

青岛德尔诺生物医药科技有限公司

德尔诺字【2024】第 02 号



青岛德尔诺生物医药科技有限公司 X 射线探伤机及探伤室应用项目 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规和生态环境行业行政主管部门的要求，依照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表和审批部门审批意见，组织实施了“X 射线探伤机及探伤室应用项目”竣工环保验收工作。在自查梳理的基础上，委托山东丹波尔环境科技有限公司进行验收监测并编制了《X 射线探伤机及探伤室应用项目验收监测表》，并于 2023 年 12 月 29 日召开了本项目竣工环保验收工作组会议。根据验收工作组意见，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

青岛德尔诺生物医药科技有限公司位于山东省青岛市高新区科海路 87 号，公司在厂区容器制造车间内东北侧建设 1 座探伤室并使用 2 台 X 射线探伤机，用于产成品的无损质保检测。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 45 万元。

2022 年 6 月，公司委托编制了《青岛德尔诺生物医药科技有限公司 X 射线探伤机及探伤室应用项目环境影响报告表》，并于 2022 年 7 月 22 日通过了青岛市生态环境局高新区分局的审批（青环高新辐审〔2022〕1 号）。

2023 年 9 月 5 日公司申领了辐射安全许可证，证书编号为



鲁环辐证[B0595]，有效期至2028年9月4日，许可种类和范围为使用II类射线装置。

验收规模为1座探伤室，2台X射线探伤机，与环评规模一致。

二、变动情况

探伤室实际未建设轨道，室顶防护厚度略有增加。

三、环保设施及措施

1. 探伤室位于容器制造车间东北侧，车间为两层建筑，探伤室为单层建筑，曝光室净长7.0m，净宽5.0m，净高4.5m。四周墙体为550mm重晶石混凝土，室顶为400mm重晶石混凝土，迷道位于曝光室东北侧，迷道内外墙均为550mm重晶石混凝土。探伤室设两个防护门。大防护门为铅钢复合门，屏蔽能力为26mmPb当量。小防护门为铅钢复合门，屏蔽能力为14mmPb当量。曝光室内设置有紧急停机按钮4个，大、小防护门均设有门机连锁装置、工作状态指示灯、电离辐射警告标志。曝光室设有机械通风装置，产生的废气排至容器制造车间北侧外环境。

项目产生的危险废物依托已有的危废暂存间。

2. 签订了辐射工作安全责任书，明确法定代表人为辐射安全工作第一责任人，成立了辐射安全与环境保护管理科，落实了岗位职责。制定了《辐射防护与安全管理制度》《X射线机安全操作规程》《辐射监测方案》《辐射工作人员培训制度》《X射线检测人员岗位责任制度》《设备检修维护制度》《射线装置使用登记制度》等规章制度。编制了《辐射事故应急预案》。

3. 本项目现有2名辐射工作人员，持有考核合格成绩单，均配备了个人剂量计，开展了个人剂量监测。建立了个人剂量档案，做到了1人1档。

4. 公司配备了1套固定式辐射检测仪、1台辐射检测仪和1部个人剂量报警仪。



四、验收检测结果

(一) 检测结果

X 射线探伤机在关机状态下，探伤室周围 γ 辐射剂量率为 (67~143) nGy/h，处于青岛市环境天然辐射水平范围内。X 射线探伤机在开机状态下，探伤室周围 X- γ 辐射剂量率为 72nGy/h~1.3 μ Gy/h，监测值低于《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022) 规定的 2.5 μ Sv/h 标准限值。

(二) 职业人员与公众受照剂量结果

经估算，辐射工作人员最大年有效剂量约为 0.009mSv/a，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定 20mSv 的剂量限值，也低于环评报告提出的 2.0mSv 的年管理剂量约束值。

经估算，公众成员最大年有效剂量约为 0.023mSv/a，低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 中规定 1mSv/a 的剂量限值，也低于环评报告提出的 0.1mSv 的年管理剂量约束值。

五、验收结论

项目环保手续齐全，落实了辐射安全管理制度和辐射安全防护各项措施，监测结果满足相关标准要求。符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、建议

后续将根据有关管理要求和验收工作组的建议依据有关规定，适时修订辐射安全管理制度，加强辐射安全档案及工作人员健康档案管理；定期开展辐射事故应急演练，并做好演练记录。

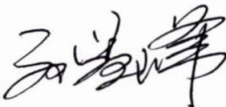
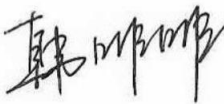
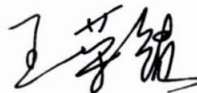
青岛德尔诺生物医药科技有限公司

2024 年 1 月 2 日



青岛德尔诺生物医药科技有限公司

X 射线探伤机及探伤室应用项目竣工环境保护验收工作组名单

组 成		姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组长	建设单位	孙昌峰	青岛德尔诺生物医药科技有限公司	总 经 理	
组员		陈 利		工 程 师	
	验收报告表 编制单位	韩啡啡	山东丹波尔环境科技有限公司	工 程 师	
	技术专家	王荣锁	山东省核与辐射安全监测中心	研 究 员	
		高学军	泰安市生态环境保护控制中心	正 高	