

渤海石油装备福建钢管有限公司福建省螺旋焊管生产线搬迁  
改造项目 X 射线实时成像检测系统放射性职业病危害  
控制效果评价报告

**1、项目名称**

福建省螺旋焊管生产线搬迁改造项目 X 射线实时成像检测系统

**2、建设单位**

渤海石油装备福建钢管有限公司

**3、项目性质**

新建

**4、投资及生产规模**

2016 年实际生产螺旋焊缝钢管 3.3 万吨。3 台工业 X 射线探伤机及其附属设备投资约 360 万元。

**5、项目组成及主要工程内容**

建设项目共涉及螺旋焊管厂房的 3 套新增 3 台丹东华日理学电气 HS-XYD-225 型高频 X 射线机，放置于螺旋焊管厂房一层的 1#、2#和 3#高频 X 射线实时成像检测室。

**辐射源项基本情况**

表 1 辐射源项基本情况

序号	工作场所	探伤机厂家型号	最大管电压 (kV)	最大管电流 (mA)	用途
1	1#高频 X 射线实时 成像检测室	丹东华日理学电 气 HS-XYD-225	225	15	II 类探伤
2	2#高频 X 射线实时 成像检测室	丹东华日理学电 气 HS-XYD-225	225	15	II 类探伤
3	3#高频 X 射线实时 成像检测室	丹东华日理学电 气 HS-XYD-225	225	15	II 类探伤

## 6、评价结论

### (1)、职业病危害风险分类

根据《中华人民共和国职业病防治法》，按照渤海石油装备福建钢管有限公司福建省螺旋焊管生产线搬迁改造项目提供的技术资料、放射卫生管理等资料，结合该项目实际的试运行情况，依据国家有关职业卫生法律、法规、标准、规范等，以现场调查、职业病危害因素检测相结合的方法，对照《工业企业设计卫生标准》、《工业 X 射线探伤放射防护要求》GBZ117-2015 等标准的有关要求对该项目试运行过程中职业病危害控制效果进行综合分析评价。

《建设项目职业病危害风险分类管理目录（2012 年版）》（安监总安健〔2012〕73 号）中未针对该类核技术应用项目进行分类，考虑到本项目涉及的辐射源项及其职业病危害风险，评价单位分析认为本项目属于职业病危害较重的建设项目。

### (2)、结论

通过现场职业卫生调查及作业场所职业病危害因素检测分析，综合该项目职业病危害控制效果评价的各项结果，得出结论如下：

**1) 总体布局：**该项目总平面布局符合《工业 X 射线探伤放射防护要求》GBZ117-2015 总体布局的要求。

**2) 设备布局：**该项目的设备布局，按照工艺要求布置，设备布局符合《工业 X 射线探伤放射防护要求》GBZ117-2015 要求。

**3) 职业病危害因素及危害程度：**该项目试运行过程中存在的主要职业病危害因素有：电离辐射因素（X 射线）、视频作业和氮氧化物。

**4) 职业病防护设施：**该项目结合生产工艺采取了相关辐射防护措施。现场调查和检测发现，防护设施正常开启使用。

**5) 个人使用的职业病防护用品：**该项目按照国家有关规定制定了职业病防护用品管理制度，并按照要求定期发放热释光个人剂量计和 X-γ 便携式个人剂量报警仪，符合该项目自身特点及《个体防护用品装备选用规范》（GB/T 11561-2008）等相关规定要求。

**6) 应急救援措施：**该项目根据生产装置的特点，制定了应急救

援预案，符合有关法规、标准的要求。符合《工业 X 射线探伤放射防护要求》GBZ117-2015 等要求。

**7) 放射卫生管理：**公司设置放射卫生管理机构 and 人员，制定了放射卫生管理制度体系，各项放射卫生管理措施基本符合《中华人民共和国职业病防治法》等有关法律、法规的要求。

**8) 职业健康监护：**该项目建立了职业健康监护制度，公司已委托有资质的单位对放射工作人员进行职业健康检查。

通过本报告的综合分析，在正常生产过程中，企业在采取控制效果评价报告现有的职业卫生防护措施和管理及所提补充措施和建议的情况下，能够符合国家和地方对职业病防治方面法律、法规、标准的要求。