



职业卫生技术报告公开信息表

XAL/ZPJL-2016-162

建设单位（用人单位） 名称	太原比亚迪汽车有限公司				
建设单位（用人单位） 地址	山西综改示范区太原唐槐园区唐槐路 301 号		建设单位（用人 单位）联系人	张耀庭	
项目名称	太原比亚迪汽车有限公司职业病危害因素检测				
项目简介	近年来，随着全球气候及环境的日益恶化，各国碳排放控制愈加严苛，全球新能源汽车行业加快发展，电动汽车的全面推广成为大势所趋。作为国内较早布局新能源汽车领域并获得成功的企业，比亚迪目前已拥有丰富的 DM 插电式混合动力和 EV 纯电动乘用车产品线。随着《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》的出台，比亚迪从消费者的需求出发再进一步，发布了 DM-i 超级混动技术的核心部件之一——骁云-插混专用 1.5L 高效发动机，该发动机以实现超低油耗为开发目标，热效率高达 43%，为目前全球汽车行业中热效率最高的量产汽油发动机。同时，该发动机也满足“国六 b”排放标准，并具备出色的 NVH 性能和平顺静谧的驾驶感受。与传统燃油车相比，油耗更低、起步更快、平时更安静、更环保，同时还可享受不限购、不限行的便利。 用人单位投资生产产品为主打低油耗的 DM-i 电动总成，是 DM-i 的核心零部件，市场前景非常广阔，满足国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要对环境保护提出“节能降耗、减排治污”的新要求。 为了创造新的经济增长点，决定调整产业结构，由太原比亚迪汽车有限公司投资 200000 万元，2022 年 12 月利用已有厂房建设实施，引进国内外先进技术和装备，进入环保装备制造行业，在山西综改示范区太原唐槐园区唐槐路 301 号已有厂房建设实施“比亚迪汽车 EHS 电动总成量产项目”，生产规模达年产新能源汽车 EHS 动力总成 50 万套。 用人单位目前拥有员工 116 人，其中管理人员 20 人，工程技术人员 30 人，一线员工 66 人，为工人配发有防尘口罩和防噪声耳塞，组织员工进行了职业健康检查，设置有相关职业病防护设施/措施。				
项目组人员	冯东方、冯冶钢、张冰洁				
现场调查人员	冯冶钢、贾鹏凯	调查时间	2024.09.08	建设单位（用人单位） 陪同人员	张耀庭
现场采样、检测人员	冯冶钢、贾鹏凯、 郑雪东、张冰洁	现场采样、检测 时间	2024.09.13、 2024.09.14	建设单位（用人单位） 陪同人员	张耀庭
现场调查、现场采样、现场检测的图像影像					
建设项目（用人单位） 存在的职业病危害因素 及检测结果	粉尘检测结论：本次检测结果显示各工种接触粉尘 8h 时间加权平均浓度符合国家职业接触限值的要求；各工作地点粉尘峰接触浓度均符合国家职业接触限值的要求。 铜烟：本次检测结果显示各工种接触铜烟 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，各检测点铜烟峰接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 氮氧化物：本次检测结果显示各工种接触氮氧化物 8h 时间加权平均浓度计算值及各工作地				

	点氮氧化物短时间接触浓度均符合职业接触限值要求。 臭氧：本次检测结果显示各采样点臭氧浓度均符合职业接触限值要求。 氧化镁烟：本次检测结果显示各工种接触氧化镁烟 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，炉前加料处氧化镁烟峰接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 氢氧化钠：本次检测结果显示污水处理站加药处氢氧化钠浓度符合职业接触限值要求。 碳酸钠：本次检测结果显示除气打渣工接触碳酸钠 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，除气打渣处碳酸钠短时间接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 锰及其化合物：本次检测结果显示模具维修工接触锰及其化合物 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，氩弧焊作业处锰及其化合物峰接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 油雾：本次检测结果显示压铸工接触油雾 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，各检测点油雾短时间接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 丙烯酸甲酯：本次检测结果显示自动涂覆工接触丙烯酸甲酯 8h 时间加权平均浓度均符合国家职业接触限值的要求，自动涂覆滴漆处丙烯酸甲酯峰接触浓度均未超过国家职业接触限值规定的峰接触浓度。 一氧化碳：本次检测及计算结果显示，各工种接触一氧化碳 8h 时间加权平均浓度和工作地点一氧化碳短时间接触浓度检测结果均符合国家职业接触限值要求。 高温：本次测量结果显示各工种接触高温时间加权平均(WBGT) 指数符合国家职业接触限值的要求。 紫外辐射：本次检测结果显示，用人单位工作场所紫外辐射强度符合国家职业接触限值要求。 工频电场：本次测量结果显示电工接触工频电场时间加权平均值及工作场所工频电场强度符合国家职业接触限值的要求。 手传振动：本次测量结果显示各工种接触手传振动 4h 等能量频率计权振动加速度值符合国家职业接触限值的要求。 噪声：本测量结果显示炉前加料工、9#压铸工、清理工、4#线前段 OP3010 总成箱体上线岗位、机壳打标工接触噪声 40h 等效声级不符合国家职业接触限值要求，其他各工种接触噪声 40h 等效声级均符合国家职业接触限值要求。 电离辐射：根据测量及计算结果显示探伤室检验员可到达区域周围剂量当量率最大值为 0.208 μ Sv/h，年有效剂量最大值约为 0.5mSv，远低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）中规定的对于放射工作人员的年有效剂量限值 20mSv。 设备周围公众人员可到达区域周围剂量当量率低于 0.208 μ Sv/h，则设备周围公众人员年有效剂量最大值应低于 0.5mSv；低于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871-2002）中规定的对于公众的年有效剂量限值 1mSv。
评价结论与建议	（1）本测量结果显示炉前加料工、9#压铸工、清理工、4#线前段 OP3010 总成箱体上线岗位、机壳打标工接触噪声超标，经现场调查得知上述工种接触噪声超标原因为： ①炉前加料工驾驶叉车进行上料时，铝锭及其他铝料导入熔炼炉中会因金属间相互碰撞产生较大噪声；②压铸工作业时，压铸成型的工件在操作台上翻转和去毛刺时，由于金属间相互碰撞产生较大噪声；③清理工采用手持气动去毛刺设备打磨清理毛刺时产生较大噪声，且会用高压风枪吹扫铝屑，此时会产生瞬时的高噪声；④4#线前段 OP3010 总成箱体上线岗位上线时会使用高压气枪（气动噪声较大）吹扫金属碎屑且每件吹扫 1 次，累计接触时间较长；⑤机壳打标由机壳打标机自动打标，钻头与铝件摩擦震动产生较大噪声。 上述 5 个岗位应增加防噪声设施/措施，加强防噪声耳塞的佩戴和管理 and 职业健康监护。（2）

	用人单位应加强个人防护用品的佩戴管理工作以及对防护设施的维护工作，严禁未佩戴防护用品的作业人员进行接触职业病危害因素的作业。 （3）定期对防护用品进行维护、保养，并及时更换失效、损坏的防护用品，严禁未配戴防护用品进行接触职业病危害因素的作业。 （4）定期委托有资质的职业卫生评价机构开展职业病危害因素检测工作，便于及时发现问题，及时采取措施进行整改和治理，应及时向从业人工公布检测结果，并进行职业病危害项目申报。 （5）应定期组织劳动者进行职业卫生相关培训，培训人员包括管理人员和作业工人；培训的内容应包括职业卫生法律、法规、规章、操作规程、所在岗位的职业病危害及其防护设施、个人职业病防护用品的使用和维护、劳动者所享有的职业卫生权利等内容。 （6）用人单位应在办公区域、工作场所入口处等方便劳动者观看的醒目位置设置公告栏，其中设置在办公区域的公告栏，主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在工作场所的公告栏，主要公布各岗位存在的职业病危害因素、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期等。 （7）按照《职业健康监护技术规范》（GBZ 188-2014）的要求每年组织作业人员到具有体检资质的体检机构进行一次在岗期间职业健康检查，组织新进员工和离职员工进行上岗前和离岗时的职业健康检查。
技术审查专家组 评审意见	不涉及