

سیستم مدیریت یکپارچه IMS کد مدرک: WI-008 ویرایش: دو	دستورالعمل PHS	 شرکت گروه صنعتی سپاهان
--	----------------	--

تهیه کنندگان مدرک

مسئول کارگروه : مسعود شاهی	مسئول گردآوری و تحقیق : سید مهدی آباد	عنوان کارگروه : سیستم های مدیریت
تاریخ و امضاء :	تاریخ و امضاء :	تیم تهیه : محسن غفوری - احسان پورقاسمی - مسعود شاهی - کامبیز صراف

تایید و تصویب

نام و نام خانوادگی	سمت	تاریخ - امضاء
سید مهدی آباد	رئیس سیستم های مدیریت	
احسان پورقاسمی	مدیر کیفیت و بهبود فرایندها	

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	<div style="text-align: center;"> <h1>دستورالعمل PHS</h1> </div>	<div style="text-align: center;">  شرکت گروه صنعتی سپاهان </div>
کد مدرک: WI-008		
ویرایش: دو		

1. هدف و دامنه کاربرد: (Objective & Scope)

هدف از تهیه این دستورالعمل ، تشریح نحوه ثبت اطلاعات مواد اولیه ، محصولات و آزمون های انجام شده روی هر یک از شاخه های تولیدی تحت استاندارد API ، IGS ، IPS و یا خواسته مشتری ، در سیستم اطلاعات مدیریت می باشد.

2. مراجع: (References)

- استاندارد ISO 9001
- استاندارد ISO TS 29001
- استاندارد های محصول (IPS – IGS – API 5L – ISIRI 3574)

3. مفاهیم و تعاریف: (Terms and Definitions)

PHS (pipe history system): سیستم ثبت و ردیابی اطلاعات و سوابق محصولات شامل مواد اولیه و کلیه اطلاعات مربوط به اقدامات و کنترلها و آزمونهای لازم برای انطباق محصول با استاندارد تولید و خواسته مشتری میباشد.

تیپ محصول: برای هر محصول که نیاز به سیستم PHS داشته باشد ، شماره ای منحصر به فرد تحت عنوان تیپ محصول اختصاص می یابد که با کد محصول ارتباط مستقیم خواهد داشت و در صورت هرگونه تغییر در مشخصات محصول از جمله سایز ، ضخامت ، انواع تست و... اتمام شماره کلاف تیپ محصول قبلی ، شماره تیپ تغییر می یابد . (شماره تیپ جدید تخصیص داده می شود .)

شماره لوله : شماره معنی دار و منحصر به فردی است که برای هر شاخه از لوله تعریف شده و تمام اطلاعات PHS بر اساس آن ثبت می گردد .

شماره گذاری لوله: برای هر لوله شماره ای ۱۰ رقمی از چپ به راست به شرح ذیل صادر و روی لوله چاپ خواهد شد:

الف) برای سایز 2.375" و بالاتر

- ۳ رقم اول: شماره ۳ رقمی تیپ محصول که در دستور کار ثبت گردیده است.
- ۵ رقم دوم: شماره سریال کلاف مصرفی .
- ۲ رقم آخر: شماره سریال لوله از کلاف که برای هر کلاف از ۰۱ شروع میشود.
- به عنوان مثال ۸۰۱۰۳۴۱۱۷ نشاندهنده هفدهمین لوله از سیصد و چهل و یکمین کلاف مصرفی برای تولید محصولی از تیپ هشتصد و یک میباشد.

ب) برای سایز کمتر از 2.375"

- ۳ رقم اول: شماره ۳ رقمی تیپ محصول که در دستور کار ثبت گردیده است.
- ۴ رقم دوم: شماره سریال کلاف مصرفی .
- ۳ رقم آخر: شماره سریال لوله از کلاف که برای هر کلاف از ۰۰۱ شروع میشود.
- به عنوان مثال ۳۱۲۰۰۲۱۰۱۷ نشاندهنده لوله شماره هفده از کلاف شماره بیست و یک از تیپ ۳۱۲ می باشد.
- شماره گذاری بسته برای کلیه سایز ها :از طریق دریافت تگ پلی آرت از سیستم اطلاعات مدیریت انجام می گردد .

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	دستورالعمل PHS	 شرکت گروه صنعتی سپاهان
کد مدرک: WI-008		
ویرایش: دو		

لوله شماره یک : لوله ای که از جوش دو کلاف متوالی تولید میشود ، بعنوان اولین لوله هر کلاف فرض میگردد و به دلیل وجود خط جوش محیطی (اصطلاحاً دوسرجوش) مردود خواهد بود و در سیستم PHS نیز به عنوان مردود ثبت می گردد و قابلیت تحویل به مشتری را نخواهد داشت و نباید در بسته بندی این محصولات قرار گیرد .

تذکر ۱: برای تولید یک تیپ محصول ممکن است در طول زمان ، چندین دستورکار مختلف صادر شده باشد .
تذکر ۲: با توجه به استقرار سیستم مارک اتوماتیک لوله در انتهای خطوط نورد ، وجود لوله دارای شماره تکراری و فاقد شماره ، عدم انطباق محسوب می شود. لذا حفظ شماره لوله در همه ایستگاه های تولیدی اهمیت دارد.

ثبت اطلاعات بازه ای :

روشی جهت ثبت نتایج بازرسی ها و آزمون های صورت گرفته بر روی تک تک لوله ها ، که برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 بصورت گروهی یا بازه ای ثبت می گردد.

به عنوان مثال : اگر کلاف شماره ۳۵ از تیپ ۳۱۲ دارای ۱۲۰ لوله باشد ، پس از انجام تست HT ، بصورت بازه ای از لوله شماره یک تا لوله شماره ۱۲۰ در سیستم توسط اپراتور ورود اطلاعات می گردد.

4. مسئولیت ها: (Responsibilities)

۱- مسئولیت شماره گذاری تیپ محصول در سیستم PHS بر عهده بازرس کیفیت ، بنا به اعلام نیاز از طرف سرپرست آمار و گزارشات ، خواهد بود.

۲- مسئولیت ورود اطلاعات بازرسی و آزمون ها در سیستم بر عهده اپراتورهای ایستگاه مربوطه است .

۳- مسئولیت نمونه گیری های آزمایشگاهی مطابق با طرح های کنترل کیفیت در هر ایستگاه بر عهده اپراتور همان ایستگاه است .

۴- مسئولیت انجام آزمونهای آزمایشگاهی و ثبت بموقع نتایج در PHS بر عهده آزمایشگاه خواهد بود . در صورتیکه لوله ای در یکی از آزمونهای آزمایشگاه (کشش بدنه و جوش ، آنالیز شیمیائی ، متالوگرافی یا ...) مردود شد مسئولیت تعیین تکلیف لوله های درون بازه مربوطه برعهده رئیس آزمایشگاه می باشد .

۵- مسئولیت ارائه گزارشات و کنترل و نظارت بر صحت ورود اطلاعات و هماهنگی لازم در خصوص PHS بر عهده بازرس کیفیت خواهد بود. بازرس کیفیت موظف است روزانه انطباق عملکرد ایستگاههایی که ورود اطلاعات در سیستم می نمایند را به صورت رندوم بررسی و آنالیز کرده و اشکالات مشاهده شده را به اطلاع روسای مربوطه در بخش بهره برداری و رئیس بازرسی کیفیت برساند .

۶- مسئولیت صدور تگ پلی آرت دارای شماره بسته با سرپرست تکمیل می باشد.

۷- مسئولیت ارائه لیست بسته های هر محموله به واحد بازرسی کیفیت بر عهده سرپرست انبار محصول می باشد.
تذکر: در صورت مشاهده اشکال اطلاعاتی لوله های حاوی هر بسته ، مراتب جهت دریافت شماره بسته جایگزین به سرپرست انبار محصول اعلام شود. بدیهی است سرپرست انبار جهت رفع اشکال اطلاعات بسته ، تا حصول نتیجه پیگیری لازم را از سرپرست تکمیل به عمل آورد.

۸- مسئولیت جمع آوری لیست بسته های ارسالی و گراف تست هیدرواستاتیک تهیه شده توسط تولید ، جهت ارائه به بازرس بر عهده بازرس کیفیت خواهد بود.

۹- مسئولیت تحویل کوپل های دارای Certificate به خطوط برش برعهده انبار مواد اولیه می باشد.

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	دستورالعمل PHS	
کد مدرک: WI-008		شرکت گروه صنعتی سپاهان
ویرایش: دو		

۱۰- مسئولیت تحویل کلاف های دارای Certificate به خطوط نورد برعهده انبار کلاف می باشد.

5. شرح اجرا: (Procedure)

۱- عملیات برش :

- برای انجام عملیات برش ، کویل هایی که تحویل خطوط برش می گردند باید دارای کویل نامبر و هیت نامبر و در سیستم به عنوان کویل دارای Certificate ثبت شده باشند . پس از انجام عملیات برش ، کلاف های حاصله برچسب زنی شده و تحویل انبار کلاف خواهند شد .

۲- عملیات نورد :

الف) عملیات نورد برای سایز "2.375 و بالاتر: قبل از مصرف هر کلاف توسط اپراتور کلاف گذار ، شناسه کلاف روی برچسب در سیستم اطلاعات مدیریت وارد میشود تا در صورت هر گونه عدم مطابقت با شرایط دستور کار یا محدودیتهای کیفی ، از مصرف آن جلوگیری شود و در صورت عدم وجود هر گونه مشکلی ، کلاف های مذکور مصرف و در سیستم اطلاعات مدیریت ثبت می گردد.

ب) برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 :

قبل از مصرف کلاف توسط اپراتور کلاف گذار ، شناسه کلاف که بر روی برچسب می باشد در سیستم اطلاعات مدیریت و در فرم گزارش روزانه دستگاه نورد وارد می شود تا در صورت وجود هر گونه مشکل کیفی برای کلاف یا عدم تطابق با دستور کار از مصرف آن جلوگیری شود. در صورت صحت کلاف و مصرف آن ، بلافاصله شماره کلاف اختصاص یافته به آن کلاف به سرپرست دستگاه اعلام می گردد و بر این اساس سرپرست دستگاه و کلاف گذار با هماهنگی یکدیگر ، تک تک لوله ها را شماره گذاری می کنند . پس از شماره گذاری تک تک لوله ها و مشخص شدن تعداد دقیق لوله حاصل از کلاف ، سرپرست دستگاه تعداد لوله را به کلاف گذار اعلام می نماید ، کلاف گذار تعداد لوله واقعی را با تعداد لوله ای که سیستم ایجاد کرده است ، مقایسه کرده و کم بودن و یا زیاد بودن آنرا در سیستم ، با ایجاد یا حذف لوله اصلاح می کند.

۳- بازرسی چشمی :

الف) برای سایز "2.375 و بالاتر: پس از مصرف کلاف ، در انتهای خط نورد ، لوله های تولیدی شماره گذاری و بازرسی چشمی خواهند شد و شماره هر لوله به همراه نتایج رد یا قبولی بازرسی چشمی و علت یا علل مردودی توسط اپراتور بازرسی چشمی در سیستم اطلاعات مدیریت ثبت می گردد .

بازرس چشمی به اپراتور تست تخت برای نمونه گیری های لازم مطابق سیستم به شرح ذیل اطلاع رسانی می نماید :

۱. اطلاع رسانی از اتمام نورد لوله ای که برای برش و انجام تست تخت از هر کلاف معین شده است .
۲. اطلاع رسانی از شماره لوله ای که برای برش نمونه و ارسال آن به آزمایشگاه جهت تست های آزمایشگاهی در سیستم اطلاعات مدیریت معین شده است .

ب) برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 :

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	دستورالعمل PHS	 شرکت گروه صنعتی سپاهان
کد مدرک: WI-008		
ویرایش: دو		

پس از نورد و شماره گذاری لوله ها ، توسط اپراتور بازرسی چشمی تولید ، تک تک لوله ها چک و ثبت نتایج رد و قبول آنها در سیستم اطلاعات مدیریت بصورت بازه ای صورت می گیرد. همچنین اپراتور بازرسی چشمی شماره لوله ای که برای برش نمونه و ارسال آن به آزمایشگاه جهت تست های آزمایشگاهی در سیستم معین شده است را به اپراتور تست تخت اعلام می کند .

تذکر: در صورتی که لوله نیاز به عملیات صافکن داشته باشد، مطابق دستورالعمل عملیات صافکن (WI-105) ، اقدامات لازم صورت می گیرد.

۴- تست تخت :

در ایستگاه تست تخت اپراتور تست تخت تولید موظف است طبق طرح کیفیت مربوطه عمل نماید و اطلاعات آن را در سیستم اطلاعات مدیریت ثبت نماید .

تذکر : برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 ، بسته بندی فله ای بعد از نورد و سایر ایستگاهها باید به گونه ای باشد که لوله های مربوط به هر کلاف در یک بسته جداگانه قرار گیرند .

سپس لوله به ایستگاه پلیسه گیری منتقل می گردد.

۵- پلیسه گیری :

پس از انجام عملیات پلیسه گیری ، نتایج هر لوله در سیستم ثبت می گردد.

۶- تست هیدرواستاتیک :

پس از انجام عملیات پلیسه گیری کلیه لوله ها به ایستگاه تست هیدرواستاتیک (HT) منتقل می شود و پس از انجام آزمون ، نتیجه رد یا تائید در سیستم توسط اپراتور دستگاه درج می گردد . همچنین در این ایستگاه اپراتور تست هیدرواستاتیک شماره پرسنلی خود، شماره لوله، زمان تست و مقدار فشار را در نرم افزار گراف وارد می نماید تا نتیجه گراف مربوطه اعم از تائید یا مردود بودن گراف ذخیره شود .

تذکر: هر لوله باید دارای گراف تست HT باشد و باید اپراتور از ذخیره گراف هر شاخه لوله اطمینان حاصل نماید. برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 ثبت در سیستم بصورت بازه ای صورت می گیرد. همچنین در نرم افزار گراف به جای شماره لوله شماره کلاف ثبت می شود.)

۷- تست ET و UT :

- در ایستگاههای ET و UT نیز همانند ایستگاه تست هیدرواستاتیک نتیجه تائید یا مردودی لوله در آزمون مربوطه توسط اپراتورهای ET و UT در سیستم ثبت می گردد. (برای لوله های با سایز کمتر از "2.375 ثبت در سیستم بصورت بازه ای صورت می گیرد.)

۸- بازرسی نهائی ("2.375 به بالا):

بازرسی نهایی مطابق با دستورالعمل عملیات تکمیل (WI-014) انجام می گردد و نتایج آن در سیستم اطلاعات مدیریت ثبت می گردد .

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	<div style="text-align: center;">  دستورالعمل PHS </div>	<div style="text-align: center;">  شرکت گروه صنعتی سپاهان </div>
کد مدرک: WI-008		
ویرایش: دو		

تبصره :

در صورتیکه لوله‌ای در تست تخت مردود شد ، کلاف مربوط به آن لوله در سیستم مردود می‌گردد تا زمانیکه نمونه مجدد از کلاف مربوطه گرفته شود. در صورت تأیید بودن نمونه مجدد، لوله های کلاف مربوطه بسته بندی و به انبار انتقال می‌یابد، در غیر اینصورت (مردودی مجدد در تست تخت) لوله های مردود به ایستگاه بازیافت منتقل می‌گردند.

۹- بسته بندی محصول و صدور تگ پلی آرت :

صدور تگ پلی آرت توسط سرپرست تکمیل انجام می‌گردد. عملیات بسته بندی محصول مطابق با دستورالعمل عملیات تکمیل (WI-014) انجام می‌گردد.

۱۰- رادیوگرافی (RT) :

- مطابق دستورالعمل آزمون رادیوگرافی (RT) (WI-087) اجرا می‌شود .

11- چیدمان محصول در انبار :

انبار محصول بر اساس تیپ محصول لوله ها را به نحوی چیدمان می‌نماید که اولاً دسترسی برای حمل و جابجائی و بارگیری امکان پذیر باشد ، ثانیاً شماره بسته های موجود در هر خرک ثبت و نگهداری می‌شود تا در زمان لازم به بازرس کیفیت ارائه شود. بازرس کیفیت با کنترل سوابق ، لوله ها و بسته های غیر قابل بارگیری و ارسال را شناسائی نموده و به انبار اعلام می‌نماید .

12-تهیه صورتجلسه ترخیص محصولات گاز شبکه و هماهنگی جهت بازرسی محموله:

- برای بازرسی توسط بازرس ، در ابتدا انبار محصول متراژ محموله آماده ارسال را به کارشناس تضمین کیفیت اعلام می‌نماید و بر این اساس پیش نویس صورتجلسه تدوین می‌گردد و برای رئیس بازرسی کیفیت ارسال می‌شود ، رئیس بازرسی کیفیت پیش نویس صورتجلسه را برای رئیس انبار محصول ، بازرس کیفیت و آزمایشگاه ارسال می‌کند ، سرپرست انبار محصول شماره بسته های مربوط به این محموله را به پرسنل بازرس کیفیت اعلام می‌نماید و بر این اساس ، بازرس کیفیت اقدام به گزارش گیری بسته های اعلام شده و اعلام شماره ذوب محموله به آزمایشگاه جهت تهیه مدارک آزمایشگاهی توسط آزمایشگاه می‌نماید . رئیس آزمایشگاه مدارک را تهیه و به پرسنل بازرسی کیفیت ، اعلام می‌کند.

- تذکر : در صورت توافق بازرسی حین فرایند با مشتری ، لازم است مراتب توسط فروش به واحد های ذیربط اعلام شود. زمان پیش بینی تولید هر سفارش حداقل ۱۰ روز قبل از شروع تولید ، توسط رئیس برنامه ریزی تولید برنامه ریزی گردد تا هماهنگی برای حضور بازرس انجام پذیرد .

13- انجام بارگیری و تهیه پکینگ لیست :

سیستم مدیریت یکپارچه IMS	دستورالعمل PHS	 شرکت گروه صنعتی سپاهان
کد مدرک: WI-008		
ویرایش: دو		

- انبار محصول بر اساس مترائ صورتجلسه اعلام شده ، محموله را مطابق با لیست PHS بارگیری می کند و در هنگام بارگیری فرم پکینگ لیست را تهیه نموده و در سیستم اطلاعات مدیریت ثبت می نماید.

14- تهیه مدارک بازرسی :

- مدارک بازرسی شامل مدارک آزمایشگاهی ، لیست PHS بسته ها ، DVD گراف تست هیدرو استاتیک و سایر مستندات مورد درخواست بازرس، صورتجلسه ترخیص محصول و گواهی تطابق محصول می باشد . بازرس کیفیت پس از تهیه DVD مدارک مربوطه نسبت به ارسال آن برای رئیس بازرسی کیفیت اقدام نموده و رئیس بازرسی کیفیت کلیه مدارک بازرسی را تحویل بازرس می دهد.

۶. پیوستها : (Attachment) :

ندارد

۷. تاریخچه تغییر مدارک :

شماره بازنگری	شماره اصلاحیه	شرح اصلاح	تاریخ اصلاح
یک	۹۲۸	بازنگری کلی دستورالعمل و اضافه نمودن محصولات زیر سایز "2.375 به دستورالعمل	۹۳/۰۳/۲۴
دو	۹۵۴	بازنگری کلی دستورالعمل	۹۸/۰۷/۰۶