

大庆油田利达实业公司室外探伤核技术应用项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 27 日,大庆油田利达实业有限公司根据黑龙江永青环保科技有限公司编制的《大庆油田利达实业公司室外探伤核技术应用项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求,组织专家对本项目进行验收,提出验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目为新建项目;位于黑龙江省大庆市萨尔图区北二路大庆油田利达实业有限公司机电维修分公司厂区内,地理位置为 125.027267928, 46.678892895。

本项目新建 1 台 DHG-B2505 型 (定向)X 射线探伤机,管理上属 II 类射线装置,管电压 250KV,输出电流 5mA。本项目只涉及室外探伤,探伤区域(长 150m × 宽 40m 区域),探伤机每次曝光时间约为 5min,每年探伤曝光时间 40h。

(二) 建设过程及环保审批情况

2015 年 2 月,黑龙江省开拓辐射技术开发有限公司编制完成了《大庆油田利达实业公司室外探伤核技术应用项目环境影响报告表》;2022 年 2 月 13 日,该建设项目获得了黑龙江省环境保护厅的批复,黑环审 [2015]17 号。2015 年 3 月开工建设;2015 年 4 月投入运行。

(三) 投资情况

项目实际总投资 100 万元,实际环保投资 10 万元,占总投资的 10%。

(四) 验收范围

项目主体工程及其配套的附属设施。

二、工程变动情况

通过查阅工程设计资料、施工资料并结合现场检查情况,本项目实际建设内容与环境影响评价报告表中拟建内容一致,无变化,本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) X 射线



①本项目组建了辐射管理机构和职责，制定了辐射安全与环境保护岗位职责、辐射安全和保卫制度、射线装置检修维护制度、辐射装置使用登记制度、放射工作人员培训、保健制度、辐射装置台账管理制度、突发性辐射安全事故应急预案等规章制度，并严格执行。配备了便携式剂量检测仪、个人剂量报警器、个人剂量仪、警示标识等相关防护物品。打磨机配有无尘干磨粉尘处理系统，无尘干磨系统对粉尘处理效率约为 99%，打磨过程中产生的粉尘吸入无尘干磨系统的集尘盒。

②本项目将工作场所划分为控制区和监督区，并在相应的边界设置警示标识；经监测控制区边界外空气比释动能率应低于 $15\mu\text{Gy}\cdot\text{h}^{-1}$ ，监督区外边界空气比释动能率应低于 $1.5\mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$ 。

③本项目探伤作业期间，设置专人在监督区边界巡逻，严禁无关人员进入。

（二）废气

X 射线探伤机工作时，使探伤机所在区域空气电离会产生一定量的臭氧和氮氧化物，产生量极少，且处于空旷的室外，对环境影响极小。

（三）危险废物

X 射线探伤作业完成后，需对拍摄的胶片进行显（定）影，此过程产生一定数量含第一类污染物银的废显(定)影液，共计 125L/a ，废胶片 150张/a ，依托大庆油田利达实业公司生产一分公司危险废物暂存间暂存，委托有资质单位进行处置。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，大庆利达实业有限公司使用 DHG-B2505 型(定向)X 射线探伤机进行室外探伤时，探伤机工作所致操作位工作人员最大剂量率为 $0.143\mu\text{Sv/h}$ ，其所致的职业人员年有效剂量最大值为 $2.145\mu\text{Sv/a}$ ，公众人员有效剂量最大值为 $2.13\mu\text{Sv/a}$ ；辐射工作人员受照剂量小于本项目剂量限值 5mSv/a ，公众受照剂量小于公众剂量限值 0.25mSv/a 。

五、工程建设对环境的影响

本项目为工业 X 射线探伤项目，主要的污染因子为电离辐射，对环境空气、地表水及地下水影响较小。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告表和现场检查，该项目环保手续完备、集输资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”制度，落实了环评报表及批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求。同意通过建设项目竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

- (1) 加强员工培训，每次探伤必须保证严格按照规程，防止辐射污染环境。
- (2) 定期对射线装置进行检测或检查，核实各项管理制度的执行情况，对发现的安全隐患立即进行整改，避免事故的发生。

八、验收人员信息

验收组名单附后。



大庆油田利达实业公司室外探伤核技术应用项目

验收人员信息表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	专家组	吴军	大庆中心	研 2	15603671858
2		王立	大庆中心	研 2	18546962123
4	验收单位	隋立超	黑龙江有环保科技有限公司	技术员	13059092265
5					
5	监测单位	隋立超	黑龙江有环保科技有限公司	技术员	13059092265
6	建设单位	子叶	大庆油田利达实业有限公司	安全员	1804570707
7					

大庆油田利达实业有限公司

2023 年 月 日

