایط سایت و شرایط جوی ، دقیقاً شناسایی کرده و قسمت « شناسایی موارد خطرناک » را به درستی و کامل تکمیل می کند .

(جهت اطمینان بیشتر می تواند از مشاوره کارشناسان واحد ایمنی استفاده نماید)

* در مواقع لزوم ، صادر کننده با توجه به موارد خطرناک باید پروانه الحاقی متناسب با شرایط را نیز صادر کند مثلاً اگر تجهیزات برق دار را در موارد خطرناک علامت زده باشد اخذ پروانه الحاقی " جداسازی الکتریکی " الزامی است.

- " اقدامات پیشگیرانه "

صادر کننده باید قسمت « اقدامات پیشگیرانه » ی مورد نیاز را با توجه به « موارد خطرناک » و شرایط سایت و شرایط جوی بطور کامل تکمیل کند . مثلاً اگر در موارد خطرناک " وجود گاز/ مواد سمی " را علامت زده است ، بایستی در اقدامات

پیشگیرانه " اندازه گیری گاز " را علامت بزند. (جهت اطمینان بیشتر باید از مشاوره کارشناسان واحد ایمنی استفاده نماید)

* رعایت استفاده کامل از وسایل حفاظت فردی (PPE= Personal Protection Equipment) استاندارد و تمام موارد پیشگیرانه علامت زده شده و مرتبط با کار الزامیست.

* اگر « دستورالعمل کار مکتوب » یا « برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS = Material Safety Data Sheet) » مورد نیاز باشد باید به صورت یک کپی به پروانه کار پیوست گردد.

* اگر « موارد خطرناک » یا « اقدامات پیشگیرانه » در سایت با موارد اشاره شده در پروانه کار مغایرت داشته باشد یا مجریان کار اقدامات ایمنی و دستورالعملها را رعایت نمی کنند نوبتکار ارشد واحد یا کارشناس ایمنی ، پروانه کار را به حالت تعلیق درآورده و تا بهبود شرایط

وضعیت آنرا به همان شکل نکه می دارد.

تبصره : حضور آتش نشانی و کامیون اطفاء حریق (آماده باش) به معنی حضور حداقل یک تیم کامل اطفاء حریق در محل کار تا پایان کار می باشد.

پروانه های تکمیلی مورد نیاز:

در بعضی از کارها علاوه بر پروانه اصلی ، یک یا چند پروانه تکمیلی (بنا به شرایط و با توجه به موارد خطرناک) مورد نیاز است که البته هیچ پروانه تکمیلی بدون پروانه اصلی صادر نمی شود . شماره پروانه (های) تکمیلی در پروانه اصلی نوشته می شود.

- " پروانه های کاری مرتبط "

شماره پروانه کارهایی که پروانه الحاقی مشترک دارند یا از جداسازی مکانیکی (Mechanical Isolation) استفاده کرده اند و یا به هر نحوی با هم مرتبط هستند در این قسمت نوشته می شوند.

تبصره : در صورت نیاز به پروانه کار تکمیلی جداسازی برقی (Electrical Isolation) برای هر پروانه کار اصلی بصورت جداگانه صادر می گردد.

صادر کننده مجاز



اسامی افرادی که از سوی واحدهای مرتبط برای انجام کار در تاسیسات مشترک بصورت کتبی به HSE معرفی شده اند و صلاحیت آنها تأیید گردیده پس از تأییدیه مدیر / سرپرست منطقه و ثبت در PSI بعنوان صادر کنندگان مجاز در دفتر ثبت و صدور مجوز کار موجود می باشد، این افراد می بایست دوره آموزشی پروانه کار را گذرانده و گواهینامه دریافت کرده باشند. پروانه هایی که توسط افرادی غیر از صادر کنندگان مجاز صادر گردد از اعتبار ساقط بوده و باطل می باشد. هیچ فردی نمی تواند همزمان بعنوان صادر کننده و تأیید کننده پروانه کار را امضاء نماید. در صورت لزوم رئیس واحد بعنوان تأیید کننده و یکی دیگر از مسئولان واحد وی (ثبت شده در PSI) بعنوان صادر کننده امضاء می نمایند.

تبصره : آموزش توجیهی شناسایی خطرات در محل کار برای کلیه کارهای تعمیراتی الزامی می باشد (وفق به دستورالعمل آموزش توجیهی شناسایی خطرات در محل کار)

مرحله سوم : قسمت مربوط به تأیید پروانه (صفحه دوم پروانه اصلی)

 شرکت نفت و گاز پارس		☐ گرم ☐ سرد		۲ تأیید وضعیت موجود وضعیت تجهیزات مورد نیاز			
	N.A	Req	Done				
	☐	☐	☐	بصورت فیزیکی بوسیله Blind ها جداسازی شده است			
	☐	☐	☐	بوسیله شیرها جداسازی شده است			
	☐	☐	☐	حضور اپراتور بهره برداری			
	☐	☐	☐	حضور آتش نشان			
	☐	☐	☐	بطور کامل از مایع تخلیه شده است			
	☐	☐	☐	از گاز و بخار پاکسازی شده است			
	☐	☐	☐	Spading کنترل و برچسب زده شده و بصورت لیست ضمیمه شده است (در پیوست این مجوز می باشد)			
	☐	☐	☐	سایر نیاز مندیها.....			
نیاز های مرتبط با سیستم های ESD , Fire & Gas							
	Req	Inhibited / Isolated				Active / De-isolated	
		Unit/Zone	Date	Time	Sign	Date	Time
Fire & Gas Detectors Inhibited	☐						
Extinguishing System Inhibited	☐						
Extinguishing System Isolated	☐						
Deluge System Inhibited	☐						
Deluge System Isolated	☐						
Any Part of ESD Overriden	☐						
سایر جزئیات.....							
آزمایش های مربوط به گاز : ☐ لازم نیست ☐ کنترل موردی ☐ بطور مرتب (هر) ساعت ☐ مستمر ☐ لیست آزمایش گاز پیوست شود							
لوله / مخزن (حداکثر % LEL) ☐ محیط (حداکثر % LEL) ☐ HYS (حداکثر PPM) ☐ اکسیژن (حداقل ۲۰ درصد) ☐							
شناسایی موارد خطرناک : ☐ رضایت بخش است ☐ تغییر کرده است							
اقدامات پیشگیرانه : ☐ رضایت بخش است ☐ تغییر کرده است							
کلیه شرایط فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار سرد / گرم آماده و کاملاً ایمن است.							
(۱) نام و نام خانوادگی رئیس واحد: تاریخ: امضاء:							
(۱) نام و نام خانوادگی مسئول محوطه: تاریخ: امضاء:							
(۲) نام و نام خانوادگی مسئول انجام کار: تاریخ: امضاء:							
از مخاطرات عمده و روش های احتیاطی لازم آگاهم و آنها را به کار خواهم بست. صلاحیت کارکنان را تأیید می نمایم و پس از پایان کار محل را تمیز و به مسئول محوطه تحویل خواهم داد و تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و خسارت وارده را شرکت..... می پذیرد .							
نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار / نماینده پیمانکار: تاریخ:							



شکل (۴): بخش تأیید وضعیت پروانه

تأیید وضعیت موجود

تعیین شرایط وضعیت تجهیزات توسط رئیس واحد اعلام می گردد. « تأیید وضعیت موجود » توسط مسئول محوطه صورت می پذیرد و کارهای آماده سازی آنها توسط ایشان پیگیری می شود. مشخص نمودن نیازمندیها و رضایت بخش بودن شناسایی خطرات و اقدامات پیشگیرانه ، توسط رئیس واحد انجام می گیرد. کنترل انجام نیازمندیها و اینکه جداسازی ها و سیستمهای (Fire & Gas, ESD= Fire & Gas Detection System, Emergency Shutdown) در وضعیت خواسته شده قرار دارند به عهده مسئول محوطه می باشد.

"وضعیت تجهیزات مورد نیاز"

ستونهای غیر قابل اجرا (N.A) یا ضروری (Req) توسط رئیس واحد علامت زده می شوند . N.A=Not Applicable (Req=Required)

ستون انجام شده (Done) ، توسط مسئول محوطه پس از اطمینان از انجام گرفتن علامت زده می شود. * در قسمت تأیید وضعیت ، هر موردی که ضروری "Req." علامت خورده باشد گزینه انجام "Done" نیز پس از حصول اطمینان از انجام کار باید علامت زده شده باشد ، در غیر این صورت پروانه در Permit Office پذیرفته نخواهد شد. * اگر "Spading" نیاز باشد، مسئول محوطه، کنترل و در صورت انجام و برچسب گذاری قرمز رنگ، در برگه Mechanical Isolation ، امضاء و تأیید می شود. روی هر نقطه Isolation یک برچسب که شامل شماره Spading ، ... است زده می شود . لازم به ذکر است که برای انجام Spading علاوه بر این Tag پروانه جداگانه نیز بایستی گرفته شود. * لیست جداسازی مکانیکی (Mechanical Isolation List) برای هر پروانه ی که جداسازی دارند پیوست می شوند . * در قسمت تأیید وضعیت اگر "حضور آتش نشانی"، علامت زده باشد و آتش نشانی نیاز باشد، پس از کنترل توسط مأمور ایمنی به آتش نشانی اطلاع داده می شود که به صورت stand-by در محل حاضر شود. حضور آتش نشانی در محل و نحوه استفاده از وسائل و چیدمان نفرات توسط افسر آتش نشانی و پس از ارزیابی (Fire Risk) انجام می شود.

- نیازهای مرتبط با سیستم های Fire & Gas , ESD

در صورت نیاز ستون Req. توسط رئیس واحد علامت زده می شود و مسئول محوطه پس از اطمینان از انجام کار (Inhibit یا Isolate کردن) با نوشتن تاریخ و ساعت انجام کار امضاء می کند. وی همچنین پس از برداشتن جداسازی (De-isolate یا Active کردن) تاریخ و ساعت را نوشته و امضاء می کند.

تبصره : در مورد Isolating یا Inhibiting سیستمهای Fire & Gas و ESD سطح یک تأییدیه و امضای رئیس واحد الزامیست.

"آزمایشهای مربوط به گاز"

در صورت نیاز به سنجش میزان گاز محل مشخص شده در پروانه ، توسط رئیس واحد علامت زده می شود (بصورت موردی یا مستمر یا ...) قبل از تأیید اعتبار و شروع کار با هماهنگی مأمور ایمنی تست گاز را انجام می دهد و در صورت عدم وجود گاز و کافی بودن اکسیژن ، اجازه تأیید اعتبار و شروع کار داده می شود . در این حالت تست اول در پروانه اصلی و تست های بعدی در برگه تکمیلی (Gas Test List) یادداشت می شوند.



* در مواردی که تست گاز نیاز باشد، ابتدا بایستی تست گاز انجام داده و نتایج حاصل حاکی از عدم وجود گاز قابل اشتعال /سمی باشد، همچنین در صورت کافی بودن میزان اکسیژن، تأیید اعتبار پروانه انجام گرفته و اجازه کار داده شود.

* انجام تست گاز برای کلیه کارهایی که توسط رئیس واحد در قسمت تأیید وضعیت موجود علامت زده شده است توسط نماینده واحد ایمنی و آتش نشانی ضروری می باشد.

	کار گرم در فضای باز	کار سرد در فضای باز	ورود به مخزن با B.A	ورود به مخزن بدون B.A
	کار بر روی تجهیزات با تمیز کاری نیتروژن ممکن است. برای انجام کار بر روی خطوط آلوده به هیدروکربور، بطور مداوم باید تست گاز انجام داد	تنها کار سرد بر روی تجهیزات و سیستم های تاسیسات می تواند انجام گیرد.	تنها کار سرد می تواند انجام گیرد	کار سرد و کار گرم می تواند انجام گیرد
درصد LEL	کمتر از ۵٪	از ۱۰٪ الی ۲۰٪	از ۱٪ الی ۱۰٪	کمتر از ۱٪
مقدار H2S	کمتر از ۱۰ PPM بدون B.A از ۱۰ PPM الی ۲۰ PPM با B.A	کمتر از ۱۰ PPM بدون B.A از ۱۰ PPM الی ۲۰ PPM با B.A	از ۱ PPM الی ۲۰ PPM	کمتر از ۱ PPM
CO	کمتر از ۳۵ PPM بدون B.A بیشتر از ۳۵ PPM تا ۲۵۰ PPM با B.A	کمتر از ۳۵ PPM بدون B.A بیشتر از ۳۵ PPM تا ۲۵۰ PPM با B.A	کمتر از ۲۵۰ PPM	کمتر از ۱ PPM
O ₂	فضای باز	فضای باز	هر اندازه که باشد	$23\% \geq O_2 \geq 20\%$

تبصره: فقط کسانی که آموزش مربوط به Gas test را دیده و اسم آن ها در لیست افراد مجاز برای تست گاز آمده است می توانند تست گاز را انجام دهند.

- ◀ مقادیر نشان داده شده ی LEL بر مبنای گاز متان تنظیم شده است.
- ◀ میزان اکسیژن همواره می بایست $23\% \geq O_2 \geq 20\%$ باشد و از آنجا که دستگاه همواره مقدار دقیق را نمی تواند مشخص کند میزان LEL را نیز می بایست در نظر داشته باشیم.
- ◀ اگر شرایطی پیش آید که با جدول ذیل تطابق نداشته باشد بایستی ارزیابی ریسک انجام شود.
- ◀ استفاده از LEL% به علت عدم در اختیار داشتن ابزار سنجش HC (هیدروکربور) بلامانع می باشد.
- ◀ در هنگام استفاده از ماشین آلات دیزلی بالا رفتن میزان CO یک خطر به حساب میاید.

جدول (۱): تست گاز

رئیس واحد

پس از تکمیل موارد « تأیید وضعیت موجود » و مشخص نمودن نیازمندیها و رضایت بخش دیدن موارد پیشگیرانه، قسمت مربوطه را با نوشتن مشخصات کامل و شماره پرسنلی امضاء می کند.



اسامی افراد مجاز (رئیس واحد) ، برای امضاء و تأیید ، بسته به نوع کار (گرم، سرد) از سوی عملیات بصورت کتبی به HSE شرکت معرفی شده و پس از تأیید صلاحیت به عنوان تأیید کنندگان مجاز اسامی آنها در Permit Office و PSI ثبت می شوند . این افراد می بایست دوره آموزشی پروانه کار را گذرانده و گواهینامه دریافت کرده باشند. لیست مسئولین مجاز برای امضای پروانه کار در Permit Office موجود می باشد و غیر از این افراد معرفی شده فرد دیگری برای امضای پروانه مجاز نیست . اگر این افراد حضور نداشتند فقط جانشین هایی که در لیست مشخص شده اند حق امضاء دارند.

اگر کسانی غیر از افراد معرفی شده ، امضای پروانه را انجام داده باشند پروانه کار از اعتبار ساقط و باطل می گردد.

مسئول محوطه: پس از کنترل کردن و اطمینان از انجام (Done) موارد وضعیت موجود «مواردی که علامت Req. خورده اند»، مشخصات و شماره پرسنلی خود را نوشته و امضاء می کند .

در مواقع نیاز به انجام جداسازی ، مسئول اجرای کار ابتدا از موارد Isolation و برچسب گذاری اطمینان حاصل نموده و این کار را از طریق کنترل لیست جداسازی که توسط مسئول محوطه امضاء شده است، انجام می گیرد.

مرحله چهارم : قسمت مربوط به آزمایش گازها در سایت (صفحه دوم پروانه اصلی) :

آزمایش گازهای قابل اشتعال / سمی و اکسیژن در سایت

* انجام تست گازهای قابل اشتعال/سمی و اکسیژن برای کلیه کارهایی که توسط رئیس واحد در قسمت تأیید وضعیت موجود علامت زده شده است توسط نماینده واحد ایمنی و آتش نشانی ضروری می باشد.

② آزمایش گازهای قابل اشتعال / سمی و اکسیژن

زمان	درصد LEL سیستم	درصد LEL محیط	اکسیژن (حداقل ۲۰ درصد)	H2S	CO	امضاء

شکل (۵) : بخش اعتبار بخشی در سایت

نکته : کارشناس ایمنی، حداقل یک بار در حین کار ، پروانه ها را کنترل می کند که بدون تأیید کار انجام نگیرد .

* در مورد کارهایی که Gas test نیاز است تست گاز باید قبل از شروع کار انجام گیرد . در این حالت مسئول محوطه قبل از امضاء ، کارشناس ایمنی را برای انجام تست گاز مطلع می کند و پس از تست و کسب نتیجه مطلوب امضاء می نماید . (در صورتی که اعتبار بخشی بدون تست گاز انجام گرفته باشد اجازه کار داده نمی شود).

* پس از تأیید اعتبار توسط مسئول محوطه ، کارشناس ایمنی موارد را کنترل و در صورت ایمن بودن اجازه شروع کار را می دهد.



مرحله پنجم : قسمت مربوط به خاتمه پروانه (صفحه دوم پروانه اصلی) :

خاتمه پروانه کار			وقفه نابهنگام / ابطال در تاریخ: ساعت: بعثت:
کار مربوط به این پروانه کار :	☐ کامل است	☐ به حالت تعلیق بوده و کامل نیست	توضیحات:
پیمانکار / نماینده پیمانکار : نام:	تاریخ:	امضاء:	
مسئول انجام کار : نام:	تاریخ:	امضاء:	
مسئول محوطه : نام:	تاریخ:	امضاء:	

شکل (۶) : بخش خاتمه پروانه کار

- خاتمه پروانه کار

* در هنگام وقفه نابهنگام، در اثر وقوع سیل، زلزله، غیره و یا تغییر شرایط کار مسئول انجام کار و یا مسئول محوطه می بایست کار را متوقف نموده و تا بازگشت شرایط به حالت طبیعی از ادامه کار ممانعت به عمل آورد.

یکی از اهداف اصلی پروانه علاوه بر ایجاد شرایط ایمن، بازگشت تجهیزات و شرایط به حالت اولیه است، لذا مسئول انجام کار و مسئول محوطه و پیمانکار/ نماینده پیمانکار باید قبل از انجام امضای پایان کار از بازگشت تجهیزات و شرایط به حالت اولیه اطمینان حاصل کنند. آنها بایستی قبل از انجام امضای پایانی موارد زیر که در پروانه نیز آمده است را کنترل و علامت بزنند :

کارکنان درگیر در کار محل کار را ترک کرده اند .
 تمامی تجهیزات در حالت ایمن در محل خود می باشند .
 ایزوله های عملیاتی و مکانیکی برداشته شده اند .
 تجهیزات ایمنی برداشته شده اند .
 تجهیزات به حالت نرمال برگشته اند .
 عملیات تمیز کاری در محل کار انجام شده است.
 موارد فوق بایستی قبل از انجام امضای پایان کار کنترل و علامت خورده باشند در غیر اینصورت مسئول محوطه امضای پایان کار را انجام نمی دهد و پروانه کامل و بسته نخواهد شد.
 قسمت " کار این پروانه کار کامل است " زمانی که کار به پایان رسید، توسط مسئول انجام کار علامت زده می شود.
 در این حالت :

مسئول انجام کار و پیمانکار پس از خارج کردن پرسنل خود و پیمانکار مربوطه و تمیز نمودن محل ، قسمت مربوطه را امضاء می کنند .

مسئول محوطه پس از برداشتن جداسازیها (Isolation) و برچسب ها (Tag) مطمئن می شود و در صورت تمیز بودن محل کار و همچنین برداشتن Isolation و Fire & Gas Inhibition و ESD را نیز کنترل می کند قسمت مربوطه را امضاء و پایان کار را اعلام می کند و در Permit Office بایگانی می شود.

* پروانه هایی که کارشان تمام شده ولی محل را بدون تمیز کردن ترک کرده اند، مسئول محوطه اقدام به امضای پایان کار نمی کند.



"حالت تعلیق": پروانه هایی که کار مربوطه تمام نشده (یا پروانه تکمیلی مربوط به آنها بسته نشده) ولی فعلاً امکان ادامه کار نیست امضای پایانی گرفته می شود (ولی امضا مسئول محوطه درج نمی گردد) و به صورت تعلیقی در Permit Office نگهداری و در قسمت پروانه های معلق بایگانی می شوند. معلق نمودن پروانه به این خاطر انجام میگیرد که پس از رفع تعلیق بتوان از شرایط پروانه قبلی استفاده کرد. این امر در پروانه های تکمیل شده امکان پذیر نمی باشد زیرا پروانه کار بسته و جداسازی های مکانیکی و الکتریکی به حالت نرمال برگشته اند.

پروانه هایی که کار اصلی تمام شده ولی هنوز جداسازی های مکانیکی یا فرایندی به حالت اولیه برگشته اند را پروانه معلق در نظر می گیریم. این نقاط در لیست های مربوطه (Mechanical Isolation List) نوشته شده و به پروانه پیوست می شوند و تا زمانیکه این جداسازی ها به حالت اولیه برگشته و برگه Mechanical Isolation List تکمیل و بایگانی نگردیده، بصورت معلق باقی می مانند.

دلیل معلق کردن پروانه و اینکه تا چه زمانی بایستی به همان صورت بماند، توسط مسئول محوطه کتباً نوشته و روی پروانه چسبانده و الصاق می شود.

* اگر Spading انجام شد تا زمانیکه De-Spading انجام نشود پروانه بصورت معلق است و بسته نمی شود مگر اینکه در پروانه قید شود که Spading طولانی مدت است. (در این صورت لیست کامل SPADE ها و شماره مجوز کارها در دفتر LTI (LONG TERM ISOLATION) توسط رئیس واحد نوشته می شود).

* پروانه های تکمیلی مانند Electrical Isolation و حفاری می توانند برای مدت طولانی باز بمانند ولی باز ماندن پروانه های تکمیلی رادیوگرافی و فضای بسته و Sanction For Test امکان ندارد.

فصل سوم – مقررات صدور پروانه ورود به داخل ظروف بسته و فضاهای بسته

۳-۱ - هدف

هدف از تدوین این مقررات تأمین حداقل احتیاجات ایمنی است که کارکنان در صورت ورود به داخل ظروف ، فضاهای بسته و حوضچه ها می باید رعایت نمایند.

۳-۲ - دامنه کاربرد

برای کارهایی که درون Vessel یا هر فضای بسته ی دیگری صادر می شود و شامل تعریف زیر باشد این پروانه تکمیلی می بایست همراه پروانه کار اصلی صادر گردد، و شماره آن شماره پروانه کار اصلی می باشد.

فضای بسته فضایی است که:

- به اندازه کافی بزرگ بوده که یک نفر در آن کار کند.
 - دارای وسائل کم و محدودی جهت ورود یا خروج از آن باشد.
 - جهت کار نفرات بطور مداوم تعیین نشده (مانند تانکها ، مخازن، خطوط لوله، حوضچه ها و حفره ها و ...)
 - مکانهایی که فرار از آنها مشکل باشد.
- این نوع پروانه الحاقی همچون پروانه الحاقی رادیوگرافی فقط برای یک دوره کاری و حداکثر در یک روز کاری صادر می شود که پس از پایان یک دوره کاری امضاهای خاتمه کار گرفته می شود و به Permit Office تحویل داده می شود . برای ورود بعدی یا ورود در نوبتکاری بعدی پروانه فضای بسته جدیدی گرفته می شود.
- برای پروانه الحاقی فضای بسته، یک برگ Gas test الحاق می شود (تست اولیه در خود پروانه الحاقی نیز ثبت می شود).
 - کلیه ورودی و خروجی های منتهی به ظرف مورد نظر بایستی Spade گذاری و جدا شوند و در این موارد نمی توان به بستن شیر (ولو) بسنده کرد.
 - مجری کار « اقدامات پیشگیرانه » را در پروانه الحاقی تکمیل و انجام می دهد و سپس کارمند ایمنی با تأیید موارد پیشگیرانه و تست گاز، تأیید و امضاء می نمایند.
 - در پایان کار، مسئول محوطه با کنترل کردن Isolation های برداشته شده و انجام تمیز کاری، پروانه را امضاء و خاتمه کار را تأیید می نماید.
 - معلق نمودن، پروانه تکمیلی ورود به فضای بسته همچون رادیوگرافی امکان ندارد.

۳-۴ -مقررات کلی و اصول ایمنی ورود به فضای بسته

- ۱ - مادامیکه فرد در داخل فضای بسته مشغول فعالیت است باید یک نفر خارج از فضای بسته و نزدیک آن برای کمک کردن و اجرای عملیات کمک رسانی با افراد داخل فضای بسته در ارتباط باشد.
- ۲ - بستن شیرها برای جداسازی فضای بسته از دیگر تجهیزات کافی نیست بلکه باید با استفاده از SPAD یا BLIND FLANGE جداسازی مکانیکی را اعمال و برچسب گذاری کرد و همچنین لیست این جداکننده ها را به پروانه کار پیوست نمود.
- ۳ - قبل از ورود به فضای بسته بایستی برق دستگاه قطع و کلید آن قفل و برچسب گذاری شود، در این حالت پروانه تکمیلی جداسازی الکتریکی نیز به پروانه های دیگر پیوست می شود.



- ۴ - دمای فضای بسته بایستی زیر ۴۵ درجه سانتیگراد باشد و یا اینکه نظر واحد ایمنی را تامین نماید.
- ۵ - در صورتیکه در داخل فضای بسته کار جوشکاری یا برشکاری انجام می شود باید تهویه مناسب و کنترل پیوسته اکسیژن و دیگر گازها مد نظر قرار گیرد.
- ۶ - نور کافی برای کار در فضای بسته با استفاده از Air Lamp یا برق ۲۴ ولت یا کمتر مهیا شود.
- ۷ - برای ورود به هر فضای بسته ای بایستی پروانه جداگانه ای صادر شود.
- ۸ - تمام روند کار در فضای بسته بایستی مطابق دستورالعمل "ورود به فضای بسته" انجام گیرد.
- ۹ - هیچ فردی اعم از کارکنان رسمی شرکت و یا پیمانکار اجازه ورود به داخل ظروف و محیط های بسته (فضای محدود) را ندارد مگر اینکه پروانه ورود برای او صادر شده باشد.
- ۱۰ - برای تمیز شدن هوای داخل ظروف باید کلیه اقدامات لازم از قبیل شستشو با بخار و آب، تهویه، مسدود کردن ، آزمایش گاز و غیره به عمل آید.

فصل چهارم – مقررات صدور پروانه حفاری

۴-۱- هدف

هدف از این مقررات، اتخاذ تدابیر و روشهای ایمنی است که به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از شرایط خطرناک موجود در محل های حفاری شده می باشد که می بایست توسط کارکنان رعایت گردد.

۴-۲- دامنه کاربرد

این مقررات در کلیه محیط های کاری که طبق تعریف از مصادیق حفاری / گود برداری محسوب می گردند، کاربرد دارد.

۴-۳- پروانه تکمیلی حفاری

در مواردی که نیاز به حفاری زمین می باشد، پروانه تکمیلی حفاری صادر می شود.
در این پروانه، نقشه های تأسیسات زیرزمینی ناحیه نیز باید پیوست گردد و جهت عدم برخورد با تأسیسات زیرزمینی تمهیدات لازم اندیشیده شود.

اگر در این کار حفاری، شرایط « ورود به فضای بسته » نیز ایجاد شود همراه پروانه حفاری پروانه تکمیلی ورود به فضای بسته نیز صادر می شود.

در پروانه تکمیلی حفاری، شماره پروانه (های) اصلی قید میشود.

در این نوع پروانه تکمیلی :

قسمت ۱ " صادر کننده " : توسط صادرکننده مجاز (اسامی این افراد در PSI مشخص شده است) تکمیل می گردد.
قسمت ۲ " واحد مهندسی ساختمان " : واحد مهندسی که مسئول کنترل نقشه ها می باشد برای تکمیل این قسمت به ترتیب زیر عمل می نماید.

❖ واحد مهندسی اقدام به تکمیل " فرم تایید حفاری " نموده و امضاهای لازم را از واحد های مربوطه اخذ می نماید .
❖ پس از کامل شدن فرم آن را به پروانه تکمیلی حفاری صادر شده الصاق می کند و بعد از علامت زدن موارد لازم و نوشتن توصیه ها در روی پروانه حفاری، محل مربوط به خود را امضاء می نماید.

در قسمت ۳ " اقدامات پیشگیرانه " : مطابق با خطرات موجود توسط مسئول انجام کار علامت زده شده و اجرا می گردد. (در این خصوص میتواند با کارشناسان HSE نیز مشاوره نماید).

در قسمت ۴ " هماهنگی " : با کارشناس ایمنی هماهنگی صورت گرفته و در صورت تأیید موارد خطرناک و اقدامات پیشگیرانه امضاء می نماید.

در قسمت ۵ " صدور " : مسئول محوطه مجاز امضاء می نمایند .

قسمت ۶ و ۷ " گواهی و تمیز کاری " : سرپرست انجام کار امضاء می نماید.

قسمت ۸ " خاتمه کار " : جهت بستن این پروانه تکمیلی مسئول محوطه امضاء می نماید.

نکته :

۱- مدت اعتبار پروانه تکمیلی از سوی صادر کننده اعلام می شود.

۲- اگر زمان اعتبار پروانه اصلی تمام شود ولی پروانه تکمیلی اعتبار داشته باشد پروانه اصلی جدیدی بعنوان ادامه کار گرفته می شود و شماره آن در پروانه تکمیلی در قسمت « شماره پروانه کار اصلی » اضافه می شود.

* پروانه های اصلی که دارای پروانه تکمیلی حفاری هستند ، در صورتی که نیاز باشد به صورت پروانه کار تعلیقی در Permit Office نگهداری شوند باید به صورت کتبی، توسط رئیس واحد مربوطه به واحد ایمنی اعلام شود.

۴ - مقررات کلی و اصول ایمنی حفاری

- ۱ - برای صدمه نرساندن به تجهیزات زیرزمینی بایستی نقشه تاسیسات و اسناد مرتبط با تغییرات در نقشه های زمان طراحی و نقشه های حین ساخت (As Built) به پروانه کار حفاری الصاق گردد.
- ۲ - در محلهای تردد افراد و وسایل نقلیه بخصوص در طول شب می بایست از علایم هشدار دهنده و نوار اخطار و چراغ چشمک زن استفاده نمود.
- ۳ - در حفاری های بیش از ۱/۲ متر می بایست تدابیر حفاظتی (شمع بندی، الوار گذاری، شیب دار کردن، پله ای کردن و غیره ...) جهت جلوگیری از ریزش دیواره صورت گیرد. در عمق بیش از ۱/۲ متر می بایست پروانه تکمیلی ورود به فضای بسته نیز اخذ گردد.
- ۴ - جهت جلوگیری از ریزش دیواره، خاکهای دیو شده در اطراف محل حفاری بایستی حداقل ۶۰ سانتیمتر با لبه گودی فاصله داشته باشند.
- ۵ - در صورت وجود آب بایستی تمهیدات لازم در خصوص خروج آب و جلوگیری از ورود آن اندیشیده شود.
- ۶ - در هنگام بارش باران، کار و حضور در محل حفاری به علت احتمال ریزش کانال ممنوع است.
- ۷ - مسیرهای ورودی و خروجی کانال می بایست جهت تردد اضطراری پیش بینی شده و با استفاده از وسایل مناسب (نردبان یا پلکان و ...) ایمن گردد.
- ۸ - در حفاریهای با عمق بیش از ۱/۲ متر می بایست از یک وسیله ثابت همچون نردبان ورود و خروج استفاده نمود.
- ۹ - ارتفاع نردبان از سطح کانال می بایست حداقل ۹۰ سانتیمتر در نظر گرفته شود.
- ۱۰ - در هنگام کاربرد نردبانهای فلزی می بایست تدابیر لازم جهت جلوگیری از برق گرفتگی اتخاذ گردد.
- ۱۱ - در هنگام استقرار ماشین آلات در کنار محل های حفاری شده می بایست تدابیر لازم جهت جلوگیری از ریزش دیواره ها (ناشی از لرزش و یا سقوط ماشین آلات) اتخاذ گردد.
- ۱۲ - در هنگام ریزش باران به دلیل احتمال ریزش دیواره و یا آب گرفتگی می بایست از حضور افراد در درون محل حفاری شده اجتناب گردد.
- ۱۳ - کلیه لوازم و ادواتی که جهت تقویت دیواره ها استفاده می شود می بایست قبل از استفاده مورد بازدید و بازرسی قرار گرفته و از سلامت آنها اطمینان حاصل گردد.
- ۱۴ - جهت انجام هر کاری همچون کار گرم یا سرد ، پرتونگاری و یا ورود به فضا های محدود (Confined Space) می بایست علاوه بر صدور پروانه حفاری ، پروانه کار مربوطه نیز صادر شود.
- ۱۵ - مقررات و شرایط صدور پروانه های کارگرم ، سرد ، ورود به داخل ظروف و فضاهای بسته و پرتونگاری نیز باید متناسب با صدور پروانه حفاری در نظر گرفته شود.
- ۱۶ - در صورتیکه حفاری در مسیرها و خطوط طولانی انجام می شود ، لازم است هر ۷/۵ متر یک پله برای شرایط اضطراری و فرار در مسیر کانال تعبیه گردد.

فصل پنجم – مقررات صدور پروانه پرتونگاری

۵-۴ - هدف

هدف از تدوین مقررات صدور پروانه پرتونگاری حفاظت کارکنان از خطرات احتمالی ناشی از عدم کاربرد صحیح و ایمن از تجهیزات پرتونگاری صنعتی و همچنین پیشگیری از اثرات زیان آور مواد رادیواکتیو در محیط های کار می باشد.

۵-۴ - دامنه کاربرد

اجرای این مقررات در کلیه تأسیسات مشترک شرکت نفت و گاز پارس الزامی می باشد.

۵-۴ - تعاریف

۵-۳-۱- خطر پرتوزدگی

خطری است که از تشعشعات یونساز ناشی شده و برای سلامتی بدن زیان آور می باشد. این خطر ممکن است از یک منبع خارجی و یا از مواد رادیواکتیو موجود در بدن حاصل شود.

۵-۳-۲- ناحیه ممنوعه پرتونگاری

ناحیه یا محیطی است که ورود همه افراد به آن ممنوع می باشد و پرتونگاران موظفند به منظور پیش گیری از حضور ناخواسته در این ناحیه قبل از شروع عملیات پرتونگاری با توجه به قدرت چشمه و یا پرتو دهی دستگاه، محدوده ناحیه ممنوعه را محاسبه و علامت گذاری نمایند.

۵-۳-۳- ناحیه کنترل شده پرتونگاری

به ناحیه یا محیطی اطلاق می شود که کارکنان بطور مستقیم با منابع پرتوزا کار می کنند و در شرایط عادی احتمال پرتوگیری مستقیم از دستگاههای پرتوساز یا از مواد پرتوزا، وجود داشته باشد. پرتوگیری کارکنان در این محیط برحسب قدرت منبع پرتو، نوع فعالیت، مدت زمان کار، میزان حفاظت و فاصله تا منبع پرتو متفاوت است.

۵-۳-۴- ناحیه تحت نظارت پرتونگاری

به ناحیه یا محیطی که خارج از ناحیه کنترل شده قرار داشته باشد، ناحیه تحت نظارت گویند. در ناحیه تحت نظارت معمولاً کارکنان مستقیماً در معرض پرتو نمی باشند ولی تاثیر پذیری آنها در اثر نقص فنی دستگاهها، اشتباه کارکنان و یا کوتاهی در اجرای مقررات ایمنی حفاظت در برابر اشعه امکان پذیر است. برای کنترل پرتوگیری در ناحیه تحت نظارت، باید اطراف نواحی کنترل شده از نظر شدت پرتو و یا انتشار مواد پرتوزا کنترل شود.

۵-۳-۵- ناحیه آزاد پرتونگاری

به هر محلی خارج از ناحیه تحت نظارت که مقدار آهنگ دز کمتر از $2/5 \frac{\mu Sv}{hr}$ باشد ناحیه آزاد اطلاق می شود. نظر به اینکه در این ناحیه احتمال پرتو گیری افراد بیشتر از میزان دز مجاز در سال بعید است لذا نیاز به کنترل پرتوگیری افراد نمی باشد.

۵-۴ - پروانه تکمیلی پرتونگاری

- هنگام انجام پرتونگاری و استفاده از منبع رادیواکتیو این نوع پروانه تکمیلی به پروانه اصلی اضافه می شود.
- صادر کننده، محل انجام کار و تجهیزات را همراه نقشه های مربوطه و مدت تابش رادیواکتیو و نوع منبع و غیره را در قسمت صادر کننده کامل می کند. وی نسبت به تکمیل بخش «اقدامات پیشگیرانه» در پروانه را نیز بعد از انجام موارد خواسته شده اقدام می نماید. کارشناس ایمنی با کنترل و تأیید رعایت موارد پیشگیرانه لازم امضاء می



کند. همچنین برای تأیید و امضاء در همان نوبت کاری پروانه پرتونگاری توسط مسئول محوطه امضاء میگردد در قسمت بعد سرپرست انجام کار امضا کرده و با هماهنگی کارشناس ایمنی شروع بکار می نماید.

- پس از پایان کار سرپرست انجام کار با تأیید مسئول محوطه این پروانه تکمیلی را امضا نموده و جهت بسته شدن مجوز کار تحویل مسئول محوطه خواهد گردید و تحویل Permit Office می دهد.

۵-۵- مقررات کلی و اصول ایمنی پرتونگاری

- ۱ - در محل انجام عملیات پرتونگاری بایستی از چراغ چشمک زن که نشانه انجام پرتونگاری است استفاده شود.
 - ۲ - تجهیزات لازم در پرتونگاری موارد زیر هستند که در صورت کمبود مأمور ایمنی اجازه کار نمی دهد :
 - ۳ - جعبه جابجایی چشمه ، کیسه ساچمه سربی ، دزیتر شخصی ، کولیماتور اشعه گیر ، دستگاه هشدار دهنده ، تابلو هشدار دهنده ، روپوش سربی ، انبر چشمه گیر ، چراغ چشمک زن ، TDL
 - ۴ - انواع نواحی در رابطه با پرتونگاری :
 - الف- ناحیه ممنوعه : ناحیه ای که ورود افراد غیر از پرتونگار ها ممنوع است.
 - ب - ناحیه کنترل شده : ناحیه ای که احتمال برخورد مستقیم اشعه با کارکنان هست.
 - ج - ناحیه تحت نظارت : ناحیه ای که کارکنان در معرض اشعه مستقیم قرار نمی گیرند.
 - د- ناحیه آزاد : ناحیه خارج از نواحی بالا که مقدار آهنگ دز کمتر از $2/5 \frac{\mu Sv}{hr}$ است و نیاز به کنترل پرتوگیری ندارد.
- برای تعیین نواحی فوق از جدول زیر استفاده کنید. (A میزان کیوری یا قدرت چشمه پرتو دهی و مسافتها به متر است)

منبع	ناحیه	ممنوعه (Rf)	کنترل شده (Rc)	تحت نظارت (Rs)
Ir		$\frac{1}{6}\sqrt{A}$	$26\sqrt{A}$	$44\sqrt{A}$
Co		$\frac{2}{6}\sqrt{A}$	$42\sqrt{A}$	$73\sqrt{A}$
Cs		$\frac{1}{3}\sqrt{A}$	$21\sqrt{A}$	$36\sqrt{A}$
Tm		$0.1\sqrt{A}$	$108\sqrt{A}$	$\frac{3}{2}\sqrt{A}$
Yb		$0.8\sqrt{A}$	$\frac{12}{9}\sqrt{A}$	$\frac{22}{4}\sqrt{A}$

شکل (۷) : جدول تعیین نواحی متناسب با قدرت منبع پرتو دهی

- ۱ - محوطه پرتونگاری از افراد غیر مجاز تخلیه گردد.
- ۲ - مسئول محوطه، مسئول ایمنی و رئیس عملیات نوبتکاری در جریان شروع و خاتمه کار قرار گیرد.
- ۳ - عملیات پرتونگاری ترجیحاً در شب یا ساعاتی که تردد کارکنان کمتر است انجام گیرد.
- ۴ - در حمل و نقل چشمه پرتونگاری از جعبه مخصوص و ثابت استفاده شود و خودروی حامل چشمه دارای علائم هشدار دهنده خطر پرتونگاری باشد.
- ۵ - اطراف محوطه کار با موانع مناسب نظیر نوار رنگی و هشدار دهنده محصور و علامت گذاری شود و از تابلو های هشدار دهنده و چراغ های چشمک زن استفاده گردد.

۵-۶- پروانه تکمیلی آزمایش تجهیزات

پروانه ای است که جهت لغو موقت جداسازی های الکتریکی ، مکانیکی ،فرایند و وصل موقت آنها به منظور آزمایش تجهیزات برگشتی از تعمیرات صادر می گردد و اعتبار آن برای دو نوبت کاری متوالی (مشروط بر آنکه از ساعت ۲۴ همان روز تجاوز ننماید.) می باشد .

در اینگونه پروانه ها بدون نیاز به بسته شدن پروانه اصلی اجازه راه اندازی و تست تجهیزات داده می شود و شماره آن شماره پروانه کار اصلی می باشد.

در قسمت ۱ صادر کننده اطلاعات مربوط به تجهیز و نوع آزمایش را کامل می نویسد.

در قسمت ۲ کارمند ارشد برق با کنترل کردن سیستم های جدا کننده برق یا ابزار دقیق و اینکه آیا جداسازیهای برقی دیگری روی این تجهیز وجود دارد یا خیر، جدول مربوطه را تکمیل و امضاء می کند.

مسئول محوطه نیز با کنترل کردن جداسازی های مکانیکی و اینکه رفع جداسازی روی دیگر پروانه های کاری اثر دارد یا نه، پروانه های متاثر را نوشته و امضاء می کند.

در قسمت ۳ مسئول انجام کار ، جداسازی های اشاره شده را برداشته و تمام پروانه های کاری مرتبط را معلق و به پروانه خود پیوست می کند.

در قسمت ۴ بخش اختیارات ، مسئول محوطه با تائید برداشتن جداسازی ها، آزمایش تجهیز را بلامانع می داند و تائید می کند که پروانه های دیگر مرتبط معلق گشته اند.

در قسمت ۵ گواهی اعلان، جداسازیها به حالت اولیه برگشته و جدول مربوط به هر واحد تکمیل می شود.

در قسمت ۶ پس از انجام تست، پروانه کامل شده و جداسازی ها باید به حالت اولیه خود باز گردد.

در قسمت ۷ برای تائید برداشتن جداسازی ها، جدول مربوطه تکمیل شده و سپس توسط افراد مجاز واحدهای ذیربط امضاء می شود.

در قسمت ۸ مسئول محوطه با امضاء و تائید کردن، کامل شدن پروانه را اعلام می کند.

فصل ششم – مقررات صدور پروانه جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی

۶ ۱ - هدف

هدف از این مقررات ، اتخاذ تدابیر و روشهای ایمنی به منظور پیشگیری از بروز حوادث احتمالی ناشی از برق گرفتگی و روشهای بی خطر جداسازی الکتریکی وسایل و تجهیزات میباشد.

۶ ۲ - دامنه کاربرد

اجرای این مقررات در کلیه تأسیسات مشترک شرکت نفت و گاز پارس الزامی می باشد.

۶ ۳ - پروانه تکمیلی جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی

چنانچه در زمان تعمیرات و یا بازدیدهای دوره ای دستگاهها جدا سازی الکتریکی مورد نیاز باشد می بایست همراه پروانه اصلی، پروانه جداسازی/رفع جداسازی الکتریکی (Electrical Isolation) صادر شود .

در این نوع پروانه، شماره پروانه (ها) اصلی نوشته می شود و تاریخ اعتبار آن نامحدود است و اگر به دلیلی پروانه معلق شود می توان آن را تا زمانیکه رفع نقص شود به همان صورتمعلق نگه داشت .

برای شروع مجدد کار پس از تعلیق، اگر پروانه اصلی فاقد اعتبار باشد ،پروانه اصلی جدیدی باید اخذ و شماره آن در پروانه تکمیلی در قسمت « شماره پروانه ادامه کار » اضافه گردد .همچنین در پروانه کار اصلی اولیه در قسمت « پروانه های کاری مرتبط » نیز به پروانه کار الکتریکی ذکر شود.

قسمت اول توسط صادرکننده مجاز تکمیل می گردد.

قسمت دوم پروانه ابتدا توسط کارشناس برق برای تعیین نوع جداسازی، ولتاژ و موارد مورد نیاز جداسازی تکمیل گردیده ، سپس کارشناس برق ، قسمت Required Status را تکمیل می نماید و در مرحله بعد کارمند ارشد برق / اپراتور برق نسبت به تکمیل بخش Applied Status اقدام و امضاء می نماید.

قسمت سوم پروانه ، مسئول محوطه جداسازی را در واحد مربوطه تأیید و امضاء می نماید.

قسمت چهارم پروانه تکمیلی کارشناس های ذیربط (برق ، ابزار دقیق یا مخابرات) از انجام کارهای Applied Status اطمینان حاصل نموده و جداسازی را تأیید می نمایند و قفل های مربوطه نصب گردیده و محلهای نصب آنها را قید می نماید. پس از اتمام کار، مجری کار، سیستم را De-Isolate کرده و امضاء می نماید. مسئول محوطه نیز رفع جداسازی را تأیید و امضاء می نماید. (اتمام کار و De-Isolate)



ضمائم



 شرکت نفت و گاز پارس	☐ گرم ☐ سرد	پروانه کار Work Permit	تاریخ :																																															
	شماره پروانه کار :																																																	
محل کار :		از ساعت :		مدت اعتبار																																														
		تا ساعت :																																																
① تقاضا و درخواست ساعت صدور پروانه کار : واحد : مشخصات خط : شماره درخواست کار : شرح کار (روش کار و نقشه ها به پیوست) :																																																		
② آماده سازی ابزار الکتریکی : مواد شیمیایی : ابزار غیر مقاوم در برابر جرقه : سایر ابزار : انواع ماشین های مورد استفاده (نوع ماشین) : شناسائی موارد خطرناک <table border="0"> <tr> <td>☐ شعله / جوشکاری / برش گازی / سندبلاست / سنگ زنی</td> <td>☐ نشت مواد یا نشت محتویات</td> </tr> <tr> <td>☐ کارهای مربوط به Drain / Vents / Flare</td> <td>☐ حمل و نقل بار سنگین</td> </tr> <tr> <td>☐ گاز / مایع تحت فشار</td> <td>☐ تجهیزات برق دار شده</td> </tr> <tr> <td>☐ فضای بسته محدود</td> <td>☐ الکتریسیته ساکن</td> </tr> <tr> <td>☐ کارهای مربوط به پمپ ها / کمپرسورها / وسایل چرخش</td> <td>☐ درجه حرارت بالا / پایین</td> </tr> <tr> <td>☐ محصولات قابل اشتعال / خودسوز</td> <td>☐ عملیات زیر سطح آب</td> </tr> <tr> <td>☐ وجود گاز / مواد سمی</td> <td>☐ ایجاد قطعی در سیستم ارتباطی</td> </tr> <tr> <td>☐ انشعاب گیری از لوله تحت فشار (HOT TAP)</td> <td>☐ استفاده از منبع رادیواکتیو</td> </tr> </table> سایر اطلاعات : اقدامات پیشگیرانه : <table border="0"> <tr> <td>☐ تجهیزات حفاظت فردی استاندارد (PE)</td> <td>☐ حضور تیم آتش نشانی (آماده باش)</td> </tr> <tr> <td>☐ عینک های محافظ چشم / ماسک صورت</td> <td>☐ آموزش توجیهی / شناسایی خطرات در محل کار</td> </tr> <tr> <td>☐ دستگاه تنفسی (BA)</td> <td>☐ دستورالعمل های کاری مکتوب</td> </tr> <tr> <td>☐ ماسک گرد و غبار</td> <td>☐ محافظت از تخلیه های رو باز / مجاری فاضلاب</td> </tr> <tr> <td>☐ گوشی و محافظ گوش</td> <td>☐ قطع جریان برق</td> </tr> <tr> <td>☐ محافظت در برابر مواد شیمیایی</td> <td>☐ Blind کردن</td> </tr> <tr> <td>☐ وسایل کار در ارتفاع / جلیقه نجات</td> <td>☐ تخلیه فشار / شستشوی لوله ها و مخازن</td> </tr> <tr> <td>☐ حفاظت در برابر اشعه</td> <td>☐ حضور تیم آتش نشانی به همراه کامیون اطفاء</td> </tr> <tr> <td>☐ وسایل اطفاء حریق اضافی</td> <td>☐ بی اثر نمودن سیستم ایمنی</td> </tr> </table> سایر اقدامات تکمیلی : پروانه های الحاقی مورد نیاز <table border="0"> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ حفاری</td> </tr> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ فضای بسته</td> </tr> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ پرتونگاری</td> </tr> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ مجوز تکمیلی آزمایش تجهیزات</td> </tr> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ غواصی</td> </tr> <tr> <td>شماره :</td> <td>☐ جداسازی الکتریکی</td> </tr> </table> تغییرات صورت گرفته در بخش آماده سازی بوسیله رییس واحد موارد اضافه شده : موارد حذف شده : مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : شماره کارمندی : سمت : تاریخ : امضاء :					☐ شعله / جوشکاری / برش گازی / سندبلاست / سنگ زنی	☐ نشت مواد یا نشت محتویات	☐ کارهای مربوط به Drain / Vents / Flare	☐ حمل و نقل بار سنگین	☐ گاز / مایع تحت فشار	☐ تجهیزات برق دار شده	☐ فضای بسته محدود	☐ الکتریسیته ساکن	☐ کارهای مربوط به پمپ ها / کمپرسورها / وسایل چرخش	☐ درجه حرارت بالا / پایین	☐ محصولات قابل اشتعال / خودسوز	☐ عملیات زیر سطح آب	☐ وجود گاز / مواد سمی	☐ ایجاد قطعی در سیستم ارتباطی	☐ انشعاب گیری از لوله تحت فشار (HOT TAP)	☐ استفاده از منبع رادیواکتیو	☐ تجهیزات حفاظت فردی استاندارد (PE)	☐ حضور تیم آتش نشانی (آماده باش)	☐ عینک های محافظ چشم / ماسک صورت	☐ آموزش توجیهی / شناسایی خطرات در محل کار	☐ دستگاه تنفسی (BA)	☐ دستورالعمل های کاری مکتوب	☐ ماسک گرد و غبار	☐ محافظت از تخلیه های رو باز / مجاری فاضلاب	☐ گوشی و محافظ گوش	☐ قطع جریان برق	☐ محافظت در برابر مواد شیمیایی	☐ Blind کردن	☐ وسایل کار در ارتفاع / جلیقه نجات	☐ تخلیه فشار / شستشوی لوله ها و مخازن	☐ حفاظت در برابر اشعه	☐ حضور تیم آتش نشانی به همراه کامیون اطفاء	☐ وسایل اطفاء حریق اضافی	☐ بی اثر نمودن سیستم ایمنی	شماره :	☐ حفاری	شماره :	☐ فضای بسته	شماره :	☐ پرتونگاری	شماره :	☐ مجوز تکمیلی آزمایش تجهیزات	شماره :	☐ غواصی	شماره :	☐ جداسازی الکتریکی
☐ شعله / جوشکاری / برش گازی / سندبلاست / سنگ زنی	☐ نشت مواد یا نشت محتویات																																																	
☐ کارهای مربوط به Drain / Vents / Flare	☐ حمل و نقل بار سنگین																																																	
☐ گاز / مایع تحت فشار	☐ تجهیزات برق دار شده																																																	
☐ فضای بسته محدود	☐ الکتریسیته ساکن																																																	
☐ کارهای مربوط به پمپ ها / کمپرسورها / وسایل چرخش	☐ درجه حرارت بالا / پایین																																																	
☐ محصولات قابل اشتعال / خودسوز	☐ عملیات زیر سطح آب																																																	
☐ وجود گاز / مواد سمی	☐ ایجاد قطعی در سیستم ارتباطی																																																	
☐ انشعاب گیری از لوله تحت فشار (HOT TAP)	☐ استفاده از منبع رادیواکتیو																																																	
☐ تجهیزات حفاظت فردی استاندارد (PE)	☐ حضور تیم آتش نشانی (آماده باش)																																																	
☐ عینک های محافظ چشم / ماسک صورت	☐ آموزش توجیهی / شناسایی خطرات در محل کار																																																	
☐ دستگاه تنفسی (BA)	☐ دستورالعمل های کاری مکتوب																																																	
☐ ماسک گرد و غبار	☐ محافظت از تخلیه های رو باز / مجاری فاضلاب																																																	
☐ گوشی و محافظ گوش	☐ قطع جریان برق																																																	
☐ محافظت در برابر مواد شیمیایی	☐ Blind کردن																																																	
☐ وسایل کار در ارتفاع / جلیقه نجات	☐ تخلیه فشار / شستشوی لوله ها و مخازن																																																	
☐ حفاظت در برابر اشعه	☐ حضور تیم آتش نشانی به همراه کامیون اطفاء																																																	
☐ وسایل اطفاء حریق اضافی	☐ بی اثر نمودن سیستم ایمنی																																																	
شماره :	☐ حفاری																																																	
شماره :	☐ فضای بسته																																																	
شماره :	☐ پرتونگاری																																																	
شماره :	☐ مجوز تکمیلی آزمایش تجهیزات																																																	
شماره :	☐ غواصی																																																	
شماره :	☐ جداسازی الکتریکی																																																	



 شرکت نفت و گاز پارس	☐ گرم ☐ سرد	۲) تأیید وضعیت موجود وضعیت تجهیزات مورد نیاز
-------------------------	--	---

N.A	Req	Done	
☐	☐	☐	بصورت فیزیکی بوسیله Blind ها جداسازی شده است
☐	☐	☐	بوسیله شیرها جداسازی شده است
☐	☐	☐	حضور اپراتور بهره برداری
☐	☐	☐	حضور آتش نشان
☐	☐	☐	بطور کامل از مایع تخلیه شده است
☐	☐	☐	از گاز و بخار پاکسازی شده است
☐	☐	☐	Spading کنترل و برچسب زده شده و بصورت لیست ضمیمه شده است (در پیوست این مجوز می باشد)
☐	☐	☐	سایر نیاز مندیها.....

نیاز های مرتبط با سیستم های ESD , Fire & Gas

	Inhibited / Isolated				Active / De-isolated		
	Unit/Zone	Date	Time	Sign	Date	Time	Sign
Fire & Gas Detectors Inhibited							
Extinguishing System Inhibited							
Extinguishing System Isolated							
Deluge System Inhibited							
Deluge System Isolated							
Any Part of ESD Overriden							

..... سایر جزئیات.....

آزمایش های مربوط به گاز : ☐ لازم نیست ☐ کنترل موردی ☐ بطور مرتب (هر) ساعت ☐ مستمر ☐ لیست آزمایش گاز پیوست شود

لوله / مخزن (حداکثر % LEL) ☐ محیط (حداکثر % LEL) ☐ H₂S (حداکثر PPM) ☐ اکسیژن (حداقل ۲۰ درصد) ☐

شناسایی موارد خطرناک : ☐ رضایت بخش است ☐ تغییر کرده است

اقدامات پیشگیرانه : ☐ رضایت بخش است ☐ تغییر کرده است

کلیه شرایط فوق را شخصاً بازرسی کرده و محوطه برای انجام کار سرد / گرم آماده و کاملاً ایمن است.

۱) نام و نام خانوادگی رئیس واحد: تاریخ: امضاء:

۱) نام و نام خانوادگی مسئول محوطه: تاریخ: امضاء:

۲) نام و نام خانوادگی مسئول انجام کار: تاریخ: امضاء:

از مخاطرات عمده و روش های احتیاطی لازم آگاهم و آنها را به کار خواهم بست. صلاحیت کارکنان را تأیید می نمایم و پس از پایان کار محل را تمیز و به مسئول محوطه تحویل خواهم داد و تبعات حقوقی ناشی از عملکرد نامطلوب و نایمن در اجرای کار و خسارت وارده را شرکت..... می پذیرد .

نام و نام خانوادگی و امضاء پیمانکار / نماینده پیمانکار: تاریخ:

۴) آزمایش گازهای قابل اشتعال / سمی و اکسیژن

زمان	درصد LEL سیستم	درصد LEL محیط	اکسیژن (حداقل ۲۰ درصد)	H ₂ S	CO	امضاء

۵) خاتمه پروانه کار

وقته نابهنگام / ابطال در تاریخ: ساعت: بعلت:

کار مربوط به این پروانه کار : ☐ کامل است ☐ به حالت تعلیق بوده و کامل نیست

توضیحات:

پیمانکار / نماینده پیمانکار : نام: تاریخ: امضاء:

مسئول انجام کار : نام: تاریخ: امضاء:

مسئول محوطه : نام: تاریخ: امضاء:

کپی ۱) مسئول محوطه کپی ۲) مسئول انجام کار کپی ۳) واحد ایمنی کپی ۴) پیمانکار



 شرکت نفت و گاز پارس	پروانه تکمیلی ورود به ظروف و فضای بسته	شماره پروانه کار :																										
شماره پروانه کار اصلی :		۱ صادر کننده																										
تجهیزات / لوله : شماره برجسب : شرح کار : نام و نام خانوادگی : امضاء : شرکت / واحد : تاریخ :																												
حضور یک نفر مراقب در تمام مدت ورود الزامی می باشد.		۲ اقدامات پیشگیرانه																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">بله</th> <th style="width: 10%;">خیر</th> <th style="width: 80%;">شرح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>سیستم های ثابت آتش نشانی جداسازی شده اند</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>سیستم های ثابت آتش نشانی غیر فعال شده اند</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ظروف فاقد هر نوع گاز و بخار هستند</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ظروف به اندازه کافی برای اجازه ورود تمیز هستند</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ظروف از همه نوع خطر جداسازی شده اند</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ظروف بوسیله Spade/Blind جدا شده و همه خطرات برطرف شده اند</td> </tr> </tbody> </table>			بله	خیر	شرح			سیستم های ثابت آتش نشانی جداسازی شده اند			سیستم های ثابت آتش نشانی غیر فعال شده اند			ظروف فاقد هر نوع گاز و بخار هستند			ظروف به اندازه کافی برای اجازه ورود تمیز هستند			ظروف از همه نوع خطر جداسازی شده اند			ظروف بوسیله Spade/Blind جدا شده و همه خطرات برطرف شده اند					
بله	خیر	شرح																										
		سیستم های ثابت آتش نشانی جداسازی شده اند																										
		سیستم های ثابت آتش نشانی غیر فعال شده اند																										
		ظروف فاقد هر نوع گاز و بخار هستند																										
		ظروف به اندازه کافی برای اجازه ورود تمیز هستند																										
		ظروف از همه نوع خطر جداسازی شده اند																										
		ظروف بوسیله Spade/Blind جدا شده و همه خطرات برطرف شده اند																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">آزمایش اولیه گاز</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">نظارت</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">بصورت موردی : ☐</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">بصورت مستمر : ☐</th> </tr> <tr> <th>شماره آشکارساز</th> <th>تاریخ</th> <th>زمان</th> <th>نام آزمایش کننده</th> <th>امضاء</th> <th>O2</th> <th>LEL</th> <th>H2S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			آزمایش اولیه گاز				نظارت		بصورت موردی : ☐		بصورت مستمر : ☐		شماره آشکارساز	تاریخ	زمان	نام آزمایش کننده	امضاء	O2	LEL	H2S								
آزمایش اولیه گاز				نظارت		بصورت موردی : ☐		بصورت مستمر : ☐																				
شماره آشکارساز	تاریخ	زمان	نام آزمایش کننده	امضاء	O2	LEL	H2S																					
توجه : آزمایشات دوره ای گاز مطابق پروانه کار مربوطه صورت گرفته و در صفحه دوم آن قید می گردد . اقدامات ویژه :																												
۳ هماهنگی		مسئول ایمنی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																										
۴ صدور مجوز		اینجانب بدینوسیله اعلام می نمایم که فضای سر بسته با جزئیات ردیف ۱ فوق برای ورود ایمن می باشد. مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																										
۵ گواهی انجام کار		بدینوسیله اینجانب مسئولیت اجرای کار در فضای سر بسته ، مطابق جزئیات ذکر شده در این پروانه و نیازهای مندرج در آن را به عهده می گیرم. مسئول انجام کار نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																										
۶ پاکسازی محل کار		بدینوسیله اعلام می نمایم که موارد ذکر شده در این پروانه کامل / تعلیق شده و کلیه افراد تحت سرپرستی اینجانب و تجهیزات و ابزارالات از فضای سر بسته خارج شده اند. مسئول انجام کار نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																										
۷ خاتمه کار		بدینوسیله اعلام می نمایم که همه افراد از فضای سر بسته خارج شده و این پروانه خاتمه یافته است. مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																										

کپی (۱) مسئول محوطه کپی (۲) مسئول انجام کار کپی (۳) واحد ایمنی کپی (۴) پیمانکار



 شرکت نفت و گاز پارس		پروانه تکمیلی حفاری		شماره پروانه کار :																					
تاریخ صدور :		اعتبار تا تاریخ :		شماره پروانه کار اصلی :																					
این پروانه کار برای روز تقویمی از تاریخ صدور معتبر می باشد .																									
۱ صادر کننده																									
نقشه شماره :																									
محل انجام کار :																									
شرح کار :																									
نام و نام خانوادگی :																									
امضاء :																									
شرکت / واحد :																									
تاریخ :																									
۲ واحد مهندسی ساختمان																									
بعد از بازدید از محل و مطالعه نقشه ها و مقایسه با سایر اسناد تأیید می نمایم که :																									
<table border="1"><thead><tr><th>بله</th><th>خیر</th><th>بله</th><th>خیر</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>						بله	خیر	بله	خیر																
بله	خیر	بله	خیر																						
اجسامی وجود دارد که ممکن است خطرناک باشد																									
این پروانه فقط می تواند مورد استفاده برای																									
نوع کنده کاری مجاز																									
دستورالعمل ضمیمه شده است :																									
اقدامات پیشگیرانه برای موارد مشخص شده بر روی نقشه ضمیمه به شرح ذیل می باشد :																									
نام : امضاء : تاریخ : ساعت :																									
۳ اقدامات پیشگیرانه																									
<table border="1"><thead><tr><th>بله</th><th>خیر</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>						بله	خیر																		
بله	خیر																								
موانع و نکات احتیاطی مورد نیاز است ؟																									
جاده انحرافی مورد نیاز است ؟																									
شمع زنی / ایجاد شیب / پله زنی مورد نیاز است ؟																									
در صورتیکه عمق کنده کاری از ۱/۲ متر تجاوز کند ، اقدامات پیشگیرانه مورد لزوم است																									
اقدامات پیشگیرانه اضافی :																									
توجه : مسئول انجام کار بایستی مطمئن باشد که تمام اقدامات پیشگیرانه بطور کامل بکار گرفته شده و به درستی اجرا شده است																									
۴ هماهنگی																									
مسئول ایمنی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																									
۵ صدور مجوز																									
مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																									
۶ گواهی انجام کار																									
بدینوسیله اعلام می دارد که مسئولیت اجرا کار بر اساس این پروانه و نیازهای موجود در آن را قبول دارم.																									
مسئول انجام کار نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																									
۷ تمیزکاری																									
بدینوسیله اعلام می نمایم که کلیه کارهای مورد نیاز این پروانه کنده کاری کامل / معلق شده است و کلیه افراد تحت سرپرستی اینجانب از محل خارج شده و تجهیزات و ابزار آنان نیز بیرون برده شده است.																									
مسئول انجام کار نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																									
۸ خاتمه کار																									
مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																									

کپی (۱) مسئول محوطه کپی (۲) مسئول انجام کار کپی (۳) واحد ایمنی کپی (۴) پیمانکار



پروانه تکمیلی پرتونگاری

شماره پروانه کار :

شماره پروانه کار اصلی :

① صادر کننده

..... : محل انجام کار

تجهيزات / لوله : شماره برچسب :

..... : نوع منبع رادیواکتیو : فعالیت / قدرت :

شرکت : مدت تابش رادیواکتیو :

نام صادر کننده : امضاء :

۲) اقدامات پیشگیرانه

بله	خیر
	در صورت بروز آتش سوزی آیا از نحوه مواجهه با منبع رادیواکتیو اطمینان یافته اید ؟
	در صورت بروز آتش سوزی اقدامات لازم برای خنک کردن منبع را پیش بینی کرده اید ؟
	یا به کارکنان مناطق مجاور گفته شده است که پرتونگاری انجام خواهد شد ؟
	حد ایمنی $75\mu s/hr$ برای کارمندان ایمنی تعیین شده است ؟
	محدوده انجام کار علامت گذاری ، نوارکشی یا چراغ چشمک زن گذارده شده است ؟
	یا در هنگام تشعشع ، افرادی در معرض آن می باشند ؟ اگر جواب مثبت است نام آنها را در ذیل قید کنید
	یا بی سیم در اختیار می باشد ؟

P.A Warning Announcements 15 mins, 5 mins. And immediately prior to test short required after barriers positioned, area to be searched for personnel and horn sounded

اقدامات پیشگیرانه ویژه :

=====

.....

اشخاصی که در محدوده قرار دارند :

=====

=====

اخطار :

۱- منبع نیا یستی، یوسیله ایراتور ترک شود

۲- منبع در صورتیکه مورد استفاده قرار نمی گیرد باسته به محل امن خود عودت شود

۳) هماہنگی

مسئول ایمنی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :

٤) صدور مجوز

مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :

⑤ گواهی انجام کار

بدینوسیله اعلام می نمایم که مسئولیت اجرای جزئیات مذکور در این پروانه ، مطابق شرح کار مندرج در پروانه را به عهده می گیرم.

..... : مسؤل انجام کار، نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :

⑥ پاکسازی محل کار

بدینوسیله اعلام می‌نمایم که همه کارهای مورد نیاز در این پروانه کامل / معلق شده و کلیه افراد تحت سرپرستی اینجانب محل را ترک کرده و کلیه تجهیزات و ابزار آلات از محل خارج گشته و متبوع به محل امن خود عودت شده و کلیه‌ها به مسئولین مربوطه تحویل داده شده‌اند.

مسئول انجام کار، نام و نام خانوادگی: امضاء: تاریخ: ساعت:

Ⓢ خاتمه کار

بدینوسیله تأیید می‌شود که منبع به محل امن خود برگردانده شده و کلیدها در اختیار مسئول مربوطه و با نماینده ایشان قرار داده شده است.

..... : نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :

کیے، (۱) مسئلہ محوطہ کیے، (۲) مسئلہ انجام کار کیے، (۳) واحد امنی کیے، (۴) پیمانکار



 شرکت نفت و گاز پارس	پروانه تکمیلی جداسازی / رفع جداسازی الکتریکی	شماره پروانه کار :																																																																																
شماره پروانه کار اصلی : شماره برچسب : شرح کار : Req. N.A Motor Disconnected : ☐ ☐ امضاء : تاریخ : ساعت :		① صادر کننده																																																																																
جداسازی وضعیت مورد درخواست وسیله الکتریکی فوق الذکر باید مشخص شده و بوسیله کارمند ارشد برق انجام و امضاء گردد . * وضعیت اعمال شده می بایستی بعد از " تأیید جداسازی " و در حین " اعلام وضعیت " تکمیل گردد .		② وضعیت مورد نیاز																																																																																
شماره برچسب وسیله : شرح : نوع جداسازی مورد نیاز : HV LV جداسازی وسیله به تنهایی مجاز نمی باشد <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="3">Status</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Required</th> <th>Applied</th> </tr> <tr> <th>Yes</th> <th>No</th> <th>Yes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Breaker Switched Off</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Racking Out / Down Breaker</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Shutters Locked</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Switching Main Isolator to Off</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Locked Off C.B / Isolator</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Removal of Main Fuses</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>No Voltage Checking</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Earthing at Cubicle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Status			Required		Applied	Yes	No	Yes	Breaker Switched Off				Racking Out / Down Breaker				Shutters Locked				Switching Main Isolator to Off				Locked Off C.B / Isolator				Removal of Main Fuses				No Voltage Checking				Earthing at Cubicle				نرمال OWN <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="3">Status</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Required</th> <th>Applied</th> </tr> <tr> <th>Yes</th> <th>No</th> <th>Yes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Removal of Control Fuses</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Padlock(s) and Token(s) Applied</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Warning Notice Posted on all Cubicles</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lock Off Extinguishant System</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Heater Isolation</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Motor Disconnected</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*Additional Earthing</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Status			Required		Applied	Yes	No	Yes	Removal of Control Fuses				Padlock(s) and Token(s) Applied				Warning Notice Posted on all Cubicles				Lock Off Extinguishant System				Heater Isolation				Motor Disconnected				*Additional Earthing			
	Status																																																																																	
	Required		Applied																																																																															
	Yes	No	Yes																																																																															
Breaker Switched Off																																																																																		
Racking Out / Down Breaker																																																																																		
Shutters Locked																																																																																		
Switching Main Isolator to Off																																																																																		
Locked Off C.B / Isolator																																																																																		
Removal of Main Fuses																																																																																		
No Voltage Checking																																																																																		
Earthing at Cubicle																																																																																		
	Status																																																																																	
	Required		Applied																																																																															
	Yes	No	Yes																																																																															
Removal of Control Fuses																																																																																		
Padlock(s) and Token(s) Applied																																																																																		
Warning Notice Posted on all Cubicles																																																																																		
Lock Off Extinguishant System																																																																																		
Heater Isolation																																																																																		
Motor Disconnected																																																																																		
*Additional Earthing																																																																																		
* وضعیت اتصال به زمین ، تعداد و غیره جزئیات : کارمند ارشد برق : نام و نام خانوادگی : تاریخ : امضاء :		③ مجوز جداسازی																																																																																
اینجانب تأیید می نمایم که وسیله الکتریکی فوق الذکر مطابق با مفاد ردیف "وضعیت مورد نیاز" انجام پذیرد. مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : تاریخ : ساعت : امضاء :		④ اعلام وضعیت																																																																																
اینجانب اعلام می نمایم که جداسازی وسیله مذکور در ردیف "صادر کننده" به شماره برچسب مورد بازرسی قرار گرفت و مطابق نظر کارمند ارشد برق ردیف "وضعیت مورد نیاز" جداسازی گردیده است و قسمت "Status Applied" از ستون "Status Required/Applied" نیز تکمیل شده		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Padlock (s)</th> </tr> <tr> <th>محل</th> <th>تعداد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>نام</th> <th>الکتریکی</th> <th>ابزار دقیق</th> <th>مخابراتی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Padlock (s)		محل	تعداد											نام	الکتریکی	ابزار دقیق	مخابراتی																																																														
Padlock (s)																																																																																		
محل	تعداد																																																																																	
نام	الکتریکی	ابزار دقیق	مخابراتی																																																																															
اینجانب اعلام می نمایم که Motor Status بر طبق مورد درخواستی تنظیم شده است (این قسمت توسط کارمند ارشد برق تکمیل و امضاء می شود)		⑤ Motor Status																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Motor Disconnected</th> <th colspan="4">Motor Reconnected</th> </tr> <tr> <th>نام و نام خانوادگی</th> <th>تاریخ</th> <th>ساعت</th> <th>امضاء</th> <th>نام و نام خانوادگی</th> <th>تاریخ</th> <th>ساعت</th> <th>امضاء</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </tbody> </table>		Motor Disconnected				Motor Reconnected				نام و نام خانوادگی	تاریخ	ساعت	امضاء	نام و نام خانوادگی	تاریخ	ساعت	امضاء																																																																	
Motor Disconnected				Motor Reconnected																																																																														
نام و نام خانوادگی	تاریخ	ساعت	امضاء	نام و نام خانوادگی	تاریخ	ساعت	امضاء																																																																											
اینجانب اعلام می نمایم که کار مذکور در این پروانه ، تکمیل / معلق (روی آن خط کشیده شود) شده و کلیه کارکنان تحت سرپرستی اینجانب محل کار را ترک کرده اند و به آنها ابلاغ شده است که از این لحظه انجام هرگونه کاری در محل فوق الذکر غیر ایمن بوده و کلیه وسایل و تجهیزات از محل خارج شده اند .		⑥ خاتمه کار																																																																																
علت معلق ماندن : وسایل می توانند برق دار شوند : ☐ بله ☐ خیر مسئول انجام کار : نام و نام خانوادگی : تاریخ : ساعت : امضاء :																																																																																		
اینجانب اعلام می نمایم که از وسیله مذکور در این پروانه رفع جداسازی (De-Isolation) شده و پروانه کار خاتمه یافته است .		⑦ رفع جداسازی الکتریکی																																																																																
شخص واجد صلاحیت : نام و نام خانوادگی : تاریخ : ساعت : امضاء :																																																																																		

کپی (۱) مسئول محوطه کپی (۲) مسئول انجام کار کپی (۳) واحد ایمنی کپی (۴) پیمانکار



 شرکت نفت و گاز پارس		شماره پروانه کار :																															
پروانه تکمیلی آزمایش تجهیزات																																	
① صادر کننده		شماره پروانه کار اصلی :																															
تجهیزات :		 شماره برجسب :																															
شرح آزمایش :																																	
شرکت / واحد :		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ :																															
② واحد / واحدهای مرتبط		کارمند ارشد برق بعد از کنترل سیستم های جدا کننده برق ویا ابزار دقیق در واحد و اطمینان از ارتباط و تأثیر گذاری / پذیری سایر پروانه های ۵ وسایل ، قسمت ذیل را تکمیل می نماید .																															
		<table border="1"><tr><td>شماره پروانه کار</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>واحد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		شماره پروانه کار					واحد																								
شماره پروانه کار																																	
واحد																																	
کارمند ارشد برق		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ :																															
کارمند ارشد محوطه بعد از کنترل پروانه های کار ، که برجسب جداسازی مکانیکی و فرآیندی مشترک با موضوع پروانه آزمایش تجهیزات را دارند ، قسمت زیر را تکمیل می نماید .																																	
		<table border="1"><tr><td>شماره پروانه کار</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>واحد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		شماره پروانه کار					واحد																								
شماره پروانه کار																																	
واحد																																	
کارمند ارشد محوطه		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ :																															
③ تأیید سرپرست انجام کار مربوطه		اینجانب تأیید می نمایم که کلیه جداسازی های ذکر شده در پروانه کار که مجوز انجام آزمایش تجهیزات مذکور در ردیف ۱ را می دهد ، ب شده است. اینجانب آگاهی کامل دارم که در طول انجام آزمایشات بر روی تجهیزات ممکن است پروانه کار ، معلق شود .																															
		<table border="1"><tr><td>شماره پروانه کار</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>واحد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>نام</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>امضاء</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		شماره پروانه کار					واحد					نام					امضاء														
شماره پروانه کار																																	
واحد																																	
نام																																	
امضاء																																	
④ اختیارات		اینجانب تأیید می نمایم که تغییر ویا برداشتن جداسازی های آزمایش تجهیزات اشاره شده در قسمت ۱ بلامانع است و همچنین تأیید می کنم که ت پروانه های کار مرتبط معلق شده ، به پیوست بوده و تا خاتمه آزمایش تجهیزات ، همچنان پیوست خواهد ماند .																															
مسئول محوطه		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																															
⑤ گواهی اعلان		اینجانب تأیید می نمایم که کلیه رفع جداسازی های (De-Isolation) مورد نیاز ، وسیله مذکور در این پروانه ، برای "انجام آزمایش تجهیزات" ، از این واحد برداشته شده است.																															
		<table border="1"><tr><td>واحد</td><td>بهره برداری</td><td>الکتریکی</td><td>ابزار دقیق</td><td>سیستم</td><td>دیگران</td></tr><tr><td>نام</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>عنوان</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>تاریخ / ساعت</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>امضاء</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		واحد	بهره برداری	الکتریکی	ابزار دقیق	سیستم	دیگران	نام						عنوان						تاریخ / ساعت						امضاء					
واحد	بهره برداری	الکتریکی	ابزار دقیق	سیستم	دیگران																												
نام																																	
عنوان																																	
تاریخ / ساعت																																	
امضاء																																	
⑥ نتیجه آزمایش		آزمایش تجهیزات مطابق جزئیات مذکور در ردیف ۱ فوق :																															
کامل نشده و این پروانه آزمایش تجهیزات می تواند لغو گردد و کلیه جداسازی های مذکور در پروانه کار اشاره شده در ردیف ۱ و ۳ می تواند به حالت اولیه خود برگردانده شود.		☐																															
کامل شده و این پروانه آزمایش تجهیزات می تواند لغو گردد و کلیه جداسازی های مذکور در پروانه کار اشاره شده در ردیف ۱ و ۳ می تواند به حالت اولیه خود برگردانده شود.		☐																															
Motor Disconnection Required		Yes ☐ No ☐																															
مسئول انجام کار		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																															
⑦ رفع جداسازی		اینجانب اعلام می نمایم که کلیه جداسازی های انجام شده جهت انجام "آزمایش تجهیزات" توسط این واحد ، به حالت اولیه خود برگردانده شدند.																															
		<table border="1"><tr><td>واحد</td><td>بهره برداری</td><td>الکتریکی</td><td>ابزار دقیق</td><td>سیستم</td><td>دیگران</td></tr><tr><td>نام</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>عنوان</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>تاریخ / ساعت</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>امضاء</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		واحد	بهره برداری	الکتریکی	ابزار دقیق	سیستم	دیگران	نام						عنوان						تاریخ / ساعت						امضاء					
واحد	بهره برداری	الکتریکی	ابزار دقیق	سیستم	دیگران																												
نام																																	
عنوان																																	
تاریخ / ساعت																																	
امضاء																																	
⑧ خاتمه کار		بدینوسیله اعلام می نمایم که این پروانه خاتمه یافته است.																															
مسئول محوطه		نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																															



 شرکت نفت و گاز پارس	پروانه تکمیلی انجام کار غواصی	شماره پروانه کار :															
شماره پروانه کار اصلی :		۱ صادر کننده															
محل غواصی : نوع غواصی : عمق (متر) : شرح کار : اقدامات پیشگیرانه از دیدگاه ایمنی : توجه : موقعیت دقیق انجام عملیات غواصی باید به اتاق کنترل اطلاع رسانی گردد . نام و نام خانوادگی : امضاء : شرکت / واحد : تاریخ :																	
حضور یک نفر مراقب در تمام مدت انجام کار غواصی الزامی می باشد.		۲ اقدامات پیشگیرانه															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">بله</th> <th style="width: 15%;">خیر</th> <th style="width: 70%;">اقدامات پیشگیرانه ویژه از دیدگاه ایمنی :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">بله</td> <td style="text-align: center;">خیر</td> <td>اطلاع رسانی به اتاق کنترل صورت گرفته است ؟</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">بله</td> <td style="text-align: center;">خیر</td> <td>دستورالعمل واکنش در شرایط اضطراری تدوین گردیده است ؟</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">بله</td> <td style="text-align: center;">خیر</td> <td>آیا غواصان از خطرات شناسایی شده مطلع اند ؟</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">بله</td> <td style="text-align: center;">خیر</td> <td>محیط اطراف عملیات غواصی ایمن می باشد ؟</td> </tr> </tbody> </table> 			بله	خیر	اقدامات پیشگیرانه ویژه از دیدگاه ایمنی :	بله	خیر	اطلاع رسانی به اتاق کنترل صورت گرفته است ؟	بله	خیر	دستورالعمل واکنش در شرایط اضطراری تدوین گردیده است ؟	بله	خیر	آیا غواصان از خطرات شناسایی شده مطلع اند ؟	بله	خیر	محیط اطراف عملیات غواصی ایمن می باشد ؟
بله	خیر	اقدامات پیشگیرانه ویژه از دیدگاه ایمنی :															
بله	خیر	اطلاع رسانی به اتاق کنترل صورت گرفته است ؟															
بله	خیر	دستورالعمل واکنش در شرایط اضطراری تدوین گردیده است ؟															
بله	خیر	آیا غواصان از خطرات شناسایی شده مطلع اند ؟															
بله	خیر	محیط اطراف عملیات غواصی ایمن می باشد ؟															
همایشی		۳															
مسئول ایمنی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																	
صدور مجوز		۴															
مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																	
گواهی انجام کار		۵															
بدینوسیله اعلام می دارد که مسئولیت اجرای کار بر اساس این پروانه و نیازهای موجود در آن را قبول دارم. سوپروایزر غواصی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																	
پاکسازی محل کار		۶															
بدینوسیله اعلام می نمایم که کلیه کارهای مورد نیاز این پروانه کامل / تعلیق شده و کلیه افراد تحت سرپرستی اینجانب از محل خارج شده و تجهیزات و ابزار آنان از بیرون برده شده است. سوپروایزر غواصی نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																	
خاتمه کار		۷															
عملیات غواصی خاتمه یافته است و پرمیت کنسل گردید. مسئول محوطه نام و نام خانوادگی : امضاء : تاریخ : ساعت :																	

کپی (۱) مسئول محوطه کپی (۲) مسئول انجام کار کپی (۳) واحد ایمنی کپی (۴) پیمانکار



این صفحه به مجوز کار پیوست می شود		
برای کلیه حفاری ها و کنده کاری های زمین می بایست علاوه بر مجوز کار اصلی و الحاقیه مربوطه ، این فرم نیز تکمیل و پیوست پروانه کار حفاری گردد.		
شماره مجوز کار اصلی :		
واحد :		
شماره درخواست کار :		
شرح کار :		
نظر مهندسی برق	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
نظر مهندسی ابزار دقیق	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
نظر مهندسی ساختمان	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
نظر مهندسی عمومی	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
نظر فناوری اطلاعات	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
نظر مخابرات	تاریخ :	درخواست مورد قبول واقع گردید ☐ بله ☐ خیر
نام و نام خانوادگی : امضاء :		
این صفحه به مجوز کار پیوست می شود		



					لیست آزمایش گاز					
شرکت نفت و گاز پارس										
شماره پروانه کار الحاقی :					شماره پروانه کاری اصلی :					
شماره خط :					محل :					
توضیحات	نتایج آزمایش				امضاء	ساعت	تاریخ	نام و نام خانوادگی آزمایش کننده	شماره دستگاه تست گاز	ردیف
	O2 (%)	CO (PPM)	H2S (PPM)	CH4 % LEL						
										۱
										۲
										۳
										۴
										۵
										۶
										۷
										۸
										۹
										۱۰
										۱۱
										۱۲
										۱۳
										۱۴
										۱۵



لیست جداسازی مکانیکی



شرکت نفت و گاز پارس

شماره پروانه کاری اصلی :										شماره پروانه کار الحاقی :			
محل :										شماره خط :			
برداشتن جداسازی (DE-SPADING)					اعمال جداسازی (SPADE/BLIND)					مسئول محوطه :			
تعمیرات		بهره برداری		تاریخ	تعمیرات		بهره برداری		تاریخ	ردیف سایز شماره نقشه P&ID NUMBER شماره خط LINE NUMBER			
امضاء	نام و نام خانوادگی	امضاء	نام و نام خانوادگی		امضاء	نام و نام خانوادگی	امضاء	نام و نام خانوادگی					
													۱
													۲
													۳
													۴
													۵
													۶
													۷
													۸
													۹
													۱۰
													۱۱
													۱۲
													۱۳
													۱۴
													۱۵