



建设项目职业病危害评价报告网上公开信息表

(编号: IRM-FJ2019555-XP001)

发布时间: 2019 年 12 月 27 日

建设单位名称	天津科博电缆科技发展有限公司		
建设单位地址	天津市宝坻区节能环保公益区宝富道 15 号		
建设单位联系人	王春杰	联系电话	13752591908
项目名称	叁台二类射线装置(辐照用电子加速器)项目职业病危害放射防护现状评价		
项目简介	天津科博电缆科技发展有限公司成立于 2011 年 3 月 10 日, 注册资本 1000 万人民币, 注册地址为天津市宝坻区节能环保工业区宝富道 15 号, 主营业务为电缆技术开发; 电线、电缆、热缩材料辐照加工; 高分子材料改性剂辐照技术开发、技术咨询等。 辐照交联是通过电子束与聚乙烯、聚烯烃、聚氯乙烯等相互作用产生三维网状结构, 从而改变电缆结构, 提高电缆的耐热、耐裂和耐老化等性能, 使电缆的用途更加广泛。天津科博电缆科技发展有限公司现有三台无锡爱邦辐射技术有限公司生产的辐照用电子加速器(高频高压电子加速器), 其中 2.5MeV 和 1.5MeV 加速器各一台, 于 2014 年 12 月启用, 2.0MeV 加速器一台于 2018 年 7 月启用, 均用于电缆辐照交联, 从而提高不同型号、规格电缆性能, 增强市场竞争力。 2019 年 10 月中国医学科学院放射医学研究所应天津科博电缆科技发展有限公司的委托, 对其三台 II 类射线装置(辐照用电子加速器)项目进行职业病危害放射防护现状评价。接受委托后, 中国医学科学院放射医学研究所成立了评价小组, 编制了评价方案, 通过现场调查和检测后, 组织专业技术人员编制成此评价报告。		
现场调查人员	周巍		
现场调查时间	2019 年 11 月 5 日		
建设单位陪同人	张振清		
现场检测人员	周巍/高杰/魏超		
现场检测时间	2019 年 11 月 5 日		
建设单位陪同人	张振清		
建设项目存在的职业病危害因素	辐照加工过程中使用的是电子射线。本项目涉及的高频高压电子加速器只有在通电后, 加上高压和束流时才能够产生电子线。在通电状态时, 电子束与电线电缆相互作用, 韧致辐射产生 X 射线。本项目的职业病危害因素为放射性因素, 包括电子线和 X 射线。 (1) 正常运行状态下的辐射危害主要由射线装置加电出束产生的电子线和韧致辐射产生 X 射线, 包括漏射线和散射线。 (2) 异常或事故状态下, 如发生机器故障维修人员错误操作或联锁装置失效人员误入等原因, 辐射危害主要由射线装置加电出束产生的电子线和韧致辐射产生 X 射线包括有用线束、漏射线和散射线。 (3) 设备维修、调试过程中人员滞留辐照室内尚未完全撤出, 辐射危害主要由射线装置加电出束产生的电子线和韧致辐射产生 X 射线包括有用线束、漏射线和散射线。		
建设项目存在的职	2.5MeV 加速器机房外辐射水平检测结果		



业病危害因素检测 结果	检测位置	检测结果 (μSv/h)	标准要求 (μSv/h)	是否满足 标准要求
	辐照室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.08~2.12	≤2.5	是
	控制室	0.09		是
	主机室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.09~0.35		是
	主机室顶部	0.18~0.26		是
	辐照室顶部	0.09		是
	产品坑顶部	0.10		是
	产品坑围栏处	0.08		是
	1.5MeV 加速器机房外辐射水平检测结果			
	检测位置	检测结果 (μSv/h)	标准要 求 (μSv/h)	是否满 足 标准要 求
	辐照室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.10~0.34	≤2.5	是
	控制室	0.11		是
	主机室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.10~0.31		是
	主机室顶部	0.18~0.33		是
	辐照室顶部	0.09		是
	产品坑顶部	0.11		是
	产品坑围栏处	0.09		是
	2.0MeV 加速器机房外辐射水平检测结果			
	检测位置	检测结果 (μSv/h)	标准要 求 (μSv/h)	是否满 足 标准要 求
	辐照室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.09~0.10	≤2.5	是
	控制室	0.11		是
	主机室屏蔽体外表面 0.3m 处	0.10~0.31		是
	主机室顶部	0.11~0.14		是
	辐照室顶部	0.10~2.08		是
	产品坑顶部	0.45		是
	产品坑围栏处	0.09		是



	产品坑出线孔	0.69~2.16		是
评价结论与建议	通过职业卫生管理和职业病危害因素的分析,依据《中华人民共和国职业病防治法》、《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),本评价报告得出以下结论: (1)本项目产生的主要放射性职业病危害因素为高频高压电子加速器加电出束时产生的电子线和X射线,根据国家安全监管总局安监总安健[2012]73号《关于公布建设项目职业病危害风险管理目录(2012年版)的通知》规定,考虑其具体使用方式以及现场辐射水平,其职业病危害从放射防护方面考虑应当为职业病危害严重的建设项目。 (2)本项目针对存在的放射性职业病危害因素和相应的放射防护设施和措施,符合有关法规和标准的要求,在正常运行工况下,基本能够有效控制放射性职业病危害的影响。 针对本项目中的主要放射性职业病危害因素,建设单位应在下一步的工作中将本报告补充的各项技术防护措施和管理措施全部落实,并严格按国家有关的制度和规程进行操作,切实保障工人的身体健康,预防职业病的发生。			
技术审查专家组评审意见	1.评价单位完善评价报告书; 2.建设单位完善放射防护管理制度。			