

乘用车空调和散热器生产装配线技
术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 东风马勒热系统有限公司成都分公司

编制单位： 东风马勒热系统有限公司成都分公司

编制日期 2020 年 11 月

建设单位：东风马勒热系统有限公司成都分公司（盖章）

法人代表：高峰

编制单位：东风马勒热系统有限公司成都分公司（盖章）

法人代表：高峰

建设单位：东风马勒热系统有限公司成都分公司

电话：13972483397

传真： /

邮政编码：610000

地址：四川省成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西

路 88 号

编制单位：东风马勒热系统有限公司成都分公司

电话：13972483397

传真： /

邮政编码：610000

地址：四川省成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西

路 88 号

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目实际平面布置图

附图 4 现场照片

附件

附件 1 环评批复

附件 2 项目备案表

附件 3 总量审核登记表

附件 4 企业变更通知书

附件 5 营业执照

附件 6 入园证明

附件 7 公众参与调查表

附件 8 租赁合同

附件 9 危废代为处理协议

附件 10 固废协议

附件 11 应急预案备案表

附件 12 检测报告

附件 13 情况说明

附件 14 工况说明

表 1

建设项目名称	乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目		
建设单位名称	东风马勒热系统有限公司成都分公司		
建设项目性质	新建（补评）	行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造
建设地点	四川省成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号(经度 104.226328, 纬度 30.510423)		
主要产品名称	乘用车空调、乘用车散热器		
设计生产能力	年产 30 万套乘用车空调、年产 30 万套乘用车散热器		
实际生产能力	年产 30 万套乘用车空调、年产 30 万套乘用车散热器		
开工时间	2016 年 6 月	竣工时间	2016 年 11 月
验收现场监测单位	四川蜀检环保技术有限公司	验收现场监测时间	2020 年 9 月 10-11 日
环评报告表 审批部门	成都经开区生态环境局	审批时间与文号	2019 年 9 月 19 日 龙环审批[2019]122 号
环评报告表 编制单位	江苏久力环境科技股份 有限公司	环评时间	2019 年 7 月
投资总概算	657.1 万元	环保投资总概算及比例	21.3 万元，3.24%
实际总投资	657.1 万元	实际环保投资及比例	14.3 万元，2.17%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2014 年 4 月 24 日</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号文，2017 年 11 月 20 日</p> <p>(4) 《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》，成环发[2019]308 号文，2019 年 8 月 26 日</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订），2017 年 6 月 27 日</p> <p>(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日</p>		

	<p>(7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修订），2018年12月29日</p> <p>(8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），2020年9月1日</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》</p> <p>(10) 《乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目环境影响报告表》，江苏久力环境科技股份有限公司，2019年7月</p> <p>(11) 《关于东风贝洱热系统有限公司成都分公司乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目环境影响报告表的批复》，成都经开区生态环境局，龙环审批[2019]122号，2019年9月19日</p>														
<p>验收监测标准标号、级别、限值</p>	<p>本次验收监测根据《关于东风贝洱热系统有限公司成都分公司乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目环境影响报告表的批复》（龙环审批[2019]122号）和本项目环评所采用的标准进行评价。</p> <p>(1) 废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其氨氮与总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准；</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放执行标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气：本项目在实际运行过程中，已取消制带装配一体机的使用，直接由总公司提供产品进行后续加工，无废气产生；</p> <p>(3) 噪声：夜间不生产，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类标准。</p>	污染物	限值	pH	6-9（无量纲）	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	总磷	8mg/L	氨氮	45mg/L
污染物	限值														
pH	6-9（无量纲）														
COD	500mg/L														
BOD ₅	300mg/L														
SS	400mg/L														
总磷	8mg/L														
氨氮	45mg/L														

表 1-2 噪声排放执行标准 单位：dB (A)

功能区	时段	限值
3类	昼间	65

(4) 固废：一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定。

表 2

工程建设内容

1、项目建设概况

成都经济技术开发区于 2000 年 2 月被国务院正式批准为国家级经济技术开发区，2005 年 9 月被国家信息产业部批准为国家（成都）电子元器件产业园，2010 年 10 月被国家工信部批准为国家汽车产业新型工业化产业示范基地创建单位。成都经济技术开发区是四川省和成都市确定的以汽车及关键零部件为主导的先进制造业基地，是四川省重点培育的“特色成长型千亿产业园区”。按照“一区一主业”的产业布局，经开区围绕“世界级汽车产业城、国际化生活品质城”和“大车城”建设目标，大力发展以汽车整车、零部件和工程机械为重点的现代汽车产业。

东风贝洱热系统有限公司成都分公司，是东风贝洱热系统有限公司于 2015 年 3 月在成都经济技术开发区投资的分公司，主要生产乘用车空调、散热器产品。工厂战略定位为乘用车热系统产品生产阵地。因公司发展规划原因，于 2020 年 5 月 20 日变更公司名称，将东风贝洱热系统有限公司成都分公司变更为东风马勒热系统有限公司成都分公司，故以下文本中的建设单位均以东风马勒热系统有限公司成都分公司名义编写。

变更记录 4



序号	变更日期	变更项目	变更前	变更后
1	2020-05-20	名称变更	东风贝洱热系统有限公司成都分公司	东风马勒热系统有限公司成都分公司
2	2020-05-20	负责人变更	潘清荣	高峰
3	2020-05-20	隶属企业	东风贝洱热系统有限公司	东风马勒热系统有限公司

基于良好的市场前景，东风马勒热系统有限公司成都分公司投资 657.1 万元，租用成都马勒汽车热系统有限公司位于成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号已建厂房（3550m²），购置相关设备，进行乘用车空调、散热器的生产。

根据法律法规要求，东风马勒热系统有限公司成都分公司于 2018 年 4 月 8 日在四川省经济和信息化委员会备案，备案文号为川投资备[2018-510000-36-03-259557]JXWB-0050 号；2019 年 7 月委托江苏久力环境科技股份有限公司编制完成了《乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目环境影响报告表》，该环评报告于 2019 年 9 月 19 日通过成都经开区生态环境局审批，审批文号为龙环审批[2019]64 号。

本项目于 2016 年 6 月开工，2016 年 11 月完成建设并投产，目前项目正常运行，满足《建

设项目竣工环境保护验收技术规范》关于开展验收调查工作的要求。

2020年9月，东风马勒热系统有限公司成都分公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定和要求，开展本项目的竣工环境保护验收，组织技术人员进行现场勘查，收集有关资料，并在此基础上编制了《乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目竣工环境保护验收监测方案》。

2020年9月10-11日，东风马勒热系统有限公司成都分公司委托四川蜀检环保技术有限公司进行该项目的验收监测，监测公司按照监测方案的内容进行了现场采样、监测及调查，在此基础上针对项目环评报告及批复落实情况、环保设施的建设及运行情况、监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》等相关法规、文件、技术标准和该项目环评文件的要求编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次竣工环境保护验收调查包括：

验收对象：东风马勒热系统有限公司成都分公司投资建设的乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目；

验收范围：主体工程、仓储工程、公用辅助工程、办公及生活设施、环保工程等，项目组成详见表 2-2；

- 验收内容：
- 1) 项目建设地点及四周环境现状调查；
 - 2) 项目污染源调查及监测/处置情况；
 - 3) 建设单位已采取的污染物治理措施调查；
 - 4) 环评及批复提出的环境保护措施落实情况调查；
 - 5) 环境风险防范与应急措施落实情况调查；
 - 6) 公众意见调查。

2、地理位置及外环境关系

龙泉驿区地处成都平原东部边缘，是成都市的东大门，全区位于东经 104°08'28"~104°27'12"，北纬 30°28'57"~30°46'46"之间，东面与金堂县和简阳市交界，南接双流县，西面与成都市锦江区和成华区相接，北面与新都、清白江区接壤。东西长 29.8km，南北宽 28.75km，幅员面积 558.74km²。

根据现场调查，本项目位于成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号，交通便利，区域优势突出，地理位置优越，交通便利、原料、成品运输及其方便。其厂区外环境关系如下：

东侧：121m 处为文柏大道，隔文柏大道由北至南依次为成都绿榕汽车玻璃有限公司，成都长瑞汽车零部件有限公司，东南侧 1007m 处为东风渠；

南侧：42m 处为成都凌云汽车零部件有限公司，186m 处为成都明力达汽车装饰有限公司；

西侧：219m 处为成都毓恬冠佳汽车零部件有限公司，289m 处为成都德通汽车零部件有限公司；西北侧 682m 处为兵器成都汽车零部件工业园，30m 处为成都成飞集成汽车模具有限公司，431m 处为芦溪河，1013m 处为成都瑞华特新能源汽车科技有限公司，1158m 处为车城东七路，1217m 处为沃尔沃汽车成都制造厂，771m 处为寰宇国际小区，1026m 处为龙泉驿区柏合派出所；

北侧：紧邻成都贝洱汽车热系统有限公司，79m 处为合菱西路，隔合菱西路为东光集团（成都）工业园，620m 处为龙腾·东麓城小区，804m 处为三盛都会城小区。

本项目位于工业园区内，用地性质为工业用地，项目周边主要为成都凌云汽车零部件有限公司、成都贝洱汽车热系统有限公司、成都明力达汽车装饰有限公司等类似的汽车零部件生产公司，区域内无自然保护区、风景区、名胜古迹及其他需要特殊保护的敏感目标，与周边环境相容。

本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2，平面布置图见附图 3。

3、建设内容及产品方案

劳动定员：本项目实际员工 68 人，不设食宿。

工作制度：年生产 264 天，实行白班制，每天生产 8 小时。

本项目租用成都马勒汽车热系统有限公司位于成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号已建厂房（3550m²），购置相关设备，进行乘用车空调、散热器的生产。

表 2-1 本项目产品方案一览表

名称	规格	主要用途	材质	设计年产量	实际年产量
乘用车空调	1000*600*500mm	驾驶舱内部热管理及除霜除雾	塑料+铝制	30 万套	30 万套
乘用车散热器	650*435*26mm	发动机热管理	铝制	30 万套	30 万套

表 2-2 环评建设内容与实际建设内容一览表

类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	生产车间	租用生产车间 3400m ² ，1F，长 170m，宽 20m，高 7m；厂内布置主要包括仓储区、空调装配线、散热器生产	无制带装配一体机，其余与环评一致	取消制带装配一体机的使用

		线以及发交区；主要设备包括空调装配线、制带装配一体机、咬边机、干式检漏、电动叉车以及高位升降车			
仓储工程	仓储区	位于生产车间西侧，面积约1300m ² ，主要用于存放生产用原材料，包括平衡块、传感器、线束、保护管等	与环评一致	无	
	发交区	位于生产车间东侧，面积约2000m ² ，主要用于存放成品乘用车空调、散热器		无	
公用辅助工程	供电工程	由园区电网供应	与环评一致	无	
	供水工程	由园区自来水管网供应	与环评一致	无	
	排水工程	雨污分流，雨水排入厂区雨水管道；生活污水经租方预处理池处理后，排入园区污水管网	与环评一致	无	
办公及生活设施	员工休息区	位于生产车间内部南侧	与环评一致	无	
	会议室	位于员工休息室右侧	与环评一致	无	
	办公室	位于会议室右侧	与环评一致	无	
环保工程	废气治理	有机废气：润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器	已取消制带装配一体机的使用，直接由总公司提供产品进行后续加工，无废气产生	无有机废气产生	
	废水处理	生活污水：依托12m ³ 的预处理池处理后，经园区污水管网输送至芦溪河污水处理厂进行处理	与环评一致	无	
	噪声处理	合理布局、基础减震、建筑隔音	与环评一致	无	
	固废处置		职工人员生活垃圾：由环卫部门统一收集处理	与环评一致	无
			废弃铝带、不合格产品：由“上海宇飞金属制品有限公司”收购	与环评一致	无
		废润滑油，废油桶，含油手套、抹布：由具有危险废物处理资质的“什邡开源环保科技有限公司”处理	实际运行过程中，危险废物交由四川省中明环境治理有限公司处置	危废处置公司变更	

4、项目主要原辅材料及生产设备

(1) 主要原辅材料

本项目乘用车空调生产过程中所需要的原辅材料主要为平衡块、传感器、叶轮、运动机构分总成等，其原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目乘用车空调原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	设计年用量	实际年用量	规格/成份	变更情况
原辅材料	标签原材料	120000 张	120000 张	纸	无
	蒸发器贴纸	50000 张	50000 张	纸	无
	生产打印机碳带 7cm (小号)	20 卷	20 卷	塑料	无
	生产打印机碳带 9cm (中号)	20 卷	20 卷	塑料	无
	生产打印机碳带 11cm (大号)	20 卷	20 卷	塑料	无
	抹布	500kg	500kg	布	无
	OKS 1110/1 润滑油	1500kg	0	食品级高速低温塑胶润滑脂	已取消消带装配一体机的使用
	平衡块 0.06g	100000 个	100000 个	铁	无
	平衡块 0.1g	100000 个	100000 个	铁	无
	平衡块 0.16g	100000 个	100000 个	铁	无
	平衡块 0.25g	100000 个	100000 个	铁	无
	平衡块 0.04g	100000 个	100000 个	铁	无
	传感器	206592 个	206592 个	铜	无
	步进电机	793012 个	793012 个	铜	无
	导线	2152 个	2152 个	铜	无
	叶轮	206592 个	206592 个	塑料	无
	P84 侧板	376600 个	376600 个	铝	无
	鼓风机	206592 个	206592 个	铜	无
	线束	413184 个	413184 个	铜	无
	装配螺钉	8521920 个	8521920 个	塑料	无
	保护管	413184 个	413184 个	铝	无
	电机支架	413184 个	413184 个	塑料	无
	运动机构分总成	4131840 个	4131840 个	塑料	无
	夹子	206592 个	206592 个	塑料	无
	去耦元件	387360 个	387360 个	塑料	无
	风门	2070224 个	2070224 个	塑料	无
	密封条	1239552	1239552	塑料	无
通风过滤器	4304 个	4304 个	塑料	无	
封盖	387360 个	387360 个	塑料	无	

A 导线	206592 个	206592 个	铜	无
B 传感器	206592 个	206592 个	铜	无
暖风芯体分总成	206592 个	206592 个	铝	无
蒸发器分总成	206592 个	206592 个	铝	无
-B 导线	88232 个	88232 个	铜	无
-A 活性炭过滤器	387360 个	387360 个	塑料	无
泡沫抑制剂	826368 个	826368 个	塑料	无
底座箱体	1301960 个	1301960 个	塑料	无
减震垫	387360 个	387360 个	塑料	无
隔音垫	413184 个	413184 个	塑料	无
连杆	206592 个	206592 个	塑料	无
温度运动机构	206592 个	206592 个	塑料	无
左吹脚风道	206592 个	206592 个	塑料	无
右吹脚风道	206592 个	206592 个	塑料	无
齿轮	413184 个	413184 个	塑料	无
B 活性炭过滤器	387360 个	387360 个	塑料	无
鼓风壳体	206592 个	206592 个	塑料	无
保护格栅	206592 个	206592 个	塑料	无
摇臂	206592 个	206592 个	塑料	无
螺钉	946880 个	946880 个	塑料	无
卡扣	2517840 个	2517840 个	铝	无
T9 侧板	430400 个	430400 个	铝	无
钉子	206592 个	206592 个	塑料	无
盖板	206592 个	206592 个	塑料	无
密封垫	269000 个	269000 个	塑料	无

备注：以上原辅材料均外购

本项目乘用车散热器生产过程中所需要的原辅材料主要为 P84 带料、T9 带料、水室、扁管等，其主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 本项目生产设备一览表

类别	名称	设计年用量	实际年用量	规格/成份	变更情况
原辅材料	翅片滚带机油 AF-18S	7.2t	7.2t	原油、乳化剂、 防腐剂	无
	P84 带料	228650kg	228650kg	铝	无
	T9 带料	301280kg	301280kg	铝	无
	右水室	255550 个	255550 个	塑料	无
	左水室	255550 个	255550 个	塑料	无

	T9 主片	430400 个	430400 个	铝	无
	T9 扁管	10135920 个	10135920 个	铝	无
	p84 扁管	4922700 个	4922700 个	铝	无
	P84 主片	376600 个	376600 个	铝	无
	O 型密封圈	387360 个	387360 个	塑料	无

备注：以上原辅材料均外购

表 2-5 项目生产过程中能源消耗表

类别	名称	设计年用量	实际年用量	备注	变更情况
能耗	水	987.36m ³ /a	987.36m ³ /a	园区自来水管网供应	无
	电	13 万 kW·h/a	13 万 kW·h/a	园区电网供应	无

(2) 生产设备

本项目营运期主要生产设备见表 2-6 所示。

表 2-6 主要生产设备清单

名称	设计数量	实际数量	型号	所使用的工序	变更情况
空调装配线	1 台	1 台	/	空调装配	无
制带装配一体机	1 台	0	/	散热器芯子装配	取消使用
咬边机	1 台	1 台	/	散热器水室咬边	无
干式检漏	3 台	3 台	/	散热器干检	无
电动叉车	1 台	1 台	3t	仓库总成发货	无
电动叉车	1 台	1 台	2t	仓库零件卸货	无
高位升降车	1 台	1 台	1.5t	仓库高位货架	无
水检漏台	/	1 台	/	散热器水检	增加 1 台

主要设备结构原理介绍：

干式检漏：在干检设备正式检测之前，需要对泄漏仪进行校准点检，当泄漏仪点检合格后可以正常检测，拿取一个经过咬边合格的产品放置到工装上，双手同时按下两侧的启动按钮，设备进行自动检测，三个密封堵气缸动作，将水室进行膨胀密封，然后检漏仪对散热器芯体进行抽压，充压，稳压，检测泄漏率，通过一系列的密封检测后，检漏通过检测的最终数据判断产品是否密封合格，这样就完成了一个散热器芯体总成干式密封检漏的全过程。

P84 空调装配线：

P84 空调线前段：将周转小车通过导轨推至 WS2610 工位阻挡处，RFID 读取器读写小卡车，然后操作者开始将空调所需各的各种零件装到小车防错工装上，装配完成后用本人员工卡在读卡器上刷卡释放小车，小车推到 WS2620 工位，然后拉出检测架进行缺件检测，检测状态会在以下自动页面进行显示。根据显示结果检查装配情况。NG 则确认位置并改正，OK 则可

以进行打螺钉操作，打钉数量设置，可进行相关参数设置，如某个光电是否检测，打螺钉个数等。此功能为设置参数，如需选择型号得到产品型号页面内进行选型，完成后将小车推到 WS2641 阻挡处，将暖风芯体放入工装中，传感器检测到工件 2S 后固定气缸伸出固定工件。拉杆在左侧位置时向右拉动，到右位置后，顶升气缸伸出固定住拉杆，检测拉杆膨胀阀位置和海棉垫，完成后将车推到 WS2640 阻挡处，将小车推到位，先扫描暖风芯体，然后安装卡扣，卡扣数量达到后，小车放行，进入下一工位。自动页面显示扫描条码内容，条码是否合格以及卡扣检测数量，预留打螺钉功能，完成后推到 WS2631 工位处，小车推到位，将芯体放入工装内，传感器检测到工件放入，气缸自动夹紧。扫描标签，然后进行卡孔检测，再按按钮进行泄漏检测。最后贴海棉条，放置在工装上，检测海棉条的有无。扫描条码信息，扫描的对错，及卡孔检测，等等均显示在自动页面，完成后将周转车推到 WS2631 工位，小车推到位开始打螺钉，此工位为自动送钉到枪头，打完一颗钉之后会自动送一颗钉到枪头，然后继续打。设备上有一位 7 段数码显示，显示当前已打螺钉数量。螺钉打完，阻挡自动放行，完成后将车推到 WS2651 阻挡处，如过滤检测 OK，小车到位，条件满足之后，打印机自动打印标签。贴完标签及安装完成后，按释放按钮，小车进入下一工位。过滤芯需有放入检测的过程，在 10S 中之内要拿出来，否则会报警，在自动状态下，小车自动流入 WS2650 工位。本工位为自动打螺钉工位，小车到达本工位，由光电检测小车上是否有工件，无工件则自动放出，有工件则进入自动流程：工位顶升气缸顶起，侧支撑气缸伸出，下压气缸压紧，机械手打开外部自动模式下，由原点开始运动并进入打螺钉轨迹，开始打螺钉。

P84 空调线后段简介：首先将小车推到 WS2670 工位，然后在刷卡器上刷卡，这时如下图最上面的文本框会显示当前刷卡的员工号，在编号内写入要写入的序号，最后再按写按钮即可，操作者首先将空调装配小车推入 WS2670 工位，刷员工卡，扫描鼓风机条码及分风总成条码，然后打螺钉，RFID 记录完成信息后阻挡自动放行，推动小车到下一工位，将小车推入 WS2660 工位，然后装海棉等，最后进行暖风检漏及蒸发器检漏 并将检漏结果写入 RFID 卡内，然后装配线束推入自动线体，并扫描线束条码（线束条码比较在 WS2670 工位的触控屏内产品参数内设置），前工位将小车推入自动线体并扫描条码后，按释放按钮，待 WS2690 工位无小车时即进入 WS2690 工位，到位后气缸动作（顶升气缸、簧片气缸 1、簧片气缸 1、信号插头气缸、簧片螺气缸）开始检测。分三个部分检测，第一部分：缺件检测，检测安装的海棉，堵盖等等零部件是否缺少。第二部分：检测传感器是否正常（AQS 传感器、阳光传感器、蒸发器传感器；根据不同型号检测内容不一样）第三部分检测各步进电机及风门位置：风门先初始化全部

关到位，然后再打开到位，最后到出厂位置。在此过程中检测相关电机分门位置等，完成以上检测后自动流入下一工位，WS2691 静音房，在 WS2691 工位无小车时静音房入口门打开，小车由自动线体传送至 WS2690 工位并读取 RFID 卡内信息（如果上一工位检测 NG，到此工位时会自动打开静音房门，释放阻挡，直接流出静音房），到达 WS2690 工位后小车顶升起来进行相关检测。包括震动检测、鼓风机电流检测、噪音检测。噪音检测合格后静音房出口门打开等待，所有气缸回到原位，小车阻挡放行自动进入下一工位，完成后自动流入到下线自动贴标签处，空调小车自动运行到此工位，首先读取 RFID 卡信息（如不合格产品直接释放流出），然后由自动贴标机进行贴标，贴标完成后由固定条码枪扫描，扫描完成合格后通知机械手抓取空调，机械手抓取空调后，空调小车自动流出自动线体段。

咬边机：拿取一个装好密封圈及水室的芯子，放置到咬边机的右工位工装上，启动设备运行，此时前封堵气缸推出，接着下压气缸动作，下压气缸下压到位后，压力值达到下压力范围值内时，左右咬刀动作，咬刀通过电机带动丝杠对芯子进行咬边，行程参数在触摸屏内设备参数进行设置，当行程走完之后，咬边过程也就完成，此时前后咬刀气缸动作，将散热器翅片前后的耳朵咬到位，气缸回位完成以上动作后，马达回到初始位置，下压气缸动作上升到位后，封堵气缸动作回位，这样就完成了散热器总成的其中一边水室咬边，需要完成另外一边水室咬边，放置到咬边机左工位，操作步骤与上一步相同，这样就完成了一个散热器总成咬边。

5、辅助建筑及设施

（1）给水

本项目用水由园区自来水管网供给。

（2）排水

本项目厂区排水系统采用雨、污分流制。雨水排入厂区雨水管网。

本项目无生产废水产生；生活污水经预处理池处理后，由园区污水管网输送至芦溪河污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的标准后排入芦溪河。

（3）供电

本项目用电由园区电网供应。

（4）消防系统

本项目租用的厂房内已安装室内消火栓系统、室外消火栓系统，建设单位并自行配置移动式灭火器。

6、水平衡

本项目用水主要为员工用水，其实际用水量见表 2-7。

表 2-7 项目水平衡表 单位：m³

类型	日最大容量	用水标准	最大日用水量	最大日排水量	备注
生活用水	68 人	55L/人·天	3.74	3.18	经化粪池设施处理后接入园区市政污水管网，最后经过宜宾市白沙城镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入长江
合计			3.74	3.18	/

注释：项目用水定额取自《四川省地方标准 用水定额》（DB51/T2138-2016），其废水量按用水量的 85%计。

由上表可知，本项目用水量为 3.74m³/d（987.36m³/a），废水量为 3.18m³/d（839.26m³/a）。项目运营期间，其水平衡图如下：

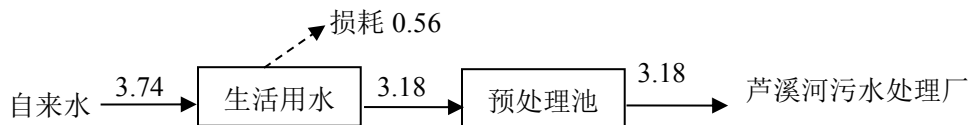


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

7、生产工艺流程

(1) 乘用车空调

与环评相比，本项目乘用车空调实际工艺流程与环评一致，该生产过程中使用的生产设备为自动化空调装配线，其工艺流程及产污环节见图 2-2。

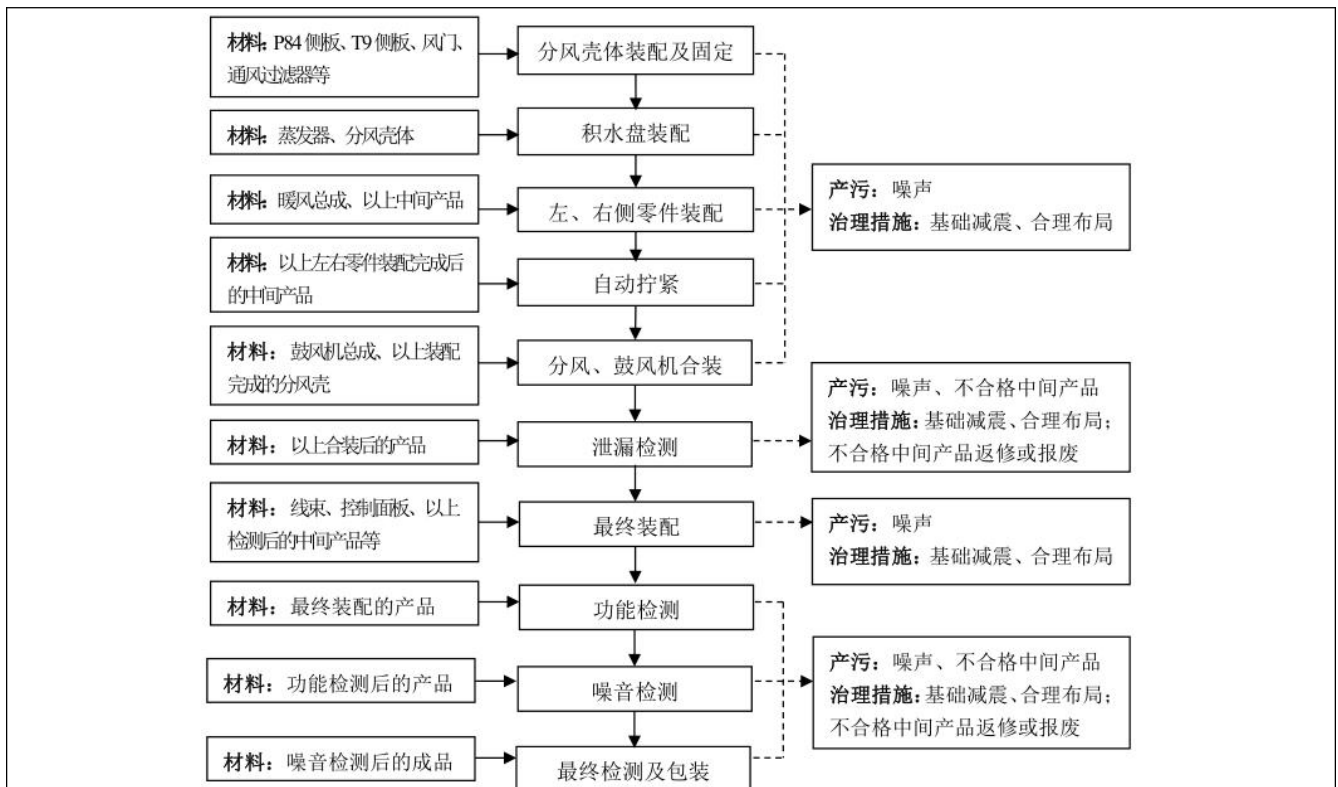


图 2-2 乘用车空调生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①分风壳体装配及固定：将 P84 侧板、T9 侧板、风门以及通风过滤器等通过自动化装配线进行组装，组装完成后进行固定用于下一步装配；

②积水盘装配：将准备好的蒸发器与以上装配固定的分风壳体进行组装；

③左、右侧零件装配：首先进行左侧零件的装配，将准备好的暖风芯体分总成与分风壳体左侧零件等一起装配，装配完成后，再进行右侧零件的装配；

④自动拧紧：将以上装配好的风壳在自动拧紧工作站将各装配零件拧紧；

⑤分风、鼓风机合装：该部分首先进行鼓风机总成的装配，将外购支架、衬垫及电机组装成鼓风机，在动平衡机上进行动平衡的测试，测试完成后进行鼓风总成的装配，最后将装配好的鼓风总成与前述分风壳体进行合装；

⑥泄漏检测：分正压和负压检测两种方式，负压采用抽真空，正压采用充压缩空气；对暖风总成进行正压和负压泄漏检测；对蒸发器仅进行负压泄漏检测。抽真空、冲压缩空气和泄漏判断均自动完成。

检测不合格的产品，进性返修，更换发生泄漏的部件，泄漏部件经质量鉴定后返给供应商或报废。

⑦最终装配：将经过泄漏检测的合装体与线束、传感器等进行最终组装；

⑧功能检测及噪音检测:对最终装配好的乘用车空调进行功能检测(对零件数量的正确性、各风门位置的正确性、阳光传感器连通、蒸发器温度传感器正常、鼓风机档位的正确性以及震动值进行检测), 然后进行噪音检测, 检测合格的产品进行下一步, 不合格产品返修或报废;

⑨最终检测及包装: 将进行上述检测后的产品进行最终的检测, 合格的产品包装入库, 不合格的返修或报废。

(2) 乘用车散热器

与环评相比, 本项目乘用车散热器实际工艺流程中不进行制带、芯子装配工序, 其产品直接由总公司提供, 其余与环评一致, 该生产过程中使用的生产设备为咬边机和干式检漏机, 其工艺流程及产污环节见图 2-3。

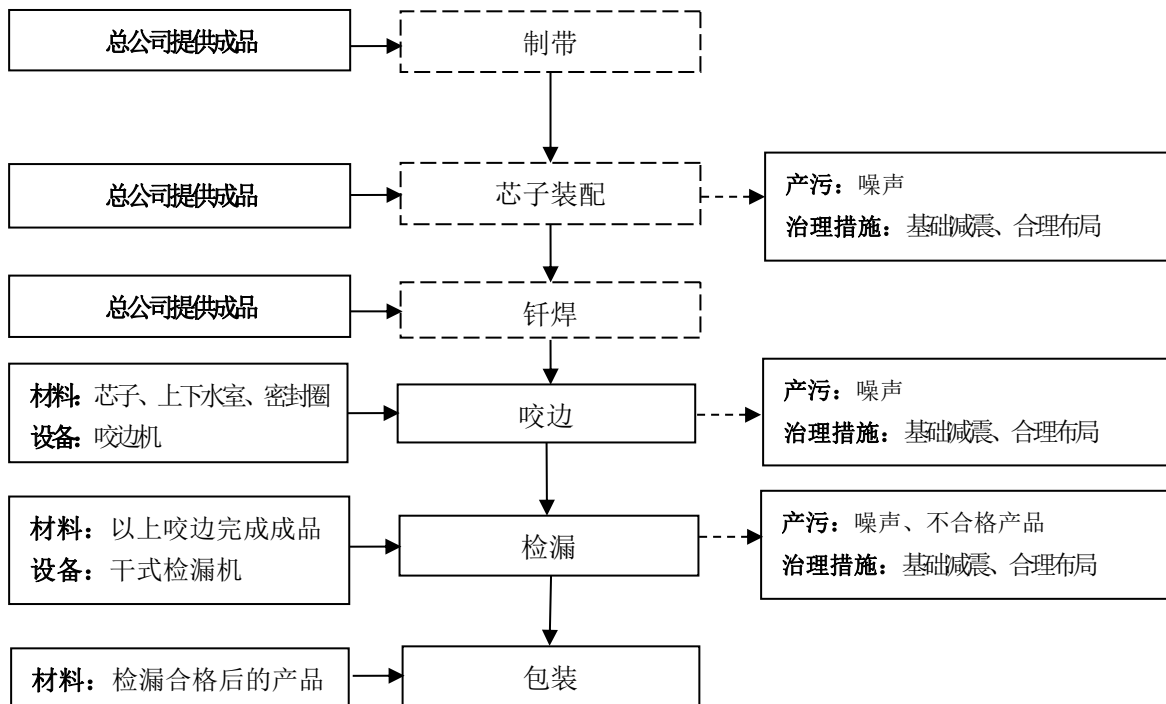


图 2-3 乘用车散热器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- ①制带: 该部分直接由总公司提供成品, 本项目不进行制带工序;
- ②芯子装配: 该部分直接由总公司提供成品, 本项目不进行芯子装配工序;
- ③钎焊: 该部分直接由总公司提供成品, 本项目不进行钎焊作业;
- ④咬边: 将合格的芯子、上下水室、密封圈组装成型, 由咬边机进行咬边处理;
- ⑤检漏及包装: 将以上成型散热器经干式检漏机进行检验, 不合格产品返修或报废, 合格

的产品包装入库。

8、产污分析

(1) 大气污染源：本项目运营后，因不使用制带装配一体机，故在实际运行过程中，无有机废气产生。

(2) 废水：本项目生产工序中无生产废水排放，所排废水主要是职工日常生活废水。

(3) 噪声：本项目运营期间生产过程中的噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物：职工人员生活垃圾、废弃铝带、不合格产品、废润滑油、废油桶、含油手套及抹布。

9、项目变动情况

(1) 取消制带装配一体机的使用，故其配置的环保设备（润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器）也随之取消，本项目的制带、芯子装配工序所需要的产品均由总公司提供；且该设备产生的废润滑油和废油桶数量也随之消失。

(2) 增加 1 台水检漏台。

表 2-8 工程变更一览表

序号	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注	是否属于重大变更
1	环保工程：润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器	无	实际运行过程中，因取消制带装配一体机的使用，故该设备配套的环保工程也随之取消，无废气产生，污染物排放量减少，属环境正效应	否
2	/	增加 1 台水检漏台	实际运行过程中，为便于更好的对散热器进行检查，故增加 1 台，虽然该设备会产生一定的噪声影响，但经监测后，厂界噪声能达标排放，不会对周边环境造成明显的环境影响	否

参考《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），本项目建设性质、规模、地点、污染措施（污染物排放量减少，属环境正效应）均未发生重大变动，此次验收予以验收。

表 3

运营期主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染物

根据现场调查，本项目在实际运行过程中，已取消制带装配一体机的使用，直接由总公司提供产品进行后续加工，无有机废气产生。

2、水污染物

根据现场调查，本项目废水主要为职工人员生活污水。

本项目生活用水量为 3.74m³/d，废水排放量为 3.18m³/d，其中主要污染物为化学需氧量、氨氮等。该废水经预处理池处理后，达标排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

名称	污染因子	来源	产生量	排放规律	治理设施	排放去向	环评处理方式	实际处理方式
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	生活办公	3.18 m ³ /d	间断	预处理池	市政污水管网	经预处理池处理后，达标排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河	与环评一致

本项目生活废水经上述措施处理后，对周边环境影响小。

3、噪声

根据现场调查，本项目所在厂区周边环境为典型的工业园区，其厂内噪声源统计见表 3-2。

表 3-2 主要噪声设备及采取措施一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	型号	数量 (台、套)	平均声压级	治理措施	治理后声压级
1	空调装配线	/	1	75	基础减震；合理布置噪声源、距离衰减	70
2	制带装配一体机	/	1	85		80
3	咬边机	/	1	85		80
4	干式检漏	/	3	70		65
5	电动叉车	3t	1	85		80
6	电动叉车	2t	1	85		80
7	高位升降机	1.5t	1	85		80

本项目已采取的防治措施：

- (1) 选用先进、噪声低、震动小的生产设备；

(2) 对高噪声设备进行基座加固减震，集中摆放，置于厂房内合理位置，有效降低噪声源；

(3) 在运行中加强各产噪设备的维护与管理，工人文明操作，轻拿轻放；

(4) 合理安排生产时间，且夜间不工作；

(5) 合理安排运输班次，选择合适的运输路线，合理选择运输时间，控制车辆运输，进厂车辆减速禁鸣等，避免产生大的交通噪声。

4、固体废弃物

根据现场调查，本项目实际运行过程中，因取消制带装配一体机的使用，直接使用总公司提供的成品，因此不会产生废弃铝带，其来源于散热器生产过程中被油雾过滤器吸收过滤后流入废油集油盒的废弃翅片滚带机油（废润滑油）也不会产生，只有对机械设备进行润滑使用时，会产生少量的废润滑油。

本项目固体废弃物主要包括一般固体废弃物和危险固体废物。一般固体废弃物主要包括职工人员生活垃圾、不合格产品；危险废物主要包括废润滑油、废油桶、含油手套及抹布。

(1) 一般废物

生活垃圾：来源于职工的日常生活垃圾，产生量约 7.952t/a，生活垃圾经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理。

不合格产品：来源于汽车空调及散热器生产过程中因质检不合格产生的不合格产品，产生量约 20t/a，集中收集后，交由“上海宇飞金属制品有限公司”收购。

(2) 危险废物

废润滑油：来源于机械设备的润滑使用，产生量约 0.005t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置（现交由四川省中明环境治理有限公司处置）。

含油手套及抹布：产生量约为 0.001 t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置（现交由四川省中明环境治理有限公司处置）。

废油桶：主要为装润滑油产生的油桶，产生量约为 1 个/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置（现交由四川省中明环境治理有限公司处置）。

备注：本项目因危废产生量少，因此未自建危废暂存间，依托隔壁厂房（成都马勒汽车热系统有限公司）修建的危废暂存间。

固体废物处置情况见表 3-3。

表 3-3 固废来源及处理方式一览表

名称	来源	产生量	处置量	属性	是否签订协议	环评处理方式	实际处理方式
生活垃圾	办公生活	35t/a	35t/a	一般固废	/	分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理	与环评一致
废弃铝带	/	0	0	一般固废	/	集中收集后，交由“上海宇飞金属制品有限公司”收购	实际运行过程中，无废弃铝带产生
不合格产品	质检过程	20t/a	20t/a	一般固废	/	集中收集后，交由“上海宇飞金属制品有限公司”收购	与环评一致
废润滑油	设备维护	0.005t/a	0.005t/a	危险废物	是	暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	实际运行过程中，交由四川省中明环境治理有限公司处置
含油手套及抹布	设备维护	0.001t/a	0.001t/a	危险废物	是		
废油桶	设备维护	1个/a	1个/a	危险废物	是		

5、其它环保设施

(1) 地下防渗

根据现场调查，项目生产车间地面均进行了硬化+环氧树脂处理。

(2) 风险防范措施

建设单位已对厂房加强管理，严禁烟火，厂房内已配备消防设施，并定期组织员工进行风险应急培训、演练等。已编制《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 8 月 26 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为[510112-2020-096-L]。

6、环保处理设施及投资情况

本项目实际总投资 657.1 万元，实际环保总投资 14.3 万元，占项目总投资的 2.18%。工程环保投资情况见表 3-4。

表 3-4 本项目环境保护投资一览表 单位：万元

项目	污染物	环评设计治理措施	投资	实际治理措施	投资	备注
废水治理	生活污水	依托现有 12m ³ 预处理池，预处理后输送至芦溪河污水处理厂	2	与环评一致	2	施工期早

		处理				已结 束,无 环境 遗留 问题
废气 治理	有机废 气	润滑油回收循环系统+整体防 护罩+油雾过滤器	5	实际运行过程中,因取消制带装 配一体机的使用,故其润滑油回 收循环系统+整体防护罩+油雾过 滤器也随之取消	0	
固废 治理	一般固 废	生活垃圾由环卫部门统一清运 处理;废弃铝带、不合格产品由 “上海宇飞金属制品有限公司” 收购	0.5	实际运行过程中,无废弃铝带产 生,其余与环评一致	0.5	
	危险废 物	委托有危废处置资质的单位(什 邛开源环保科技有限公司)处置	5	实际运行过程中,交由四川省中 明环境治理有限公司处置	3	
噪声 治理	设备运 行噪声	合理布置噪声源、各类动力设备 进行基础减震	0.5	与环评一致	0.5	
地下 水治 理	危废暂 存间	对危废暂存间及机械设备安置 处进行重点防渗,防渗混凝土 +2mm厚HDPE防渗膜,渗透系 数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	0(依 托)	与环评一致	0	
	一般防 渗	除重点防渗区外的生产车间,防 渗混凝土硬化,渗透系数达到 \leq $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	0(依 托)			
环境 风险	地上消火栓和干粉灭火器		0.2	与环评一致	0.2	
	易燃物堆放处设置明显的防火、防爆标志		0.1	与环评一致	0.1	
	消防设施定期检查、维护,电器线路定期 进行检查、维修、保养		3	与环评一致	3	
	加强管理,严禁烟火;制定火灾应急预案, 组织员工进行风险应急培训、演练等		5	与环评一致	5	
合计			21.3	/	14.3	

表 4

建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

东风贝洱热系统有限公司成都分公司，是东风贝洱热系统有限公司于 2015 年 3 月在成都经济技术开发区投资的分公司。主要生产乘用车空调、散热器产品。工厂战略定位为乘用车热系统产品生产阵地。租赁成都贝洱汽车热系统有限公司厂房 3550m² 进行生产。项目已于 2016 年 11 月投产，年产乘用车空调、散热器各 30 万套。项目区现有职工人员 68 人。全年生产时间 264d（2112h）；本项目不设食堂及职工宿舍，厂内职工人员工作餐采取外包配餐方式，项目租用厂房内给排水及供电设施齐全。

2、产业政策符合性

本项目属于汽车零部件（汽车空调、散热器）生产项目，本项目属于汽车零部件（汽车空调、散热器）生产项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》及《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，项目属于鼓励外商投资类项目。符合国家现行产业政策。

3、规划符合性及选址可行性

本项目位于成都经济技术开发区内，为汽车零部件生产项目，属于园区重点发展行业，符合园区相关规划；项目排水与园区排水规划相符；项目选址于成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号，租用成都贝洱汽车热系统有限公司已建厂房 3550m² 进行建设生产，根据成都经济技术开发区项目建设服务局对成都贝洱热系统有限公司颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 510112201520001（工）号），本项目用地属于工业用地，项目用地合法。同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，周边环境对于本项目无其他制约因素。因此，本项目符合相关用地规划，与外环境相容，项目区无重大环境制约因素，选址合理。

4、项目平面布置合理性

本项目租用厂房面积 3550m²，其中生产区域面积 3400m²，办公区域 150m²。厂区主要由仓储区、空调装配线、散热器生产区、发交区以及办公区组成，其平面布置图见附图 4 所示。项目区占地面积较小，且工艺布局流畅、简单，危废暂存间（20m²）位于厂外西侧，整体布局合理。

5、环境现状结论

大气环境：根据本项目大气环境现状的监测数据显示，项目所在区域大气环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

地表水：根据项目区域水环境现状的监测数据显示，该项目区域地表水 2 个监测断面评价因子除了 BOD₅ 外其他因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

其 BOD₅ 超标原因可能是由于芦溪河上游农业面源污染和农村生活污水的直接排放，导致有机物增多，影响了芦溪河 BOD₅ 的含量。随着龙泉驿区芦溪河上游农村面源的整治，农村集中安置工作的推进以及农村污水处理厂和管网不断完善，芦溪河水环境质量有望得到较大改善。

声环境：根据本项目声环境质量监测数据显示，项目所在区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，表明该区域的声环境质量良好。

生态环境：项目所在地位于工业园区内，周围主要为工业企业、空地，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

6、环境影响评价结论

①废气：项目营运期产生的大气环境污染物主要为有机废气（非甲烷总烃），经“润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器”处理后，由污染源监测结果可知，其浓度较小，能够达标排放，对区域环境影响较小。

②废水：本项目营运期废水主要是职工人员生活污水，生活污水经依托预处理池处理后由园区污水管网输送至芦溪河污水处理厂处理达标后，排入芦溪河。

③噪声：营运期噪声主要为生产设备运行噪声，通过合理布置噪声源，对高产噪设备采取消声、减振、隔声等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。

④固体废弃物：运营期间产生的固体废弃物分为一般固废与危险废物，一般固体废物产生量约为 72.952t/a，其中职工人员生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理；废弃铝带及不合格产品由“上海宇飞金属制品有限公司”收购；危险固体废物中的废润滑油及含油手套、抹布产生量约为 1.6t/a，废油桶 48 个/a，均由具有危险废物处理资质的“什邡开源环保科技有限公司”处理。能够实现 100%处置，对外环境影响较小。

7、环境风险

项目营运过程中的环境风险主要为翅片滚带机油泄漏及人为意外事故引发的火灾。只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实相关落实相关安全生产管理规定、消防规定及评价所提出的设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

8、环保投资

本项目总投资 657.1 万元，环保投资 21.3 万元，占工程总投资的 3.24%，其环保措施及投资额基本合理。

9、环评结论

综上所述，东风贝洱热系统有限公司成都分公司乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目符合国家产业政策，厂址符合城市发展总体规划，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置；污染物排放满足总量控制要求，环境风险可以接受，因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

10、评价建议与要求

(1) 建议

①项目生产过程中产生的可回收的一般固体废物要尽量进行资源回收利用，实现资源化利用。

②建立相应的环保机构，配置专职或兼职环保人员。由成都市龙泉驿区环境监测站定期对本项目污染源和周围环境进行监测，并建立污染源管理档案。

(2) 要求

①项目在营运过程中，必须认真落实各污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

②制定严格的生产操作规程，加强项目日常管理工作，强化设备的维修、保养，保证环保设施正常运转，减少和避免生产系统由于环保设备故障造成的污染。

③安排专人对环保设施进行管理，使其正常运转，并定期进行监测。

④要及时收集清理生产、生活固废，减少其长期堆积。

⑤项目今后生产规模、产品和工艺现状发生变化，须提前向环保部门申报，并按相关环保法律法规程序办理。

审批部门审批决定

成都经开区生态环境局，龙环审批[2019]122 号文（2019 年 9 月 19 日），《关于东风贝洱热系统有限公司成都分公司乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目环境影响报告表的批复》内容如下：

一、你公司租赁成都贝洱汽车热系统有限公司（现更名为成都马勒汽车热系统有限公司）位于四川省成都经济技术开发区龙泉驿区菱西路 88 号建设“乘用车空调和散热器生产装配线

技术改造项目”，总投资 657.1 万元，环保投资 21.3 万元。建设主要内容为：

（一）主体工程：生产车间 3400m²，1F，长 170m，宽 20m，高 7m；厂内布置主要包括仓储区、空调装配线、散热器生产线以及发交区；主要设备包括空调装配线、制带装配一体机、咬边机、干式检漏、电动叉车以及高位升降车。

（二）辅助工程：员工休息区、会议室、办公室、供电工程、供水工程等。

（三）环保工程：润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器；预处理池（12m³）、危废暂存间均依托厂区已建。

项目建成后年产乘用车空调 30 万套、乘用车散热器 30 万套。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。但该项目环境影响评价文件未经我局审批即擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已经查处。你公司必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝此类违法行为再次发生。

三、严格污染防治设施建设。

（一）加强废水处理设施管理。职工人员生活污水依托成都贝洱汽车热系统有限公司已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由园区污水管网输送至芦溪河污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的标准后排入芦溪河。

（二）严格废气收集处理，确保稳定达标运行。项目制带机的制带平台配置整体防护罩和油雾过滤器；制带机设有润滑油回收循环系统，制带平台的底板上设有润滑油收集导流槽。喷涂在带料和滚刀之间的润滑油，部分附着在制成的散热带上；部分落在制带平台上通过收集导流槽进入润滑油循环系统；少量的润滑油雾化挥发，被油雾过滤器吸收过滤后流入废油集油盒，成为危废。

（三）落实噪声控制措施，确保厂界达标。

（四）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、“处置的环境管理要求”。

（五）严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。

（六）强化风险防范措施。严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对项目涉及的危险化学品储、运及使用过程的安全管理，避免因事故导致环境污染。落实各项环

境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。

六、请成都市龙泉驿区环境监察执法大队、成都市龙泉驿区柏合镇人民政府负责该项目日常监督检查管理工作。

表 4-1 批复落实情况一览表

批复提出的环保措施	落实情况	变更情况
职工人员生活污水依托成都贝洱汽车热系统有限公司已建预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由园区污水管网输送至芦溪河污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的标准后排入芦溪河	已按环评批复落实	无
项目制带机的制带平台配置整体防护罩和油雾过滤器；制带机设有润滑油回收循环系统，制带平台的底板上设有润滑油收集导流槽。喷涂在带料和滚刀之间的润滑油，部分附着在制成的散热带上；部分落在制带平台上通过收集导流槽进入润滑油循环系统；少量的润滑油雾化挥发，被油雾过滤器吸收过滤后流入废油集油盒，成为危废	实际运行过程中，无有机废气产生，因取消制带装配一体机的使用，故其润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器也随之取消，该过程的废润滑油也不产生，项目实际运行中产生的废润滑油来源于设备润滑过程	无润滑油回收循环系统+整体防护罩+油雾过滤器环保设备
落实噪声控制措施，确保厂界达标	已按环评批复落实	无
完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求	实际运行过程中，危废交由四川省中明环境治理有限公司处置；其余均已按环评批复落实	危废处置公司变更
严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求	已按环评批复落实	无

<p>实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染</p>		
<p>强化风险防范措施。严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对项目涉及的危险化学品储、运及使用过程的安全管理，避免因其事故导致环境污染。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全</p>	<p>已按环评批复落实</p>	<p>无</p>

表 5

验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

(1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

(2) 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

(3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(4) 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

(5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(6) 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行质量控制。

(7) 水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，以此对分析、测定结果进行质量控制。

(8) 监测报告严格实行三级审核制度。

1、监测分析方法及仪器

表 5-1 废水检测项目分析方法及来源信息表

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限或检测范围
样品采集	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019	/	/
pH 值	pH 便捷式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	长管型酸碱度笔 SJ-XC-032	0.01 (无量纲)
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电热鼓风干燥箱 SJ-FX-010 电子天平 SJ-FX-004	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	标准微晶 COD 消解器 SJ-FX-013	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SJ-FX-014	0.5mg/L

氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 SJ-FX-007	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	紫外可见分光光度计 SJ-FX-007	0.01mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪 SJ-FX-009	0.06mg/L

表 5-2 噪声检测项目及方法来源信息表

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器	方法检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 SJ-XC-029 声校准器 SJ-XC-016	30dB(A)

2、人员资质

监测采样和测试人员经国家考核合格并持证上岗；监测数据和报告执行三级审核制度。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可进行加标回收测试的，应在分析的同时做不少于 10%加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校核仪器定期检验合格，并在有效期内使用；选择在运行正常及无雨雪、无雷电、风速小于 5.0 m/s 的环境条件下进行测量，同时声级计在测试前后用声校准器或标准发声源进行校核，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

表 6

验收监测内容

1、废气

项目实际运行过程中，不使用制带装配一体机，故无有机废气产生，不监测。

2、废水

项目废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

污染源	监测位置	样品描述	监测目的	监测因子	监测频次
生活 办公	预处理池出口 W1	无色、无味、微 浊	废水排放情况	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、TP、 石油类	监测 2 天 每天 4 次

3、噪声

本项目夜间不生产，噪声监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测内容及频次

监测位置	样品描述	监测目的	监测因子	监测频次
厂界东南侧边界外 1m 处 N1	/	噪声排放情况	工业企业厂界环 境噪声	监测 2 天 每天昼间 1 次
厂界西侧边界外 1m 处 N2				
厂界西北侧边界外 1m 处 N3				

4、固废

调查本项目产生的固废种类、属性和处理方式等。

5、公众意见调查

本次公众参与调查主要调查对象为项目周边受影响居民和商户等，以发放问卷调查表的形式进行。

6、检测点位图



图 6-1 检测布点图

表 7

1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2020年9月10-11日），本项目正常运行，生产负荷大于75%，满足竣工环境保护验收监测工况核定方法（本次验收采取日产乘用车空调与乘用车散热器数量核算法，记录建设项目监测期间的工况）。

表 7-1 工况一览表

日期	产品名称	设计年产量	实际年产量	核算日产量	实际日产量	负荷
2020年9月10日	乘用车空调	30万套	30万套	1136.36套	886套	78%
	乘用车散热器	30万套	30万套	1136.36套	908套	80%
2020年9月11日	乘用车空调	30万套	30万套	1136.36套	886套	78%
	乘用车散热器	30万套	30万套	1136.36套	908套	80%

2、验收监测结果

表 7-2 废水检测结果表 单位：mg/L

检测日期	排口名称	项目	单位	检测结果				标准限值	评价结论
				1	2	3	4		
9月10日	预处理池排口	pH值	无量纲	7.40	7.35	7.37	7.36	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	268	263	280	257	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	106	80.2	114	99.2	300	达标
		悬浮物	mg/L	14	17	14	15	400	达标
		石油类	mg/L	1.44	1.88	5.53	1.53	20	达标
		氨氮	mg/L	7.78	7.00	9.59	7.09	45	达标
		总磷	mg/L	2.47	2.78	3.79	3.21	8	达标
9月11日	预处理池排口	pH值	无量纲	7.39	7.34	7.31	7.35	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	280	276	297	270	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	90.9	111	120	108	300	达标
		悬浮物	mg/L	14	16	14	14	400	达标
		石油类	mg/L	0.44	0.40	3.26	1.96	20	达标
		氨氮	mg/L	6.58	7.88	8.27	7.94	45	达标
		总磷	mg/L	2.81	1.97	2.36	3.31	8	达标

表 7-3 噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测日期	点位编号	点位名称	主要声源	检测时段	检测结果	标准限值	评价结论
9月10日	1#	厂界东南侧边界外 1m 处	交通	昼间	64	65	达标
	2#	厂界西侧边界外 1m 处	交通	昼间	53	65	达标
	3#	厂界西北侧边界外 1m 处	交通	昼间	61	65	达标
9月11日	1#	厂界东南侧边界外 1m 处	交通	昼间	62	65	达标
	2#	厂界西侧边界外 1m 处	交通	昼间	63	65	达标
	3#	厂界西北侧边界外 1m 处	交通	昼间	63	65	达标

3、结果分析

以上检测数据引自四川蜀检环保技术有限公司出具的蜀检检字(2020)第 0134 号报告(检测报告见附件 12), 结果分析如下:

3.1 废水

本项目排入市政污水管网的废水 pH 范围为 7.31~7.40、悬浮物排放浓度为 14~17mg/L、化学需氧量排放浓度为 257~290mg/L、五日生化需氧量排放浓度为 80.2~120mg/L、石油类排放浓度为 0.40~5.53mg/L, 检测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 即: pH 6~9、悬浮物 \leq 400mg/L、化学需氧量 \leq 500mg/L、五日生化需氧量 \leq 300mg/L、石油类 \leq 20mg/L; 氨氮排放浓度为 6.58~9.59mg/L、总磷排放浓度为 1.97~3.79mg/L, 检测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准, 即: 氨氮 \leq 45mg/L、总磷 \leq 8mg/L。

3.2 噪声

经检测, 本项目厂界昼间噪声值范围为 53~64dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求, 即: 昼间 \leq 65dB(A)。

3.3 污染物排放量

根据水平衡可知, 废水总量为 839.26m³/a, 本项目污染物排放量计算如下表:

表 7-4 污染物排放量

类型	计算公式	备注
废水	污染物排放量 (t/a) = 污染物排放浓度 (mg/L) \times 废水总量 (m ³ /a) / 10 ⁶	排入市政污水管网
	化学需氧量=270.5 \times 839.26/10 ⁶ =0.2270t/a	
	氨氮=7.77 \times 839.26/10 ⁶ =0.0065t/a	
	总磷=2.84 \times 839.26/10 ⁶ =0.0024t/a	

总量控制一览见表 7-5。

表 7-5 总量控制一览表 单位：t/a

污染物名称	验收监测排放量	环评预测总量	总量审核	是否满足要求
化学需氧量	0.2270	0.4196	0.4196	是
氨氮	0.0065	0.0378	0.0378	是
总磷	0.0024	0.0067	0.0067	是

4、公众意见调查

为了更清楚全面的了解项目营运期对环境的影响，建设单位于 2020 年 9 月 15 日对项目所在区域附近居民进行了走访，将印制的公众意见调查表发放给公众，说明填写方法及要求，听取并记录他们对项目建设的意见和建议，待参与者认真填写后收集返回归类整理，统计分析。本次公众参与调查共发放问卷 30 份，回收有效问卷 30 份（有效率 100%），调查问卷汇总情况见表 7-6。

表 7-6 公众参与调查结果统计表

序号	调查内容	内容	人数	比例
1	废气对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
2	废水对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	噪声对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	是否发生过环境污染事故	没有	30	100%
		有	0	0
6	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	30	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0

通过对调查统计表的调查结果分析：

- (1) 在接受调查的公众中，100%的个体认为，项目运营期中，各污染物对周边无影响。
- (2) 100%的公众未发现项目有发生过环境污染事故。
- (3) 100%的公众对该项目持满意态度。

综上所述，本次验收调查通过发放问卷调查的形式，充分收集了公众对本项目建设意见和建议，从统计结果看，公众对该项目环保工作满意。

5、环境管理检查

5.1 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）、环保设施运行及维修记录等文件由办公室统一保管，以便后续查看使用。

5.2 环境保护管理组织机构

东风马勒热系统有限公司成都分公司设置了环保小组，主要负责人是潘恒，负责全厂日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求，并且营运期工作按照管理制度执行并一一落实。环境保护管理制度主要内容如下：

①公司环境保护的主要任务是依靠科技进步治理生产废水、以及生产废水闭路循环、生产废渣综合利用、烟尘治理、防治环境污染、发展洁净生产；

②环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；

③环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录；

④选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

5.3 运营期环境管理

东风马勒热系统有限公司成都分公司建立大气、噪声、污水、固废、绿化等相应的环境管理制度，专人分管环境保护工作，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，并且严格按照国家法律法规及条例执行相关情况，制订和贯彻厂区环保管理制度，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

5.4 环境风险防范措施

为减少环境风险事故的发生，建设单位采取以下防范措施：

①日常生产过程中需定期检查设备设施运行状况，检查各生产单元的情况，确保污染物治

理设施正常运行。

②建设单位应加强管理，建立完善的管理制度，设立专人负责日常环保工作，做好环保设施日常运行记录。

③定期组织员工环保培训，提高企业员工的环境保护意识。

④建设单位建立完善的环境风险应急预案和管理制度，一旦发生设备设施运行不稳定或故障，需及时向当地环保部门报告，并暂停生产。

5.5 事故应急救援对策措施

公司定期对员工进行事故应急培训和环境污染事故应急演练；若一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，应急报警系统应及时发出应急救援信号，并立即向有关部门汇报，寻求社会支援，以便及时有效采取进一步的应急措施，防止污染和危险的扩散。据调查，本项目编制的《突发环境事件应急预案》于2020年8月26日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为[510112-2020-096-L]。

5.6 雨污分流情况

项目租用的厂房内已建有独立的雨水、污水管网。

表 8

验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废气

验收调查期间，本项目运营后，因不使用制带装配一体机，故在实际运行过程中，无有机废气产生。

1.2 废水

验收监测期间，生活污水经预处理池处理后，污染物排放浓度（pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类）满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

1.4 固体废弃物

生活垃圾经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理；不合格产品集中收集后，交由“上海宇飞金属制品有限公司”收购；废润滑油、含油手套及抹布及废油桶分类收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

1.5 总量控制

表 8-1 总量控制一览表 单位：t/a

污染物名称	验收监测排放量	环评预测总量	总量审核	是否满足要求
化学需氧量	0.2270	0.4196	0.4196	是
氨氮	0.0065	0.0378	0.0378	是
总磷	0.0024	0.0067	0.0067	是

1.6 公众参与调查

本次调查随机抽查周边 30 位居民，其调查结果显示：100%的被调查者对本项目采取的环保工作满意，100%的被调查者认为本项目正式运行后对周边环境影响不大。

2、工程建设对环境的影响

经查阅资料及现场核实，乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目配套的已建成环保

设施满足环评及批复要求。根据四川蜀检环保技术有限公司出具的检测报告可知，本项目所测废水、噪声均能实现达标排放，无废气产生，固废治理措施到位，对外环境影响不大。

3、结论

综上所述，乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目落实了环境影响评价文件及批复要求，落实了相应的环境保护措施，工程环境保护档案资料齐全。在项目建设过程中，环保设施和主体工程同时建设，并做到了与主体工程同步投入运行，执行了建设项目“三同时”要求。

根据报告可知，各项污染治理措施符合环境影响报告表审批要求，具备竣工环境保护验收条件，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。建议乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目通过竣工环境保护验收。

4、建议

(1) 认真落实环境风险防范措施，防止发生环境污染事故。

(2) 加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放，若需恢复使用制带装配一体机，须按环保要求办理相关手续后方可投入使用。

(3) 危废应规范暂存、处置，并做好危废的台账记录等。

(4) 依托的危废暂存间应规范建设。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：东风马勒热系统有限公司成都分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	乘用车空调和散热器生产装配线技术改造项目				项目代码	[2018-510000-36-03-259557]JXWB-0050				建设地点	四川省成都经济技术开发区龙泉驿区合菱西路 88 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质	新建(√) 改扩建 技术改造				经纬度	经度 104.226328, 纬度 30.510423			
	设计生产能力	年产 30 万套乘用车空调、年产 30 万套乘用车散热器				实际生产能力	年产 30 万套乘用车空调、年产 30 万套乘用车散热器				环评单位	江苏久力环境科技股份有限公司			
	环评文件审批机关	成都经开区生态环境局				审批文号	龙环审批[2019]122 号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016 年 6 月				竣工日期	2016 年 11 月				排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/			
	验收监测单位	四川蜀检环保技术有限公司				环保设施监测单位	/				验收监测时工况	>75%，满足要求			
	投资总概算（万元）	657.1				环保投资总概算（万元）	21.3				所占比例（%）	3.24			
	实际总投资（万元）	657.1				实际环保投资（万元）	14.3				所占比例（%）	2.17			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0.5	固废治理（万元）	3.5			绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	8.3	
	新增废水处理设施能力	/ t/d				新增废气处理设施能力	/ m ³ /h				年平均工作时	2112 h			
运营单位	东风马勒热系统有限公司成都分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510112MA6CRFXR87				验收时间	2020 年 9 月				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程 允许排 放浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程 实际排放量 (6)	本期工程核定 排放总量 (7)	本期工程“以 新带老”削减 量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定排 放总量 (10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放 增减量 (12)		
	废水						839.26								
	化学需氧量		270.5	500			0.2270								
	氨氮		7.77	45			0.0065								
	总磷		2.84	8			0.0024								
	废气														
	二氧化硫														
	颗粒物														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
与项目有关的其它特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

4、大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年