

中车太原机车车辆有限公司新型电力机车检修和 提高工程车制造工艺水平技术改造项目竣工环境保护验收意见

2020年8月23日，中车太原机车车辆有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，组织对本公司《电力机车检修和提高工程车制造工艺水平技术改造项目》竣工环境保护验收，经现场检查和对验收资料的审核，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中车太原机车车辆有限公司新型电力机车检修和提高工程车制造工艺水平技术改造项目位于太原市万柏林区兴华西街129号。企业投资33000万元，新增设备150台（套），不新增生产规模，用以提高电力机车检修水平和工程车制造水平。

2、建设过程及环保审批情况

2015年1月，北京北方节能环保有限公司编制完成了《太原轨道交通装备有限责任公司新型电力机车检修和提高工程制造工艺水平技术改造项目环境影响报告表》。2015年2月4日，原太原市环境保护局万柏林分局以万环审批〔2015〕005号文对本项目环评报告进行了批复。2015年11月，太原轨道交通装备有限责任公司名称变更为中车太原机车车辆有限公司。

本项目于2019年7月开工建设，2019年8月变压器车间设备及配套环保设施完工，2020年1月项目新增设备和配套环保设施全部完工，调试阶段为2020年4月~7月。项目环保投资80万元。

3、验收范围

根据工程特点，本次验收范围为中车太原机车车辆有限公司新型电力机车检修和提高工程车制造工艺水平技术改造项目及其环保设施。

工程主要建设内容情况见表1。

表1 工程建设内容一览表

工程类别	建设项目	环评阶段要求	实际建设情况	变化情况
主体工程	机车系统	利用现有的机车备品库，建筑面积2205m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的车体车间，建筑面积10530m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的机车转向架车间，建筑面积11115m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的机车总组装车间，建筑面积8586m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的电机车间，建筑面积2160m ²	与环评一致	未变化

		利用现有的电器车间，建筑面积 1350m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的变压器车间，建筑面积 2700m ²	与环评一致	未变化
	工程车制造	利用现有的车体钢结构车间，建筑面积 2430m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的转向架及部件钢结构焊接车间，建筑面积 1890m ²	与环评一致	未变化
		利用现有的试验间，建筑面积 1350m ²	与环评一致	未变化
研发中心	利用现有的研发中心，建筑面积 4445m ²	与环评一致	未变化	
公用工程	食堂、浴室、办公室、职工宿舍	利用现有的食堂、浴室、办公室、职工宿舍	与环评一致	未变化
辅助工程	厂区给水管网	利用现有的东厂区给水工程	与环评一致	未变化
	厂区排水管网	利用现有的东厂区排水工程	与环评一致	未变化
	厂区供热管网	利用现有的东厂区供热工程	与环评一致	未变化
	厂区供电管网	利用现有的东厂区供电工程	与环评一致	未变化
	厂区道路	利用现有的东厂区道路工程	与环评一致	未变化
环保工程	废水	利用现有的东厂区污水处理站	与环评一致	未变化
	固废	利用现有的危废暂存库	与环评一致	未变化
	废气	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器	与环评一致	未变化
		浸漆烘干采用 1 套滤棉+活性炭净化装置	采用设备自带活性炭净化装置	发生变化
		数控精细等离子切割机产生切割粉尘采用 1 套旋风+滤筒除尘设备	无数控精细等离子切割机，无该项环保设施	污染源减少
噪声	对剪板机、切割机、焊机、车床、铣床、镗床、机床、磨床、行车、油压机等产噪设备采取减振基础、采取消声器消声、车间周围绿化	与环评一致	未变化	
依托工程	喷砂、淬火、刮涂腻子、切割、焊接、烘干、浸漆、煮洗、淋雨试验生产线	利用现有的东厂区生产线	与环评一致	未变化

二、工程变动情况

根据现场调查，本工程实际建设内容与环境影响报告表相对比，有部分工程根据实际情况进行了调整，本项目验收阶段和环评阶段对比变更情况见表 2。

表 2 工程变动情况一览表

序号	建设内容	环评要求	实际建设	变更情况	是否属于重大变更
1	数控精细等离子切割机切割粉尘	数控精细等离子切割机产生切割粉尘采用 1 套旋风+滤筒除尘设备	项目无数控精细等离子切割机设备，无切割粉尘产生	污染源减少	不属于
2	变压器车间浸漆	产生废气采用 1 套滤棉	设备自带 1 套活性炭吸附净化装置	发生变	不属于

	漆烘干产生废气	+活性炭吸附净化装置	化装置	化, 经监测, 浸漆烘干废气满足排放要求, 变化未导致环境影响显著变化	
--	---------	------------	-----	-------------------------------------	--

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目为技改项目, 新增的设备用来提高电力机车检修水平和工程车制造水平, 不增加生产规模, 无新增员工, 不增加生产用水和生活用水, 无新增污水排放量。

2、废气

本项目产生的废气主要为变压器车间浸漆烘干产生的苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃、焊接产生的焊接烟尘。采取的污染防治措施包括:

(1) 变压器车间浸漆烘干采用密闭设备, 产生苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃, 产生的废气经自带的活性炭吸附净化装置处理后由 15m 高排气筒排放。

(2) 焊接专机自带焊接烟尘净化装置, 烟尘经过处理后排放到厂房。

3、噪声

运行中产生的噪声主要来自剪板机、切割机、焊机、车床、铣床、镗床、机床、磨床、行车、油压机等。

污染防治措施: 对产噪设备采取减振基础、采取消声器消声、车间周围绿化等。

(四) 固体废弃物

污染源及防治措施:

①一般固废: 废金属、废焊条、废焊丝、焊渣, 均由废品回收公司回收。

②危险废物: 废机油、废乳化液、废活性炭等均属于危险废物, 暂存于一期项目现有危废暂存库, 委托广灵金隅水泥有限公司进行处理。

工程环境保护措施完成情况具体见表 3、表 4。

表 3 环评报告表要求采取的环保设施(措施)实际完成情况表

分类	污染源	环评要求采取的环保设施(措施)	实际建设情况	完成情况
废气	工程车转向架车间空气等离子切割机切割废气	采用旋风+滤筒除尘, 去除率 99%, 排气筒高 15m	工程车转向架车间未安装空气等离子切割机设备, 无切割废气产生	完成
	机车转向架车间焊接废气	焊接烟气净化器, 去除率 90%, 处理后排放到厂房	焊接烟气净化器, 处理后排放到厂房	完成
	浸漆烘干废气	滤棉+活性炭吸附, 去除效率 90%, 处理后经 15m 高排气筒排放	自带活性炭吸附装置, 处理后经 15m 高排气筒排放	基本完成

废水	工业废水和生活污水	项目不新增废水排放源	项目不新增废水排放源，无新增污水排放量	完成
固废	机加工过程产生废金属	定点收集，外售给回收公司	定点收集，外售给回收公司	完成
	焊接产生焊渣、废焊条			
	浸漆烘干产生废活性炭和废滤棉	在危废库暂存后由山西省太原固体废物处置中心（有限公司）处置	暂存于一期项目现有危废暂存库，委托广灵金隅水泥有限公司进行处理。危险废物暂存库位于车辆分厂东北角，库房面积为 712.8m ³ 。	完成
机加、检修等产生废乳化液、废棉纱、废机油等				
噪声	车间设备产生噪声	合理布局车间、减震、消音，绿化降噪	采取减振基础、采取消声器消声、车间周围绿化等	完成

表 4 环评批复要求采取的环保设施（措施）实际完成情况表

序号	环评批复要求	实际完成情况
1	保证项目产生的焊接废气、切割废气等污染物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。	项目无切割废气产生。经监测，项目产生的苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。
2	对产生的废机油、废棉纱等各类危险废物分类收集，暂存在危险废物暂存库，定期交由山西太原固体废物处置中心（有限公司）进行处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	对产生的废机油等各类危险废物分类收集，暂存在一期项目现有危废暂存库，委托广灵金隅水泥有限公司进行处理。危险废物转移时严格执行危险废物转移联单制度。
3	所有产生噪声源的机器设备必须放置于封闭车间内，并采取有效的隔声、减振措施，保证噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	所有产生噪声源的机器设备放置于封闭车间内，并采取有效的隔声、减振措施，经监测，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。
4	生活垃圾要按照环卫部门要求，集中定点分类存放，及时清运。	本项目无新增生活垃圾产生，现有生活垃圾按照环卫部门要求，集中定点分类存放，由环卫部门清运。

四、环境保护设施调试结果

1、废气

变压器车间电机浸漆烘干净化设施出口苯未检出，甲苯 0.97mg/m³、0.02kg/h，二甲苯 5.35mg/m³、0.11kg/h，非甲烷总烃 9.53mg/m³、0.19kg/h，排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。厂界无组织监测点，颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，即颗粒物 1.0mg/m³，苯 0.40mg/m³，甲苯 2.40mg/m³，二甲苯 1.2mg/m³，非甲烷总烃 4.0mg/m³。

2、厂界噪声

厂界昼间噪声测定值在 52.4~55.3dB(A)之间, 小于其标准限值(昼间: 60dB(A)); 夜间噪声测定值在 43.5~45.6dB(A)之间, 小于其标准限值(夜间: 50dB(A))。昼间厂界噪声和夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的要求, 昼间厂界噪声和夜间厂界噪声达标排放。

3、固体废物

(1) 一般固废: 废金属、废焊条、废焊丝、焊渣, 均由废品回收公司回收。

(2) 危险废物: 废机油、废乳化液、废活性炭等均属于危险废物, 暂存于一期项目现有危废暂存库, 委托广灵金隅水泥有限公司进行处理。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果, 本项目各污染源污染物均可实现达标排放, 可达到验收执行标准。

六、验收结论

该项目环境保护审批手续基本齐全, 建设过程中基本按照环境影响评价文件及其批复文件要求建设了相应的环保设施。验收组对环保验收监测表和验收监测数据报告内容进行了核实, 认为已建工程废气污染物、噪声达标排放, 固废管理在环境保护方面基本符合竣工环保验收条件, 企业自行验收信息向公众公开后无反对意见, 原则同意项目环境保护验收合格。

七、后续要求

1、严格执行污染源及环境定期监测计划, 如实上报环境管理部门, 发现问题时及时处置。

2、加强非正常工况污染物排放和污染事故防范。在日常安检过程中对污染防治设施一并检查, 防止次生环境污染事故发生。

3、污染治理设施要贴牌、挂牌或有明确的标示、图示, 岗位设环保卡(应知应会的环保设施、应急措施操作内容)。

人员名单见附件。

中车太原机车车辆有限公司

中车太原机车车辆有限公司新型电力机车检修和提高工程车制造工艺水平技术改造项目
竣工环境保护验收工作组名单

单位	验收组职务	姓名	职务/职称	签字
中车太原机车车辆有限公司	组长	高永刚	部长	高永刚
中车太原机车车辆有限公司	副组长	段毅红	安技部部长	段毅红
山西大学	专家	杨国栋	副教授	杨国栋
山西省环境保护评估中心	专家	尹臻	高工	尹臻
山西省交通环境保护中心站 (有限公司)	成员	高伟	高工	高伟
山西省交通环境保护中心站 (有限公司)	成员	贾静	工程师	贾静