

威海伯特利汽车安全系统有限公司

X 射线成像系统扩建项目（二期）

竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 16 日，威海伯特利汽车安全系统有限公司根据威海伯特利汽车安全系统有限公司 X 射线成像系统扩建项目（二期）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》，严格按照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 核技术利用》（HJ1326）、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

威海伯特利汽车安全系统有限公司位于山东省威海乳山市经济开发区开拓三路 2 号。项目分期建设，分期验收，一期 2019 年建设并验收。二期建设和验收规模为：在二期厂区 3#车间北侧配套扩建 6 台 X 射线成像检验系统，属 II 类射线装置，由 X 射线机、成像系统和自带防护设施部分构成，为一体化设计；其中 3 台最大管电压为 200kV，最大管电流为 2.5mA；3 台最大管电压为 225kV，最大管电流为 15mA。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 8 月委托山东海美依项目咨询有限公司编制了《威海伯特利萨克迪汽车安全系统有限公司 X 射线成像系统扩建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 25 日取得了威海市环境保护局对于该项目的审批意见（威环辐表审〔2018〕6 号）；2023 年 7 月 12 日开工建设，2024 年 5 月 30 日取得本项目辐射安全许可证并开始调试运行。

本项目从取得辐射安全许可证至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等情况。

（三）投资情况

本项目总投资 1056 万元，辐射安全与防护设施投资 360 万元。

二、辐射安全与防护设施建设情况

（一）设施建设情况

X 射线成像检测系统自带防护设施—铅房，铅房所在区域设为控制区，铅房周围相邻 0.5m 区域，包括操作台设为监督区；均已设置电离辐射警告标志、门机连锁装

置、工作状态指示灯、急停按钮等，辐射安全与防护设施使用正常。14#~16#系统未设计专用通风口，主要利用进、出件过程进行通风；17#~19#系统在铅房顶部设有2个通风口。

（二）其他管理要求落实情况

1.公司签订了《辐射工作安全责任书》，明确了法人代表为辐射安全工作第一责任人，分管负责人为直接责任人。设立辐射安全与环境保护管理机构，指定了1名本科学历的技术人员具体负责管理公司辐射安全管理工作，明确了岗位职责。

2.公司制定了《操作规程》、《射线装置使用登记制度》、《射线装置检修维护制度》、《辐射安全与防护岗位职责》、《辐射安全与防护保卫制度》、《辐射安全与防护培训制度》等制度，建立了辐射安全管理档案。

3.公司配备了12名辐射工作人员，已参加辐射安全与防护考核，考核合格，且处于有效期内。

4.辐射工作人员均佩带有个人剂量计，委托有资质单位检测，专人管理，建立了辐射工作人员个人剂量档案，一人一档。

5.公司配有1台辐射巡检仪和个人剂量报警仪一体化设备，在线辐射监测报警装置。

三、工程变动情况

与环评相比，本项目X射线成像检测系统电压、电流略有增大；实际铅房尺寸略有增大；铅房实际辐射防护能力增强；经现场检测及估算，工作场所辐射水平及人员受照剂量可满足相关标准要求，采取的辐射安全设施和措施有效，环评结论未发生变化。其他与环评一致。

四、工程建设对环境的影响

验收监测结果表明：

（一）辐射工作场所与环境辐射水平

非工作状态，X射线成像系统周围环境 γ 辐射剂量率检测范围为(24.9~52.6)nSv/h[(2.49~5.26) $\times 10^{-8}$ Gy/h]，处于威海市天然放射性本底水平范围内。

工作状态，X射线成像系统周围环境 γ 辐射剂量率检测范围(29.1~89.6)nSv/h[(0.0291~0.0896) μ Sv/h]，低于《工业探伤放射防护标准》(GBZ117-2022)所

规定的 2.5 μ Sv/h 的标准限值。

（二）职业人员与公众成员受照剂量结果

根据验收监测结果估算，本项目 12 名辐射工作人员年个人累积剂量均低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中规定职业人员 20mSv/a 的剂量限值，也低于环评报告表提出的 2mSv/a 的年管理剂量约束值。

本项目公众成员所接受的年有效剂量低于《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，也低于环评报告表提出的 0.1mSv/a 年管理剂量约束值。

五、验收结论

威海伯特利汽车安全系统有限公司认真履行了本项目的环境保护审批和许可手续，落实了环评文件及其批复的要求，严格执行了环境保护“三同时”制度，相关的验收文档资料齐全，辐射安全与防护措施运行有效，对环境的影响符合相关标准要求。

综上所述，验收组一致同意威海伯特利汽车安全系统有限公司 X 射线成像系统扩建项目（二期）（威环辐表审〔2018〕6 号）通过竣工环境保护设施验收，验收合格。

六、后续要求

- 1.适时修订和完善辐射安全管理制度，规范和完善辐射安全与防护管理档案。
- 2.按照有关规定和要求，组织年度辐射事故应急演练，做好记录和总结，及时修订公司的辐射事故应急预案。
- 3.定期对辐射巡检仪开展检定/校准工作。

七、验收人员信息

见附表。

威海伯特利汽车安全系统有限公司

2024 年 7 月 16 日

威海伯特利汽车安全系统有限公司 X 射线成像系统扩建项目（二期）竣工环境保护设施验收人员信息

验收工作组	机构	姓名	单位	电话	身份证号码	签名
验收负责人	建设单位	徐文峰	威海伯特利汽车安全系统有限公司	13153318957	430521198101125220	徐文峰
成		王波	威海伯特利汽车安全系统有限公司	18561267706	371083198309220039	王波
		孙立同	威海伯特利汽车安全系统有限公司	13181132379	23050219890410091X	孙立同
员	技术专家	马君健	山东省分析测试中心	13708930919	37012119690927773X	马君健
		徐继录	山东省核与辐射安全监测中心	15318822988	370103196808265315	徐继录
	验收单位	刘翠翠	山东省环科院环境检测有限公司	17866959981	371523198901064988	刘翠翠