

建设项目竣工环境保护
监测报告

环监字（2014）第（086）号

项目名称： 长安福特马自达汽车有限公司南京公司
J53R 乘用车生产线改造项目

委托单位：长安马自达汽车有限公司

江苏省环境监测中心

2014 年 11 月

承担单位：江苏省环境监测中心

主任：潘良宝

总工程师：郁建桥

项目负责人：沈燕

现场负责人：唐楠

报告编制人：沈燕

一审：武超

二审：刘雯

签发：陆烽 职务：部长

参加人员：武超、魏伟、邓磊、候鹏、陈非、黄剑、陈朕、廖浩、
赵平、郑毅、赵敏敏、陈传斌、张莲莲、高丹、李媛、
彭英、史震宇、张蓓蓓、蔡熹等

江苏省环境监测中心

电话：（025）84216368

传真：（025）84216368

邮编：210036

地址：江苏省南京市凤凰西街 241 号

目 录

1 前言	1
2 验收监测依据	2
3 建设项目工程概况	3
3.1 工程基本情况	3
3.3 环评结论及环评批复要求	11
4 污染物排放及防治措施	12
4.1 废气排放及其防治措施	12
4.2 废水排放及其防治措施	19
4.3 噪声及其防治措施	22
4.4 固体废物及其处理处置	22
5 验收监测评价标准	24
5.1 废气排放标准	24
5.2 废水排放标准	25
5.3 噪声评价标准	25
5.4 总量控制指标	25
6 验收监测内容	26
6.1 废气监测	26
6.2 废水监测	28
6.3 噪声监测	28
7 监测质量保证及分析方法	28
8 监测结果与评价	30
8.1 监测期间工况	30
8.2 废气监测结果与评价	31
8.3 废水监测结果与评价	45
8.4 厂界噪声监测结果与评价	50
8.5 排污总量核算	51
9 环境管理检查和“环评批复”落实情况检查	53
10 结论和建议	57

1 前言

长安马自达汽车有限公司（原长安福特马自达汽车有限公司南京公司）位于南京江宁经济技术开发区苏源大道 66 号，公司 2004 年投资建设的第二工厂乘用车项目（年产 16 万辆 B 级轿车）已于 2008 年通过环保验收，2010 年投资建设的 J68CC 轿车生产线改造项目（年产 6 万辆 C 级轿车）已完成验收竣工环保验收监测。

本次申请验收的 J53R 乘用车生产线改造项目为公司三期项目，在原厂区内进行改扩建，增加生产设备，并对原有生产线进行必要的适应性调整，实现新增产能 J53R 五门运动型多用途乘用车 5 万辆/年。本次申请验收项目 2011 年 11 月由江苏省环境科学研究院完成环境影响报告书，2011 年 11 月通过江苏省环境保护厅批复，2011 年 12 月动工，2014 年 2 月完成建设，2014 年 3 月 18 日经江苏省环保厅核准投入试生产。目前主体工程及环保治理设施已投入运行，生产能力达到设计生产规模的 75% 以上，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

根据原国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、〔2000〕38 号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，受长安马自达汽车有限公司委托，江苏省环境监测中心于 2014 年 9 月 28 日~29 日，对该项目中废水、废气、噪声、固体废物等污染源排放现状和环保治理设施的运行状况进行了现场监测和检查，根据监测结果及现场环境管理检查情况，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告，为该项目的验收及环境管理提供科学依据。

2 验收监测依据

2.1 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月 27 日）

2.2 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（原国家环保总局，环发〔2000〕38 号，2000 年 2 月 22 日）

2.3 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环控〔97〕122 号，1997 年 9 月 21 日）

2.4 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府〔1993〕第 38 号令，1993 年 9 月 6 日）

2.5 《长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目环境影响报告书》（江苏省环境科学研究院，2011 年 11 月）

2.6 《关于对长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目环境影响报告书的批复》（江苏省环境保护厅，苏环审〔2011〕227 号，2011 年 11 月 28 日）

2.7 《关于长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目环境影响报告书的预审意见》（南京市环境保护局，宁环建〔2011〕103 号，2011 年 9 月 9 日）

2.8 《建设项目试生产（运行）环境保护核准通知》（江苏省环境保护厅，No.19，2014 年 3 月 18 日）

2.9 《关于长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目竣工环保验收监测的申请》（长安马自达汽车有限公司，2014 年 3 月 20 日）

2.10 委托方提供的其他材料

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

长安马自达汽车有限公司位于南京江宁经济技术开发区苏源大道 66 号，厂界东侧隔苏源大道是长安马自达汽车研发中心（目前主体工程已基本建设完成，正在进行设备安装及调试，已于 11 月申请试生产）、南京南瑞继保电气公司，南侧隔吉印大道为协鑫光伏系统有限公司，西侧隔绿化带为机场高速，北侧隔诚信大道为江南环境、华瑞国际集团、柏林家具集成、苏源电力。项目地理位置见图 3-1，周边环境概况示意图 3-2，厂区平面布置示意图 3-3。

公司项目建设情况见表 3-1，本次验收项目建设情况见表 3-2，建设内容见表 3-3。

表 3-1 公司项目建设情况

序号	项目名称	产品名称	生产能力 (万辆/a)	环评批 复文号	目前建 设情况	环保验 收情况
1	长安福特汽车有限公司第二工厂乘用车项目（以下简称一期项目）	马自达 2， 福特新嘉年华	16	环审 (2004) 290 号	投产	2008 年 通过验收 (环验 (2008) 217 号)
2	长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J68CC 轿车生产线改造项目（以下简称二期项目）	J68CC 轿车	6	苏环审 (2010) 3 号	投产	已完成 验收监测
3	长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目（以下简称三期项目）	J53R 乘用车	5	苏环审 (2011) 227 号	试生产	本次申 请验收
4	长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J36R 轿车生产线改造项目（以下简称四期项目）	J36R 轿车	9（从前期项目产能中调配，公司产能保持 27 万辆/年）	苏环审 (2013) 233 号	完成 建设	2014 年 10 月申请 试生产



图 3-1 项目地理位置图

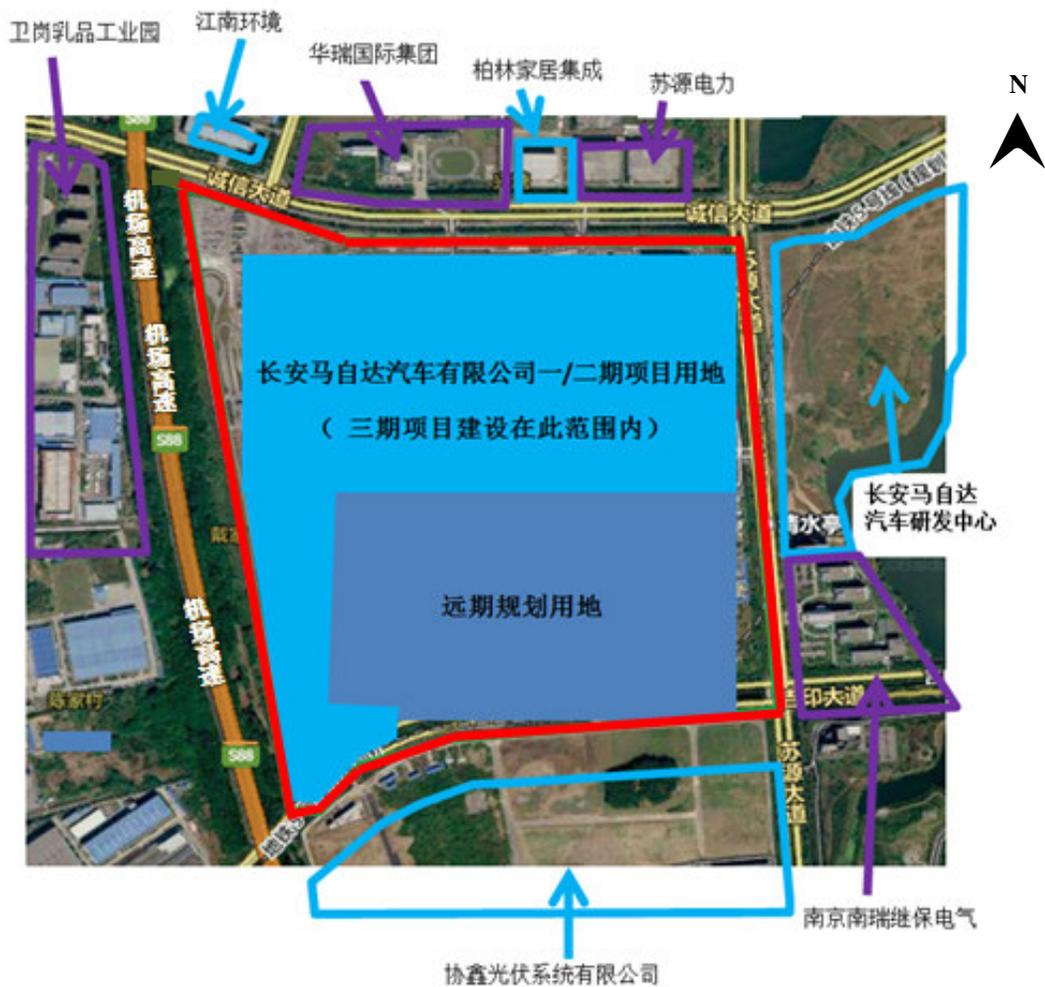


图 3-2 项目周边环境示意图

表 3-2 本次验收项目建设情况

序号	三期项目	执行情况
1	环评	2011 年 11 月由江苏省环境科学研究院完成环境影响报告书
2	环评批复	2011 年 11 月 28 日由江苏省环境保护厅以苏环审（2011）227 号文予以批准
3	项目建设规模及投资	新增 J53R 五门运动型多用途乘用车（SUV）5 万辆/年；环评预测总投资 7.8 亿元人民币，其中环保投资 540 万元，占工程总投资的 0.69%。实际总投资约 10.4 亿元人民币，其中环境保护投资约 1198 万元，占工程总投资 1.15%。
4	本次验收项目 动工及建成时间	2011 年 12 月开工建设，2014 年 2 月竣工。
5	试生产核准	2014 年 3 月 18 日经江苏省环保厅核准投入试生产（No.19）
6	工程实际 建设情况	主体工程及环保治理设施已投入运行，生产能力达到设计生产规模的 75% 以上，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

表 3-3 本次验收项目建设内容

类型	三期项目环评/初级审批项目内容	三期实际建设情况
1、生产规模	新增 J53R 五门运动型多用途乘用车（SUV）5 万辆/年	一致
2、产品方案	J53R 系列车型，车身类型采用的是 5 门运动型多用途乘用车（SUV），发动机体系分为 2.0L 和 2.5L，变速箱采用 MT 和 AT，驱动方式采用 2WD 和 4WD，共计 7 款细分车型。	一致
3、主体工程		
冲压车间 (利用原有 生产线)	<p>(1) 冲压车间总面积 20487 m²，已建设有自动冲压生产线 2 条，并配套废料输送系统和试模压力机等设备。</p> <p>(2) 本期新增产量 5 万辆/年，向南扩建面积 300m²，用于新增模具和零件存放。增加零件货架。利用原有自动冲压生产线 2 条，仅补充 J53R 自制件生产所需要的冲压模具和必要的检具等。</p>	<p>(1) 已建冲压车间总面积 23261 m²。本期通过车间内部布局优化吸纳本期项目新增设备，实际面积未扩建。</p> <p>(2) 其他一致。</p>

类型	三期项目环评/初级审批项目内容	三期实际建设情况
焊装车间 (改建原有生产线)	<p>(1) 焊装车间总建筑面积 57939 m², 已建设各车型分总成焊装生产线 16 条, 白车身装配调整生产线 2 条, 并配套工艺设备、模具、检具等。</p> <p>(2) 本期新增产量 5 万辆/年, 不扩建厂房。改建 J64K/E (原为马自达 2 生产线) 分总成焊装生产线 3 条, 利用马自达 2、新嘉年华原有柔性焊装生产线 4 条 (即: 地板总成焊装线、下车体及主拼焊装线、门盖扣合线以及白车身调整生产线), 实现 J53R 与原有马自达 2、新嘉年华、新马自达 3 多种车型系列混线生产。</p>	对原有马自达 2 车型的地板、左/右侧围 3 条分总成生产线实施改造, 为 J53R 项目所用。其他一致。
涂装车间 (局部适应性调整和改造原有生产线)	<p>(1) 涂装车间总建筑面积 48935 m², 分为前处理、电泳区域、密封胶区域、中上涂区域、涂装完成区域和总装返修区域 5 大区域, 主要承担焊接后白车身涂装生产任务。</p> <p>(2) 本期新增产量 5 万辆/年, 不扩建厂房。延长电泳、密封胶、面漆烘炉; 增加中涂、面漆机器人; 新增面漆喷房; 延长工作区域, 其余充分利用其原有生产工艺设备和设施。</p>	扩建烘炉区域 (电泳、密封胶、面漆), 新增喷房 1 套 (面漆、清漆)、扩建底漆间并新增喷漆机器人若干, 延长密封胶区域及检查线区域, 其他一致。
总装车间 (适应性调整改造原有生产线)	<p>(1) 总装车间原有建筑面积 83929 m², 已建设汽车总装线 1 条, 检测线 1 条, 主要承担马自达 2、福特新嘉年华和新马自达 3 等车型的总装和检测生产任务。</p> <p>(2) 本期新增产量 5 万辆/年, 向北扩建 5000 m² 作为卸货区, 向南扩建 2450 m² 作返修区, 向西和向北扩建仓库 2600 m² 满足物流和 TCF 仓库需求。</p> <p>(3) 新增检测线 (淋雨线、CAI 检查线) 1 条以满足 J53R 车型的检测要求。新增后桥分装设备, 并对总装车间原有的整车总装线 (包括内饰线、底盘线和最终装配线) 以及前后桥、发动机等分装线进行适应性调整改造, 以实现新增 J53R 与原有车型马自达 2、新嘉年华、新马自达 3 等混线装配生产的方式。</p>	<p>(1) 本期未扩建, 通过车间内部布局优化, 充分利用二期扩建后厂房吸纳本期项目新增设备。</p> <p>(2) 总装车间新建检测线一条, 以满足不同车型分线检测需求。</p> <p>(3) 其他一致。</p>
4、辅助及公用工程		
给水 (新鲜水)	全部为生产用水, 本期用水量约 25 万吨/年, 由开发区自来水管网供水。	由开发区自来水管网供水

类型	三期项目环评/初级审批项目内容	三期实际建设情况	
排水 (雨污分流)	本期生产废水共 7.47 万 t/a, 通过厂区预处理达到接管要求后排入江宁开发区污水处理厂集中处理后排放至秦淮新河, 冷却水(清下水)和厂区雨水经开发区雨水管网排入九龙湖。	排水方式一致	
供气、 供热(锅炉)	全厂天然气由开发区提供, 主要供应对象有制冷站 3 台 3t/h 的燃气热水锅炉(其中 1 台为本期新增)、涂装车间 3 台 3t/h 的燃气热水锅炉、涂装车间烘干炉、食堂等。本期天然气耗量为 1700m ³ /h。	全厂天然气由开发区提供, 本期新增 1 台 2.1MW 的燃气热水锅炉锅炉。	
消防泵站	依托一期(消火栓、稳压泵、喷淋泵)	一致	
供电(配电间)	主体依托一期, 本期新增变压器 2 台。	一致	
冷却 (冷却塔)	本期增加一台循环水泵、循环冷却塔两个、一台卧式涡壳双吸泵作为二次冷冻泵。	一致	
制水站	涂装车间已建纯水制水站, 为涂装车间提供纯水; 本期依托一期。 制冷站已建软水制水站, 本期新增 2 台软水供水泵, 为锅炉提供软水。	一致	
压缩空气 (空压站)	已建设空压机 6 组, 本期新增无油空压机 1 台。	一致	
储油区储罐	加油站已建设汽油储罐 3 个, 本期不新增。	一致	
占地及绿化	全公司占地面积 553600 m ² , 已建设生产厂房总建筑面积 187000m ² , 绿化面积 172700 m ² 。本期项目不增加用地面积和绿化面积。	一致	
试车道	已建 2000m, 本期不新增。	一致	
其它公用工程	化验室、办公、食堂等	依托已建	
5、环保设施			
废气	水旋式 净化装置	已建设水旋式净化装置 3 套, 风量合计 87 万 m ³ /h。 本期新增水旋式净化装置 2 套, 风量增加 66 万 m ³ /h, 用于涂装车间处理喷漆废气, 收集后直接依托一期 60 米高排气筒排放。	一致
	废气燃烧器	已建设 RTO 焚烧装置及排气筒各一个, 风量 3.3 万 m ³ /h。 本期新增 RTO 焚烧装置及排气筒各一个, 风量增加 1.9 万 m ³ /h, 用于涂装车间处理烘干废气。	一致

焊接烟尘净化装置	已建设焊接烟尘净化装置 23 套，新增移动式焊接烟尘净化器 4 套及全室通风，设计对焊装烟尘和粉尘的收集率约为 70%，去除率 99%。	相关焊接烟尘净化器全部利用原有，无新增。
总装车间点补漆废气	依托一期，采用伞形罩收集后直接通过 15 米排气筒排放。	一致
总装车间汽车检测尾气	已建项目采用伞形罩收集后直接通过 15 米高的排气筒排放；本期不新增排气筒，新增检测线增加风量 3.9 万 m ³ /h。	除排气筒高度增加至 20.1 米外，其他一致。
生产、生活污水	将厂区污水站设计能力由 2000t/d 扩建至 3000t/d，其中磷化废水处理设施能力由 800t/d 扩建至 1300t/d，其他废水处理设施能力由 1200t/d 扩建至 1700t/d，生化段工艺流程由活性污泥法改为接触氧化法；废水处理达标后接管污水管网。	一致
噪声	安装防震、隔声装置，使噪声达标	一致
固废	已建设工业固废暂存场 700m ² ，本期不扩建。	扩建固废暂存场 400 m ² ，扩建后公司固废暂存场约 1100 m ² 。
风 险	消防水池	已建设 3000m ³ ，依托一期
	事故池	已建设 720m ³ ，依托一期
6、占地面积	全公司占地面积 553600 m ² ，三期项目在一期用地范围内，不增加用地面积。	一致
7、职工人数	公司职工人数约 3800 人，本项目不新增人员，从原有人员中调剂解决。	目前约 3800 人
8、生产班制	<p>(1) 一期：330 天/年，3 班制，24 小时/天，年工作时数 7920 小时。</p> <p>(2) 二期：250 天/年，2 班制，每班 8 小时，设备年时基数 3740 小时/年。</p> <p>(3) 三期：250 天/年，2 班制，每班 8 小时。设备年时基数：冲压、焊装车间 3740 小时，涂装车间 3830 小时，总装车间 3820 小时。</p>	<p>全厂最大小时生产能力 52 辆整车，年生产 250 天，满负荷工况下日生产约 20.8 小时，其中一期项目约 12.3 小时（年生产 3077 小时），二期项目约 4.6 小时（年生产 1154 小时），三期项目约 3.8 小时（年生产 962 小时）。</p>

注：实际建设情况由公司提供。

3.3 环评结论及环评批复要求

3.3.1 环评结论

本期工程的建设符合产业政策要求，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物排放总量能在南京市范围内平衡，且排放的污染物对周围环境的影响较小。因此，从环保角度论证该项目在污染防治措施完善的前提下建设可行。

3.3.2 环评建议

(1) 建设单位应严格按照“三同时”要求，落实各项安全防范和污染减排控制措施，并保证良好的运行状态，实现污染物稳定达标排放，在此基础上，最大程度减少污染物排放量。

(2) 实施最严格的风险防范措施和安全生产管理措施。加强职工环境风险及安全生产教育，按规定配备必需的消防应急器材，采取必要的劳动防护措施，并定期组织演练，提高应急反应能力。对可能出现事故的单元加强日常维护和检测，以避免事故的发生，同时完善事故应急措施，落实泄漏物料、消防废水的收集、收容系统，以有效应对和减缓事故影响。

(3) 规范化设置排污口，按要求落实监测计划。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，规范化设置废水、废气排放口，按规定设置标志牌，以便于监督管理。同时按环境管理和监测计划要求，落实监测监控措施。

3.3.3 环评批复要求

江苏省环境保护厅对本项目环境影响报告书的批复要求及南京市环境保护局对本项目的预审意见见附件。

4 污染物排放及防治措施

4.1 废气排放及其防治措施

本项目产生的废气主要是锅炉燃烧废气和工艺废气。工艺废气主要是焊接废气、调漆废气、喷漆废气、烘干废气和总装检测线汽车尾气、整车点补漆废气。本期新建 1 根 RTO 焚烧废气排气筒、改建 1 根汽车检测尾气排气筒，并根据“以新带老”要求合并 1 根排气筒，其他车间废气排放均依托已建工程的废气处理系统处理，具体治理措施如下：

(1) 锅炉燃烧废气。本项目在制冷站新增 2.1MW 燃气热水锅炉 1 台，热水用于对涂装车间组合式空调器的温湿度调节和通过板式热交换器来提升前处理槽液的温度达到工艺要求，主要污染物为烟尘、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x），锅炉燃烧废气通过已建 18.5 米高排气筒排放。涂装车间已建 3 台 2.1MW 燃气热水锅炉（用于提供涂装前处理线所需清洗热水）燃烧废气通过已建 3 根 21 米高的排气筒排放。

(2) 调漆废气。调漆间配漆时产生少量苯系物和非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后通过已建 34.1 米高排气筒排放。

(3) 喷漆废气。车身中涂、面漆需要在喷漆房内进行，喷漆废气含有漆雾、苯系物和非甲烷总烃。原项目已建设 3 套漆雾水旋式净化装置，本项目新增喷漆房 1 套及漆雾水旋式净化装置 2 套，处理后废气通过已建 60 米高混凝土排气筒排放。

(4) 烘干废气。本项目根据新车型生产需要对原有烘炉区域（电泳、密封胶、面漆）进行了延长改造，为有效处理烘干废气，特新增有机废气焚烧处理装置（RTO）及排气筒 1 套；目前涂装车间烘干废气分别经 2 套 RTO 处理后通过 2 根 23 米高排气筒排放。

(5) 根据“以新带老”要求，拆除原有项目涂装车间面漆区域流平段废气排气筒，并将废气引入涂装车间电泳区域流平段废气排气筒，废气合并

后减少了原建设的 1 根排气筒。目前涂装车间电泳、面漆、密封胶流平段废气分别通过 2 根 23 米高排气筒排放。

(6) 点补漆废气。汽车总装后未能一次性检查通过的个别车辆需要在点修喷漆室对车身进行一次补漆，产生的废气主要有二甲苯、非甲烷总烃、甲苯等，收集后通过已建 15 米高排气筒排放。

(7) 汽车检测尾气。总装车间新建检测线一条，汽车检测尾气收集后通过改造后的排气筒高空排放。

(8) 无组织排放废气主要为焊装车间产生的焊接烟气和打磨粉尘，涂装、总装等车间排放甲苯、二甲苯、非甲烷总烃以及厂区试车跑道测试车排放尾气等，通过加强管理并依托焊装车间已配置 23 套烟尘净化器等措施减少污染物的排放。

本次项目建设后全公司污染物的产生、排放量将增加。具体废气污染物排放及处理措施见表 4-1，各排气筒分布示意图 4-1~图 4-3。

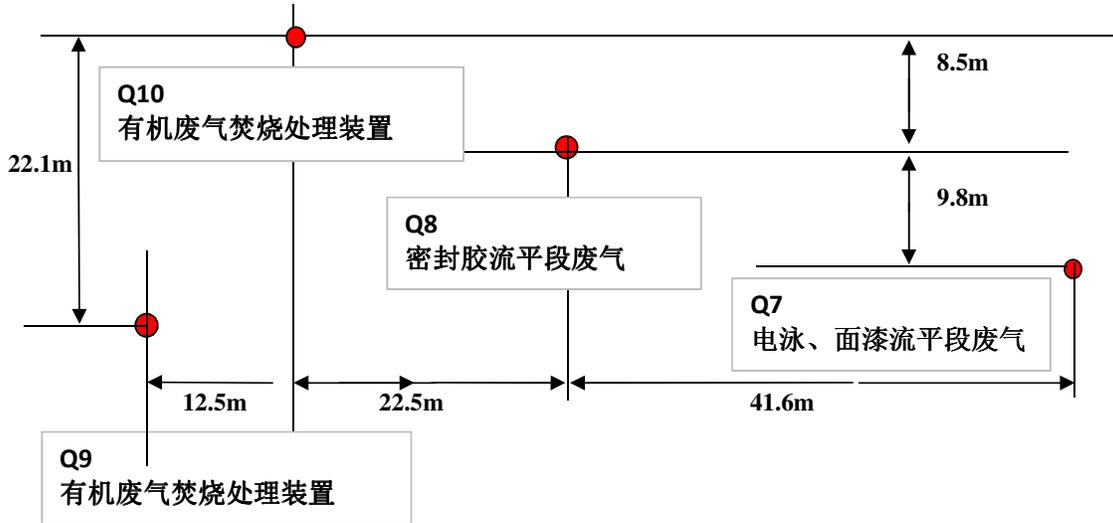


图 4-1 涂装车间排气筒相对位置 (单位: m)

注: (1) 涂装车间屋顶布置的 4 个排气筒, 排气筒高度均为 23m, 其中 Q7 和 Q8 间距约 42.7m, Q7 和 Q9 间距约 76.7m, Q7 和 Q10 间距约 66.7m; Q8 和 Q9 间距约 37.55m, Q8 和 Q10 间距约 24m; Q9 和 Q10 间距约 25.4m。(2) Q7 和 Q8 均排放流平段废气、Q9 和 Q10 均排放 RTO 燃烧烘干废气, 均需要核算等效后污染物排放速率。(3) Q7 和 Q8 等效后、Q9 和 Q10 等效后等效排气筒间距大于 46m, 不再需要核算等效后污染物排放速率。

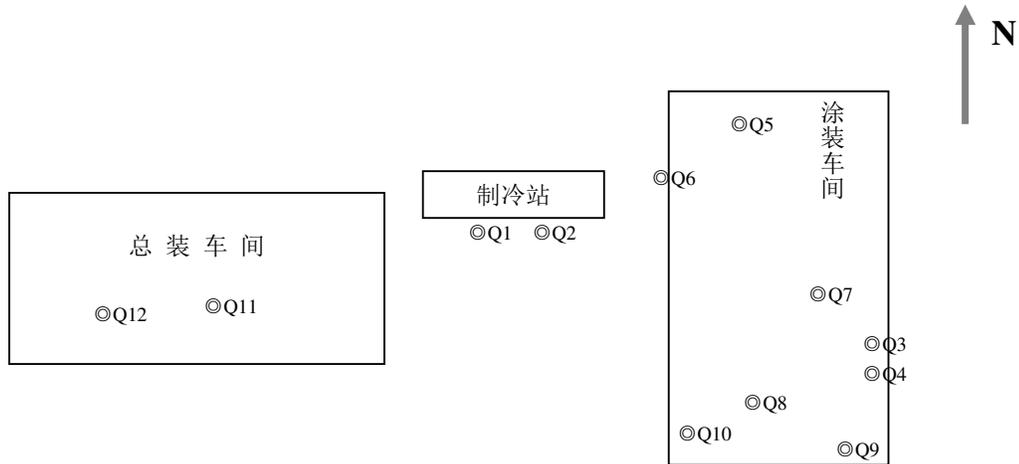


图 4-2 全公司排气筒分布示意图 (含废气监测点◎)

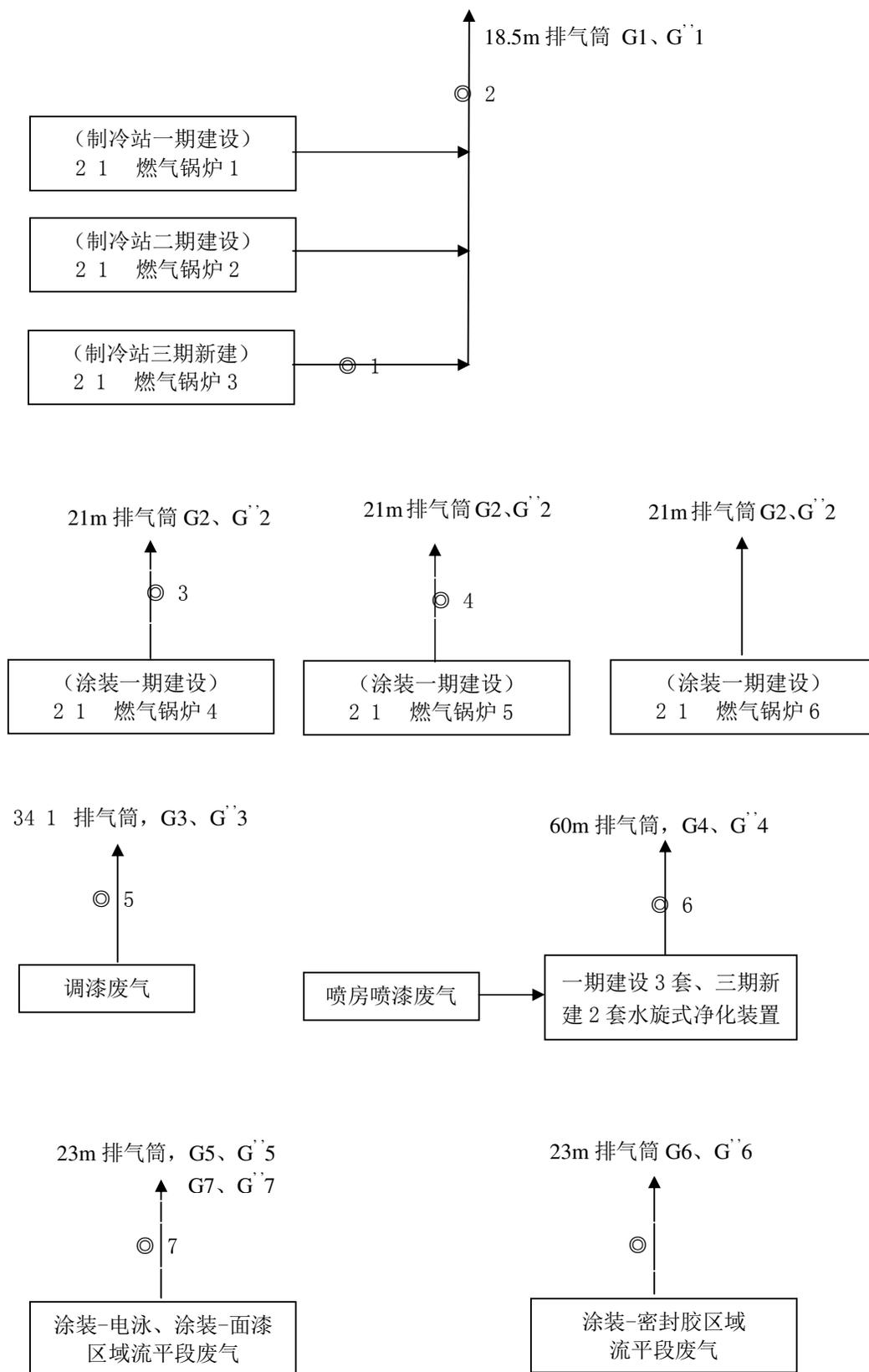
表 4-1 本期（三期）废气排放及治理措施一 表

序号	全公司共用生产工段	主要污染物	全公司/其中三期新增烟气量 (万 m ³ /h)	排放规	环评设计			实际建设情况
					三期治理措施	排气筒编号	排气筒高度(m)/数量	
1	制冷站 3 台 2.1MW 燃气锅炉 燃烧废气 G1、G'1	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1.32/0.44	间	三期新增 1 台锅炉燃烧废气 依托已建排气筒，高空排放	1	18.5 (1 根)	一致
2	涂装 3 台 2.1MW 燃气 锅炉燃烧废气 G2、G'2	烟尘、SO ₂ 、NO _x	0.44×3	间	依托已建，高空排放	2-1、2-2、 2-3	21 (3 根)	一致 (3 台锅炉 2 用 1 备)
3	调漆废气 G3、G'3	非甲烷总烃，甲苯、 二甲苯、VOC	10	间	依托已建，高空排放	3	34.1 (1 根)	一致 (调漆 需 现场 调混)
4	喷房喷漆废气 G4、G'4	漆雾、非甲烷总烃， 甲苯、二甲苯、VOC	153/66		新增 2 套面漆水旋式净化装置，漆雾去除率 90%、非甲烷总烃和 VOC 去除率 10%，新增废气依托已建 3 套水旋式净化装置的排气筒排放。	4	60 (1 根)	一致
5	涂装-电泳区域 流平段废气 G5、G'5	非甲烷总烃， 甲苯、二甲苯、VOC	1.8		依托已建，高空排放	5	23 (1 根，将面漆区域流平段废气引入电泳区域流平段废气排气筒)	一致
6	涂装-面漆区域 流平段废气 G7、G'7							
7	涂装-密封胶区域 流平段废气 G6、G'6							

长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目竣工环保验收监测报告

8	烘干废气 (含少量天然气助燃废气) G8、G'8	非甲烷总烃, 甲苯、二甲苯、VOC、SO ₂ 、NO _x	5.2/1.9		已建 1 套/三期新增 1 套 RTO 焚烧装置, 对非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、VOC 的去除率 95%	8-1、8-2	23 (2 根, 三期新增 1 根排气筒 8-2)	一致
序号	全公司共用生产工段	主要污染物	全公司/其中三期新增烟气量 (万 m ³ /h)	排放规	环评设计			实际建设情况
					三期治理措施	排气筒编号	排气筒高度 (m) /数量	
9	总装车间汽车检测尾气 G9、G'9	非甲烷总烃、NO _x	6.15/3.9		(地下通风设备收集) 新增检测线尾气收集装置套, 改造 1 根 15 米高排气筒, 高空排放	9	15 (1 根)	排气筒高度 20.1 米, 其他一致
10	总装点补漆废气 (5 个人工补漆室) G10、G'10	非甲烷总烃, VOC、甲苯、二甲苯	3	间	依托已建, 高空排放	10	15 (1 根)	一致
11	排气筒合计	/	/	/	/	/	12 根	12 根
12	无组织排放废气	焊装车间	烟尘、粉尘	/	/	新增移动式焊接烟尘净化器 4 套及全室通风, 设计对焊接烟尘的收集率约为 70%, 去除率 99%。		未新增, 依托已建 23 套焊接烟尘净化装置, 废气经过净化后返车间工位循环使用, 不对外排放。
		涂装车间	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、VOC	/	/	通过加强管理以减少排放		一致
		总装车间	非甲烷总烃、VOC	/	/			

注: G 为已建设项目排放废气, G' 为本期项目排放废气。



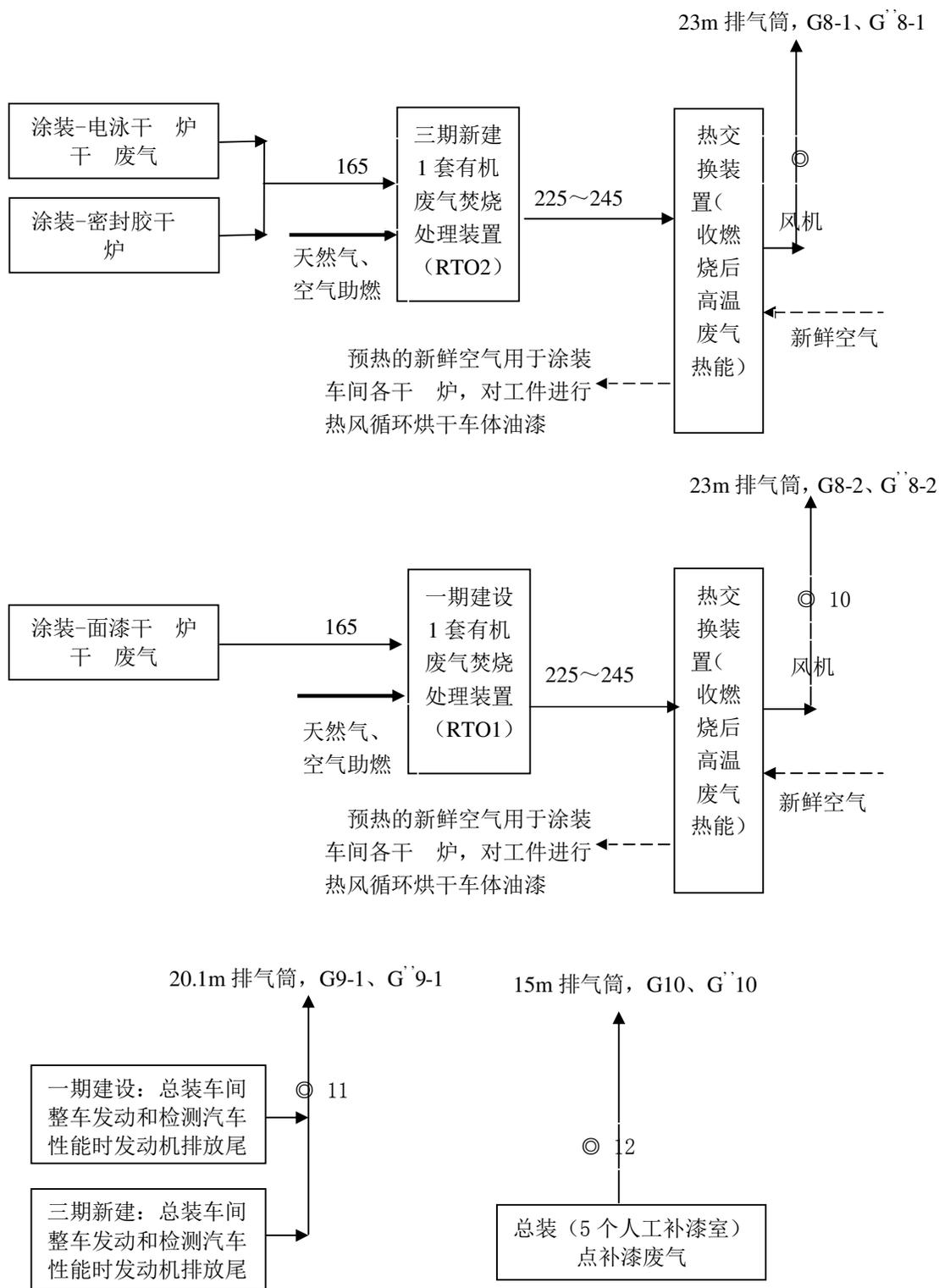


图 4-3 全公司排气筒设置 (含废气监测点◎)

4.2 废水排放及其防治措施

本期项目不新增员工，主要增加生产废水排放，增加的生产废水主要为涂装废水、冲压含油废水、总装淋雨检测线废水；其中涂装废水主要包括涂装生产线热水洗、预 、 及 后水洗产生的含油废水，表面调整及 化、磷化后水洗产生的含磷废水（含 ，需要单 处理），电泳喷涂和喷漆产生的电泳废水，以及喷漆废水等。

本期项目废水排入厂内已建设污水处理站，污水处理站分两条处理线，一条单 处理含 Zn^{2+} 、 Ni^{2+} 因 的磷化废水，一条处理其它生产、生活废水，处理后废水从总排口通过 区污水管网进入江宁开发区污水处理厂集中处理后排入秦淮新河。

原有厂区已经实施雨污分流工程，冷却塔排水（含雨水）、雨水分别排入厂区东面、北面的雨水收集池，最后通过开发区雨水管道排入九龙湖。全公司设置一个污水接管口，二个雨水（含冷却塔排水）排口。

由于三期生产废水的增加量超出了厂内原有废水处理站的处理能力，因此本次对原有废水处理站进行扩建改造，具体改造内容包括：新建磷化废水处理系统 2 组（调节池利用原有），包括磷化废水混凝 凝反应池和混 凝 凝 池。新建一个 气池（ 气池 1），为生物 工艺（接触氧化法）。原生物 池、原 气池、原好氧消化池整体改造后作为 气池 2，池内增加 性 料，由原来的活性污泥法改为接触氧化法。原磷化废水的 pH 调节池、混合反应池、 凝反应池依次改造为其他工业废水的 pH 调节池、混合反应池、 凝反应池。扩建改造完成后，废水处理站总处理能力从 2000t/d 提升至 3000t/d，其中磷化处理线提高从 800t/d 至 1300t/d，其他处理线提高从 1200t/d 至 1700t/d。

具体排放及处理措施见表 4-2，废水 向见图 4-4，污水处理线设计指标见表 4-3、表 4-4。

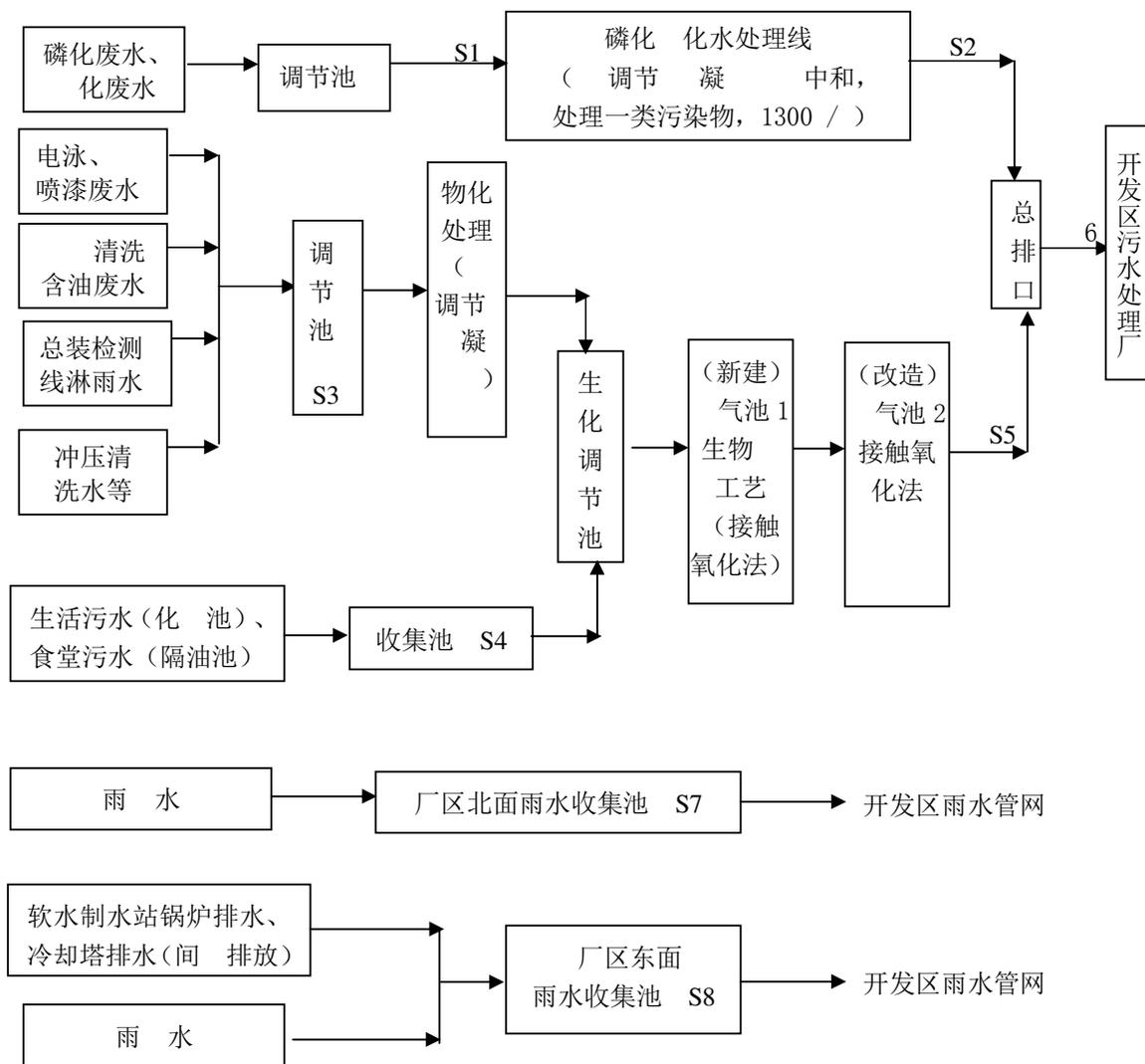
表 4-2 全公司废水排放及治理措施一 表

装置名称		废水来源	环评预测产生量		实际产生量 算		主要污染物	环评/初 设计		实际建设情况
			全公司 t/a	其中三期 t/a	全公司 t/a	其中三期 t/a		治理措施	排放去向	
涂装	W1、W' '1	清洗含油废水	109675	20300	108000	20000	COD、SS、BOD ₅ 、LAS、油类	将“生化段工艺流程由活性污泥法改为接触氧化法”并扩建到 1700t/d	处理达标后排入江宁开发区污水处理厂管网，集中处理后排入秦淮新河	同环评
	W3、W' '3	电泳废水	27000	5000	28000	5200	COD、SS、BOD ₅			
	W5、W' '5	漆雾净化废水	65625	15625	67200	16000	COD、SS			
	W6、W' '6	、电泳、喷漆水	1685	4690	1800	4700	COD、SS、BOD ₅			
其他	W4、W' '4	检测线淋雨房用水、冲压清洗水、纯水制备等	25315	310	25000	300	COD、BOD ₅ 、油类			
生活污水	W8	办公、食堂	10000	/	9500	/	COD、BOD ₅ 、SS、动物油、NH ₃ -N、总磷			
涂装	W2、W' '2	磷化废水、化废水	168750	31250	171000	31500	Zn ²⁺ 、Ni ²⁺ 、磷	将“凝+处理”扩建到 1700t/d		
清下水	W7、W' '7	冷却塔等	324000	60000	29000	6000	COD、SS	直接排入开发区雨水管网		同环评

注：（1）W、W' '分别表示“一期、二期”和“三期”排放废水。

（2）项目生产废水分两个部分：第一部分为车辆生产时的废水产生量，即正常生产期间，整车生产的同时，工艺及清洗车辆的工位产生的废水量，与产量成正比。第二部分为水及其他水清洁排水，一在周 期 产且 底清洁作业时产生，该部分废水产生量相对不固定，不仅 期间产量相关， 与公司 期、清洁作业安排有关；该部分废水储存于污水处理站并分批次混入日常排水中处理。公司根据 年来的运行情况统计，两部分废水量合计约 1.2 吨/车~2.0 吨/车

（3）一期、二期、三期废水一并产生、处理和排放，实际废水产生量由公司 算，其中公司核算环评预测清下水产生量 大。



注：生化调节池出口无法采。

图 4-4 废水 向示意图 (含废水监测点)

表 4-3 磷化 化废水处理线设计指标

主要污染物设计指标	总	总磷 (TP)	COD	pH	总
	mg/L	mg/L	mg/L	无量	mg/L
进口 度 (S1)	15~20	50~60	200	4~6	5.0
出口 度 (S2)	1.0	0.5	100	6~9	0.25
设计处理效率 (%)	93.3~95.0	99.0~99.1	50	/	95.0

注：S 对应废水监测点位。

表 4-4 其他废水处理线设计指标

主要污染物设计指标	总磷 (TP)	COD	pH
	mg/L	mg/L	无量
生化调节池出口	20	1500~2000	10
气池 2 出口	0.5	100	6~9
设计处理效率 (%)	97.5	93.3~95.0	/

4.3 噪声及其防治措施

本项目噪声主要来源于固定源和移动源，固定源主要来源于冲压机、风机、空气压缩机以及汽车检测线发动机噪声等，移动噪声源主要是试车跑道测试噪声，主要设备噪声源强及治理措施见表 4-5。

表 4-5 本期项目主要噪声源源强及防治措施

序号	设备名称 (噪声来源)	数量	环评预测声级 dB (A)	环评治理措施	实际治理措施
1	冲压车间冲压机	9 台	90~100	量用噪声、动 小的设备,设备基础安装 减器,设防震防震 等,在建筑上采取隔 吸措施。空压机吸气 口设消声器。采用柔性 胶接接。冷冻机 房采取建筑隔。	使用冲压机全 封隔罩,采 用柔性胶接 接等减震 措施,设置消声 器,采取建筑隔 声等。
2	焊装车间机 噪声	1 处	88		
3	涂装车间风机	2 套	85		
4	总装车间汽车 检测线发动机噪声	30 辆/h	85~100		
5	空压站空气压缩机	1 台	94		
6	试车跑道	9 辆/h	80		

4.4 固体废物及其处理处置

本期项目产生的固废主要是 板落料 、废机油、喷漆 、电泳
、磷化 、废 剂、污水处理站污泥、生活 以及各种包装材料等，
其中 险废物委托有资质单位安全处置，一 固废委托南京天地人和再生
资源利用有限公司 收再利用，生活 委托环 部门定期清运，具体产
生及处置情况见表 4-6。

表 4-6 本期项目固体废物产生及处置情况

装置名称、来源	固废名称	分类及编号	环评预测产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处理方式	实际处理方式
冲压	板落料	74	5155	5000	收利用	收利用
冲压	废机油	废物油 HW08	3	5	南京化工有限公司收利用	委托南京平南油化工有限公司处理
涂装	喷漆	废油漆涂料 HW12	93	60	委托南京废物处理有限公司处理	一致
涂装	电泳、磷化	表面处理废物 HW17	26	5		
污水处理站	污泥	表面处理废物 HW12	154	155		
剂	废剂	废有机剂 HW42	50	15	委托南京燕化工有限公司处理	一致
各种包装箱	包装材料	工业 86	750	400	收利用	南京天地人和再生资源利用有限公司收再利用
公司生活			/	/	/	委托南京江宁开发区清洁管理所处理

注：（1）公司委托 环境工程有限公司负责固体废物的日常管理。

（2）固废产生量由公司提供，具体产生量由相关管理部门进一步核实。

5 验收监测评价标准

5.1 废气排放标准

本项目工艺废气排放执行《大气污染物 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及厂界无组织排放监控 度限，燃气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）时段标准，见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 废气排放标准

污染物	最高 排放 度 (mg/m ³)	最高 排放速率 (kg/h)					标准依据
		15m	20.1m	23m	34.1m	60m	
二甲苯*	70	1.0	-	3.0	7.6	22.5	《大气污染物 合排放标准》 (GB16297- 1996) 表 2 二级标准
甲苯*	40	3.1	-	9.0	22.9	67.5	
非甲烷总烃*	120	10	17.4	27.8	72.3	225	
二氧化硫 (SO ₂) *	550	-	-	7.5	-	-	
氮氧化物 (NO _x) *	240	-	1.33	2.2	-	-	
物	120	-	-	-	-	85	《锅炉大气 污染物 排放标准》 (GB13271- 2001) 时段 燃气锅炉标准
烟尘	50	燃气锅炉排气筒高度 18.5m、21m					
二氧化硫 (SO ₂)	100						
氮氧化物 (NO _x)	400						
烟气 度	1 (林格 度, 级)						

注：“*”根据《大气污染物 合排放标准》（GB16297-1996）附录 B 中内 法计算 20.1m、23m 和 34.1 米高排气筒、外 法计算 60 米高排气筒排放污染物最高 排放速率。

表 5-2 无组织废气排放标准限

序号	污染物	无组织排放监控 度限 (mg/m ³)	标准依据
1	物	1.0	《大气污染物 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 排放监控 度限
2	甲苯	2.4	
3	二甲苯	1.2	
4	非甲烷总烃	4.0	

5.2 废水排放标准

本项目废水接入江宁开发区污水处理厂集中处理，接管污水执行接管要求即《污水 合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中第一类污染物在磷化 化废水处理线出口执行 GB8978-1996 中表 1 标准， 见表 5-3。

表 5-3 废水排放标准

单位：mg/L（pH 无量 ）

排放口	项目	最高 排放 度	标准依据
污水处理站 总排口	pH	6~9	江宁开发区 污水处理厂 接管要求 即《污水 合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	表面活性剂 (LAS)	20	
	物 (SS)	400	
	化学需氧量 (COD)	500	
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	300	
	油类	20	
	动 物油	100	
	总	5.0	
污水处理站 磷化 化 废水 处理线出口	总	1.0	《污水 合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1 标准

5.3 噪声评价标准

根据江苏省环保厅批复要求，本项目西、北厂界噪声执行《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即 间 60 分 ， 间 50 分 ， 东、南厂界噪声执行 4 类标准要求，即 间 70 分 ， 间 55 分 。

5.4 总量控制指标

根据江苏省环境保护厅批复要求，本项目实施后，污染物年排放量初核定见表 5-4。

表 5-4 本期项目污染物排放总量控制指标

污 染 物		污染物年排放总量 (t/a)
大气污染物	二氧化硫 (SO ₂)	0.23
	氮氧化物	1.99
	烟尘	0.28
	甲苯	16.43
	二甲苯	34.76
	非甲烷总烃	57.80
	漆雾	3.62
	VOC	105.81
水污染物 (接管 核量)	废水量	77175
	COD	7.72
	总磷	0.12
	SS	5.40
	油类	0.39
	LAS	1.54
	Ni ²⁺	0.08
	Zn ²⁺	0.02
固体废物		全部 合利用 安全处置

6 验收监测内容

本次竣工验收监测是对长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目环保设施的建设、运行和管理进行全面核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是符合国家相关标准和总量控制指标。监测期间应工况稳定，公司（一期+二期）以及本项目（三期）生产负荷必均达到设计生产能力的 75% 以上。

6.1 废气监测

废气监测内容见表 6-1，有组织废气监测点位见图 4-2、图 4-3。

表 6-1 废气监测内容

排放源/设施	监测点位及编号	排气筒高度(m)	监测点烟道内(mm)	监测项目	监测次
制冷站-三期新建 1 台燃气锅炉燃烧废气	烟气出口 (Q1)	18.5	=800*	烟气参数, SO ₂ 、NO _x 、烟尘排放 度及排放速率, 排气筒出口加测烟气 度	3 次/ 生产周 期, 2 个 生产 周期
制冷站-3 台燃气锅炉燃烧废气	烟气总排口(Q2)	18.5	=800		
涂装-3 台燃气锅炉(2 用 1 备) 燃烧废气	2 台使用锅炉的烟气出口(Q3、 Q4)	21	=400		
调漆废气	排口 (Q5)	34.1	=1200	废气参数, 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放 度和排放速率	
喷房喷漆废气	水旋式净化装置出口 (Q6)	60	8000×6400	废气参数, 物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放 度和排放速率	
涂装-电泳区域、涂装-面漆区域流平段废气	出口 (Q7)	23	750×750	废气参数, 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放 度和排放速率	
涂装-密封胶区域流平段废气	出口 (Q8)	23	=500		
三期新建涂装-烘干废气焚烧处理装置 (RTO2)	出口 (Q9)	23	=850	废气参数, 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 排放 度和排放速率	
一期建设涂装-烘干废气焚烧处理装置 (RTO1)	出口 (Q10)	23	=1000		
总装车间汽车检测尾气	出口 (Q11)	20.1	=1200	废气参数, NO _x 、非甲烷总烃排放 度及排放速率	
总装点补漆废气	出口 (Q12)	15	=1700	废气参数, 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放 度及排放速率	
无组织排放废气	厂界外上风向设参照点 (Q13), 在下风向设3个监控点 (Q14~Q16)			气象参数、 物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放 度	

注: (1) “*”三期新建 1 台燃气锅炉排口无法开, 移位至总排口处监测, 监测时段制冷站其他 2 台锅炉 机。(2) 喷房喷漆废气水旋式净化装置与喷漆作业场 通, 进口不具备监测条件。(3) 三期新建 RTO 进口无法开。(4) VOC 不在江苏省环境监测中心计量 证范围内, 建议 业委托有资质单位监测。

6.2 废水监测

废水监测内容 见表 6-2，监测点位见图 4-5。

表 6-2 废水监测内容

监测点位及编号		监测项目	监测次
磷化 化水处理线	进、出口 (S1、S2)	pH、总 、总 、总磷、COD	4 次/生产 周期， 2 个 生产周期
其他废水处理线	调节池出口 (S3)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 总磷、 油类、LAS	
	生活污水 收集池出口 (S4)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 氮、总磷、动 物油	
	气池 2 出口 (S5)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 氮、 总磷、 油类、动 物油、LAS	
公司污水处理站总排口 (S6)		流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、 氮、总磷、 油类、动 物油、 总 、总 、LAS	
厂区北面雨水收集池 (S7)、 厂区东面冷却水、雨水收集池 (S8)		pH、COD、SS、总 、总	

6.3 噪声监测

根据项目厂界周边情况及工作安排，本次验收在厂界四周布置 7 个监测点 (Z1~Z7)， 监测两天，每天 间、 间各一次。具体监测点位见图 3-3。

7 监测质量保证及分析方法

本次监测的质量保证严格按照江苏省环境监测中心编制的《质量 》的要求，实施全过程质量控制，按质控要求废水增加平行 、加标 收 标 。监测人员经过 核并持有合格证书，所有监测 器经过计量部门检定 (自 合格) 并在有效期内，现场监测 器使用前经过 准，监测数据实行三级审核。监测分析方法见表 7-1，质量控制情况见表 7-2。

表 7-1 监测分析方法一 表

监测类别	分析项目	检测标准（方法）名称及编号
废水	pH	水质 pH 的测定 电 法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 法 GB/T 11914-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 与接种法 HJ 505-2009
	物	水质 物的测定 量法 GB/T 11901-1989
	氮	水质 氮的测定 纳 试剂分光光度法 HJ 535-2009
	油类、动 物油	水质 油类和动 物油的测定 外光度法 HJ 637-2012
	总磷	水质 总磷的测定 分光光度法 GB/T 11893-1989
	表面活性剂	水质 表面活性剂的测定 甲 分光光度法 GB/T 7494-1987
	总 、总	电 合等 发 光 法 《水和废水监测分析方法》 （第四 ）国家环境保护总局（2002 年）
废气、 环境空气	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000
	氮氧化物	定电位电解法 《空气和废气监测分析方法》 （第四 ）国家环境保护总局（2003 年）
	烟（粉）尘	固定污染源排气中 物测定与气态污染物采 方法 GB/T 16157-1996
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相 法 HJ/T 38-1999
	甲苯、 二甲苯、 对二甲苯、间二甲苯	气相 法《空气和废气监测分析方法》 （第四 ）国家环境保护总局（2003 年）
	总 物	环境空气 总 物的测定 量法 GB/T 15432-1995
	烟气 度	固定污染源排放烟气 度的测定 林格 烟气 度图法 HJ/T 398-2007
噪声	厂界噪声	工业 业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008

表 7-2 质量控制表

分析项目	品数 (个)	平行			加标 收			全程序空白		标	
		检查数	检查率%	合格率%	检查数	检查率%	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数
氮	24	7	29.2	100.0	3	12.5	100.0	1	1	/	/
动物油	24	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1
COD	48	14	29.2	100.0	/	/	/	1	1	1	1
	24	7	29.2	100.0	3	12.5	100.0	1	1	/	/
油类	24	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1
BOD ₅	32	8	25.0	100.0	/	/	/	/	/	1	1
	24	7	29.2	100.0	3	12.5	100.0	1	1	/	/
LAS	24	7	29.2	100.0	4	16.7	100.0	1	1	/	/
总磷	48	13	27.1	100.0	6	12.5	100.0	1	1	/	/

8 监测结果与评价

8.1 监测期间工况

2014年9月28日~30日验收监测期间,公司主体工程与各项环保治理设施运行正常,全厂以及本项目生产负荷均达到设计生产能力的75%以上,符合“三同时”验收监测工况要求,见表8-1。

表 8-1 监测期间工况及污水接管量

监测日期	本次验收三期项目			已建设一期、二期项目			全厂合计单车产量(辆)	全厂污水接管量(吨)
	设计产量	实际产量	生产负荷(%)	设计产量	实际产量	生产负荷(%)		
2014/09/28	200 辆	153	76.5	880 辆	694	78.9	847	962
2014/09/29		152	76.0		687	78.1	839	997
日均		152.5	/		690.5	/	843	979.5
生产产量占全厂 %	18.5	18.1	/	81.5	81.9	/	100	/
全厂日均单车污水接管量(吨)								1.162
三期年产5万辆单车污水接管量(吨)								58100

- 注：（1）参照环评，公司三期（年产 5 万辆 J53R 五门运动型多用途乘用车）、二期（年产 6 万辆 C 级轿车）按年运行 250 天 算日生产负荷；一期（年产 16 万辆整车 B 级轿车）环评设计年运行 330 天，按实际年运行 250 天 算日生产负荷。
- （2）项目生产线设计为流水线作业，各生产环节对应工段产品无积压，每道工序均对应一辆汽车，每辆汽车对应一个编 。

8.2 废气监测结果与评价

废气监测结果与评价见表 8-2~表 8-14，具体监测数据见附表 2~附表 13。监测结果表 ， 验收监测期间：

（1）锅炉

制冷站锅炉：三期新建 1 台燃气锅炉排放烟气（Q1）中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的最高排放 度和烟气 度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 时段标准要求；制冷站总 3 台燃气锅炉总排口排放烟气（Q2）中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的最高排放 度和烟气 度均符合 GB13271-2001 中 时段标准要求。

涂装车间 2 台开 的 4#、5#燃气锅炉排放烟气（Q3、Q4）中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的最高排放 度和烟气 度均符合 GB13271-2001 中二类区 时段标准要求。

（2）涂装车间

调漆间调漆废气（Q5）、喷房喷漆废气净化装置排放废气（Q6）中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最高排放 度、最高排放速率均符合《大气污染物 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

涂装车间电泳区域和面漆区域流平段排放废气（Q7）、密封胶区域流平段废气（Q8）排放废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最高排放 度和等效后最高排放速率均符合 GB16297-1996 表 2 二级标准要求。

涂装车间三期新建涂装-烘干废气焚烧处理装置（RTO2）排放废气（Q9）、一期建设涂装-烘干废气焚烧处理装置（RTO1）排放废气（Q10）

中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的最高排放度和等效后最高排放速率均符合 GB16297-1996 表 2 二级标准要求。

(3) 总装车间

总装车间汽车检测尾气排放废气 (Q11) 中非甲烷总烃、氮氧化物的最高排放度和最高排放速率均符合 GB16297-1996 表 2 二级标准要求; 点补漆排放废气 (Q12) 中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最高排放度和最高排放速率均符合 GB16297-1996 表 2 二级标准要求

(4) 无组织排放监测

厂界无组织排放物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃下风向测点度最大均满足《大气污染物合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控度限的要求。

表 8-2 废气监测结果与评价 (Q1)

项目	单位	制冷站-三期新建燃气锅炉烟气出口 (Q1), 排气筒高度 18.5m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	1.19	1.19	1.21	1.17	1.14	1.12	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	0.77	0.77	0.78	0.76	0.74	0.72	/	/
含氧量	%	8.91	9.92	9.95	8.55	8.47	8.79	/	/
空气过系数	/	1.74	1.90	1.90	1.69	1.68	1.72	/	/
实测 SO ₂ 度	mg/m ³	5.7	8.6	5.7	8.6	5.7	5.7	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	8.3	13.6	9.0	12.1	8.0	8.2	100	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.044	0.066	0.044	0.065	0.042	0.041	/	/
实测 NO _x 度	mg/m ³	75.9	73.8	75.9	65.6	71.8	69.7	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	110	117	120	92.2	100	99.9	400	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.58	0.57	0.59	0.50	0.53	0.50	/	/
实测烟尘 度	mg/m ³	3.1	3.5	2.6	2.4	2.4	2.3	/	/
烟尘排放 度	mg/m ³	4.5	5.5	4.1	3.4	3.4	3.3	50	达标
烟尘排放速率	kg/h	0.024	0.027	0.020	0.018	0.018	0.017	/	/
烟气 度	林格度, 级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

注: 制冷站-三期新建燃气锅炉监测时, 制冷站其他 2 台燃气锅炉 机。

表 8-3 废气监测结果与评价 (Q2)

项目	单位	制冷站-3 台燃气锅炉烟气总排口 (Q2), 排气筒高度 18.5m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	4.54	4.54	4.55	4.55	4.56	4.57	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	2.95	2.95	2.97	2.97	2.95	2.96	/	/
含氧量	%	6.73	6.75	6.58	6.66	6.80	6.89	/	/
空气过 系数	/	1.47	1.47	1.46	1.46	1.48	1.49	/	/
实测 SO ₂ 度	mg/m ³	8.6	11.4	11.4	14.3	11.4	5.7	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	10.5	14.0	13.8	17.5	14.0	7.1	100	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.25	0.34	0.34	0.42	0.34	0.17	/	/
实测 NO _x 度	mg/m ³	86.1	88.2	88.2	90.2	90.2	92.3	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	106	108	107	110	111	114	400	达标
NO _x 排放速率	mg/m ³	2.54	2.60	2.62	2.68	2.66	2.73	/	/
实测烟尘 度	mg/m ³	2.4	4.7	3.6	3.8	4.7	3.6	/	/
烟尘排放 度	kg/h	2.9	11.6	8.9	9.4	11.6	8.9	50	达标
烟尘排放速率	mg/m ³	0.07	0.14	0.11	0.11	0.14	0.11	/	/
烟气 度	林格 度, 级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

表 8-4 废气监测结果与评价 (Q3)

项目	单位	涂装 4#锅炉烟气出口 (Q3), 排气筒高度 21m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ³ m ³ /h	2.75	2.81	3.02	2.92	2.53	2.97	/	/
含湿量	%	9.1	9.0	9.1	8.5	8.6	8.4	/	/
标态气量	10 ³ m ³ /h	1.78	1.81	1.95	1.88	1.64	1.93	/	/
含氧量	%	5.12	5.09	5.15	5.18	5.36	5.98	/	/
空气过 系数	/	1.32	1.32	1.32	1.33	1.34	1.40	/	/
实测 SO ₂ 度	mg/m ³	8.6	8.6	11.4	11.4	8.6	5.7	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	9.5	9.5	12.6	12.6	9.6	6.6	100	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.015	0.016	0.022	0.021	0.014	0.011	/	/
实测 NO _x 度	mg/m ³	86.1	88.2	90.2	90.2	94.3	90.2	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	94.9	97.0	100	100	106	105	400	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.153	0.160	0.176	0.170	0.155	0.174	/	/
实测烟尘 度	mg/m ³	3.5	3.0	3.9	2.3	3.3	3.3	/	/
烟尘排放 度	mg/m ³	3.9	3.3	4.3	2.5	3.7	3.8	50	达标
烟尘排放速率	kg/h	0.006	0.005	0.008	0.004	0.005	0.006	/	/
烟气 度	林格 度, 级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

表 8-5 废气监测结果与评价 (Q4)

项目	单位	涂装 5#锅炉烟气出口 (Q4), 排气筒高度 21m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ³ m ³ /h	2.81	2.66	2.76	2.77	2.88	2.75	/	/
含湿量	%	8.7	8.8	8.2	8.4	8.6	8.1	/	/
标态气量	10 ³ m ³ /h	1.83	1.78	1.79	1.79	1.85	1.80	/	/
含氧量	%	5.08	5.11	5.14	5.28	5.6	6.01	/	/
空气过 系数	/	1.32	1.32	1.32	1.34	1.36	1.40	/	/
实测 SO ₂ 度	mg/m ³	5.7	8.6	11.4	11.4	14.3	8.6	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	6.3	9.5	12.6	12.7	16.3	10.0	100	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.010	0.015	0.020	0.020	0.026	0.015	/	/
实测 NO _x 度	mg/m ³	96.4	92.3	92.3	88.2	88.2	88.2	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	106	102	102	98.2	100	103	400	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.176	0.164	0.165	0.158	0.163	0.159	/	/
实测烟尘 度	mg/m ³	3.0	3.9	4.6	4.5	5.5	4.3	/	/
烟尘排放 度	mg/m ³	3.3	4.3	5.1	5.0	6.3	5.0	50	达标
烟尘排放速率	kg/h	0.005	0.007	0.008	0.008	0.010	0.008	/	/
烟气 度	林格 度, 级	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标

表 8-6 废气监测结果与评价 (Q5)

项目	单位	调漆废气排口 (Q5), 排气筒高度 34.1m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	4.83	4.85	4.89	4.90	4.84	4.83	/	/
含湿量	%	4.9	5.0	5.0	5.0	4.9	5.1	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	4.12	4.13	4.18	4.16	4.15	4.15	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	2.99	4.14	5.28	0.89	1.18	1.13	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.123	0.171	0.221	0.037	0.049	0.047	72.3	达标
甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	22.9	达标
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	7.6	达标

注：甲苯、二甲苯、对二甲苯、间二甲苯的 度检出限均为 0.05mg/m³，下同。

表 8-7 废气监测结果与评价 (Q6)

项目	单位	喷房喷漆废气水旋式净化装置出口 (Q6), 排气筒高度 60m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ⁶ m ³ /h	1.393	1.373	1.405	1.416	1.44	1.375	/	/
含湿量	%	6.7	6.8	6.9	6.5	6.4	6.5	/	/
标态气量	10 ⁶ m ³ /h	1.174	1.164	1.185	1.206	1.232	1.168	/	/
物 排放 度	mg/m ³	4.6	5.2	3.6	3.9	3.2	3.9	120	达标
物 排放速率	kg/h	5.4	6.1	4.3	4.7	3.9	4.6	85	达标
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	18.6	16.0	12.0	25.6	30.0	28.6	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	21.8	18.6	14.3	31.0	36.9	33.5	225	达标
甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	67.5	达标
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	22.5	达标

表 8-8 废气监测结果与评价 (Q7)

项目	单位	涂装-电泳区域、涂装-面漆区域流平段废气出口 (Q7), 排气筒高度 23m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
测态气量	10 ³ m ³ /h	9.03	9.03	8.73	9.56	9.29	8.71	/	/
含湿量	%	4.2	4.0	4.3	4.5	4.2	4.4	/	/
标态气量	10 ³ m ³ /h	7.33	7.34	7.10	7.77	7.55	7.11	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	3.66	4.14	4.14	1.92	1.68	1.76	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.027	0.030	0.029	0.015	0.013	0.013	/	/
甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/

注：Q7 和 Q8 排气筒间距小于 46m，需要 核污染物等效排放速率。

表 8-9 废气监测结果与评价 (Q8)

项目	单位	涂装-密封胶区域流平段废气出口 (Q8), 排气筒高度 23m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ³ m ³ /h	6.31	6.42	6.45	6.56	6.59	6.4	/	/
含湿量	%	5.2	5.1	5	5.3	5.4	5.4	/	/
标态气量	10 ³ m ³ /h	4.97	5.05	5.11	5.16	5.21	5.04	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	8.14	5.46	6.31	4.44	5.22	4.34	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.040	0.028	0.032	0.023	0.027	0.022	/	/
甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
Q7 和 Q8 排气筒间距约 42.7m, 核等效后污染物排放速率									
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.067	0.058	0.061	0.038	0.040	0.035	27.8	达标
甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9.0	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标

表 8-10 废气监测结果与评价 (Q9)

项目	单位	三期新建涂装-烘干废气焚烧处理装置(RTO2)出口(Q9), 排气筒高度 23m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	1.45	1.48	1.46	1.5	1.51	1.53	/	/
含湿量	%	5.1	5.4	5.3	5.5	5.6	5.4	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	1.15	1.16	1.14	1.17	1.19	1.20	/	/
含氧量	%	10.21	10.44	10.77	11.26	10.25	10.41	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	8.6	5.7	8.6	8.6	11.4	11.4	550	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.099	0.066	0.098	0.100	0.136	0.137	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	24.6	22.6	26.7	22.6	30.8	20.5	240	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.283	0.262	0.304	0.264	0.366	0.246	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	2.44	1.92	1.77	1.60	1.06	1.57	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.028	0.022	0.020	0.019	0.013	0.019	/	/
甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/

注：Q9 和 Q10 排气筒间距小于 46m，需要 核污染物等效排放速率。

表 8-11 废气监测结果与评价 (Q10)

项目	单位	一期已建涂装-烘干废气焚烧处理装置 (RTO1) 出口 (Q10), 排气筒高度 23m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	2.44	2.56	2.54	2.58	2.54	2.57	/	/
含湿量	%	5.2	5.3	5.2	5.5	5.4	5.2	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	1.63	1.72	1.70	1.72	1.69	1.71	/	/
含氧量	%	15	14	16	15	17	15	/	/
SO ₂ 排放 度	mg/m ³	8.6	11.4	14.3	11.4	11.4	8.6	550	达标
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.140	0.197	0.243	0.197	0.193	0.147	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	22.6	24.6	26.7	20.5	22.6	34.9	240	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.368	0.423	0.453	0.353	0.381	0.596	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	3.33	3.18	4.42	2.32	2.52	1.63	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.054	0.055	0.075	0.040	0.043	0.028	/	/
甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
Q9 和 Q10 排气筒间距约 25.5m, 核等效后污染物排放速率									
SO ₂ 排放速率	kg/h	0.239	0.263	0.341	0.297	0.329	0.284	7.5	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.651	0.685	0.757	0.617	0.747	0.842	2.2	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.082	0.077	0.095	0.059	0.056	0.047	27.8	达标
甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9.0	达标
二甲苯排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标

表 8-12 废气监测结果与评价 (Q11)

项目	单位	总装车间汽车检测尾气出口 (Q11), 排气筒高度 20.1m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	3.57	3.54	3.67	3.79	3.58	3.67	/	/
含湿量	%	3.0	3.1	3.0	3.3	3.4	3.5	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	3.13	3.10	3.23	3.34	3.15	3.22	/	/
含氧量	%	16	17	15	15	17	12	/	/
NO _x 排放 度	mg/m ³	12.3	12.3	16.4	18.45	20.5	10.3	240	达标
NO _x 排放速率	kg/h	0.385	0.381	0.530	0.616	0.646	0.330	1.33	达标
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	3.55	4.21	3.46	2.13	2.10	1.89	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.111	0.131	0.112	0.071	0.066	0.061	17.4	达标

表 8-13 废气监测结果与评价 (Q12)

项目	单位	总装点补漆废气出口 (Q12), 排气筒高度 15m						标准 限	达标 情况
		2014/9/28			2014/9/29				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/
测态气量	10 ⁴ m ³ /h	2.49	2.34	2.50	2.17	2.16	1.98	/	/
含湿量	%	5.2	4.9	4.8	4.9	5.1	5.3	/	/
标态气量	10 ⁴ m ³ /h	2.14	2.01	2.15	1.86	1.85	1.69	/	/
非甲烷总烃 排放 度	mg/m ³	1.62	1.18	4.44	1.00	0.84	1.08	120	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.035	0.024	0.095	0.019	0.016	0.018	10	达标
甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40	达标
甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.1	达标
间二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
对二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
二甲苯 排放 度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	达标
二甲苯 排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0	达标

表 -14 废气无组织排放监测结果统计

监测 点位	监测 日期	监测 次	物	非甲烷总烃	甲苯	间二甲苯	二甲苯	对二甲苯	二甲苯
			mg/m ³						
Q13 上风 向	2014/ 9/28	第一次	0.17	0.86	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.20	1.08	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.15	0.82	ND	ND	ND	ND	ND
	2014/ 9/29	第一次	0.22	0.32	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.22	0.41	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.24	0.34	ND	ND	ND	ND	ND
Q14 下风 向	2014/ 9/28	第一次	0.50	0.80	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.45	0.82	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.47	1.27	ND	ND	ND	ND	ND
	2014/ 9/29	第一次	0.50	0.66	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.46	0.86	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.51	0.75	ND	ND	ND	ND	ND
Q15 下风 向	2014/ 9/28	第一次	0.44	0.82	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.52	1.34	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.45	1.32	ND	ND	ND	ND	ND
	2014/ 9/29	第一次	0.47	0.82	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.46	0.62	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.51	0.97	ND	ND	ND	ND	ND
Q16 下风 向	2014/ 9/28	第一次	0.52	0.96	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.48	1.02	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.50	1.15	ND	ND	ND	ND	ND
	2014/ 9/29	第一次	0.49	0.64	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	0.47	0.55	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	0.49	0.74	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 测点 度最大			0.52	1.34	ND	ND	ND	ND	ND
排放 度标准			1.0	4.0	2.4	/	/	/	1.2
达标情况			达标	达标	达标	/	/	/	达标
注：（1）2014年9月28~29日，风速2.4~3.6m/s，气温295.6~305.1k，气压101.1~101.3kPa，湿度70~726%，湿度71~96%；（2）甲苯、二甲苯的检出限均为0.005mg/m ³ 。（3）监测点位示意图右图。									

8.3 废水监测结果与评价

废水监测结果与评价见表 8-15~表 8-17。

监测结果表 ， 验收监测期间，磷化 化废水处理线出口（S2）总排放 度满足《污水 合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准的要求，公司污水处理站总排口（S6） 表面活性剂、 物、COD、五日生化需氧量、 油类、动 物油、总 的排放 度及 pH 均满足江宁开发区污水处理厂接管要求。 见表 8-14~表 8-17。

监测期间厂区北面雨水收集池（S7）和厂区东面冷却水、雨水收集池（S8）无流动水，未采集水 。

表 8-15 磷化 化水处理线废水监测统计与评价 (S1、S2)

单位: mg/L, pH 无量

测点	监测日期	监测 次	pH	COD			总磷
S1	2014/9/28	第一次	6.06	21.2	11.3	15.7	30.8
		第二次	6.04	20.0	11.1	15.9	31.4
		第三次	6.13	22.0	11.1	16.7	31.8
		第四次	6.24	21.6	10.8	15.7	32.4
		范围/均	6.04~6.24	21.2	11.1	16.0	31.6
	2014/09/29	第一次	6.11	20.4	8.50	14.1	51.2
		第二次	6.14	24.1	8.68	15.3	50.2
		第三次	6.17	21.6	8.48	14.1	47.2
		第四次	6.09	22.4	8.70	15.5	48.8
		范围/均	6.09~6.17	22.1	8.59	14.8	49.4
S2	2014/09/28	第一次	6.95	13.5	0.083	0.071	0.46
		第二次	6.91	14.8	0.130	0.058	0.68
		第三次	6.82	15.6	0.136	0.114	0.72
		第四次	6.92	10.0	0.134	0.141	0.74
		范围/均	6.82~6.95	13.5	0.121	0.096	0.65
	2014/09/29	第一次	6.99	6.7	0.033	0.123	0.21
		第二次	7.01	6.0	0.033	0.123	0.21
		第三次	7.04	6.2	0.033	0.132	0.21
		第四次	7.08	5.7	0.033	0.130	0.22
		范围/均	6.99~7.08	6.2	0.033	0.127	0.21
S2	标准限	/	/	1.0	/	/	
	达标情况	/	/	达标	/	/	
S1/S2	设计处理效率%	/	50.0	93.3~95.0	95.0	99.0~99.1	
	2014/09/28 处理效率%	/	36.32	98.91	99.40	97.94	
	2014/09/29 处理效率%	/	71.95	99.62	99.14	99.57	

表 8-16 其他废水处理线废水监测统计 (S3、S4、S5)

单位: mg/L, pH 无量

监测点位	监测日期	监测 次	pH	氮	动 物油	COD	油类	BOD ₅	物	LAS	总磷
S3	2014/09/28	第一次	9.37	/	/	1.78×10 ³	1.31	618	177	ND	5.24
		第二次	9.41	/	/	1.77×10 ³	0.86	629	186	ND	5.38
		第三次	9.32	/	/	1.73×10 ³	0.99	630	176	ND	5.25
		第四次	9.38	/	/	1.73×10 ³	1.60	647	164	ND	5.42
		范围/均	9.32~9.41	/	/	1.75×10 ³	1.19	631	176	ND	5.32
	2014/09/29	第一次	9.24	/	/	1.05×10 ³	1.97	408	298	ND	2.99
		第二次	9.27	/	/	1.11×10 ³	1.80	352	284	ND	3.46
		第三次	9.29	/	/	1.07×10 ³	1.87	362	288	ND	2.82
		第四次	9.21	/	/	1.09×10 ³	1.80	396	288	ND	2.84
		范围/均	9.21~9.29	/	/	1.08×10 ³	1.86	380	290	ND	3.03
S4	2014/09/28	第一次	6.98	51.5	2.61	363	/	200	62	/	4.54
		第二次	7.04	51.5	5.57	367	/	182	54	/	4.72
		第三次	7.18	56.9	4.3	359	/	192	53	/	4.58
		第四次	7.22	54.8	4.31	365	/	188	64	/	4.35
		范围/均	6.98~7.22	53.7	4.20	364	/	190	58	/	4.55

长安福特马自达汽车有限公司南京公司 J53R 乘用车生产线改造项目竣工环保验收监测报告

监测点位	监测日期	监测 次	pH	氮	动 物油	COD	油类	BOD ₅	物	LAS	总磷
S4	2014/09/29	第一次	7.24	51.2	5.03	244	/	158	143	/	1.94
		第二次	7.27	49.2	5.37	253	/	163	144	/	1.68
		第三次	7.30	47.3	6.56	250	/	160	169	/	1.33
		第四次	7.28	48.6	5.97	243	/	160	142	/	1.74
		范围/均	7.24~7.30	49.1	5.73	248	/	160	150	/	1.67
S5	2014/09/28	第一次	7.25	19.0	1.85	53.0	0.29	6.2	10	ND	1.81
		第二次	7.31	20.7	1.85	52.1	0.32	6.8	10	ND	1.74
		第三次	7.30	19.6	1.88	53.4	0.30	6.8	12	ND	1.73
		第四次	7.22	21.1	1.68	53.0	0.34	6.8	7	ND	1.71
		范围/均	7.22~7.31	20.1	1.82	52.9	0.31	6.6	10	ND	1.75
	2014/09/29	第一次	7.38	2.69	1.45	18.0	0.30	3.2	ND	ND	0.23
		第二次	7.36	2.80	1.51	18.0	0.30	3.2	ND	ND	0.24
		第三次	7.29	2.55	1.41	17.5	0.33	3.2	ND	ND	0.23
		第四次	7.31	2.60	1.37	18.4	0.30	3.0	ND	ND	0.24
		范围/均	7.29~7.38	2.66	1.44	18.0	0.31	3.2	ND	ND	0.24

注： 度 于检出限用“ND”表示，下同；LAS 的 度检出限为 0.05 mg/L， 物的 度检出限为 4 mg/L。

表 8-17 公司污水处理站总排口废水监测统计与评价 (S6)

单位: mg/L, pH 无量

监测 点位	监测日期	监测 次	pH	氮	动 物油	COD		油类	BOD ₅		物	LAS	总磷
			无量	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
S6	2014/09/28	第一次	7.14	15.3	0.55	49.3	0.065	0.25	4.6	0.050	ND	ND	1.48
		第二次	7.28	15.4	0.61	41.0	0.073	0.23	4.5	0.036	ND	ND	1.29
		第三次	7.26	14.7	0.66	40.2	0.074	0.23	4.4	0.034	ND	ND	1.27
		第四次	7.20	14.2	0.75	39.4	0.073	0.25	4.5	0.032	ND	ND	1.28
		范围/均	7.14~ 7.28	14.9	0.64	42.5	0.071	0.24	4.5	0.038	ND	ND	1.33
	2014/09/29	第一次	7.24	1.31	0.79	12.2	0.003	0.30	ND	0.047	ND	ND	0.22
		第二次	7.29	1.40	0.46	10.2	0.004	0.40	ND	0.032	ND	ND	0.23
		第三次	7.25	1.33	0.90	11.6	0.003	0.29	ND	0.036	ND	ND	0.24
		第四次	7.31	1.37	0.68	10.2	0.002	0.30	ND	0.036	ND	ND	0.30
		范围/均	7.24~ 7.31	1.35	0.71	11.0	0.003	0.32	ND	0.038	ND	ND	0.25
S6	接管要求		6~9	/	100	500	/	20	300	5.0	400	20	/
	是 满足		满足	/	满足	满足	/	满足	满足	满足	满足	满足	/

注: 物的 度检出限为 0.5 mg/L。

8.4 厂界噪声监测结果与评价

监测结果表，2014年9月28日~29日验收监测期间，西、北厂界4个噪声测点的 间、 间噪声均达到《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，东、南厂界3个噪声测点的 间、 间噪声均达到《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求， 见表 8-18。

表 8-18 厂界噪声监测结果统计

单位：dB (A)

监测点位	2014/9/28	2014/9/28	2014/9/29	2014/9/20
	间	间	间	间
北侧 Z1	54.2	48.6	53.8	48.7
北侧 Z2	53.9	49.1	53.6	49.3
西侧 Z6	53.1	47.8	53.6	48.9
西侧 Z7	53.6	48.6	54.1	49.8
《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标
东侧 Z3	58.1	53.6	58.6	54.5
东侧 Z4	58.6	53.8	57.1	52.8
南侧 Z5	55.1	49.8	54.6	49.7
《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	70	55	70	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：2014/9/28 监测期间， ， 风速 1.6m/s；2014/9/29 监测期间， ， 风速 1.7m/s。

8.5 排污总量核算

污染物排放总量核算见表 8-19、表 8-20。核算结果表：

本项目排放废气中二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟尘、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、漆雾的年排放总量均满足省环保厅对项目核定的污染物年排放总量要求。

本项目接管废水量（接管核量）以及接管废水中 COD、SS、总磷、总氮、氨氮、油类、LAS 的年排放总量均满足省环保厅对项目核定的污染物年排放总量要求。

表 8-19 本项目废气污染物排放总量核算

污染源	废气污染物	平均排放速率 (kg/h)	其中本项目平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放总量 (t)	总量控制指标 (t)	是满足
制冷站-三期 燃气锅炉 (Q1)	SO ₂	0.051	0.051	375	0.019	/	/
	NO _x	0.546	0.546		0.205	/	/
	烟尘	0.021	0.021		0.008	/	/
涂装-燃气锅炉 (Q3)	SO ₂	0.017	0.003	375	0.001	/	/
	NO _x	0.165	0.030		0.011	/	/
	烟尘	0.008	0.001		0.0004	/	/
涂装-燃气锅炉 (Q4)	SO ₂	0.018	0.003	375	0.001	/	/
	NO _x	0.164	0.030		0.011	/	/
	烟尘	0.008	0.001		0.0005	/	/
调漆废气 (Q5)	非甲烷总烃	0.108	0.020	3830	0.077	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
喷房喷漆废气 (Q6)	漆雾（物）	4.8	0.87	3830	3.33	/	/
	非甲烷总烃	25.99	4.70		18.00	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
涂装-电泳、 涂装-面漆区域	非甲烷总烃	0.021	0.004	3830	0.015	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/

污染源	废气污染物	平均排放速率 (kg/h)	其中本项目平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放总量 (t)	总量控制指标 (t)	是满足
流平段废气 (Q7)	二甲苯	未检出	0		0	/	/
涂装-密封胶区域流平段废气 (Q8)	非甲烷总烃	0.029	0.005	3830	0.019	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
三期新建涂装-烘干废气 RTO2 (Q9)	SO ₂ *	0.106	0.019	3830	0.073	/	/
	NO _x *	0.287	0.052		0.199	/	/
	非甲烷总烃	0.020	0.004		0.015	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
一期建设涂装-烘干废气 RTO1 (Q10)	SO ₂ *	0.186	0.034	3830	0.130	/	/
	NO _x *	0.429	0.078		0.299	/	/
	非甲烷总烃	0.049	0.009		0.034	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
总装-检测尾气排放废气 (Q11)	NOX	0.481	0.087	3830	0.333	/	/
	非甲烷总烃	0.092	0.017		0.065	/	/
总装-点补漆废气 (Q12)	非甲烷总烃	0.034	0.006	750	0.005	/	/
	甲苯	未检出	0		0	/	/
	二甲苯	未检出	0		0	/	/
合计	二氧化硫 (SO ₂)				0.224	0.23	满足
	氮氧化物 (NO _x)				1.058	1.99	满足
	烟尘 (物)				0.0088	0.28	满足
	漆雾 (物)				3.33	3.62	满足
	非甲烷总烃				18.23	57.80	满足
	甲苯				0	16.43	满足
	二甲苯				0	34.76	满足

注：(1) “*”环评分析，涂装-烘干有机废气焚烧处理装置 (RTO1、RTO2) 的燃料为天然气，燃烧时废气中含 HC 有机物与氧气反应，生成水和二氧化碳，未分析 未申请 RTO 燃烧废气中 SO₂、NO_x 的年排放总量。

(2) 三期废气排放未设置单独的排气筒，一期、二期、三期废气收集后一并经相应的废气处理设施处理后高空排放，验收监测期间，本项目日均产量占全厂日均总产量的 18.1%，故本项目废气排放速率按 18.1%核算，并根据环境影响报告书中“涂装、总装检测年运行时间为

3830h，制冷站锅炉、涂装锅炉年运行时间为 375h，总装补漆年运行时间为 750h”核算本项目废气年排放总量。

表 8-20 本项目水污染物（接管 核量）排放总量核算

污 染 物		日均 排 放 度 (mg/L)	本项 目 年 废 水 排 放 量 (t)	本项 目 年 污 染 物 排 放 总 量 (t)	本项 目 污 染 物 控 制 指 标 (t)	是 满 足
本项目污水接管量		/		58100	77175	满足
公司 污 水 处 理 站 总 排 口 (S6)	COD	26.8	58100	1.557	7.72	满足
	总磷	0.79		0.046	0.12	满足
	SS	未检出		0	5.40	满足
	油类	0.28		0.016	0.39	满足
	LAS	未检出		0	1.54	满足
	总 (Ni ²⁺)	0.037		0.0022	0.08	满足
	总 (Zn ²⁺)	0.038		0.0022	0.02	满足

9 环境管理检查和“环评批复”落实情况检查

公司环境管理检查及“环评批复”落实情况分别见表 9-1、表 9-2。

表 9-1 环境管理检查

检查内容	执 行 情 况
“三同时”制度 执行情况	项目按中华人民共和国环保法和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
公司环境管理 体系、制度、 机 构 建 设情况	已建 环境管理体系组织机 构，编制环境管理体系文件，具体包括“化学品管理程序、环境运行控制程序、废水雨水 合管理程序、固体废物管理程序、环境噪声污染控制程序、大气污染控制程序”等。设备工程部负责公司环境保护的日常管理工作，3 名 职环境工程师负责公司环保设施运 转管理和环境管理体系的实施，各部门设有环境协调员，负责本部门的环境工作及内部交流。公司按照 ISO14001 体系要求，对照公司 主要环境因 素，设定目标和指标，并分别于 2008 年、2011 年通过了 ISO14001 环境管理体系 认证。

污染处理设施建设管理及运行情况	已制定相关管理程序对污染进行控制，编制“污水处理站日常 作规程、预防和污染事故方案书（污水处理站）、应急响应 合预案（含火 、 、 化学品泄漏、锅炉设备事故等）”等，厂内污水处理设施、固废暂存场的管理委托 环境工程有限公司运行，对污水中 pH、COD、BOD、SS、总 、总 进行日常监测。该公司具有环境污染治理设施运行资质，治理设施运行情况及时 报长安马自达公司设备工程部。
-----------------	--

表 9-2 “环评批复”落实情况

序号	检 查 内 容	执行情况
1	全面 循环经济理 和清洁生产原 ， 用 进的生产工艺及设备，建设完善的安全生产及事故防范系统。落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量， 保各项清洁生产指标达到国内 进水平。	公司已于 2010 年完成 清洁生产审核，2014 年开 了第二 清洁生产审核，并于 12 月通过中期评 ，预计 2015 年 3 月底完成最终验收。
2	按照“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原 建设厂内给排水系统，进一 提高水的 复利用率。各类工业废水、生活污水经厂内预处理，达接管标准后接入江宁开发区污水处理厂集中处理。其中磷化废水（含 ） 单 收集，经处理后车间排放口达《污水 合排放标准》（GB8978-1996）表 1 标准，严 废水 变相 排放。	按照“雨污分流”原 布设排水管网，厂区雨水、软水制水站排水、冷却塔排水进开发区雨水管网，生产性 复用水主要是工业冷却塔循环水系统。生产废水和生活污水经预处理后，接入江宁开发区污水处理厂集中处理，其中涂装车间磷化 化废水经单 处理，磷化 化废水处理线出口总 排放 度满足 GB8978-1996 表 1 标准的要求；公司污水处理站总排口 LAS、SS、COD、BOD ₅ 、油类、动 物油、总 的排放 度及 pH 均满足江宁开发区污水处理厂接管要求。

3	<p>本项目配套新增 1 台 3t/h 燃气热水锅炉， 区集中供热管网到位后，燃气锅炉 无条件拆除。工程设计中，应进一 优化废气处理方案， 保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。工艺废气排放执行《大气污染物 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及厂界无组织排放监控 度限 。锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 时段标准。</p>	<p>本项目配套新增 2.1MW 燃气热水锅炉 1 台， 区集中供热管网 有到位。新增水旋式净化装置 2 套、RTO 焚烧装置 1 套。全公司总设置 12 根排气筒，各排气筒高度达到《报告书》提出的要求。验收监测期间，所监测的工艺废气排放均符合 GB16297-1996 表 2 二级标准及厂界无组织排放监控 度限 ；燃气锅炉排放烟气中 SO₂、NO_x、烟尘和烟气 度均符合 GB13271-2001 中二类区 时段标准要求。</p>
序号	检 查 内 容	执 行 情 况
4	<p>用 噪声设备，对高噪声设备 采取有效的减 、隔声等 噪措施并合理布局， 保西、北厂界噪声达到《工业 业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，南、东厂界噪声执行 4 类标准。施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限 》（GB12523-90）要求。</p>	<p>验收监测期间，西、北厂界 4 个噪声测点的 间、 间噪声均达到 GB12348-2008 中 2 类标准的要求，东、南厂界 3 个噪声测点的 间、 间噪声均达到 GB12348-2008 中 4 类标准的要求。</p>
5	<p>按“减量化、资源化、无 化”的处置原 ，落实各类固体废物特别是 险废物的收集、处置和 合利用措施， 险废物必 委托有资质单位安全处置。厂内 险废物暂存场所 符合《 险废物 存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，防 造成二次污染。</p>	<p>公司建有 险固废储存场，并采取了相应的防 、防 漏等措施，制定了“ 险废物处置应急预案”。产生的 险废物委托有资质单位处置，生活 委 托环 部门处理。</p>

6	<p>加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善 发环境事故应急预案，建设足 容量的事故废水收集池，采取 实可行的工程控制和管理措施，加强对 险化学品在使用和 运过程中的监控管理，防 发生污染事故。</p>	<p>(1) 公司编制了“ 险废物处置应急预案、化学品泄漏应急响应预案”并于 2010 年 交江宁区环保局备案。(2) 公司污水处理站 4 个 (127.2、127.2、127.2、159m³) 高 度废水 池 (日常污水存量少)、1 个磷化 化废水调节池 (345m³)和 1 个其他工业废水调节池 (396m³) 作事故废水收集池，总计约 1282 m³。</p>
7	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1号)要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。</p>	<p>废气排放口、雨水 (含软水制水站排水、冷却塔排水) 排口、废水接管口及磷化 化废水排口、 险废物暂存场均已设置环保图形标注牌。废水接管总排口安装有污水流量计和 COD 在线监测 ，并与南京市环保局 网。公司委托 环境工程有限公司负责 污水处理站的运行和日常废水、雨水的监测，并委托江宁区环境监测站定期监测废气、废水、噪声。</p>
序号	检 查 内 容	执行情况
8	<p>本项目涂装车间设置 400 米 生防护距 。目前该范围内无 民点等环境敏 目标， 后 不 规划、新建环境敏 目标。</p>	<p>目前涂装车间外 400 米 生防护距 内无环境敏 目标。</p>
9	<p>落实《报告书》提出的“以新带老”措施。按《报告书》要求，对原有项目涂装车间电泳及面漆区域流平段废气排气筒进行 并，减少排气筒数量。完成“以新带老”措施作为本项目试生产前置条件并列入竣工环保验收内容。</p>	<p>完成。原有项目涂装车间面漆区域流平段废气排气筒已拆除，并将废气引入涂装车间电泳区域流平段废气排气筒，废气合并后减少了原建设的 1 根排气筒。</p>
10	<p>加强厂区绿化，在厂界四周建设绿化隔 带，以减 废气及噪声对周围环境的影响。</p>	<p>厂区占地面积约 553600 m²，其中绿化面积约 172700 m²，绿化率达 31.2%。</p>

10 结论和建议

10.1 结论

表 10-1 监测结论

类别	排放源	污 染 物 达 标 情 况	总量控制情况
废水	磷化 化废水处理线 出口、 废水接 管口	验收监测期间：（1）磷化 化废水处理线出口（S2） 总 排 放 度 满 足 《污 水 合 排 放 标 准》 （GB8978-1996）表 1 标准的要求；（2）公司污水处 理站总排口（S6） 表面活性剂、 物、COD、 五日生化需氧量、 油类、动 物油、总 的排放 度及 pH 均满足江宁开发区污水处理厂接管要求。	本项目接管废水量 （接管 核量）以及 接管废水中 COD、 SS、总磷、总 、总 、 油类、LAS 的 年排放总量均满足省 环保厅对项目核定的 污染物年排放总量要 求。
废气	有组织 排放	验收监测期间：燃气锅炉排放烟气中 SO ₂ 、NO _x 、烟尘 和烟气 度均符合《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2001）二类区 时段标准要求；所监测的 工艺废气排放均符合《大气污染物 合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级标准要求。	本项目排放废气中 SO ₂ 、NO _x 、烟尘、 甲苯、二甲苯、非甲 烷总烃、漆雾均满足 省环保厅对项目核定 的污染物年排放总量 要求。
类别	排放源	污 染 物 达 标 情 况	总量控制情况
废气	无组织 排放	验收监测期间，厂界无组织排放 物、甲苯、二甲 苯、非甲烷总烃下风向测点 度最大 均满足《大气 污染物 合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组 织排放监控 度限 的要求。	/
噪声	/	验收监测期间，西、北厂界 4 个噪声测点的 间、 间噪声均达到《工业 业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准的要求，东、南厂界 3 个 噪声测点的 间、 间噪声均达到 GB12348-2008 中 4 类标准的要求。	/

固体废物	/	危险废物委托有资质单位安全处置，一 固废委托南京天地人和再生资源利用有限公司 收再利用，生活委托环 部门定期清运。	/
结论	<p>该项目按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>验收监测期间，项目废气、废水和噪声中所测各项污染物均达标排放。</p> <p>本项目接管废水量（接管 核量）、接管废水中 COD、SS、总磷、总 、总 、油类、LAS 的年排放总量以及排放废气中 SO₂、NO_x、烟尘、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、漆雾的年排放总量均满足省环保厅对项目核定的污染物年排放总量要求，固体废物全部 合利用 安全处置。</p>		

10.2 建议

(1) 进一 加强生产管理和环境管理， 保各类污染物长期、稳定达标排放。

(2) 进一 加强环境风险管理，加强 险化学品在使用和 运过程中的监控管理，防 生产环节安全事故引发的次生环境污染，定期开 应急演练 。

(3) 不在江苏省环境监测中心计量 证范围内，建议 业委托有资质单位监测。