

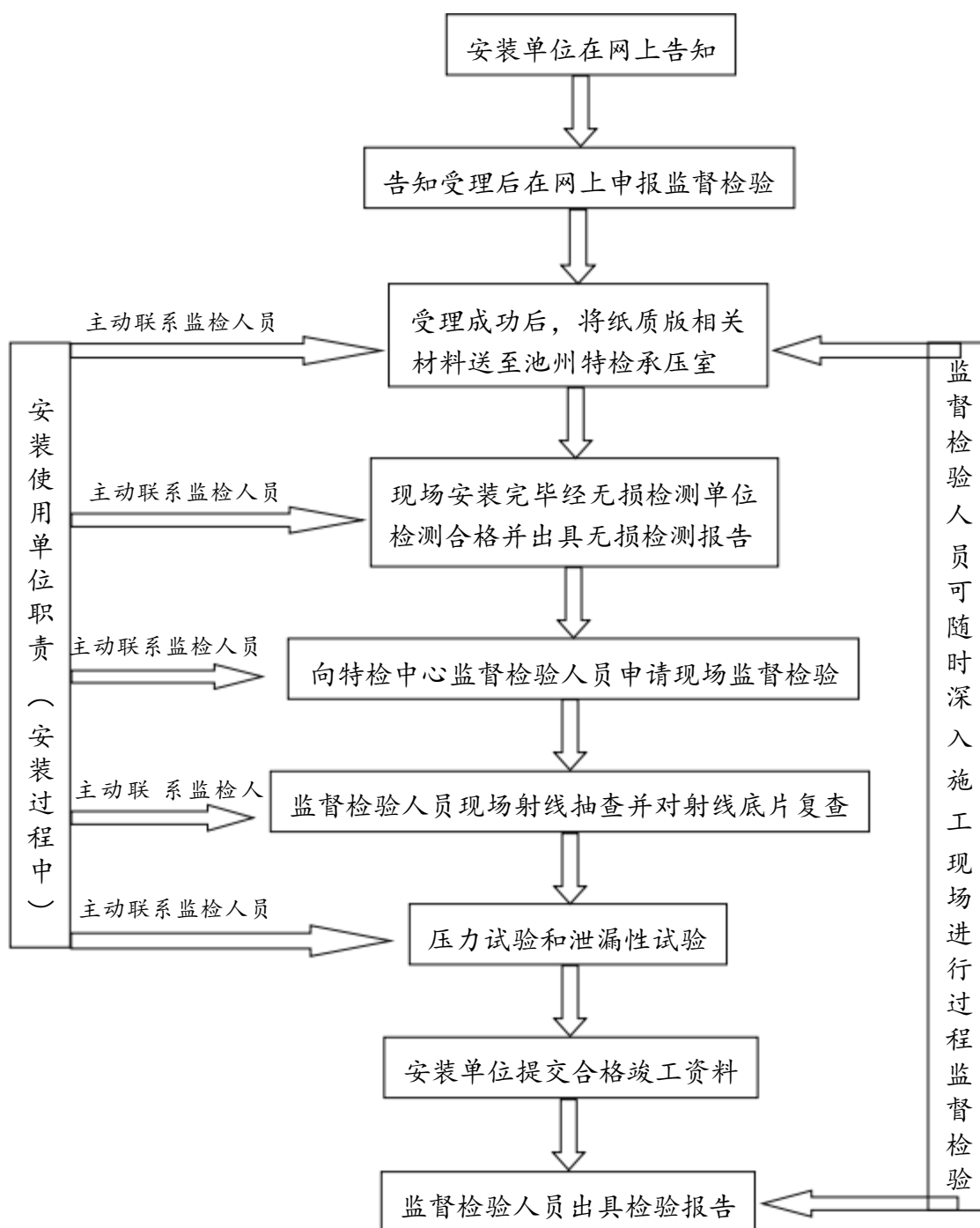
工业管道监督检验提示函

各安装、使用单位：

鉴于各单位在工业管道安装过程中出现的各种疑问，我中心现将各种常见问题进行汇总并出具安装监督检验工作流程、安装竣工资料汇总目录以及填写细则要求。

望各单位知悉！

安装监督检验工作流程



压力管道竣工资料目录表

- 1、交工技术文件目录
- 2、安装单位、无损检测单位、设计单位资质证书（复印件盖相应红章）
- 3、管道安装告知书、监督检验受理单
- 4、施工方案及焊接工艺文件（申报监督检验已提交的不需要重复）
- 5、现场管理人员、现场焊接人员、无损检测人员情况一览表及资质证书
- 6、管道安装质量证明书
- 7、管道安装汇总表
- 8、开工报告、竣工报告（必要时提供）
- 9、管材、管件、阀门检查验收记录及相关复验报告
- 10、管材、管件、阀门、焊材等产品质量证明书及制造单位资质证书
- 11、阀门试验记录
- 12、安全附件检查记录及检定证书（复印件）
- 13、焊材发放与回收记录、管道组对检查记录、管道标记移植记录、管道焊接检查记录
- 14、无损检测委托单、无损检测报告
- 15、硬度、光谱、热处理等记录（必要时提供）
- 16、管道安装竣工图（包括单线图）
- 17、管道支、吊架安装记录
- 18、管道安装检查记录及静电接地记录（必要时提供静电接地记录）
- 19、管道系统压力试验记录及泄漏性试验记录（替代性试验必要时提供）
- 20、管道系统吹扫与清洗检查记录
- 21、防腐保温记录

- 1、对于设计图纸的要求：设计图纸应包括（图纸目录、设计说明、管道材料等级表、管道数据表、管道平面布置图、轴测图、强度计算书）管道应力分析报告必要时提供。
- 2、对于施工方案我们要求：施工方案需要三级人员签字并加盖安装单位公章，内容针对性强，尤其对于安装概况、无损检测要求、压力试验、泄漏性试验等需明确。
- 3、对于焊接工艺评定及工艺卡要求：对于焊接工艺评定要覆盖焊接全过程、包括焊接人员资质覆盖、管道外径壁厚覆盖、焊接方法覆盖等。
- 4、无损检测一览表要求：无损检测人员应是现场检测人员及审核人员，资质证书应覆盖现场需求、需要提供检测人员注册证书、需提供无损检测方案。
- 5、焊接人员一览表要求：焊接人员应是现场焊接人员、资质证书项目应覆盖现场要求、人员焊接代号能清晰可见。
- 6、压力管道汇总表应至少包括：（包括管线号、管道级别、设计压力及温度、工作压力及温度、输送介质、管道材料、管道规格、管线长度、焊口数、耐压试验压力、耐压试验介质、泄漏试验压力及介质、管道起止点、保温方式等）
- 7、管材、管件、阀门等应提供：制造单位资质证书（必要时提供）、产品质量证明书（原件或复印件加盖经销商及个人签章的红章证明书），对于以下两种情况需提供监督检验证书：①埋弧焊钢管、聚乙烯管，②元件组合装置中的燃气调压装置、减温减压装置、工厂化预制管段、流量计（壳体）。对以下几种情况需提供型式试验报告：(1)输送石油、天然气且公称直径大于或等于 250mm 的钢管。(2)钢制管件（弯头、三通、四通等）。(3)直埋夹套管及管件。(4)用于中度以上毒性介质易燃易爆介质、高压（大于 10MPa）高温（大于 425℃）的闸阀、截止阀、球阀、蝶阀、旋塞阀、止回阀等。(5)低温阀门
- 8、阀门试验要求：包括阀门型号、公称压力、强度和气密试验压力温度及时间。
- 9、焊接检查记录应至少包括：焊缝编号（应与单线图一致）、接头类型、管道材质、管道规格、焊接方法、焊材型号、电流电压（应与焊接工艺卡或工艺评定报告一致）、焊工代号（应与焊工一览表对应）、焊接日期、宏观检查。
- 10、无损检测委托单应具备：要写出具体委托的焊口号、检测比例、合格级别并加盖委托单位公章或经无损检测责任师签字确认，应有接收单位人员签字。
- 11、硬度、光谱、热处理等要求：应与单线图对应，确保在单线中能找到具体检测位置。
- 12、单线图和竣工图要求：单线图应与现场管道走向一致，单线图应标注焊口编号并区分固定口和活动口位置、竣工图应加盖安装单位竣工图章并填写完整。
- 13、安装检查记录要求：应反映法兰阀门等非焊接情况的安装记录
- 14、压力试验要求：应包括压力表的直径、量程、精度、检定有效期、试验介质、试验压力和保压时间、管线号、设计参数（泄漏性试验与压力试验要求一致）。

几点提示：

1、射线抽查要求：射线抽查由监督检验人员深入安装现场随机抽取，其数量为安装总焊口的1%且不少于2道口（焊口包括每个班组焊的焊口），一般包括已进行射线检测和未进行射线检测的焊口。

2、设计图纸要求：对于不常见的压力管道介质，设计人员应明确其介质特性以及检验应注意的事项。

3、材料监检的要求：鉴于在以往安装过程中材料审查不严格致使出现大面积返工，在此建议安装单位拿到图纸后应严格审图，重点审查设计图纸要求的材料与实际购买的材料是否一致（含标准号一致）。

4、关于告知的相关问题：正常情况下安装告知多少验收多少，严格按照告知要求进行验收。对于以往告知管线多而验收管线少或者告知管线少验收管线多的情况，以后将会按照相关要求处理，如安装告知多时应按相关程序核销，安装告知少时应按相关程序增加告知，告知后不可立即进行竣工验收。

5、现场管理人员的任命要求：任命要求应按照 TSG 07-2019 标准要求进行，一般应包括：质保工程师、无损检测责任人、焊接责任人、材料责任人、检验与试验责任人等。

6、其它未尽事宜由监检单位人员与安装单位人员协商解决。