|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرکت: کارگاه/محل کار: عملیات/فعالیت: ممیز: | | | | | |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 1 | آيا قبل از اينكه تست فشار آغاز گردد عمليات لوله گذاري به اتمام رسيده است؟ |  |  |  |  |
| 2 | آيا خطوط لوله مورد آزمايش در عمق بيش از 40 سانتيمتري خاك مدفون مي باشند؟ |  |  |  |  |
| 3 | آيا خط لوله به صورت مقطع به مقطع و قبل از اتصال نهايي شيرهاي مسدود كننده مورد آزمايش ايستايي قرار مي گيرد؟ |  |  |  |  |
| 4 | آيا طول قطعات طبق نظر نماينده كارفرما و با توجه به كيفيت و اطمينان كامل نتايج آزمايش انتخاب شده است؟ |  |  |  |  |
| 5 | آيا طول قطعات خط لوله انتخاب شده جهت انجام تست كمتر از 20 كيلومتر مي باشد؟ |  |  |  |  |
| 6 | آيا تجهيزات جدا كننده قطعات تست يا تجهيزات اتصال موقت داراي گواهينامه آزمون هيدرواستاتيك با حداقل فشار 1.25 برابر فشار خط (TP) مي باشد؟ |  |  |  |  |
| 7 | آيا تجهيزات جدا كننده قطعات تست يا تجهيزات اتصال موقت داراي گواهينامه آزمون هاي غير مخرب RT/PT مي باشند؟ |  |  |  |  |
| 8 | آيا ضخامت Headerها حداقل معادل ضخيم ترين لوله مورد استفاده در هر قطعه تحت آزمايش مي باشد؟ |  |  |  |  |
| 9 | آيا شيرهاي مونتاژ شده علاوه بر گواهي آزمايش سازنده، قبل از نصب مورد آزمايش ايستايي قرار مي گيرند؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 10 | آيا قبل از انجام آزمايش بررسي سراسري به منظور حصول اطمينان از اين كه تمام اتصالات، درپوش ها، فلنج ها و غيرو در محل خود قرار دارند؛ انجام شده است؟ |  |  |  |  |
| 11 | آيا تمام فلنج ها و اتصالات فلنجي با پيچ بسته شده و پيچ ها با گشتاور مناسب محكم شده اند؟ |  |  |  |  |
| 12 | آيا وسايل اندازه گيري دما و فشار همراه با گواهينامه كاليبراسيون از آزمايشگاههاي مورد تأييد نماينده كارفرما تهيه شده اند؟ |  |  |  |  |
| 13 | آيا پيمانكار از اينكه كليه اجزاء لوله كشي و وسايل جانبي در محدوده قطعه اي كه آزمايش ميشود در محل دقيق خود قرار گرفته باشند،اطمينان يافته است؟ |  |  |  |  |
| 14 | آيا پيمانكار از اينكه تمام درپوشهاي انتهايي در بخش تحت آزمايش شامل آنهايي كه روي انشعابات نصب شده اند به منظور تحمل هرگونه حركت به قدر كافي مهار شده باشند؛ اطمينان يافته است؟ |  |  |  |  |
| 15 | آيا پيمانكار از اينكه زانوها در قطعه تحت آزمايش به قدر كافي مهار يا به صورت ديگر به منظور جلوگيري از حركت ثابت نگهداشته شده باشند؛ اطمينان يافته است؟ |  |  |  |  |
| 16 | آيا خطوط لوله بزرگ مجاور هم در جايي كه وزن آب آزمايش بتواند از قدرت تحمل نگهدارنده ها تجاوز نمايد به طور جداگانه و غيرهمزمان آزمايش مي شوند؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 17 | آيا فردي كه با تجهيزات فشار افزايي كار ميكند توسط مهندس مسئول آزمايش در خصوص حد فشار اعمالي در قطعه آزمايش آموزش داده شده است؟ |  |  |  |  |
| 18 | آيا روش آزمايشي كه توسط پيمانكار تهيه و به تاييد نماينده كارفرما رسيده است شامل جزييات كامل و پيش بيني هاي انجام شده مي باشد؟ |  |  |  |  |
| 19 | آيا علائم اخطاري در تمام نقاط دسترسي به جاده هاي اختصاصي و مناطقي كه خطوط در معرض ديد هستند نصب شده است؟ |  |  |  |  |
| 20 | آيا در صورت لزوم مناطق طناب كشي مي گردند؟ |  |  |  |  |
| 21 | آيا فقط افراد مورد نياز براي اجراي آزمايش و كساني كه مستقيماً درگير آزمايش هستند در حين انجام آزمايش حق ورود به اين مناطق را دارند؟ |  |  |  |  |
| 22 | آيا تابلوهاي اخطار با جملات " نزديك نشويد- خط لوله تحت آزمايش" در محل هايي نظير انتهاي مسدود شده خط لوله، جايي كه آزمايش هاي اوليه يا آزمايش مجموعه ها در حال انجام است و محوطه هاي استقرار تجهيزات نصب شده است؟ |  |  |  |  |
| 23 | آيا اخطارها به هر دو زبان فارسي و انگليسي مي باشند؟ |  |  |  |  |
| 24 | آيا پيمانكار با اقدامات و اندازه گيري هاي لازم مطمئن مي شود كه در صورت بروز هر نوع حادثه در ضمن اجراي آزمايش كاركنان خودش، نمايندگان مشتري و عامه مردم از تبعات حادثه مصون خواهند بود؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 25 | آيا پيمانكار اطمينان دارد كه در حين انجام آزمايش و نيز در هنگام عمليات فشاراندازي اجازه هيچگونه فعاليتي روي قسمت هاي تحت فشار داده نشده است؟ |  |  |  |  |
| 26 | آيا پيمانكار به نماينده كارفرما اطمينان داده است كه دستورالعمل هاي لازم در مورد پيامدهاي ممكن، به علت ايجاد عيب در خط لوله يا اتصالات آن در شرايط فشار آزمايش را به كليه كاركنان درگير در فعاليت هاي آزمايش و ساير فعاليت هاي مربوط به آن را صادر نموده است؟ |  |  |  |  |
| 27 | آيا تلمبه فشارافزايي، شير اطمينان آزادسازي فشار و اتاق آزمايش در محلي دور از اماكن عمومي يا جاده ها يا منازل مسكوني قرار دارند؟ |  |  |  |  |
| 28 | آيا محوطه هاي آزمايش براي ورود افراد غير مسئول مسدود مي باشد؟ |  |  |  |  |
| 29 | آيا آرايش تجهيزات آزمايش و محوطه هاي آزمايش به تأييد نماينده كارفرما رسيده است؟ |  |  |  |  |
| 30 | آيا محوطه ها مجهز به راديو يا ساير وسايل ارتباط كلامي به منظور ايجاد ارتباط بين تمام محل هاي وابسته به محوطه هاي آزمايش مي باشند؟ |  |  |  |  |
| 31 | آيا تجهيزات آزمايش با اتصال زمين در مقابل رعد و برق و تجمع الكتريسيته ساكن به قدر كافي محافظت مي شوند؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 32 | آيا پيمانكار يك طرح اضطراري در مورد اقداماتي كه در موقع بروز نشتي و يا انفجار قطعه تحت فشار خط يا تجهيزات آزمايش بايد صورت پذيرد، دارد؟ |  |  |  |  |
| 33 | آيا پيمانكار قبل از شروع عمليات فشارافزايي تأييديه نماينده كارفرما را اخذ نموده است؟ |  |  |  |  |
| 34 | آيا در حين عمليات فشارافزايي وقتي فشار قطعه تحت آزمايش از فشار ايستايي به علاوه يك بار تجاوز كرد، مهندس مسئول آزمايش مطمئن مي شود كه هيچ فرد غير مسئولي وارد محدوده 20 متري منطقه تحت فشار آزمايش و لوله كشي موقتي نشده باشد؟ |  |  |  |  |
| 35 | آيا در صورتي كه محدوديت هاي محوطه آزمايش امكان رعايت اين حد 20 متري را ندهد، قبل از اجراي آزمايش يك ديوار حفاظتي ساخته شده است؟ |  |  |  |  |
| 36 | آيا در حين آزمايش كليه كارهاي اجرايي در محدوده 20 متري قطعه تحت آزمايش متوقف شده است؟ |  |  |  |  |
| 37 | آيا رفع نشتي از فلنج ها (آچار کشي) فقط بعد از پايين آوردن فشار آزمايش به يك فشار مطمئن، حداكثر با 7 بار نسبي يا MAOP هر كدام كه كمتر باشد، انجام مي گردد؟ |  |  |  |  |
| 38 | آيا قبل از انجام هرگونه فعاليت مجاز ديگري روي قطعه تحت آزمايش و يا اتصالات وابسته به آن كه تحت فشار هستند، فشار تا حدي كه از فشار ايستايي بعلاوه يك بار بيشتر نباشد، كاهش داده مي شود؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 39 | آيا محوطه هاي تجهيزات آزمايش از بزرگراه هاي عمومي و مناطق مسكوني و انبارها دور مي باشند؟ |  |  |  |  |
| 40 | آيا مرز محوطه هاي تجهيزات آزمايش با نوارهاي علامت دار يا حصار مشخص شده است؟ |  |  |  |  |
| 41 | آيا در حين انجام آزمايش، به منظور مشاهده نقاط پرخطر ويژه مخصوصاً تقاطع ها با جاده، راه آهن، آب، ايستگاه هاي شير مسدود كننده، تأسيسات رو زميني و نقاط دسترسي عمومي امكانات گشت زني فراهم شده است؟ |  |  |  |  |
| 42 | آيا تمام مواد شيميايي، شامل محصولات كنترل خوردگي، رنگ هاي ردياب نشتي، همانطور كه مواد سمي جابجا مي شوند؛ حمل مي گردند؟ |  |  |  |  |
| 43 | آيا پيمانكار قبل از خريد اين مواد از تأمين كنندگان آنها، برگه هاي اطلاعات ايمني (MSDS) و توصيه هاي كتبي در مورد انبارداري و دفع آنها درخواست نموده است؟ |  |  |  |  |
| 44 | آيا پيمانكار تضمين مي نمايد كه تمام اقدامات احتياطي حفاظتي ارائه شده تأمين كنندگان كالا را انجام داده، و اطلاعات آن در دسترس، شناخته شده و توسط پيمانكاران كار فهميده شده است؟ |  |  |  |  |
| 45 | آيا مواد شيميايي در بسته بندي اصلي نگهداري شده و به نحو مناسب ليبل گذاري شده اند؟ |  |  |  |  |
| 46 | آيا مواد شيميايي در مقادير زياد ذخيره نشده و دور از حرارت و شعله نگهداري مي شوند؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 47 | آيا در موقع حمل مواد شيميايي لباس، دستكش و عينك محافظتي استفاده مي شود؟ |  |  |  |  |
| 48 | آيا دوش ايمني و چشم شور در محل هاي مناسب در دسترس مي باشند؟ |  |  |  |  |
|  | مقررات اختصاصي تست هيدرواستاتيك |  |  |  |  |
| 49 | آيا شرايط فصلي يا محيطي منابع آب مورد استفاده براي آزمايش خط و رقيق سازي و دفع اين آب پس از استفاده از آن در زمان مشخص نمودن موقعيت هاي مكاني، روش ها، ميزان جريان و زمان بندي در نظر گرفته شده است؟ |  |  |  |  |
| 50 | آيا تمامي ترکيبات آب مصرفي مورد آناليز قرار گرفته است؟ آب مورد استفاده بايد از کيفيتي برخوردار باشد که امکان ورود و رشد مواد خارجي، رسوب و خوردگي هاي فلزي در داخل قطعه حداقل باشد و الزامات زيست محيطي در زمان تخليه نيز رعايت گردد. |  |  |  |  |
| 51 | آيا از آبهاي شور مدخل رودخانه ها و بندرگاه ها استفاده نمي شود؟ |  |  |  |  |
| 52 | آيا آب قبل از ورود به خط توسط فيلتر متناسب با حجم و دبي آب ورودي تصفيه مي گردد؟ |  |  |  |  |
| 53 | آيا آب مصرف شده در يک قطعه جهت انتقال به قطعه ديگر تصفيه شده و از ورود مواد زائد به قطعه بعد جلوگيري مي شود؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 54 | آيا در دماي زير 2 درجه سانتيگراد عمليات پر کردن خط انجام نمي شود؟ |  |  |  |  |
| 55 | آيا در غير اينصورت مطابق دستورالعمل مورد تأييد کارفرما، ضديخ به آب اضافه مي گردد؟ |  |  |  |  |
| 56 | آيا پيمانكار تضمين مي نمايد كه توصيه هاي دفع ارائه شده تأمين كننده آب رعايت شده است؟ |  |  |  |  |
| 57 | آيا پيمانكار رضايت كتبي صاحبان يا اولياي امور محلي هر منبع يا مايملك را قبل از اينكه آب از آنها برداشت شود و يا به آنها تخليه گردد؛ را اخذ نموده است؟ |  |  |  |  |
| 58 | آيا آب چه به مواد شيميايي آلوده شده باشد يا نشده باشد، بدون اخذ اجازه از اولياي امور محلي به جريانات آبي يا درياچه برگشت داده نمي شود. |  |  |  |  |
| 59 | آيا اگر آب داخل خط داراي پوسته حاصل از نورد يا زنگ زدگي باشد، قبل از تخليه جداسازي آنها انجام مي پذيرد؟ |  |  |  |  |
| 60 | آيا آب درون خط اگر داراي مواد شيميايي باكتري كش باشد به جريانات آبي يا سامانه هاي پساب تخليه نمي شود؟ |  |  |  |  |
| 61 | آيا پيمانكار مطمئن مي شود كه در تمام مواقع ميزان صدا از حدود تعيين شده در مناطق مسكوني تجاوز ننمايد؟ |  |  |  |  |
| 62 | آيا محل هاي آزمايش تميز و عاري از ضايعات خارجي مي باشد؟ |  |  |  |  |
| ردیف | شرح | بلی | خیر | N/A | توضیحات |
| 63 | آيا ضايعات، مواد شيميايي، رنگ ها و غيره طبق مقررات محلي توسط پيمانكار دفع مي شوند؟ |  |  |  |  |
| 64 | آيا پس از انجام تست، محل کار تميز و زباله هاي باقيمانده جمع آوري و محوطه به شرايط اوليه باز مي گردد؟ |  |  |  |  |