

乘用车中冷器生产线项目竣工环境 保护验收监测报告表

荣竣字〔2018〕第 1101-1 号

建设单位：南宁八菱科技股份有限公司

编制单位：广西荣辉环境科技有限公司

二〇一八年十二月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 15 20 12 05 0168

名称: 广西荣辉环境科技有限公司

地址: 南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公楼五楼 (邮政编码: 530100)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*)

许可使用标志



发证日期: 2015 年 12 月 31 日

有效期至: 2021 年 12 月 30 日

发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局



换证申请日期: 2021 年 07 月 31 日前

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：张雪

报告编写人：张雪

建设单位：南宁八菱科技股份有限公司

联系地址：南宁市高新大道东段 21 号

邮政编码：530003

联系电话：0771-4517391

监测单位：广西荣辉环境科技有限公司

联系地址：南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公室五楼

邮政编码：530100

联系电话：0771-3388631（异议受理、业务咨询、报告查询）

传真：0771-3388632

电子信箱：gxrhhj@163.com

目录

表一、建设项目基本情况及验收标准.....	1
表二、项目概况.....	3
表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施.....	8
表四、环评报告表主要结论及批复意见.....	9
表五、验收监测标准、监测分析及质量控制.....	12
表六、验收监测内容.....	14
表七、工况及监测结果.....	15
表八、环境管理检查结果.....	19
表九、验收监测结论及建议.....	21

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图及监测点位图

附图 3、项目周边环境敏感点

附件：

附件 1、项目竣工验收监测委托书

附件 2、南环高审〔2016〕62 号《南宁市环境保护局关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》

附件 3、监测期间工况表

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	乘用车中冷器生产线项目				
建设单位名称	南宁八菱科技股份有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建				
建设地点	南宁高新技术产业开发区高新大道东段 21 号				
工程建设内容	新建一座生产车间主楼，建设散热带生产线、芯体钎焊生产线、总成压装生产线各一条，年产 75 万台乘用车中冷器。				
环评时间	2016 年 8 月	开工日期	2015 年 12 月		
调试时间	2018 年 9 月	现场验收监测时间	2018 年 11 月 12~13 日		
环评报告表审批部门	南宁市环境保护局	环评报告表编制单位	东方环宇环保科技发展有限公司		
投资总概算	8490 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	1.77%
实际总投资	8653.41 万元	实际环保投资	25 万元	比例	0.29%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 04 月 24 日修订；</p> <p>(2) 中华人民共和国国务院令（第 682 号）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；</p> <p>(3) 国家环境监测总站，总站验字〔2005〕188 号《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，2005 年 12 月；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(6) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2018〕317 号《关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，2018 年 2 月；</p> <p>(7) 广西壮族自治区环境保护厅《关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》，2018 年 2 月；</p> <p>(8) 南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境保护验收监测委托书；2018 年 11 月；</p> <p>(9) 东方环宇环保科技发展有限公司《乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表》，2016 年 8 月；</p> <p>(10) 南环高审〔2016〕62 号《南宁市环境保护局关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》，</p>				

	2016年8月25日；
验收监测评价标准、标号、级别	<p>(1) 有组织废气执行 (GB16297-1996) 《大气污染物综合排放标准》二级标准；</p> <p>(2) 无组织废气颗粒物执行 (GB 16297-1996) 《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值；</p> <p>(3) 废水执行 (GB8978-1996) 《污水综合排放标准》三级标准；</p> <p>(4) 厂界噪声执行 (GB 12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。</p>

表二、项目概况

1、项目基本情况

南宁八菱科技股份有限公司位于南宁高新技术产业开发区高新大道东段 21 号。南宁八菱科技股份有限公司的乘用车中冷器生产线项目于 2013 年 10 月 31 日取得《南宁市环境保护局关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》（南环高建字[2013]73 号），同意项目建设。项目于 2015 年 12 月开工建设，由于南宁八菱科技股份有限公司的不断发展，项目建设内容发生了改变，项目重新进行了备案并委托东方环宇环保科技发展有限公司重新编制了该项目环境影响报告表，并于 2016 年 8 月 25 日获得《南宁市环境保护局关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》（南环高审〔2016〕62 号），同意项目建设。2017 年 12 月竣工，2018 年 9 月投入运行。

目前，项目生产设施条件与环保设施均运行正常，基本具备验收监测条件。根据国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》规定和要求，南宁八菱科技股份有限公司于 2018 年 11 月委托广西荣辉环境科技有限公司（下称‘我公司’）对该项目开展竣工环境保护验收监测工作，我公司于 2018 年 11 月 12 日~13 日进行了现场环境保护验收监测，项目组根据监测和检查结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2、建设工程概况

（1）项目基本情况

项目名称：乘用车中冷器生产线项目

建设性质：新建

建设地点：南宁高新技术产业开发区高新大道东段 21 号

建设总投资：项目总投资 8653.41 万元。

工作制度：年工作日为 250 天，按二班工作制生产，每天生产 16 小时，22：00-次日 6：00 不进行生产。

职工人数：142 人。

（2）项目主要建设内容

新建一座生产车间大楼，建设散热带生产线、芯体钎焊生产线、总成压装生产线各一条。新增单波滚带机、滚带+芯体自动组装机、芯体钎焊生产线、空压机、模具、滚刀、六自由度振动试验台等生产、检测设备。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号		环评时设计建设内容	实际建设内容	备注
1	生产车间大楼	主楼 12 层, 建筑面积 9124m ²	主楼 12 层, 建筑面积 11582.1m ²	功能为办公
		副楼 6 层, 建筑面积 7425m ²	副楼 6 层, 建筑面积 4966.75m ²	功能为办公
		地下停车位 87 个	地下停车位 87 个	与环评一致
2	生产线	散热带生产线 1 条	散热带生产线 1 条	与环评一致
		芯体钎焊生产线 1 条	芯体钎焊生产线 1 条	
		总成压装生产线 1 条	总成压装生产线 1 条	
3	生产车间	/	依托公司原有的 7#厂房和 8#生产车间改造成本项目生产车间, 29538.9m ²	功能为生产车间
4		仓库	利用原有仓库	依托原有
5		办公区	利用原有办公区	依托原有
6		供水系统	现有给水系统能满足项目需要	依托原有
7		排水系统	利用原有排水系统	依托原有
8		供电	利用原有供电系统	依托原有

(3) 项目主要原辅材料、能源消耗

表 2-2 项目能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	铝带	t/a	280	外购
2	铝板	t/a	220	外购
3	铝合金箔	t/a	420	外购
4	工程塑料原料板	t/a	190	外购
5	优质碳钢板	t/a	140	外购
6	铝钎焊助焊剂	t/a	4.6	外购

(4) 主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备类型		数量
1	生产设备	单波滚带	4 条
2		芯体组装机	4 台
3		滚带+芯体自动组装机	1 台
4		芯体钎焊生产线	1 条
5		压装机	2 台
6		检漏机 (干式)	1 台
7		翅片光学外形测量仪	2 台

8		打包设备	2套
9		内翅片喷纤剂（喷淋机）	1台
10	运输设备	电动堆高车	1辆
11		电动牵引搬运车	5辆
12	试验及检测设备	六自由度振动试验台	1台
13		路谱采集仪	1个
14		环境温度冲击试验箱	1个
15	公用动力设备	螺杆式空压机及供气系统	1套
16		空调（生产车间办公区）	10台

（5）公用工程

①给水

厂区的生产、生活及消防用水由市政给水管网供给，采用生产、生活、消防三合一系统，管网环状布置埋地敷设，各车间和库房给水管网环状布置，设置室外地上式消火栓和室内消火栓系统。

②排水

全厂采用污、雨水分流。新建建筑物的雨水经排水立管排入检查井内，场地和道路的雨水通过道路两侧的暗管排水系统排入厂区排水系统。项目无生产废水产生，产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

③供电

用电依托公司现有的供电系统。

④项目环保投资

表 2-4 项目环保投资一览表

项目	投资金额（万元）
环保总投资	25
生活污水处理	5
焊烟废气抽风设备、排气筒	10
生活垃圾处理	5
噪声隔音	5

3、项目主要生产工艺

项目生产工序主要包括散热带生产线、芯体钎焊生产线、总成压装生产线，主要进行换热翅片制作、散热芯体组装、芯体焊接、气室压装、总装及产品检验。工艺流程如下：

1. 换热翅片制作

根据管带式中冷器对散热翅片及散热带不同加工要求分别采用内翅片滚带机、单

波滚带机滚压制带工艺，根据生产工艺要求，新增单波滚带机，用于管带式中冷器管散热带加工。

2. 散热芯体组装

散热芯子组装采用芯体组装机，选用芯体组装机用于中冷器芯体组装。

3. 芯体焊接

项目采用连续式钎焊炉生产线，所有芯体焊接均采用连续式氮气保护钎焊工艺，该生产线由钎剂喷淋装置、干燥炉、钎焊炉、冷却装置、电气控制系统、供气、供水、排风等系统组成。

4. 气室压装

中冷器的上、下塑料气室采用半自动压装机压装到芯体上。

5. 总装

中冷器气室压装完毕后与外协或外购的冷却管、塑料件、冲压件一起送入总成压装生产线上的其他工位完成（如支架、辅件、标准件等）其他工序的总装配生产。

6. 产品检验

在总装线上完成气室或集流管压装配完毕后的产品需进行检验，检验内容包括密封性试验、压力试验、热冲击试验、清洁测试和外联接尺寸检验等。

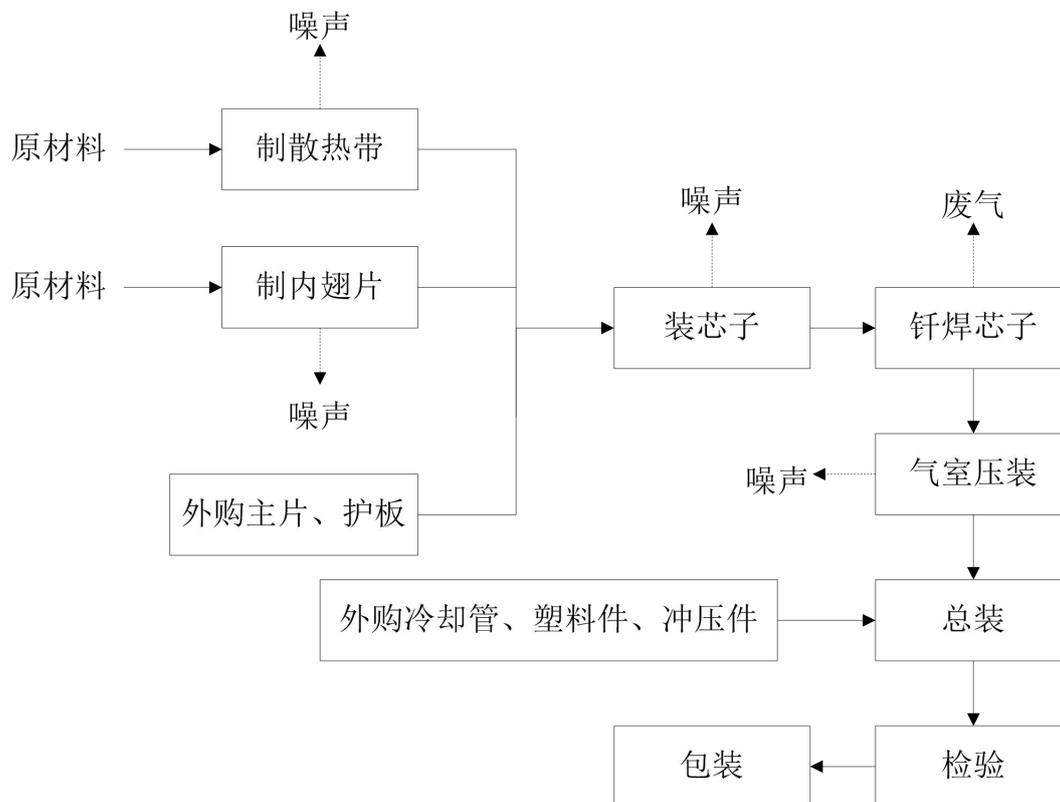


图 2-1 项目工艺流程及产污环节图

4、项目周边环境敏感点

项目周边环境敏感点及基本情况下表。

表 2-5 项目周边环境敏感点及基本情况

序号	敏感目标	方位	距离 m	环境特征	环境保护级别
1	罗赖新村	西面	220	居民区，约 2000 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类
2	高新小学北校区	西北面	250	学校，约 2000 人	
3	心圩江	东面	40	地表水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准

5、项目变更情况说明

与环评相比，项目实际建设内容与环评基本一致。环评设计中生产车间大楼的副楼作为生产车间，实际建设中生产车间大楼均作为办公楼，把公司原有的 7#厂房、8#生产车间改造成本项目生产车间。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染措施等均未发生改变，因此本项目的变更不属于重大变更。

表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施

1、废气

项目排放的大气污染物主要是来自焊接工序产生的烟气及车辆进出产生的扬尘。

各焊接工位设置有局部抽排风系统，焊接烟气收集后经排气管道引至屋顶 17m 高排气口排放。车辆进出产生的扬尘主要为无组织排放，通过限制车辆行驶速度及厂区四周进行绿化等措施减轻扬尘对周边环境产生的影响。

2、废水

项目生产过程中的无生产废水产生，主要废水为生活污水。

生活污水经化粪池处理后外排至市政污水管网。

3、噪声

项目营运期的噪声主要是各种设备运行产生的噪声，主要采取建筑隔音措施降低噪声对周边环境的影响。

4、固体废弃物

项目产生的固废主要为生产过程中产生的废边角料、废包装袋以及职工生活垃圾。

废边角料、废包装袋由回收公司回收利用，职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

表四、环评报告表主要结论及批复意见

1、环评报告主要结论

本项目具有良好的社会、经济和环境效益。项目业主在严格执行环保“三同时”制度，对项目产生的污染物采取必要的治理措施，确保各项污染物达标排放，切实按设计要求做到生产废水零排放。则项目建设对所在区域的水、气、声环境造成的不利影响较小，在环境可承受范围。从环保的角度分析，项目建设可行。

2、环评报告表批复意见

一、拟建项目位于南宁高新区高新大道东段 21 号你公司现址内（详见《报告表》附图所示位置）。项目主要建设一栋主楼 12 层、副楼 6 层的生产车间大楼，总用地面积 1510m²、总建筑面积 16664m²。项目新增单波滚带机、滚带+芯体自动组装机、芯体钎焊生产线、水室压装机、空压机、模具、滚刀、六自由度振动试验台等生产、检测设备，建设散热带生产线、芯体钎焊生产线以及总成压装生产线，形成年产 75 万台乘用车中冷器的生产能力。

项目总投资人民币 8490 万元，其中环保投资 150 万元。

项目在落实《报告表》提出的各项环境保护措施和本批复要求前提下，环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，从环境保护的角度出发，我局同意项目建设。

二、项目建设必须重点做好以下环境保护工作和措施

1、须到南宁高新区环境监察大队领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。确因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12：00-14：30）和夜间（22：00—次日凌晨 6：00）进行连续施工作业的，提前 5 日到南宁高新区环境监察大队申报。取得《中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提前 3 日公告周围居民。

2、施工期间，项目建设必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住户等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度地减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。并主动做好与周边单位、村民的沟通工作。

3、施工场地设置防护围栏，在施工过程中定期对项目工作面进行洒水压尘，减轻扬尘污染，施工运输车要有防洒落措施，应在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，并应及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、

废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

4、须使用商品混凝土，不得就地设置混凝土搅拌站。

5、项目的建筑垃圾处置应严格按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第42号）、《南宁市人民政府关于加强建筑垃圾管理的通告》（南府字〔2011〕1号）相关规定进行。

6、施工废水经隔油、沉淀处理后可用于洒水降尘，车身清洁，生活污水经临时三级化粪池处理后排入市政污水管网。

（二）项目排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

（三）车间内明确划分构件焊接区，焊接废气须经收集后由排气筒引至楼顶排放。

（四）选用低噪声生产设备，并通过消声、减震、隔音等措施，确保厂界噪声达标。

（五）边角料、废包装物经收集后回收利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

三、污染物排放执行以下标准：

（一）污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（二）大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（三）施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（四）运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1的3类标准。

（五）固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

四、根据《广西壮族自治区建设项目环境监理办法（试行）》（桂环发〔2010〕106号）第四条规定，项目须在开工前5日到南宁高新区环境监察大队办理开工备案手续。

五、项目污染防治设施必须按环保“三同时”原则与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，完成后须按程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式使用。

六、请南宁高新区环境监察大队做好项目建设“三同时”监管工作。

七、项目须按所申报的工程内容进行建设，如扩大建设规模改变建设内容或改变建

设地址，以及污染防治措施等发生重大变动的，须重新向我局申请办理建设项目环境影响审批手续。项目自批复之日起超过 5 年方决定开工建设的，项目的环境影响评价文件须报我局重新审核。

八、本审查批复是该项目环保审批的法律文件，批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

九、我局《关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》（南环高建字（2013）73 号）同时废止。

表五、验收监测标准、监测分析及质量控制

1、验收监测标准

根据《乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表》和南环高审（2016）62号《南宁市环境保护局关于南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表的批复》，项目验收监测标准及标准限值见表5-1~5-3。

表5-1 废气验收监测执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值	执行标准
有组织废气	颗粒物	120 mg/m ³ , 4.5kg/h	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》二级标准
	氮氧化物	240 mg/m ³ , 0.98 kg/h	
	氟化物	9.0 mg/m ³ , 0.13 kg/h	
无组织废气	颗粒物	1.0 mg/m ³	(GB 16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值

注：有组织废气排气筒高度为17m，采用内插法计算其最高允许排放速率。

表5-2 噪声验收监测执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值 dB (A)	执行标准
厂界环境噪声	昼间 L_{eq} (A) 值	65	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

表5-3 废水验收监测执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值 (mg/L)	执行标准
生活污水排放口	pH值(无量纲)	6~9	(GB8978-1996)《污水综合排放标准》三级标准
	悬浮物	400	
	五日生化需氧量	300	
	化学需氧量	500	
	石油类	20	

2、监测分析方法

项目监测分析方法见下表5-4。

5-4 监测分析方法一览表

序号	分析项目	分析方法	检出限或检出范围
(一) 有组织排放废气			
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 修改单	4mg/m ³

3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
4	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 (HJ/T67-2001)	6×10 ⁻² mg/m ³
(二) 无组织排放废气			
1	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
(三) 废水			
1	pH 值	便携式 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)	0.01pH 值
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T/ 11901-1989	/
3	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
5	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.01 mg/L
(四) 噪声			
1	厂界环境噪声	(GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	30.0~130.0dB(A)

3、质量控制与质量保证

2015 年 12 月广西荣辉环境科技有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。为保证监测数据准确、可靠，我公司所有监测仪器均符合国家有关标准或技术要求；采样和分析过程严格按照 (HJ/T 373-2007) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范 (试行)》、(HJ/T55-2000) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》、(HJ/T91-2002) 《地表水和污水监测技术规范》、(GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。根据不同的监测项目，室内监测分析均采取规范化、标准化质控措施 (如平行样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验等)。监测报告实行三级审核制，监测人员全部持证上岗。

结合本次验收监测的具体情况，采取的质量控制措施有：

烟尘采样器和大气采样器在采样前均进行了漏气检验和流量校正。

废水样品实验室分析采用平行样测定、标准物质对比实验等措施。

噪声仪在使用前后进行校准，与标准声级计标准值的误差不超过 0.5dB；噪声监测选择无雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行。

表六、验收监测内容

1、废气

项目产生的废气主要为焊接工序产生的烟气及车辆进出产生的扬尘。废气验收监测点位、监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#~4#焊接废气排放口	烟气参数、颗粒物、氟化物、氮氧化物	连续 2 天，每天 3 次
无组织废气	上风向 1 个对照点，下风向 3 个监控点	总悬浮颗粒物	

2、废水

项目废水主要是职工生活污水。验收监测内容见下表 6-2。

表 6-2 监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声

噪声监测监测点位、监测项目、监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北共 4 个点位	L_{eq}	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次	由于项目 22:00-次日 6:00 不进行生产，因此夜间噪声不进行监测

表七、工况及监测结果

1、监测期间生产工况

我公司于2018年11月12日~13日对项目进行了环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测时项目生产工况稳定，且环保设施运转正常。监测期间生产工况见下表。

表 7-1 验收监测期间工况表

监测日期		2018年11月12日	2018年11月13日
乘用车中冷器	设计产量(台)	3000	3000
	实际产量(台)	2664	2704
	负荷(%)	88.8	90.1

2、废气监测结果及评价

(1) 有组织废气

表 7-2 有组织废气监测结果

监测日期		2018年11月12日				2018年11月13日				
监测 点位	监测项目	监测结果								
		I	II	III	均值	I	II	III	均值	
1#钎焊 芯子废 气排放 口	烟气温度(℃)	84	83	81	83	82	84	84	83	
	标况风量(m ³ /h)	84	83	81	83	82	84	84	83	
	颗粒 物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率(kg/h)	<0.036	<0.040	<0.040	<0.039	<0.041	<0.041	<0.041	<0.041
	标准限值		120 mg/m ³ , 4.5kg/h							
	达标情况		达标							
	氮氧 化物	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	<3	ND	ND	ND	<3
		排放速率(kg/h)	<0.005	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	标准限值		240 mg/m ³ , 0.98 kg/h							
	达标情况		达标							
	氟化 物	实测浓度(mg/m ³)	0.55	0.49	0.57	0.54	0.50	0.40	0.44	0.45
		排放速率(kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
标准限值		9.0 mg/m ³ , 0.13 kg/h								
达标情况		达标								
2#钎焊 芯子废 气排放 口	烟气温度(℃)	89	90	89	89	90	91	91	91	
	标况风量(m ³ /h)	2384	2265	2379	2343	2408	2408	2415	2410	
	颗粒 物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率(kg/h)	<0.048	<0.045	<0.048	<0.047	<0.048	<0.048	<0.048	<0.048
标准限值		120 mg/m ³ , 4.5kg/h								

乘用车中冷器生产线项目

	达标情况		达标							
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	<3	ND	ND	ND	<3
		排放速率 (kg/h)	<0.007	<0.007	<.007	<.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	标准限值		240 mg/m ³ , 0.98 kg/h							
	达标情况		达标							
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.55	0.55	0.42	0.51	0.51	0.57	0.52	0.53
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
标准限值		9.0 mg/m ³ , 0.13 kg/h								
达标情况		达标								
3#钎焊 芯子废 气排放 口	烟气温度 (°C)		228	233	236	232	237	238	238	238
	标况风量 (m ³ /h)		1418	1492	1485	1465	1483	1496	1496	1492
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.028	<0.030	<0.030	<0.029	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
	标准限值		120 mg/m ³ , 4.5kg/h							
	达标情况		达标							
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	<3	ND	ND	ND	<3
		排放速率 (kg/h)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	标准限值		240 mg/m ³ , 0.98 kg/h							
	达标情况		达标							
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.62	0.52	0.47	0.54	0.63	0.61	0.75	0.66
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	标准限值		9.0 mg/m ³ , 0.13 kg/h							
达标情况		达标								
4#钎焊 芯子废 气排放 口	烟气温度 (°C)		53	52	55	53	56	56	46	53
	标况风量 (m ³ /h)		8045	8476	8481	8334	8473	8492	8820	8595
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
		排放速率 (kg/h)	<0.161	<0.170	<0.170	<0.167	<0.169	<0.170	<0.176	<0.172
	标准限值		120 mg/m ³ , 4.5kg/h							
	达标情况		达标							
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	<3	ND	ND	ND	<3
		排放速率 (kg/h)	<0.024	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.026	<0.026
	标准限值		240 mg/m ³ , 0.98 kg/h							
	达标情况		达标							
	氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.44	0.50	0.41	0.45	0.46	0.49	0.40	0.45
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	标准限值		9.0 mg/m ³ , 0.13 kg/h							
达标情况		达标								
注：监测结果中“ND”表示监测结果低于方法检出限。										

监测结果表明：1#~4#焊接废气排放口的颗粒物、氮氧化物、氟化物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。

(2) 无组织废气

表 7-3 无组织废气监测结果

点位名称	监测日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)	气象参数				
			总悬浮颗粒物	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
5#上风向	11月12日	1	0.200	99.56	26.5	东北	0.8	68
		2	0.217	99.48	28.2	东北	0.8	65
		3	0.217	99.32	29.4	东北	1.0	60
	11月13日	1	0.217	99.62	25.2	东北	0.8	68
		2	0.233	99.50	27.9	东北	0.8	65
		3	0.217	99.38	29.0	东北	1.0	60
6#下风向	11月12日	1	0.183	99.56	26.5	东北	0.8	68
		2	0.167	99.48	28.2	东北	0.8	65
		3	0.183	99.32	29.4	东北	1.0	60
	11月13日	1	0.167	99.62	25.2	东北	0.8	68
		2	0.183	99.50	27.9	东北	0.8	65
		3	0.183	99.38	29.0	东北	1.0	60
7#下风向	11月12日	1	0.150	99.56	26.5	东北	0.8	68
		2	0.150	99.48	28.2	东北	0.8	65
		3	0.150	99.32	29.4	东北	1.0	60
	11月13日	1	0.133	99.62	25.2	东北	0.8	68
		2	0.133	99.50	27.9	东北	0.8	65
		3	0.133	99.38	29.0	东北	1.0	60
8#下风向	11月12日	1	0.133	99.56	26.5	东北	0.8	68
		2	0.133	99.48	28.2	东北	0.8	65
		3	0.117	99.32	29.4	东北	1.0	60
	11月13日	1	0.133	99.62	25.2	东北	0.8	68
		2	0.117	99.50	27.9	东北	0.8	65
		3	0.133	99.38	29.0	东北	1.0	60
标准限值			1.0	/				
达标情况			达标	/				

监测结果表明：厂界无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度最大值均达到《GB 16297-1996》《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、废水监测结果及评价

废水监测结果及评价见下表 7-4。

表 7-4 废水监测结果

单位: mg/L (特殊标注的除外)

监测点位	监测日期	监测结果				
		pH 值 (无纲量)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	石油类
生活污水排放口	11月12日	7.94	54	110	34.9	1.64
		7.94	54	118	34.4	1.33
		7.95	52	110	32.8	1.26
	11月13日	7.90	50	100	30.5	1.49
		7.90	40	107	27.8	1.65
		7.91	44	103	30.0	1.19
标准限值		6~9	400	500	300	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明: 生活污水经化粪池处理后各监测因子均达到 (GB8978-1996) 《污水综合排放标准》三级标准限值。

4、噪声监测结果及评价

噪声监测结果详见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 L_{eq} dB(A)			
		昼间	标准值	达标情况	
1#厂界东面	11月12日	58.6	65	达标	
2#厂界南面		57.7		达标	
3#厂界西面		57.8		达标	
4#厂界北面		56.3		达标	
1#厂界东面	11月13日	55.8		65	达标
2#厂界南面		56.8			达标
3#厂界西面		58.1			达标
4#厂界北面		56.5			达标

由表 7-5 可知, 项目厂界东、南、西、北面昼间噪声均达到 (GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

表八、环境管理检查结果

1、环境影响评价制度执行情况

南宁八菱科技股份有限公司于 2016 年 8 月委托东方环宇环保科技发展有限公司编制完成《乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表》，南宁市环境保护局于 2016 年 8 月 25 日以“南环高审（2016）62 号”文件对项目进行批复，同意项目建设。南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目于 2015 年 12 月开工建设，2017 年 12 月竣工，2018 年 9 月投入运行。

项目执行了环境影响评价制度。

2、项目环保设施/措施落实情况检查情况

对照南环高审（2016）62 号文件批复要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表 8-1:

表 8-1 项目环保设施/措施落实情况检查

序号	环评批复要求	环保设施/措施落实情况
1	须到南宁高新区环境监察大队领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。确因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-次日凌晨 6:00）进行连续施工作业的，提前 5 日到南宁高新区环境监察大队申报。取得《中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提前 3 日公告周围居民。	落实。项目到南宁市高新区环境监察大队领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。项目在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-次日凌晨 6:00）不进行连续施工作业。
2	施工期间，项目建设必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住户等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振措施，最大限度地减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。并主动做好与周边单位、村民的沟通工作。	落实。项目建设严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间、合理布局施工现场，高噪声设备安装远离周边住户等敏感点，并采取建设隔声棚等降噪措施，减少施工噪声对周边环境的影响，同时做好与周边单位、村民的沟通工作。
3	施工场地设置防护围栏，在施工过程中定期对项目工作面进行洒水压尘，减轻扬尘污染，施工运输车要有防洒落措施，应在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，并应及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。	落实。项目施工场地设置防护围栏，施工期通过洒水降尘减轻扬尘污染，施工运输车有防洒落措施，在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，在洗车平台清洗轮胎及车身，及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周设置废水收集池、沉砂池等它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

4	须使用商品混凝土，不得就地设置混凝土搅拌站。	落实。项目使用商品混凝土，不就地设置混凝土搅拌站。
5	项目的建筑垃圾处置应严格按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第42号）、《南宁市人民政府关于加强建筑垃圾管理的通告》（南府字〔2011〕1号）相关规定进行。	落实。项目建筑垃圾严格按相关管理办法进行处置。
6	施工废水经隔油、沉淀处理后可用于洒水降尘、车身清洁，生活污水经临时三级化粪池处理后排入市政污水管网。	落实。施工废水经隔油、沉淀处理后可用于洒水降尘、车身清洁，生活污水经临时三级化粪池处理后排入市政污水管网。
7	项目排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	落实。项目排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
8	车间内明确划分构件焊接区，焊接废气须经收集后由排气筒引至楼顶排放。	落实。车间内明确划分构件焊接区，焊接废气经收集后由排气筒引至楼顶排放。
9	选用低噪声生产设备，并通过消声、减震、隔音等措施，确保厂界噪声达标。	落实。项目选用低噪声设备，通过隔音、距离衰减等措施确保厂界噪声达标。
10	边角料、废包装物经收集后回收利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	落实。项目生产过程中产生的边角料、废包装物经收集后回收利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

3、环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

南宁八菱科技股份有限公司设立有专门的环保管理部门安全环保部，环保管理设有专人分管环保工作，负责项目环保工作的组织、落实及监督。企业制定有《安全环境管理手册》、《废弃物管理制度》等环境保护管理规章制度。

4、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

建设期间和营运阶段没有发生扰民和污染事故。

5、绿化情况

项目在各个厂房周边均进行了绿化，绿化率15%，主要种植草皮、小叶榄、木棉、菩提树等，其余空闲地块进行了硬化。

表九、验收监测结论及建议

验收监测结论：

通过对南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目的运行和管理进行现场检查，对废气、废水、噪声进行监测，对固体废弃物进行了调查，得出以下结论：

1、废气

监测结果表明：1#~4#焊接废气排放口的颗粒物、氮氧化物、氟化物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。

厂界无组织排放废气颗粒物浓度最大值达到（GB 16297-1996）《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。

2、废水

监测结果表明：生活污水经化粪池处理后各监测因子均达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》三级标准限值。

3、厂界环境噪声

监测结果表明：项目厂界东、南、西、北面昼间噪声均达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

4、固体废弃物处理与处置

项目产生的固废主要为生产过程中产生的废边角料、废包装袋以及职工生活垃圾。

废边角料、废包装袋由回收公司回收利用，职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

5、环境管理检查：**(1) 环评执行情况**

南宁八菱科技股份有限公司于 2016 年 8 月委托东方环宇环保科技有限公司编制完成《乘用车中冷器生产线项目环境影响报告表》，南宁市环境保护局于 2016 年 8 月 25 日以“南环高审〔2016〕62 号”文件对项目进行批复，同意项目建设。南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目于 2015 年 12 月开工建设，2017 年 12 月竣工，2018 年 9

月投入运行。

项目执行了环境影响评价制度。

(2) 项目落实环评批复核查情况

对照来南环高审〔2016〕62号文件，该项目已基本落实了文件批复要求。

①项目到南宁高新区环境监察大队领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。项目在中午（12：00-14：30）和夜间（22：00—次日凌晨6：00）不进行连续施工作业。

②项目建设严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间、合理布局施工现场，高噪声设备安装远离周边住户等敏感点，并采取建设隔声棚等降噪措施，减少施工噪声对周边环境的影响，同时做好与周边单位、村民的沟通工作。

③项目施工场地设置防护围栏，施工期通过洒水降尘减轻扬尘污染，施工运输车有防洒落措施，在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，在洗车平台清洗轮胎及车身，及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周设置废水收集池、沉砂池等防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

④项目使用商品混凝土，不得就地设置混凝土搅拌站。

⑤项目建筑垃圾严格按相关规定进行处置。

⑥施工废水经隔油、沉淀处理后可用于洒水降尘、车身清洁，生活污水经临时三级化粪池处理后排入市政污水管网。

⑦项目排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

⑧车间内明确划分构件焊接区，焊接废气经收集后由排气筒引至楼顶排放。

⑨项目选用低噪声设备，通过隔音、距离衰减等措施确保厂界噪声达标。

⑩项目生产过程中产生的边角料、废包装物经收集后回收利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

6、综合结论

南宁八菱科技股份有限公司乘用车中冷器生产线项目在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本得到落实，污染物排放符合相关标准要求。本次验收监测认为，项目基本符合环境保护竣工验收条件。

7、建议

- (1) 加强对生产设施的维护保养，确保各项污染物能稳定达标排放。
- (2) 进一步完善环保管理制度，健全环保应急机制，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范，提高职工的环保素质。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西荣辉环境科技有限公司

填表人（签字）：张雪

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		乘用车中冷器生产线项目				项目代码				建设地点		南宁高新技术产业开发区高新大道东段21号	
	行业类别（分类管理名）		C3727 汽车零部件与配件制造业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		75万台/年				实际生产能力		75万台/年		环评单位		东方环宇环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		南宁市环境保护局				审批文号		南环高审（2016）62号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2015年12月				竣工日期		2017年12月		排污许可证申领时			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证			
	验收单位		广西荣辉环境科技有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况		89%	
	投资总概算（万元）		8490				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		1.77	
	实际总投资		8653.41				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		0.29	
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		4000		
运营单位		南宁三菱科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2018年11月12~13日		
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													
	化学需氧量		108	500										
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘		<20	120			<1.15	<1.15						
	氮氧化物		<3	240			<0.78	<0.78						
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	氟化物		0.52	9.0			0.028	0.028					

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；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