

网络公开信息表

建设单位名称	中兴智能汽车有限公司新能源商用车生产基地建设项目		
建设单位地理位置	广东省珠海市金湾区	建设单位联系人	高工
项目名称	中兴智能汽车有限公司新能源商用车生产基地建设项目职业病危害预评价		
项目简介	<p>中兴智能汽车有限公司为中兴通讯股份有限公司全资子公司。为落实中兴通讯的新能源领域拓展战略，中兴智能汽车有限公司通过控股珠海市广通客车有限公司(股比：中兴智能汽车有限公司 70%，自然人 30%)进行扩产，建设整车生产制造基地。</p> <p>该项目位于广东省珠海市金湾区，珠海航空产业园定家湾工业园。</p>		
现场调查人员 (类比调查)	无	现场调查时间	无
现场检测人员 (类比检测)	无	现场检测时间	无
类比单位陪同人	无		
项目存在的职业病危害因素	<p>生产性粉尘：电焊烟尘、其他粉尘、铝合金粉尘、玻璃钢粉尘。</p> <p>化学有害因素：苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、四甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷、二异氰酸甲苯酯、丙烯酸、丁醇、乙醇胺、一氧化碳、二氧化氮、硫化氢、磷化氢、氨、锰及其化合物、臭氧、氢氧化钾、磷酸、镍及其化合物、柴油、六氟化硫及其分解物。</p> <p>物理因素：噪声、高温、工频电场、紫外辐射、手传振动、激光。</p>		
职业病危害因素检测结果	<p>根据类比工程职业病危害因素的检测结果，预测该项目噪声强度预测不符合要求的工序有：外蒙皮粘接前打磨、玻璃钢打磨、腻子打磨、中涂打磨、底盘装配车间、总装车间、双层巴士车间的装配工序，其他岗位劳动者接触职业病危害因素浓度预测均符合要求。</p>		

评价结论及建议

**关键控制点**

根据类比企业检测结果、拟建项目与类比企业的可比性分析，列出该拟建项目的关键控制点，见表1。

**表1 关键控制点**

评价单元	生产线	工序	关键职业病危害因素
制件车间	板材加工件	冲压、折弯成型	噪声
		冲孔/钻孔	噪声
		封板焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧
	型材加工件	下料冲孔/割孔	激光、碳氧化物、氮氧化物、噪声
	铝卷材加工件	下料	铝合金粉尘、噪声
车身 (车架)焊装 车间	铝车身装配线	内应力蒙皮粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
		外蒙皮粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
	铝车身装配线	整车密封、清洁、交检	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
	钢车身焊装线	补焊、打磨	其他粉尘、电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧
		外蒙皮粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
		整车密封、清洁、交检	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
	底盘车架焊装线	侧小总成焊接（前后平台、前后轮罩等）	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧
		车架总成焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声
		车间组焊	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声

			翻转焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声
			附件支架焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声
	涂装车间	车架、钢车身 前处理、电泳底漆	脱脂	氢氧化钾
			磷化	磷酸
	涂装车间	单层客车车身涂装线	喷底漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			底漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			涂密封胶	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			发泡	二异氰酸甲苯酯
			喷阻尼胶	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷中涂	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			中途烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷面漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			面漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷彩条漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			彩条漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
喷罩光漆			苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	
罩光漆烘干			苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	
缺陷修补喷漆	其他粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷			
	双层巴士车身	喷底漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	

		涂装线	底漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷中漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			中涂烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷面漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			面漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷彩条漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			彩条漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			喷罩光漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
			罩光漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷
涂装车间	双层巴士车身涂装线	缺陷修补喷漆	其他粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	
辅助生产系统	污水处理站	污水处理	硫化氢、磷化氢、氨	

### 风险分类

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011) 该项目属于汽车制造业;《建设项目职业病危害风险分类管理目录》(安监总安健〔2012〕73号) 中将汽车制造业分类为职业病危害较重的行业, 结合对拟建项目职业病危害因素预期接触水平的综合分析, 判定该项目为**职业病危害较重**的建设项目。

### 分项评价结论

- (1) 该拟建项目总体布局合理。
- (2) 该拟建项目生产工艺及设备布局合理。

(3) 该拟建项目建筑卫生学中，可研报告中未提及磷酸、氢氧化钾储存区等存在强腐蚀性的工作场所是否设置了冲洗设施，墙壁、顶棚、地面等内部结构和表面是否采用耐腐蚀、不吸收、不吸附材料，地面是否做防渗透处理，拟建项目在设计或施工过程中根据本报告补充措施进行完善后可满足相关标准要求。

(4) 该拟建项目预期职业病危害因素接触水平中部分劳动者接触噪声强度超标，根据本报告的个体防护用品补充措施进行完善后，劳动者接触的职业病危害因素可满足职业卫生相关标准要求。

(5) 该拟建项目设置的职业病防护设施较为齐全，有防尘设施、防毒设施、防噪声设施等，可满足职业卫生相关标准要求。

(6) 该拟建项目可研报告中未对应急救援设施进行说明，根据本报告补充措施进行完善后，可满足职业卫生相关标准要求。

(7) 该拟建项目可研报告中未对职业健康监护进行说明，根据本报告补充措施进行完善后，可满足职业卫生相关标准要求。

(8) 该拟建项目可研报告中未对个体防护用品进行说明，根据本报告补充措施进行完善后，可满足职业卫生相关标准要求。

(9) 该拟建项目可研报告中对辅助用室的描述不够全面，根据本报告补充措施进行完善后，可满足职业卫生相关标准要求。

(10) 该拟建项目可研报告中对未职业卫生管理情况进行说明，根据本报告补充措施进行完善后，可满足职业卫生相关标准要求。

### 总评价结论

本评价报告认为该拟建项目如能按照职业病防护补充措施及建议中的工程防护、个体防护、职业卫生管理等内容进行职业病危害控制，各岗位职业病危害因素的接触水平均能符合国家标准限值的要求。

在施工及正常生产中，必须根据国家现行相关的法律、法规、规章及技术标准要求，重视对职业病危害的控制，落实设计报告中拟采取的各项职业病危害控制措施，同时结合本评价报告书提出的补充措施进一步完善设计，完善职业卫生管理制度，确保职业卫生专项

资金的投入，将各项职业病防护设施落实到位，满足《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)等国家职业卫生标准要求，同时加强个人防护措施和职业病防治管理，从而有效预防、控制工作场所中的职业病危害对作业工人健康的损害。拟建项目在采取了预评价报告所提出的补充措施和建议后，能满足国家和地方对职业病防治方面法律、法规、标准的要求。

### **职业病危害防护补充措施**

#### **1 职业病危害防护设施补充措施**

##### **1.1 建筑卫生学补充措施**

(1) 在磷酸、氢氧化钾储存区、污水处理站等存在强腐蚀性的工作场所设置冲洗设施，墙壁、顶棚、地面等内部结构和表面采用耐腐蚀、不吸收、不吸附材料，地面做防渗透处理。

(2) 当下列场所正常照明电源失效时，应设置应急照明：

- 1) 需确保正产工作或活动继续进行的场所，应设置备用照明；
- 2) 需确保处于危险之中的人员安全的场所，应设置安全照明；
- 3) 需确保人员安全疏散的出口和通道，应设置疏散照明。

##### **1.2 个体防护用品补充措施**

依据《个体防护装备选用规范》GB/T 11651-2008、《用人单位劳动防护用品管理规范》安监总厅安健〔2015〕124号等规范标准提出个体防护用品配备的建议，见表1。

**表1 个体防护用品配备表**

评价单元	生产线	工序	职业病危害因素	个体防护用品
制件车间	板材加工件	下料	其他粉尘	防尘口罩
		冲压、折弯成型	噪声	防护耳塞
		冲孔/钻孔	噪声	防护耳塞
		封板焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具
	型材加工件	下料冲孔/割孔	噪声	防护耳塞
	铝卷材加工件	下料	噪声	防护耳塞
车身 (车架)焊装车间	铝车身 装配线	内应力蒙皮 粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
		外蒙皮粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
	铝车身 装配线	整车密封、清洁、交检	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
车身 (车架)焊装车间	钢车身 焊装线	补焊、打磨	其他粉尘、电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具
		外蒙粘接前 打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞
		外蒙皮粘接	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
		整车密封、清洁、交检	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服

	底盘车架 焊装线	侧小总成焊接（前后平台、前后轮罩等）	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、紫外辐射、噪声、臭氧	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具	
		车架总成焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具	
		车间组焊	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具	
		翻转焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具	
		附件支架焊接	电焊烟尘、锰及其化合物、二氧化氮、臭氧、紫外辐射、噪声	焊接面罩、防护耳塞、焊接手套、焊接防护服、防毒面具	
		打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞	
	涂装 车间	车架、钢车身前 处理、电泳底漆	脱脂	氢氧化钾	防毒口罩、耐酸碱手套
			磷化	磷酸	防毒口罩、耐酸碱手套
		单层客车 车身 涂装线	玻璃钢打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞
			喷底漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			底漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			涂密封胶	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			发泡	二异氰酸甲苯酯	防毒面具
喷阻尼胶	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服			

			刮腻子	其他粉尘	防尘口罩
涂装 车间	单层客车 车身 涂装线		腻子打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞
			喷中涂	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			中途烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			中涂打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞
			喷面漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			面漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			喷彩条漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			彩条漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			湿式打磨	噪声	防护耳塞
			喷罩光漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			罩光漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			缺陷修补喷漆	其他粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
		双层巴士 车身		喷底漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷

		涂装线	底漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			喷中漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			中涂烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			中涂打磨	其他粉尘、噪声	防尘口罩、防护耳塞
			喷面漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			面漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
	涂装车间	双层巴士车身涂装线	喷彩条漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			彩条漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			湿式打磨	噪声	防护耳塞
			喷罩光漆	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			罩光漆烘干	苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
			缺陷修补喷漆	其他粉尘、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、正己烷	工作帽、防毒面具、防化学品手套、化学品防护服
	底盘装配车间、总装车间、双层巴士	底盘装配车间	安装	噪声	防护耳塞
		总装车间	安装	噪声	防护耳塞

车间	双层巴士 车间	安装	噪声	防护耳塞
<p>注：1、防毒面具配备要求：工作场所毒物浓度超标不大于 10 倍，使用送风或自吸过滤半面罩；工作场所毒物浓度超标不大于 100 倍，使用送风或自吸过滤全面罩；工作场所毒物浓度超标大于 100 倍，使用隔绝式或送风过滤式全面罩；</p> <p>2、防尘口罩配备要求：过滤效率至少满足《呼吸防护用品自吸过滤式防颗粒物呼吸器》（GB2626）规定的 KN90 级别的防颗粒物呼吸器；</p> <p>3、防护耳塞配备要求：劳动者暴露于工作场所 <math>80\text{dB} \leq L_{\text{EX, sh}} &lt; 85\text{ dB}</math> 的用人单位应根据劳动者需求为其配备适用的护听器；劳动者暴露于工作场所 <math>L_{\text{EX, sh}} \geq 85\text{dB}</math> 的用人单位应为劳动者配备适用的护听器，并指导劳动者正确佩戴和使用。劳动者暴露于工作场所 <math>L_{\text{EX, sh}}</math> 为 <math>85 \sim 95\text{dB}</math> 的应选用护听器 SNR 为 <math>17 \sim 34\text{dB}</math> 的耳塞或耳罩；劳动者暴露于工作场所 <math>L_{\text{EX, sh}} \geq 95\text{dB}</math> 的应选用护听器 <math>\text{SNR} \geq 34\text{dB}</math> 的耳塞、耳罩或者同时佩戴耳塞和耳罩，耳塞和耳罩组合使用时的声衰减，可按二者中较高的声衰减增加 <math>5\text{dB}</math> 估算。</p> <p>4、苯为《高毒物品目录》中确定人类致癌物质。</p> <p><b>1.3 应急救援补充措施</b></p> <p>设置职业病危害应急救援机构，配备应急救援人员。应急救援组织机构急救人员的人数宜根据工作场所的规模、职业性有害因素的特点、劳动者人数，按照 <math>0.1\% \sim 5\%</math> 的比例配备，并对急救人员进行相关知识和技能的培训。</p> <p>应急救援机构(站)可设在厂区内的医务所或卫生所内，设在厂区外的应考虑应急救援机构(站)与工业企业的距离及最佳响应时间。</p> <p>在车间便于取用的地点配备正压式空气呼吸器，设置防毒器具存放柜。防毒器具在专用存放柜内铅封存放，设置明显标识，并定期维护与检查，确保应急使用需要。</p> <p>在氢氧化钾、磷酸存放处、加药处等容易发生灼伤的地方设置喷淋洗眼设施，在喷漆处、电泳处等劳动者接触苯系物的工作场所设置喷淋洗眼设施，喷淋洗眼设施的服务半径为 <math>15\text{m}</math>，配备应急药箱，急救箱配置参考清单见表 2。</p>				

表 2 急救箱配置参考清单

药品名称	储存数量	用途	保质(使用)期限
医用酒精	1 瓶	消毒伤口	
新洁而灭酊	1 瓶	消毒伤口	
过氧化氢溶液	1 瓶	清洗伤口	
0.9%的生理盐水	1 瓶	清洗伤口	
2%碳酸氢钠	1 瓶	处置酸灼伤	
2%醋酸或 3%硼酸	1 瓶	处置碱灼伤	
解毒药品	按实际需要	职业中毒处置	有效期内
脱脂棉花、棉签	2 包、5 包	清洗伤口	
脱脂棉签	5 包	清洗伤口	
中号胶布	2 卷	粘贴绷带	
绷带	2 卷	包扎伤口	
剪刀	1 个	急救	
镊子	1 个	急救	
医用手套、口罩	按实际需要	防止施救者被感染	
烫伤软膏	2 支	消肿 / 烫伤	
保鲜纸	2 包	包裹烧伤、烫伤部位	
创可贴	8 个	止血护创	

伤湿止痛膏	2 个	淤伤、扭伤	
冰袋	1 个	淤伤、肌肉拉伤或关节扭伤	
止血带	2 个	止血	
三角巾	2 包	受伤的上肢、固定敷料或骨折处等	
高分子急救夹板	1 个	骨折处理	
眼药膏	2 支	处理眼睛	有效期内
洗眼液	2 支	处理眼睛	有效期内
防暑降温药品	5 盒	夏季防暑降温	有效期内
体温计	2 支	测体温	
急救、呼吸气囊	1 个	人工呼吸	
雾化吸入器	1 个	应急处置	
急救毯	1 个	急救	
手电筒	2 个	急救	
急救使用说明	1 个		

应急救援设施应有清晰的标识，并按照相关规定定期保养维护以确保其正常运行。

针对苯、氮氧化物、氢氧化钾、磷酸、一氧化碳、甲烷、高温、紫外辐射、硫化氢、磷化氢、氨等可能产生急性职业病危害的因素编制应急救援预案，并定期对预案进行演练。

对存在苯、氮氧化物、氢氧化钾、磷酸、一氧化碳、甲烷、硫化氢、磷化氢、氨等可能产生急性职业病危害的工作场所设置事故通风装置。

对于可能泄露一氧化碳、甲烷的工作场所，设置一氧化碳、甲烷泄露检测报警器，同事设置与报警器相连锁的事故通风装置。

#### 1.4 辅助用室补充措施

涂装车间的更/存衣室，便服室、工作服室按照同室分柜存放的原则设计；制件车间、车身（车架）焊装车间、总装车间的更/存衣室，便服室、工作服室可按照同柜分层存放的原则设计。

#### 1.5 职业卫生管理补充措施

因该拟建项目劳动者在 2000 人以上，因此建议专职职业卫生管理人员不少于 4 人。

根据《工作场所职业卫生监督管理规定》（国家安监总局令第 47 号）的要求，拟建项目应当在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施、职业病危害因素检测结果等。

配备职业病危害因素检测设备和专业人员，对工作场所职业病危害因素进行日常检测，并将检测结果进行公布。

在与劳动者签订劳动合同时，将劳动者可能接触的职业病危害因素、健康危害、预防措施等内容加进合同条款，或者与劳动者签订职业病危害告知书。

按照《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ 158-2003）、《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》（GBZ/T 203-2007）和《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》（GBZ/T 204-2007）、《国家安全监管总局办公厅关于印发用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范的通知》（安监总厅安健〔2014〕111 号）补充设计在存在职业病危害因素地点或设备的醒目位置设置职业病危害警示标识和公告栏等内容。

建立职业卫生档案，主要包括内容如下表所示。

**表 3 职业卫生档案内容**

序号	内容
<b>一、</b>	<b>建设项目职业卫生“三同时”档案</b>
1.	建设项目职业卫生“三同时”审查登记表
2.	建设项目批准文件
3.	职业病危害预评价委托书与预评价报告
4.	建设项目职业病防护设施设计专篇
5.	职业病危害控制效果评价委托书与控制效果评价报告
6.	建设单位对职业病危害预评价报告、职业病防护设施设计专篇、职业病防护设施控制效果评价报告的评审意见
7.	安全监管部门审核、审查、验收批文
8.	建设项目职业病危害防治法律责任承诺书
9.	全套竣工图纸、验收报告、竣工总结
10.	工程改建、扩建及维修、使用中变更的图纸及有关材料
<b>二、</b>	<b>职业卫生管理档案</b>
1.	职业病防治法律、行政法规、规章、标准、文件
2.	职业病防治领导机构及职业卫生管理机构成立文件
3.	职业病防治年度计划及实施方案
4.	职业卫生管理制度及重点岗位职业卫生操作规程
5.	职业病危害项目申报表及回执
6.	职业病防治经费
7.	职业病防护设施一览表

8.	职业病防护设施维护和检修记录
9.	个人防护用品的购买、发放使用记录
10.	警示标识与职业病危害告知文件
11.	职业病危害事故应急救援预案
12.	用人单位职业卫生检查和处理记录
13.	职业卫生监督意见和落实情况资料
<b>三、</b>	<b>职业卫生宣传培训档案</b>
1.	用人单位职业卫生培训计划
2.	用人单位负责人、职业卫生管理人员职业卫生培训证明
3.	劳动者职业卫生宣传培训
4.	年度职业卫生培训工作总结
<b>四、</b>	<b>职业病危害因素监测与检测评价档案</b>
1.	生产工艺流程
2.	职业病危害因素检测点分布示意图
3.	可能产生职业病危害设备、材料和化学品一览表
4.	接触职业病危害因素汇总表
5.	职业病危害因素日常监测季报汇总表
6.	职业卫生技术服务机构资质证书
7.	职业病危害因素检测评价合同书
8.	职业病危害检测与评价报告书

9.	职业病危害因素检测与评价结果报告
<b>五、</b>	<b>用人单位职业健康监护档案</b>
1.	职业健康检查机构资质证书
2.	职业健康检查结果汇总表
3.	职业健康检查异常结果登记表
4.	职业病患者、疑似职业病患者一览表
5.	职业病和疑似职业病人的报告
6.	职业病危害事故报告和处理记录
7.	职业健康监护档案汇总表
<b>六、</b>	<b>劳动者个人职业健康监护档案</b>
1.	劳动者个人信息卡
2.	工作场所职业病危害因素检测结果
3.	历次职业健康检查结果及处理情况
4.	历次职业健康体检报告、职业病诊疗等资料
5.	其他职业健康监护资料
<b>七、</b>	<b>法律、行政法规、规章要求的其他资料文件</b>
<b>1.6 职业健康监护补充措施</b>	
<p>用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》的规定，为劳动者建立职业健康监护档案，职业健康监护档案应当包括劳动者个人基本情况、劳动者职业史和职业病危害接触史，历次职业健康检查结果及处理情况，职业病诊疗等资料，并按照规定期限</p>	

妥善保存。

用人单位应当委托具有职业健康检查资质的机构对劳动者进行职业健康检查，包括上岗前、在岗期间、应急和离岗前的职业健康检查，并将检查结果书面告知劳动者。职业健康检查由省级以上人民政府卫生行政部门批准的医疗卫生机构承担。

用人单位发现劳动者有职业禁忌证时，应调离原工作岗位，发现有职业病患者或者疑似职业病患者时应妥善安置，并及时向所在地安全生产监督管理部门和有关部门报告。

### **1.7 建设施工过程职业卫生管理措施建议**

该项目施工过程以土建施工、喷漆作业、电焊作业为主，可能产生的职业病危害因素包括粉尘、氮氧化物、苯系物、臭氧、锰及其化合物、噪声、手传振动、紫外辐射等。职业病危害因素多、对劳动者身体健康能产生较大影响，因此，该项目应按照《建筑行业职业病危害预防控制规范》（GBZ/T211-2008）从多个环节入手采取职业卫生管理措施。

#### **(1) 建设工程发包阶段**

应明确建设工程内容、各施工环节可能产生的职业病危害因素，考察建设工程施工方有无职业卫生管理方面的能力，并要求建设工程施工方能严格按照《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2016〕第90号）和《职业病防治法》的要求做好职业卫生管理工作，并明确法律责任。

#### **(2) 施工组织设计阶段**

设置组织机构负责职业卫生的管理，要求有专兼职人员负责，负责人员有相应的职业卫生管理经验。按照《工作场所职业卫生监督管理规定》的要求制定《职业病防治管理办法》、《各岗位职业危害设施操作规程》、《职业健康安全生产宣传教育制度》、《职业危害告知

制度》、《应急救援措施》等方面的制度和方案；选择不产生或少产生职业病危害的建筑材料、施工设备和施工工艺；根据各工种岗位的需要按照《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651-2008）配备相应的个体防护用品。

### (3) 施工阶段

对施工过程中的可能产生的职业病危害因素进行严格管理，加强施工过程职业卫生管理和教育培训；在产尘、产毒点、噪声区域配备相应的通风除尘降噪设施和警示标识；存在密闭空间作业的情况参照《密闭空间作业职业危害防护规范》（GBZ/T 205-2007）的有关规定采取必要的防护措施；施工单位员工的健康体检参照《职业健康监护技术规范》（GBZ188-2014）中的相关要求执行；对各工种佩戴个体防护用品的情况进行认真检查，确保防护效果。

### (4) 施工监理阶段

在施工监理过程中，应对施工方职业卫生管理的相关组织机构、人员配备、制度方案和防护措施等进行监督管理。

在拟建项目进行验收时施工单位和监理单位应提供职业卫生管理总结报告。

## 1.8 综合性建议

本项目如有外委人员或临时雇用人员，应对外委人员或临时雇用人员进行职业病危害告知，对其进行职业病危害防护的培训，为其发放个人防护用品并对其进行职业健康检查。

按本报告职业病危害补充措施的内容，补充并完善有关职业病危害防治措施及制度。

拟建项目在初步设计（含基础设计）阶段，对该项目编制职业病防护设施设计专篇。

拟建项目在竣工验收前，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。

技术审查专家

中兴智能汽车有限公司

组评审意见

**新能源商用车生产基地建设项目  
职业病危害预评价报告专家评审意见**

根据《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》和《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》及相关法规、规章的要求，中兴智能汽车有限公司于2017年6月28日在中兴智能汽车有限公司会议室组织召开了《中兴智能汽车有限公司新能源商用车生产基地建设项目职业病危害预评价报告》（以下简称《预评报告》）的评审会议。与会人员由相关专家、建设单位工程技术人员、职业卫生管理人员、设计单位和评价机构技术人员组成（与会人员名单见会议签到表）。与会人员认真听取了评价机构关于《预评报告》的汇报；专家经认真质询和充分讨论，形成如下审查意见：

- 一、对建设项目概况描述较清晰，可能产生职业病危害因素的工作场所、工艺设备、原辅材料等描述基本完整、准确；
- 二、对建设项目建成后可能产生的职业病危害因素及对劳动者健康危害程度进行了分析和评价；
- 三、对建设项目职业病危害风险类别判定准确；
- 四、对建设项目建成后拟设置的职业病防护设施和个体防护用品进行了分析与评价；
- 五、针对建设项目施工过程中及建成后提出的职业病防护措施和建议基本合理、可行，能满足保护劳动者健康的要求；
- 六、职业病危害预评价报告结论正确。

专家组同意《评价报告》通过评审，修改建议：

1. 按照扩建项目性质完善评价报告内容；
2. 进一步完善工程分析的内容；
3. 完善总平面布局的分析与评价；

4. 完善职业病危害因素的识别分析；
5. 完善建设项目应急救援设施的分析；
6. 完善控制补充措施的相关内容。

《预评报告》按以上意见修改完善后，经专家组组长签字确认。

专家组组长签名：

专家组成员签名：

2017年6月28日