

合肥比亚迪汽车有限公司年产15万辆插  
电式混合动力汽车建设项目(阶段性)  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：合肥比亚迪汽车有限公司

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

2023年11月

建设单位法人代表：何志奇

编制单位法人代表：方云祥

项目负责人：费睦融

报告编写人：孔梦杰

建设单位：合肥比亚迪汽车有限公司

电话：15324486035

传真：/

邮编：230000

地址：安徽省长丰双凤经济开发区下塘  
园区新城大道与凤麟大道交口

编制单位：安徽睿晟环境科技有限公司

电话：0551-62887795

传真：/

邮编：230000

地址：安徽省合肥市经济技术开发区九  
龙路168号东湖创新中心1#楼5  
层

# 目录

1、前言 .....	1
1.1 总述 .....	1
2、验收监测依据 .....	3
2.1 国家法律、法规、规定依据 .....	3
2.2 项目依据 .....	3
3、建设项目工程概况 .....	4
3.1 建设项目基本概况 .....	4
3.2 项目建设内容及规模 .....	4
3.3 主要原辅材料及能源 .....	24
3.4 水源及水平衡 .....	28
3.5 项目生产工艺流程 .....	32
3.6 项目变动情况 .....	50
4、主要污染源、污染物及环保治理设施 .....	53
4.1 废气 .....	53
4.2 废水 .....	61
4.3 噪声 .....	65
4.4 固体废物 .....	66
4.5 环保设施投资情况 .....	68
5、环评主要结论、建议及环境影响报告书的批复意见 .....	71
5.1 环境影响评价的主要结论与建议 .....	71
5.2 环境影响报告书的批复意见 .....	71
6、验收监测评价标准 .....	74
6.1 废气验收监测评价标准 .....	74
6.2 水质验收监测评价标准 .....	76
6.3 噪声验收监测评价标准 .....	76
6.4 固体废物验收监测评价标准 .....	77
6.5 地下水环境监测评价标准 .....	77
6.6 总量控制 .....	78
7、验收监测内容 .....	79
7.1 废气监测 .....	79
7.2 水质监测 .....	82
7.3 噪声监测 .....	82
7.4 环境质量监测 .....	82
7.5 监测点位示意图 .....	83
8、质量保证及质量控制 .....	84
8.1 监测分析方法和主要仪器 .....	84
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	87

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	88
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	89
9、验收监测结果及分析评价 .....	90
9.1 验收监测期间运营工况.....	90
9.2 污染物达标排放监测结果及评价.....	91
9.3 污染物排放总量.....	157
9.4 环保设施去除效率监测结果.....	158
9.5 工程建设对环境的影响.....	158
10、环境管理检查 .....	161
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 .....	161
10.2 环保管理机构的设置及人员配备.....	161
10.3 大气环境保护距离.....	161
10.4 危险化学品储存场所及危险固废暂存场所.....	161
10.5 企业环境风险措施及应急预案落实情况.....	162
10.6 厂区防渗情况说明.....	164
10.7 排污口规范化情况.....	166
10.8 企业排污许可证申请及证后执行情况.....	167
10.9 在线监测设置及运行情况.....	167
10.10 环评及批复落实情况.....	168
11、验收监测结论及建议.....	177
11.1 结论 .....	177
11.2 建议 .....	178
12、附件说明 .....	179

## 合肥比亚迪汽车有限公司

# 年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目 (阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

## 1、前言

### 1.1 总述

“比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目”位于安徽省长丰双凤经济开发区下塘园区新城大道与凤麟大道交口，项目依托“合肥比亚迪汽车有限公司合肥比亚迪汽车及零部件厂房建设项目”建构筑物，新购置安装生产设施进行生产，仅进行设备安装调试，建筑面积1404934.84m<sup>2</sup>，依托构筑物包括1#厂房（冲压车间）、2#厂房（焊装车间）、4#厂房（小件焊接、冲压车间）、5#厂房（零部件喷涂车间）、6#厂房（整车喷涂车间）、7B#厂房（油箱车间）、9#厂房（总装车间）、11#厂房（模压车间）、12#厂房（零部件注塑二车间）、29#厂房（交检车间）以及预留厂房3#、7A#、10A#、10B#和27#，两座消防水池、2幢综合楼、1幢综合站房、办公楼、发运办公楼、1间危废库、1间危化库、1间废料库、6幢宿舍楼、2幢食堂等。本项目属于新建项目，项目建成后将达到年产插电式混合动力汽车15万辆。

该项目于2022年2月24日取得了安徽省发展改革委《关于比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目备案的通知》

(2202-340000-04-01-495276)；2022年4月合肥斯康环境科技咨询有限公司编制完成了《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》，该项目于2022年5月5日获得了安徽省生态环境厅《关于比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》的批复（皖环函〔2022〕538号），本项目于2022年6月24日开工建设，2022年11月20日竣工调试。

合肥比亚迪汽车有限公司已按照国家规范要求于2022年6月28日申请取得该项目的排污许可证，编号：91340121MA8N09RD54001U，有效期：2022年6月28日至2027年6月27日。

当前项目已部分建成，项目日常生产运营交由合肥比亚迪汽车有限公司负责，

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

---

项目运营主体为“合肥比亚迪汽车有限公司”。

本次验收范围仅针对年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目中整车制造内容(阶段性验收),仅涉及 1#、2#、4#、6#、9#车间内工程内容及已配套建设的公辅工程,其中 4#厂房内仅涉及北侧焊接区域验收。其他厂房内零部件生产工程内容尚未建成,所有零部件供应均暂时外购,不影响项目总产能(年产 15 万辆插电式混合动力汽车),待后续本项目零部件生产工程建成投产后再另行开展环保验收,不在本次验收监测范围内。

2022 年 11 月 30 日合肥比亚迪汽车有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收监测。安徽世标检测技术有限公司于 2022 年 12 月 12 日~2023 年 1 月 6 日、2023 年 8 月 31 日~9 月 1 日、10 月 16 日~17 日对该项目进行验收监测,并出具检测报告,安徽睿晟环境科技有限公司对监测结果进行了认真的整理分析,在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告。

## 2、验收监测依据

### 2.1 国家法律、法规、规定依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日开始施行；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日开始施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020年9月1日开始施行；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日开始施行；
- 8、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》(HJ407—2021)；
- 9、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688号；
- 10、《安徽省大气污染防治条例》，2018年9月29日修改；
- 11、《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》皖政[2016]116号；

### 2.2 项目依据

- 1、合肥比亚迪汽车有限公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目(阶段性)竣工环境保护验收监测委托书，2022年11月30日；(详见附件1)
- 2、《关于同意比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目备案的通知》，安徽省发展改革委(2202-340000-04-01-495276)，2022年2月24日。(详见附件2)
- 3、《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》，合肥斯康环境科技咨询有限公司，2022年4月。
- 4、《关于比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书的批复》，安徽省生态环境厅(皖环函(2022)538号)，2022年5月5日。(详见附件3)
- 5、合肥比亚迪汽车有限公司提供的其他相关材料。

### 3、建设项目工程概况

#### 3.1 建设项目基本概况

##### 3.1.1 位置与布局

合肥比亚迪汽车有限公司年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目位于安徽省长丰双凤经济开发区下塘园区新城大道与凤麟大道交口(E117°14'34.4485",N32°9'31.044")。项目占地面积2496.1亩。厂区功能划分为办公及生产区、成品区、生活区等。

**办公及生产区：**位于厂区南侧，布置有综合楼、办公楼、冲压车间(1#厂房)、焊装车间(2#厂房)、小件焊接车间(4#厂房北)、涂装车间(6#车间)、总装车间(9#车间)、1号食堂以及公用动力设施。

**成品区：**位于厂区东侧及北侧，布置有试车跑道、成品车场、发车大棚、发运中心、物流中心以及发车场。

**生活区：**位于厂区西侧，布置有倒班楼和综合楼。

项目地理位置详见附图1、厂区平面布置详见附图2、各车间布局详见附图3~7、雨污管网详见附图8、厂区周围概况图详见附图9、环境防护距离包络线图详见附图10。

##### 3.1.2 劳动定员及工作制度

全厂采用每周 5 天基本工作制，全年工作 250 天，各生产车间均采用双班工作制，每班 10h，年生产运行时间 5000 小时；辅助部门及管理部门采用单班工作制，项目目前劳动人员 7800 人。

#### 3.2 项目建设内容及规模

**项目名称：**年产15万辆插电式混合动力汽车建设项目

**建设单位：**合肥比亚迪汽车有限公司

**建设规模：**年产15万辆新能源汽车（其中零部件外购）

**建设地点：**安徽长丰县（双凤）经济开发区的下塘园区新城大道与凤麟大道交口

项目环评建设内容与实际建设内容一览表详见表3-1，主要设备详见表3-2。



表3-1 环评建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注	
整车生产主体工程	1#厂房(冲压车间)	建有 1 条 2500T 快速冲压线、1 条开卷落料线以及各类模修设备; 主要承担年产 15 万辆新能源汽车系列车型的大型覆盖件的开卷落料、冲压以及模具存放、冲压毛坯准备和冲压废料集中处理、冲压模具维修和设备日常维护工作。门式钢架结构(1F, 局部 3F) 厂房, 尺寸: 392.4*193*9.4m, 占地面积 76074.7m <sup>2</sup> , 总建筑面积 79246.66m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	2#厂房(焊装车间)	建有 2 条自动焊接线, 配套有点焊机器人、CO <sub>2</sub> 机器人、螺柱焊接以及涂胶机等设备; 主要承担年产 15 万辆份新能源汽车白车身总成及分总成的焊接、调整、涂胶等任务, 同时承担白车身总成及分总成的检测、白车身总成储存、外购件储存及焊接设备和夹具的日常维护任务。门式钢架结构(1F, 局部 3F) 厂房, 尺寸: 392.4*171.4*9.4m, 占地面积 69611.72m <sup>2</sup> , 总建筑面积 71297.02m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	4#厂房北	小件焊接车间	主要配套有悬挂焊机、CO <sub>2</sub> 焊机、固定焊合螺柱焊机等设备; 主要生产车身组件, 配合自动线进行生产, 并用于小件焊接及存放。位于 4#厂房北部, 建筑面积 46019m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/
		小件冲压车间	主要配套有 2 条 1300 吨自动化冲压线、1 条 1000 吨自动化冲压线、1 条开卷线以及各类模修设备; 主要承担年产 15 万辆新能源汽车系列车型的内板件的开卷落料、冲压、模具存放、冲压毛坯准备和冲压废料集中处理、冲压模具维修和设备日常维护工作。位于 4#厂房南部, 建筑面积 46019m <sup>2</sup>	不在验收范围内	不在本次验收范围内
	6#厂房(整车涂装车间)	主要建有 1 条前处理线、1 条电泳线、2 条底涂胶线、2 条涂装线以及配套设施; 承担年产 15 万辆新能源汽车白车身的前处理、阴极电泳、焊缝密封、防震隔热胶喷涂、色漆喷涂和面漆喷涂、检查/修饰等工作。2F 的钢结构+钢筋混凝土楼板结构厂房, 尺寸: 429.5*105.5*18m, 占地面积 45258.76m <sup>2</sup> , 建筑面积 92220m <sup>2</sup> 。	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	9#厂房(总装车间)	承担年产 15 万辆新能源汽车的内外饰装配、底盘装配、最终装配、调试、检测、返修等任务。1F(局部夹层) 钢结构+钢筋混凝土楼板结构厂房, 尺寸: 631*196.4*9.4m, 建筑面积 135361.90m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
辅助工程	消防水池	整车厂区设置 2 座消防水池, 为地下水池(含消防泵房,) 分别位于厂区西南侧和东北侧: 容积均为 3300m <sup>3</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	综合楼一	一栋 2F 建筑, 用于人员办公。占地面积 4680m <sup>2</sup> , 建筑面积 9360m <sup>2</sup>	尚未建设	不在本次验收范围内	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注	
	综合楼二	一栋 3F 建筑, 用于人员办公。占地面积 3360m <sup>2</sup> , 建筑面积 10080m <sup>2</sup>	尚未建设	不在本次验收范围内	
	综合房三	一栋单层建筑, 主要建有高压 10KV 开关室、抵押 10KV/0.4KV 配变室、压缩空气站以及配套冷却系统。占地面积 4440m <sup>2</sup> , 建筑面积 4440m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	办公楼	一栋 4F 建筑, 用于员工办公: 占地面积 4680.23m <sup>2</sup> , 建筑面积 9360.45m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	发运办公楼	一栋 1F 建筑, 用于办理成品车发运手续: 占地面积 1364m <sup>2</sup> , 建筑面积 1364m <sup>2</sup>	尚未建设	不在本次验收范围内	
	倒班楼	21#-26#楼 6 栋楼为倒班楼, 用于员工倒班休息, 其中, 21-24#为 6F 建筑, 25#、26#为 11F 建筑; : 21#-24#楼单体总建筑面积 8998.46m <sup>2</sup> , 25#、26#单体总建筑面积 16305.89m <sup>2</sup>	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	食堂	整车厂区建设 2 栋食堂, 1#、4#食堂, 用于员工就餐, 1#食堂为 2F 建筑, 4#食堂为单层建筑: 1#食堂总建筑面积 8750.72m <sup>2</sup> , 4#食堂总建筑面积 4810.95m <sup>2</sup>	4#食堂尚未建设, 仅 1#食堂建成, 为 2F 建筑, 总建筑面积 8750.72m <sup>2</sup>	仅验收 1#食堂	
	试车跑道	“L”型试车两车道环型跑道, 设有鹅卵石路、砖路、绳索路、植草路, 搓衣板路、ABS 测试路等: 周长约 4km	按照环评内容建设, 保持一致	/	
公用工程	供热	6#厂房 (整车涂装车间) ①前处理线槽液使用热水进行加热, 热水由车间锅炉房内 3 台 4t/h 天然气热水锅炉提供; 电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干、色漆闪干等工序烘干, 使用热风间接加热, 热风由 6 台天然气燃烧机提供; ③有机废气由 RTO 焚烧处理, RTO 装置采用天然气助燃。	按照环评内容建设, 保持一致	/	
	供气	天然气	项目燃气热水炉、热风炉、RTO 等装置均以天然气为燃料, 气源引自市政天然气管网	按照环评内容建设, 保持一致	/
		压缩空气	由位于综合站房三内的压缩空气站提供, 压缩空气的设计流量为 2600/min, 空压站内安装有 7 台水冷无油螺杆式空压机(6 用 1 备), 单台排气量为 43.7m <sup>3</sup> /min, 排气压力 0.75MPa; 安装 7 台处理量为 50m <sup>3</sup> /min 压缩热再生吸附式干燥机, 4 用 1 备; 安装 1 台储气罐, 容积 20m <sup>3</sup> 。0.60MPa 压缩空气的总供气能力为 262.2m <sup>3</sup> /min。全厂压缩空气总用量 12000m <sup>3</sup> /h。	按照环评内容建设, 保持一致	/
	供水	新鲜水	新鲜水由市政供水, 总用量 5461.882m <sup>3</sup> /d。	新鲜水由市政供水, 总用量 4523.44m <sup>3</sup> /d。	/
纯水		①纯水制备均采用“多介质过滤器+活性炭过滤器+保安过滤器+RO 反渗透膜”工艺, 制水率 75%。饰件涂装车间前处理线设置一套纯水制备装置, 制水能力 2.5m <sup>3</sup> /h; 整车涂装车间前处理线设置一套纯水制备装置, 制水能力 47m <sup>3</sup> /h 油箱车间前处理线设置一套纯	按照环评内容建设, 保持一致	/	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注
		水制备装置，制水能力 2.5m <sup>3</sup> /h。		
	冷却循环水	<b>冲压车间：</b> 配套 4 座 75m <sup>3</sup> /h 冷却塔； <b>焊装车间：</b> 配套 5 座 100m <sup>3</sup> /h 冷却塔； <b>小件焊接车间：</b> 配套 2 座 300m <sup>3</sup> /h 冷却塔和 1 座 100m <sup>3</sup> /h 冷却塔； <b>整车涂装车间：</b> 冷却水系统配套 4 座冷却塔，循环量 3100m <sup>3</sup> /h；制冷站配套 4 座冷却塔，循环量 2060m <sup>3</sup> /h，总循环量 5160m <sup>3</sup> /h； <b>总装车间：</b> 配套 2 座 900m <sup>3</sup> /h 冷却塔； <b>综合站房制冷站：</b> 配套 1 座 2000m <sup>3</sup> /h 冷却塔。	按照环评内容建设，保持一致	/
	排水	<b>污水系统：</b> 按雨污分流、污污分流原则进行设计，生产废水按照水质不同，分别进入污水处理区废水处理单元处理，生活污水经收集后输送至厂区化粪池处理。 <b>雨水系统：</b> 建项目雨水系统采用分区排水，可以保证自然排水。雨水管道敷设在路两侧，厂区雨水管采用 UPVC 管。雨水口与检查管的连接管为 DN200 管道。(3) 排水去向：建项目生产废水经污水处理站处理后，排入下塘工业园污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 表 2 中巢湖流域工业行业主要水污染物排放限值后排入永丰水库河。	按照环评内容建设，保持一致，其中厂区西侧宿舍楼生活污水单独经过化粪池处理后经厂区西侧总排口排入市政污水管网	/
	供电	厂区设 110KV 变电站 1 座，站内设有 2 台 20000kVA 高压变压器。降压站内设置高压电容室及全厂 20kV 总配电室(不在本次评价范围，已单独履行环评手续)	按照环评内容建设，保持一致	/
储运工程	1#厂房(冲压车间)	包括钢板库、设备备件间和模具备件间。	按照环评内容建设，保持一致	/
	6#厂房(整车涂装车间)	包括脱脂、成膜、电泳等的线边存储区，以及密封胶房、水性漆储漆库、油性漆储漆库等	按照环评内容建设，保持一致	/
	9#厂房(总装车间)	配套 1 座撬装站，装载有 40t 汽油和 5 吨柴油。	按照环评内容建设，保持一致	/
	危化品库	单层建筑，占地面积约 712.5m <sup>2</sup> ，存放各类化学品原辅料。	按照环评内容建设，保持一致	/
	零部件售后物流仓库	单层建筑，占地面积 12000m <sup>2</sup> ，用于售后零部件暂存。	按照环评内容建设，保持一致	/
依托工程	污水处理站	已建设 1 座 5100m <sup>3</sup> /d 的污水处理站。项目废水分类收集，废水处理依托该污水处理站富余处理能力。	按照环评内容建设，保持一致	/
	初期雨水池	已建设 1 座 500m <sup>3</sup> /d 的初期雨水池。项目初期雨水的收集依托该初期雨水池。	原环评阶段依托初期雨水池尚未	初期雨水池容积增大，

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注	
			建成, 当前验收阶段实际依托的已建设初期雨水池容积为 790m <sup>3</sup> /d	利好	
	事故池	企业于污水处理站南侧建设 1 座 1300m <sup>3</sup> /d 的事故池。项目事故废水的收集依托该事故池。	按照环评内容建设, 保持一致	/	
环保工程	废水	<p>厂区采取“雨污分流制”, 项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网; 项目生产废水依企业的 5100m<sup>3</sup>/d 的污水处理站, 分为“预处理单元”和“综合处理单元”, 预处理单元包括: 含油废水预处理、有机废水预处理、含氟废水预处理; 污水采取分质处理后达标排放, 其中: (1) 含油废水预处理系统: 设计处理规模 500m<sup>3</sup>/d, 采用“水解酸化+混凝+絮凝+气浮”处理工艺, 含有废水经该系统处理后再进入有机废水处理系统; (2) 有机废水预处理系统: 设计处理规模 2200m<sup>3</sup>/d, 采用“破乳+pH 调整+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理工艺, 出水进入综合处理单元; (3) 含氟废水预处理系统: 设计处理规模 2000m<sup>3</sup>/d, 采用“除氟(添加钙盐)+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理工艺, 出水进入综合处理单元; (4) 其他生产废水、保洁废水、清下水及, : 其他生产废水和保洁废水直接进入综合处理单元; 清下水和生活污水直接进入市政污水管网; (5) 综合处理单元: 设计处理规模 5100m<sup>3</sup>/d, 采用“综合反应池+pH 调整+混凝+絮凝+沉淀+pH 回调+水解酸化+A/O+沉淀”处理工艺。各类废水经预处理、综合污水处理单元处理后与生活污水、公辅工程废水(循环冷却系统排水、纯水制备系统浓水、空调系统排水)混合后达到下塘工业园污水处理厂接管标准后经总排口排入市政污水管网。进入下塘工业园污水处理厂, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016)表 2 中巢湖流域工业行业主要水污染物排放限值后排入永丰水库河。</p>	按照环评内容建设, 保持一致, 其中厂区西侧宿舍楼生活污水单独经过化粪池处理后经厂区西侧总排口排入市政污水管网	/	
	废气	1#厂房(冲压车间)	返修打磨废气(钢板+铝板): 1 套湿式除尘净化器+1 根 15m 高排气筒	实际仅打磨钢板, 配备除尘器, 车间内无组织排放	仅打磨钢板, 配备除尘器无组织排放
			模修打磨废气: 移动式集气罩收集、滤筒除尘器处理后无组织排放	按照环评内容建设, 保持一致	/
			模修焊接废气: 移动式集气罩收集、滤筒除	按照环评内容建	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注
		尘器处理后无组织排放	设, 保持一致	
	2#厂房 (焊装车间)	焊接废气: 2 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA120、DA127)	焊接废气: 4 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA120、DA127)	2 套滤筒除尘器改为 4 套滤筒除尘器
	4#厂房北 (小件焊装车间)	焊接废气: 2 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA132、DA133)	焊接废气: 3 套滤筒除尘器+3 根 15m 排气筒 (DA132、DA133、DA134)	新增 DA134 排气筒及对应 1 套滤筒除尘器
	6#厂房 (整车涂装车间)	电泳废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA100)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		底涂 1 线: 密封、底盘、裙边涂胶废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA128)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		底涂 2 线: 密封、底盘涂胶废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA126)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		色漆调漆废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA114)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		清漆调漆废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA122)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		油性漆暂存间废气未做要求	油性漆暂存间废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA118)	新增废气治理设施及 DA118 排气筒
		水性漆暂存间废气未做要求	水性漆暂存间废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA117)	新增废气治理设施及 DA117 排气筒
		涂装 1、2 线: 喷漆、闪干、流平、洗枪废气: 密闭负压收集。各喷漆室采用迷宫纸盒干式喷漆室+二级布袋除尘装置, 2 条涂装线喷漆、闪干、流平及洗枪有机废气经沸石转轮浓缩吸附+RTO 装置处理+1 根 50m 排气筒 (DA102)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干有机废气: 1 套 RTO 装置+1 根 30m 高排气筒 (DA101)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		补漆废气 1: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA121)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		补漆废气 2: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA116)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		补漆废气 3: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装	按照环评内容建	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注
		置+1 根 19m 高排气筒 (DA111)	设, 保持一致	
		补漆废气 4: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA109)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		注蜡废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA110)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		电泳烘干直燃机燃烧废气: 10 根 19m 高排气筒 (DA082、DA086、DA088、DA090、DA093、DA094、DA096、DA103、DA107、DA108)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		涂胶烘干直燃机燃烧废气: 4 根 19m 高排气筒 (DA077~DA080)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		色漆闪干直燃机燃烧废气 1: 2 根 19m 高排气筒 (DA083、DA097)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		色漆闪干直燃机燃烧废气 2: 2 根 19m 高排气筒 (DA89、DA085)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		清漆烘干直燃机燃烧废气 1: 5 根 19m 高排气筒 (DA084、DA099、DA105、DA095、DA091)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		清漆烘干直燃机燃烧废气 2: 5 根 19m 高排气筒 (DA087、DA106、DA092、DA104、DA098)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		RT01 燃烧废气: 通过 50m 排气筒 (DA102) 排放	按照环评内容建设, 保持一致	/
		RT02 燃烧废气: 通过 30m 排气筒 (DA101) 排放	按照环评内容建设, 保持一致	/
		锅炉天然气燃烧废气: 低氮燃烧+1 根 19m 高排气筒 (DA081)	按照环评内容建设, 保持一致	/
	9#厂房 (总装车间)	点补废气 1: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA123)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		点补废气 2: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA124)	按照环评内容建设, 保持一致	/
		点补废气 3: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA125)	按照环评内容建设, 保持一致	/
	厂区危废库	1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒	暂未建设完成	不在本次验收范围内
	6#厂房危废库	/	新设置一个车间内危废暂存间, 同时一套活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	存放涉及有机废气危废库位置变动, 废气处理措施不变
	食堂	油烟净化器, 1#食堂设置 1 根 15m 排气筒	1#食堂设置 2 套油烟净化装置, 对应共 2 个排气筒	新增 1 个排气筒
	综合房	/	宿舍楼供热锅炉废气: 4t/h 天然气热水锅炉, 燃烧废	新增 1 个排气筒

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

工程类别	单项工程名称	环评内容	实际内容	备注	
			气经过 15m 高排气筒排放		
	噪声	设备减振、厂房隔声。鼓风机、风机等进风口安装消声器，锅炉排汽口安装消声器；压缩机、空压机设置隔声罩等。	按照环评内容建设，保持一致	/	
	固废	一般固体废物	建设一栋建筑面积 4060m <sup>2</sup> 一般固废库，用于存放一般固废。存放种类包括废金属边角料、原辅料包装袋、废焊丝、废电极头、废砂纸、除尘器收尘、废抹布、手套、纯水站废活性炭、废 RO 膜、废树脂、热水洗过滤渣等	按照环评内容建设，保持一致	/
		危险废物	建设一栋建筑面积约 2400m <sup>2</sup> 危废库，存放厂区产生的危险废物。存放种类包括废清洗油、清洗废渣、废液压油、废切削液、模具清洗废油（渣）、废胶（桶）、废油漆桶、溶剂桶、包装桶（瓶）、废矿物油、污水处理站物化污泥、硅烷槽渣、废洗枪液、废催化剂等。采用袋装。	实际在 6#厂房内建设一个 150m <sup>2</sup> 的危废暂存间，临时暂存涉及有机废气的危废，并做到日产日清	仅阶段性验收，单独在 6#厂房内建设满足使用要求的危废库
		生活垃圾、含油废抹布手套	定期由环卫部门外运处置。	按照环评内容建设，保持一致	/
风险防范措施	厂区建设 1 座 1300m <sup>3</sup> 事故池，2 座消防水池，容积均为 1200m <sup>3</sup> ；初期雨水收集池为 500m <sup>3</sup> 。厂区采取分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。	初期雨水池容积增大、规格为 790m <sup>3</sup> ，其他按照环评内容建设	/		

本项目项目环评主要设备与实际主要设备对比如下:

表 3-2 项目环评主要设备与实际主要设备一览表

设备名称及型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	规格	国别
一、冲压车间				
2500T 机械多连杆冲压线 I	1	1	2500T	国产
开卷落料线	1	0	800T	国产
试模压力机 I	1	1	LS4-2500	国产
68/25T 起重机	1	1	60/25	国产
50/20T 起重机	1	1	50/20	国产
40T 起重机	2	2	40T	国产
激光焊机	1	1	/	国产
刃口修理设备	1	1	/	国产
开包鞍座	1	1	/	国产
废料传送带	3	3	/	国产
垛料翻转机	1	1	/	国产
自走式电动平车	2	2	50T	国产
循环冷却塔	4	4	总循环量 300m <sup>3</sup> /h	国产
二、焊装车间				
(1) 车身焊接				
点焊机器人+焊钳	320	320	15kw	进口
搬运机器人	50	50	15kw	进口
激光焊机器人	4	4	75kw	进口
CO <sub>2</sub> 机器人	20	20	10kw	进口
涂胶机器人	20	20	25kw	进口
滚边机器人	40	40	15kw	进口
涂胶机	20	20	10kw	进口
EMS/FDS	300	300	0.4kw	进口
堆垛机	20	20	30kw	进口
升降滚床	20	20	4kw	进口



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

设备名称及型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	规格	国别
机运滚床	150	150	1.5kw	进口
高速滚床	100	100	7.5kw	进口
螺柱焊机	10	10	125KVA	进口
循环冷却塔	5	5	总循环量 500m <sup>3</sup> /h	国产
(2)小件焊接				
悬挂焊机+焊钳	500	500	200KVA	国产
CO <sub>2</sub> 焊机	50	50	10KVA	进口
固定焊	30	30	100KVA	进口
螺柱焊机	40	40	125KVA	进口
循环冷却塔	3	3	总循环量 700m <sup>3</sup> /h	国产
三、涂装车间				
(1) 主要生产设备				
前处理设备	1	1	非标	国产
电泳设备	1	1	6*5.5*4m	国产
电泳烘干室 (含强冷)	1	1	313.8*3.7*2.8m	国产
钣金修正	1	1	47.5*5.5*4m	国产
离线钣金	1	1	24*5.5*4m	国产
密封线	2	2	20*6*4m*244*5.5*4m*2	国产
LASD	2	2	7*6.5*4m*2	国产
阻尼垫	1	1	18*5.5*4m	国产
裙边胶	1	1	12*6*4m	国产
UBS (自动+人工)	2	2	24*5.5*4.58m*2	国产
自动 UBC	2	2	6*5.5*4.58m*2	国产
下遮蔽	2	2	6*5*4.58m*2	国产
胶烘干室 (含强冷)	1	1	140*3.45*2.75m	国产
胶 AUDIT	1	1	7*5.5*4m	国产
电泳打磨	2	2	48*5.5*4m*2	国产
电泳离线打磨	1	1	18*5.5*4m*2	国产

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

设备名称及型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	规格	国别
擦净室	1	1	非标	国产
色漆喷漆室	2	2	B1: 8.5*5*5m B2: 38.5*5.5*5m	国产
水性热闪干	2	2	26.3*4.1*3m	国产
清漆喷漆室	2	2	内喷: 12.5*5.5*5m 外喷: 17*5*5m	国产
流平室	2	2	150m <sup>2</sup> *3.25m	国产
面漆烘干室 (含强冷)	2	2	152.5*3.45*2.95m	国产
检查精修	1	1	非标	国产
小修	4	4	20*5.5*5m	国产
去遮蔽	1	1	/	国产
注蜡贴膜	1	1	30.5.5*5m	国产
(2) 其他				
机械化输送系统	1	1	非标	国产
输调漆系统	1	1	BINKS	国产
纯水站	1	1	安科德集成, 47m <sup>3</sup> /h	国产
雪橇清洗机	1	1	非标	国产
转轮、RTO 废气处理系统	1	1	非标, 三室	国产
RTO 废气处理系统	1	1	非标, 三室	国产
制冷站	1	1	非标	国产
循环冷却塔	8	8	总循环量 5160m <sup>3</sup> /h	国产
燃气热水锅炉	/	1	4t/h	国产
四、总装车间				
生产线	1	1	/	国产
车身库	1	1	/	国产
滑橇	1	1	/	国产
检测线	2	2	/	国产
淋雨线	1	1	/	国产
全景匹配房	1	1	/	国产
车轮自动分装线	1	1	/	国产

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

设备名称及型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	规格	国别
挡风玻璃自动涂胶装配系统	1	1	/	国产
车轮自动装配及拧紧	1	1	/	国产
主线拧紧轴系统	1	1	/	国产
分装线拧紧轴系统	1	1	/	国产
加注机及控制系统	1	1	/	国产
定量加注机	4	4	/	国产
冷媒加注机	1	1	/	国产
汽油加注机	2	2	/	国产
补漆间	3	3	/	国产
循环冷却塔	2	2	总循环量 1800m <sup>3</sup> /h	国产
综合站房				
循环冷却塔	1	1	总循环量 2000m <sup>3</sup> /h	国产
空压机	7	7	43.7m <sup>3</sup> /min	国产

项目环评主要产品与实际主要产品产能对比见下：

**表 3-3 项目环评主要产品与实际主要产品产能对比一览表**

序号	类别	产品名称	整备质量(kg)	环评年生产数量(万辆)	实际年生产数量(万辆)	备注
1	整车	HA2H	1600	9	9	插电式混合动力汽车
2		SA2H	2000	6	6	
3		合计	/	15	15	/

备注：不涉及零部件生产，所有零部件外购。

**产品质量指标：**

**1、HA2H**

(1) 产品介绍

HA2H搭载DM4.0动力总成，对车型外观、内饰调整优化，取消仪表，新开发前后保险杠、前格栅、前后组合灯、主副仪表板、门板、座椅等，调整配置梯度，主要面对限购市场首购用户，向非限购城市扩散，以超高性价比、良好的使用经济性和安全性为主要亮点，撬动主流合资A级轿车市场，稳固公司在细分市场的领先地位。

(2) 产品外形



图3-1产品外形图

(3) 主要技术参数

表3-4: HA2H主要技术参数表

内容		参数	
项目代号		HA2HE	HA2HF
驱动形式		前驱	
动力配置	发动机型号	BYD472QA	
	变速器型号	DHT30-2146010	
	电机型号	TZ220XYE-2103010	
	电机最大功率 (kW)	135	
外形尺寸	长 (mm)	4765	
	宽 (mm)	1837	
	高 (mm)	1495	
	前/后轮距 (mm)	1580/1590	
	轴距 (mm)	2700	
	前悬 (mm)	990	
	后悬 (mm)	1075	
	最高车速 (km/h)	>170	
	0-50km/h 加速时间 (S)	<3.5	
内容		参数	
	0-100km/h 加速时间 (S)	EV: <12 HEV: <7.9	
	整备质量 (kg)	1600	
	最小转弯直径 (m)	<11	
	最小离地间隙 (mm)	>125	
	行李箱容积 (L)	>450	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

油箱容积 (L)	40	
条件 B 百公里油耗 (L)	<4.2	
条件 A 百公里电耗 (kWh)	<15.2	
爬坡度 (%)	>30	
轮胎规格	215/55R17225/60R16	215/55R17
电池包能量密度 (Wh/kg)	75	115
EV 续航里程 (km)	>50	>80
电压平台 (V)	294.4-307.2	313.9-321.2

## 2、SA2H

### (1) 产品介绍

SA2H开发的DM4.0车型，采用1.5NA发动机，竞争价位相当的合资燃油A-SUV及同级别同价位自主插电A-SUV车型。

### (2) 产品外形



图3-2产品外形图

### (3) 主要技术参数

表3-5: SA2H主要技术参数表

内容		要求	
项目代号		SA2HG	SA2HK
驱动形式		前驱	
动力配置	发动机型号	BYD472QA	
	变速器型号	DHT30-2146010	
	电机型号	TZ220XYE-2103010	
	电机最大功率 (kW)	135	
外形尺寸	长 (mm)	4656	
	宽 (mm)	1860	
	高 (mm)	1700	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

前/后轮距 (mm)	1565/1565
轴距 (mm)	2690
前悬 (mm)	967
后悬 (mm)	999
最高车速 (km/h)	>170
EV 模式最高车速 (km/h)	>140
0-50km/h 加速时间 (S)	<4.5
0-100km/h 加速时间 (S)	<10.0
整备质量 (kg)	2000
最小转弯直径 (m)	11.3
最小离地间隙 (mm)	160
行李箱容积 (L)	406/1340
油箱容积 (L)	52
条件 B 百公里油耗 (L)	<6.5
条件 A 百公里电耗 (kWh)	<18.6
爬坡度 (%)	>30
轮胎规格	225/65R17、225/60R18
电池包能量密度 (Wh/kg)	68/110
EV 续驶里程 (km)	51/81
电压平台 (V)	350-395
电量 (kWh)	8.28/14.58

本次验收项目仅涉及汽车整车生产内容，内饰件及其他零部件均为外购件（后续零部件内容建设完成后再单独进行环保验收），当前整车组装用主要外购件部分清单见表3-6。

表3-6本次验收项目外购件部分清单

序号	零部件名称	数量 (万台/套)	采购区域
1	发动机	15	国内采购
2	变速器	15	国内采购
3	电机	15	国内采购
4	电池包	15	国内采购

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	零部件名称	数量 (万台/套)	采购区域
5	车桥	15	国内采购
6	轮胎	60	国内采购
7	制动器	15	国内采购
8	转向机构	15	国内采购
9	座椅	45	国内采购
10	车身控制系统	45	国内采购
11	车灯	60	国内采购
12	前保险杠各类亮饰条	60	国内采购
13	歇脚板裁切	15	国内采购
14	歇脚板支撑泡沫	15	国内采购
15	固定针	75	国内采购
16	固定空套	60	国内采购
17	保护膜	/	国内采购
18	天窗金属支架	15	国内采购
19	吸首棉	/	国内采购
20	海绵条	120	国内采购
21	支撑垫块	60	国内采购
22	蘑菇搭扣	90	国内采购
23	侧围裙板装饰条	90	国内采购

表3-7后续自产中间产品内饰件清单 (当前外购)

序号	产品名称	产能 (万件/a)	材质	单重 (g/件)	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式	
5#厂房 (零部件喷涂车间)、11#厂房 (模压车间) 和 12#厂房 (零部件注塑二车间)									
1	前保险杠总成	前保险杠本体	15	PP	3450	517.5	自制	注塑、火焰处理、喷涂、冲孔焊接	喷涂
		前保险杠下进气网格	15	PMMA+ASA	700	105	自制	注塑	/
		前保险杠各类亮饰条	/	/	/	/	外购	/	/
		前保险杠饰条及其他小	15	PP	200	30	自制	注塑、冲孔、焊接	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	产品名称		产能 (万件/a)	材质	单重 (g/件)	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式
		件							
2	后保险杠总成	后保险杠本体	15	PP	5000	750	自制	注塑、喷涂	喷涂
		后保险杠支架	15	POM	80	12	自制	注塑	/
3	主仪表板总成	仪表板上本体	15	PC+LG F30	2560	384	自制	注塑、火焰处理、发泡、铣削	/
		仪表板上本体蒙皮	15	PVC 搪塑粉	1500	225	自制	搪塑、缝纫	/
		PAB 安装板	15	TPO	398	59.7	自制	注塑	/
		仪表板上本体前除霜面板	15	PP	170	25.5	自制	注塑	/
		仪表板上本体左/右除霜风口	15	PP	36	5.4	自制	注塑	/
		仪表板前除霜风道 I/II	15	PP	590	8&5	自制	注塑	/
		仪表板下本体	15	PP	2214	332.1	自制	注塑	/
		仪表板下本体挡板	15	PP	120	18	自制	注塑	/
		温度传感器支架	15	PP	5	0.75	自制	注塑	/
		票据盒本体	15	PP	43	6.45	自制	注塑	/
		机舱盖安装座	15	PP	16	2.4	自制	注塑	/
		仪表板左/右下隔音板	15	PP	500	75	自制	注塑	/
		仪表板左/右装饰板	15	PP	120	18	自制	注塑、焊接	/
		左/右装饰板下饰板	15	PC+ABS	40	6	自制	注塑、包覆	/
		中置扬声器面罩	15	PP	25	3.75	自制	注塑	/
左/右上盖板	15	PP	44	6.6	自制	注塑	/		
4	副仪表板	副仪表板本体	15	PP	1435	215.25	自制	注塑	/
		副仪表板储物盒上盖板	15	PP+GF 20	840	126	自制	注塑	/



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	产品名称	产能 (万件/a)	材质	单重 (g/件)	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式	
	总成	副仪表板储物盒上盖板堵盖	15	PP	47	7.05	自制	注塑	/
		副仪表板前端支架	15	PP+GF20	100	15	自制	注塑	/
		副仪表扶手箱挡板	15	PP	33	4.95	自制	注塑	/
		副仪表板左/右盖板	15	PP	1011	151.65	自制	注塑	/
		副仪表板扶手内板	15	PP	230	34.5	自制	注塑	/
		副仪表板扶手外板组件	15	ABS	323	4&45	自制	注塑、缝纫、包覆	/
		副仪表板扶手箱橡胶垫	15	TPE	80	12	自制	注塑	/
		副仪表板左/右上饰板	15	PP	55	8.25	自制	注塑	/
		副仪表板左/右氛围灯安装支架	15	PP+GF20	40	6	自制	注塑	/
		副仪表板左/右上饰板焊接底座	15	PP	55	8.25	自制	注塑	/
		副仪表板后饰板	15	PP	160	24	自制	注塑	/
		副仪表板后饰板上/下手机槽	15	PP	254	3&1	自制	注塑	/
5	门板总成	左前门上本体总成	15	PC+ABS	500	75	自制	注塑、吸塑两次成型	/
		左前门护板上本体水切安装支架	15	PC+ABS	420	63	自制	注塑	/
		左前门下本体	15	PP	3032	454.8	自制	注塑	/
		左前门文件袋	15	PP	750	112.5	自制	注塑	/
		左前门本体装饰板	15	PP	444	66.6	自制	注塑	/
		门灯安装孔堵盖	15	PP	18	2.7	自制	注塑	/
		下本体卡扣座	15	PP	6	0.9	自制	注塑	/
		左前门扶手内护板	15	ABS	260	39	自制	注塑	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

序号	产品名称	产能 (万件/a)	材质	单重 (g/件)	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式	
	左前门扶手座总成	15	ABS	500	75	自制	注塑、缝纫、包覆	/	
	左前门中央装饰板总成	15	PP	500	75	自制	注塑、火焰处理、包覆	/	
	左前门内扣手总成	15	PA6+GF30	100	15	自制	注塑、装配、焊接	/	
	左前门上装饰板总成	15	PC+ABS	360	54	自制	注塑	/	
6	地毯总成	地毯本体	15	PU板	254	3&1	自制	模压、水切	/
		歇脚板裁切	/	/	/	/	外购	焊接	/
		歇脚板支撑泡沫	/	/	/	/	外购	/	/
		固定针	/	/	/	/	外购	/	/
		固定空套	/	/	/	/	外购	/	/
		保护膜	/	/	/	/	外购	/	/
7	车顶拉手总成	15	PP	100	15	自制	注塑、装配	/	
8	顶棚总成	PU片材	15	PE	1900	285	自制	滚胶喷水、模压	/
		热轧无纺布	15	针织布+PU+无纺复材	778	116.7	自制	滚胶喷水、模压	/
		玻纤毡	15	玻璃纤维	120	18	自制	滚胶喷水、模压	/
		水刺无纺布	15	单层针织布	118	17.7	自制	滚胶喷水、模压	/
		针刺无纺布	15	单层针织布	130	19.5	自制	滚胶喷水、水切、模压	/
		天窗金属支架	/	/	/	/	外购	/	/
		前室内灯支架	15	PC/ABS	201	30.15	自制	注塑	/
		左右侧室内灯支架	15	PC/ABS	49	7.35	自制	注塑	/
		左右前后麦克风支架	15	ABS	60	9	自制	注塑	/
		顶棚卡扣座 i/n/ni	15	ABS	130	19.5	自制	注塑	/
		吸首棉	/	/	/	/	外购	/	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	产品名称		产能 (万件/a)	材质	单重 (g/件)	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式
		海绵条	/	/	/	/	外购	/	/
		支撑垫块	/	/	/	/	外购	/	/
		蘑菇搭扣	/	/	/	/	外购	/	/
9	前摄像头支架		15	PP	15	2.25	自制	注塑、喷涂	喷涂
10	雷达支架		15	PP	35	5.25	自制	注塑、喷涂	喷涂
11	保险杠下护板		15	PP	600	90	自制	注塑、喷涂	喷涂
12	侧围裙板装饰条		/	/	/	/	外购	/	/
13	前格栅总成		15	ASA	400	60	自制	注塑、装配	/
14	仪表板风口总成		15	PP	25	3.75	自制	注塑、装配	/
15	换挡操纵机构盖板总成		15	PCS+ABS	304	45.6	自制	注塑、装配、焊接	/
16	加油/充电口盖总成		15	ABS	100	15	自制	注塑、喷涂、装配	喷涂
7B#厂房(油箱车间)									
序号	产品名称		产能 (万件/a)	材质	单重	总重 (t/a)	来源	加工工艺	表面处理方式
1	汽车燃油箱	新能源汽车燃油箱	15	金属	15	2250	自制	冲压、焊接、喷粉、装配	喷粉
2	汽车辊压件	电池托盘	15	金属	20	3000	自制	辊压、喷粉、焊接	喷粉
		防撞梁	15	金属	7	1050	自制	辊压、焊接	/
		防撞杆	15	金属	7	1050	自制	辊压、焊接	/
		辊压开口件	15	金属	7	1050	自制	辊压、冲压、焊接	/
		辊压闭口件	15	金属	7	1050	自制	辊压、冲压、焊接	/
3	汽车热冲压件	车身 AB 柱	15	金属	10	1500	自制	热冲压、切割、抛丸、喷油	抛丸
		车型 1500 兆帕钢结构件	15	金属	10	1500	自制	热冲压、切割、抛丸、喷油	抛丸
		中央通道	15	金属	10	1500	自制	热冲压、切割、抛丸、喷油	抛丸

### 3.3 主要原辅材料及能源

本次验收范围仅针对年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目整车部分制造内容 (阶段性验收), 仅涉及 1#、2#、4#、6#、9#车间内工程内容。涉及主要原辅材料如下:

表3-8项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	厂房	产品	材料	型号	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	包装规格	存储位置		
1	1#厂房 (冲压车间)	整车 冲压件	钢板/钢卷	厚度 0.65-2.5	10275 0	101722. 5	/	钢板库		
2			铝板	厚度 0.8-1.6	1750	0	/			
3			清洗油	MU320-A	5.44	5.49	200L/桶			
4			1#厂房 (冲压车间)	整车 冲压件	拉延油	MU320	10	10.3	200L/桶	设备 备件间
5					齿轮油	CKC-150	4	3.84	200L/桶	
6					黄油	/	0.3	0.29	25kg/桶	
7					液压油	HM-46	6	6.12	200L/桶	
8					切削液	/	1	0.96	200L/桶	
1	2#厂房 (焊装车间)	整车 焊装件	二保焊焊丝	/	30.9	31.2	/	模具 备件间		
2			铜焊丝	/	0.39	0.38	/			
3			凸焊螺母	/	604.26 6	598.22	/			
4			焊接螺柱	/	41	41.8	/			
5			CO <sub>2</sub> (液态)	/	58.5	56.7	/			
6			氩气	/	0	25.5	/			
7			2#厂房 (焊装车间)	整车 焊装件	膨胀胶	/	29.25	29.0	280KG/桶 25KG/桶 0.4KG/支	原材 料库
8					折边胶	/	2.8	2.9	250KG/桶 0.4KG/支	
9					点焊胶	/	14.1	14.4	20KG/桶 0.4KG/支	
10					结构胶	YL101	16.9	16.2	20KG/桶 0.32KG/ 支	
1	6#厂房 (整车喷涂车间)	整车 涂装件	无磷 脱脂 剂	A 剂	FC-E2001AR 2H	45	44.6	25kg/袋	线边 存储 区	
				B 剂	FC-E2001B	15	14.6	20kg/桶		
2			化成	A 剂	PSL-8011A	67.5	66.2	25kg/袋		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	厂房	产品	材料		型号	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	包装规格	存储位置	
	间)		剂	B 剂	PSL-8011B	22.5	21.4	20kg/桶		
3			电泳	乳液	FT23-0820	1772.2	1843.1	1000kg/桶		
				色浆	FT24-7820	221.52	212.66	1400kg/桶		
4				PVC 焊缝密封胶	/	1050	1092	1000kg/桶	密封胶房	
5				阻尼垫	/	3	2.85	/		
6				上/下遮蔽	/	0.15	0.1515	/		
7				PVC 胶、裙边胶	/	525	530.25	1000kg/桶		
8					砂纸	/	3	3	/	水性漆储漆库
9					抹布	/	0.75	0.72	/	
10					B1 色漆	3592-55220	251.15 3	246.1	200kg/桶	
11				B2 色漆	金属底漆	3703-81132	212.34 9	223.0	200kg/桶	
					实色底漆	3702-81133	235.07 6	244.5	200kg/桶	
12					清漆	8D40-10091	365.18 5	365.2	200kg/桶	油性漆储漆库
13					固化剂	8D65-04302	121.72 8	125.4	200kg/桶	
14					稀释剂	H-6	20.288	20.1	18kg/桶	
15					迷宫纸箱	/	74.706	71.7	3kg/个	
16					过滤棉	/	1	0.96	/	
17					溶剂清洗剂	9D01-00002	210	220.5	200kg/桶	
18					水性清洗剂	QX-V	60	58.2	200kg/桶	
19			空腔蜡	PFINDERAP 18/18	45	47.25	200kg/桶	供蜡间		
1	9#厂房 (总装车间)	整车	风窗洗涤液		/	187.5	181.875	桶装	集中供液房	
2			聚氨酯玻璃胶		Sikaflex-250 CD-3	75	76.5	桶装		
3			玻璃底涂		/	5.625	5.5125	瓶装		
4			防冻液		/	1350	1323	桶装		
5			制动液		/	71.25	73.4	桶装		
6			动力转向液		/	56.25	54.6	桶装		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

序号	厂房	产品	材料	型号	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	包装规格	存储位置
7			绿色制冷剂	/	49.5	47.03	桶装	
8			齿轮油	/	78.75	78.75	桶装	总装车间一层
9			活化清洗剂	/	1.5	1.5	瓶装	
10			汽油	/	750	780	储罐	撬装站
11			柴油	/	75	71.25	储罐	

表3-9主要化学品原材料成分及含量分析

工序	序号	原/辅料名称	型号	主要成份及含量占比	
涂胶	1	膨胀胶	/	合成橡胶 10~20%、邻苯二甲酸二异壬酯 28~32%、碳酸钙 30~45%、环氧树脂 6~10%、氧化钙 3~5%、双氰胺 0.6~1%	
	2	折边胶	/	环氧树脂 38~42%、改性环氧树脂 18~22%、液体聚异戊二烯 8~12%、碳酸钙 10~25%、炭黑 5~10%、氧化锌 0.2~0.6%、活性氧化钙 3~5%、双氰胺 4.5~6%、玻璃微珠 1~5%	
	3	点焊胶	/	合成橡胶 10~20%、邻苯二甲酸二异壬酯 33~37%、碳酸钙 30~45%、环氧树脂 6~10%、导电炭黑 5~10%、氧化钙 3~5%、双氰胺 0.6~1%	
	4	结构胶	YL101	双酚 A、环氧氯丙烷聚合物 20~40%	
前处理	1	脱脂剂	A 剂 FC-E2001AR2H	氢氧化钠 20~30%、碳酸钠 30-40%、偏硅酸钠 20-30%、螯合剂 15-20%	
			B 剂 FC-E2001B	表面活性剂 20~40%、余量水	
	2	化成剂	A 剂 PSL-8011A	氟锆酸 10~30%、硝酸镁 10~20%、硝酸铝 10~20%、余量水	
			B 剂 PSL-8011B	有机硅烷 10~30%、余量水	
电泳	3	乳液	FT23-0820	1-丁氧基-2-丙醇 1-<2%	
	4	色浆	FT24-7820	二氧化硅 1-<2%、硫酸钡 7-<10%、二氧化钛 20-<25%、氢氧化铝 1-<2%	
涂胶	5	焊缝密封胶/PVC底涂胶	/	PVC 树脂 18~30%、碳酸钙 20~30%、氧化钙 1~5%、碳化氢溶剂 1~5%、DINP30~45%、低分子聚酰胺 1~5%、炭黑 0~5%	
喷漆	面漆	6	B1 色漆	BYWB1L G02HF1/200K-C1	1-丁氧基-2-丙醇 1-<10%、石油加氢轻馏分 1-<10%、2-乙基己醇 1-<10%、2-丁氧基乙醇 1-<10%、聚丙二醇 1-<10%、二甘醇一丁醚 1-<10%、壬烷及其异构体 0.1-<1%、颜料
		7	B2 金属底漆	BYWB280 200HF1/180K-C1	1-丁氧基-2-丙醇 1-<10%、石油加氢轻馏分 1-<10%、2-乙基己醇 1-<10%、2-(己氧基)乙醇 1-<10%、聚丙二醇 1-<10%、壬烷及其异构体 0.1-<1%、颜料
		8	B2 实色底漆	3702-8113 3	1-丁氧基-2-丙醇 1-<10%、石油加氢轻馏分 1-<10%、2-乙基己醇 1-<10%、2-丁氧基乙醇 1-<10%、聚丙二醇 1-<10%、壬烷及其异构体 0.1-<1%、颜料

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

工序	序号	原/辅料名称	型号	主要成份及含量占比
清漆	9	清漆	8D40-1009 1	轻芳烃溶剂石脑油(石油) 10-<30%、乙酸丁酯 10-<30%、1,2,4-三甲苯 5-<10%、1,3,5-三嗪-2, 4, 6-三胺与丁基化甲醛的聚合物 5-<10%、正丁醇 5-<10%、1,3,5-三甲苯 1-<3%、紫外线吸收剂 1-<3%、石油精 1-<3%、癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.3-<1%、癸二酸甲基五甲基哌啶酯 0.1-<0.3%、乙苯 0.1-<0.3%
	10	固化剂	8D65-0430 2	己二异氰酸酯低聚物) 60%、乙酸丁酯 5-<10%、轻芳烃溶剂石脑油(石油) 3-<5%、1,2,4-三甲苯 3-<5%、六甲撑二异氰酸酯 0.1-<0.3%
	11	稀释剂	H-6	乙酸丁酯 99-<100%
洗枪	12	溶剂型喷枪清洗剂	9D01-0000 2	乙酸丁酯) 60%、正丁醇 10-<30%、轻芳烃溶剂石脑油(石油) 5-<10%、1,2,4-三甲苯 3-<5%、1,3,4-三甲苯 1-<3%
	13	水性喷枪清洗剂	QVX	乙二醇丁醚 80~95%、甲基乙醇胺 5~20%
内饰线	1	玻璃胶	/	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 0.1~<1%

### 3.4 水源及水平衡

本次验收项目产生废水主要为冲压车间排放的模具清洗废水、涂装车间排放的工艺废水、总装车间淋雨线检测废水、纯水制备系统排水等。厂区采取“雨污分流”、“清污分流”，项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网，清净下水排入厂区污水总排口，污水按“分类收集、分类处置”原则，分为含油废水、含氟废水、有机废水等，各类废水送入企业已建成的污水处理单元。根据企业提供的资料，实际本项目用水量为4523.44t/d。（详见附件5）

冲压车间配有模具清洗房，并4m<sup>3</sup>污水箱。模具清洗废水每2天排放一次，每次排放量为7.2m<sup>3</sup>/次（折合3.6m<sup>3</sup>/d）。模具清洗废水排入经管道排入厂区污水处理站含油废水预处理系统。冲压车间常温冷却系统补水日补水量为122.4m<sup>3</sup>/d，其中104.2m<sup>3</sup>/d损耗，剩余18.6m<sup>3</sup>/d作为清净下水排入市政管网。

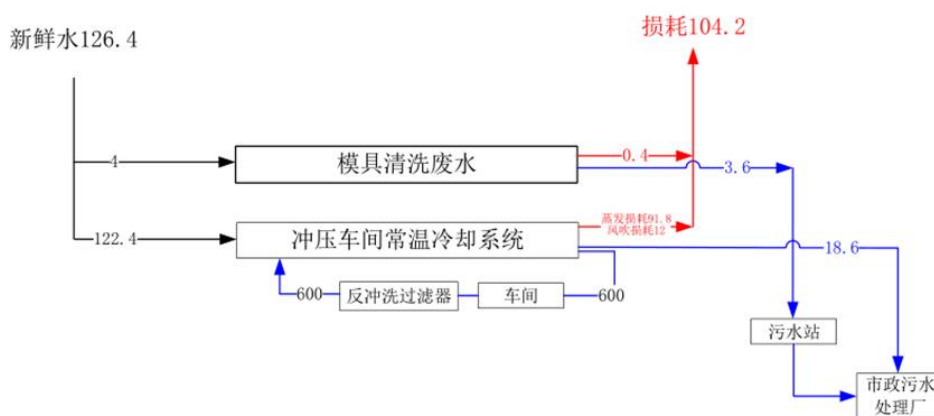


图 3-1: 1#厂房（冲压车间）水平衡图单位: m<sup>3</sup>/d

2#焊装车间常温冷却系统补水日补水量为244.8m<sup>3</sup>/d，其中207.6m<sup>3</sup>/d损耗，剩余37.2m<sup>3</sup>/d作为清净下水排入市政管网。

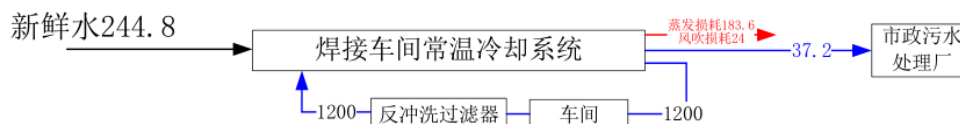


图 3-2: 2#焊装车间水平衡图单位: m<sup>3</sup>/d



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

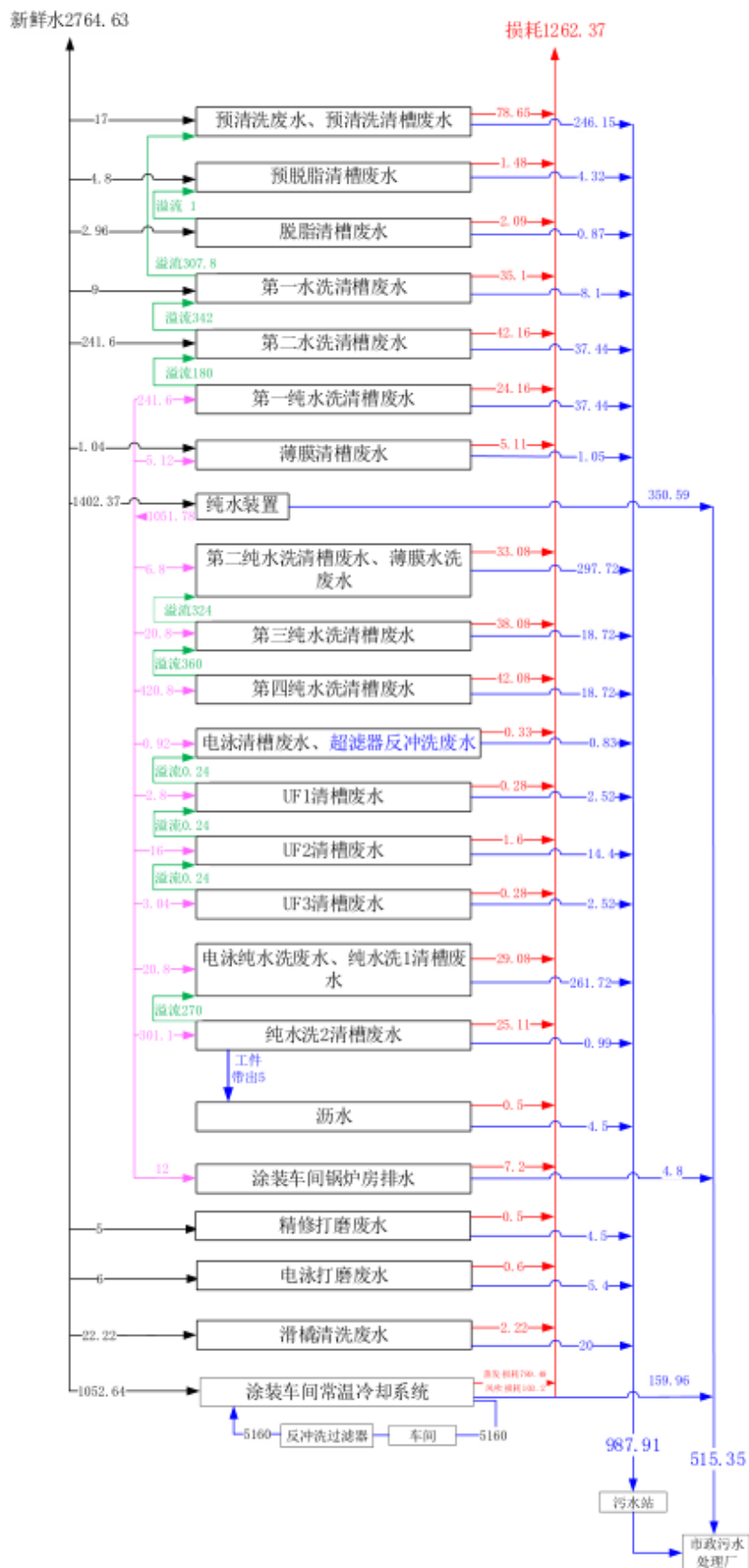


图 3-3: 6#涂装车间水平衡图单位: m³/d

涂装车间工艺废水包括预清洗废水、预清洗清槽废水、预脱脂清槽废水、脱脂清槽废水、第一水洗清槽废水、第二水洗清槽废水、第一纯水洗清槽废水、硅烷清槽废水、硅烷水洗废水、第二纯水洗清槽废水、第三纯水洗清槽废水、第四纯水洗清槽废水、电泳清槽废水、超滤器反冲洗废水、UF1清槽废水、UF2清槽废水、UF3清槽废水、电泳纯水洗废水、纯水洗1清槽废水、纯水洗2清槽废水、沥水、电泳打磨废水、精修打磨废水、滑撬清洗排水。

其中锅炉排水、纯水浓水、冷却系统排水作为清净下水直接进入市政管网，剩余所有废水除损耗外均分类收集后送入厂区污水处理站各单元处理达标后再接管市政管网。

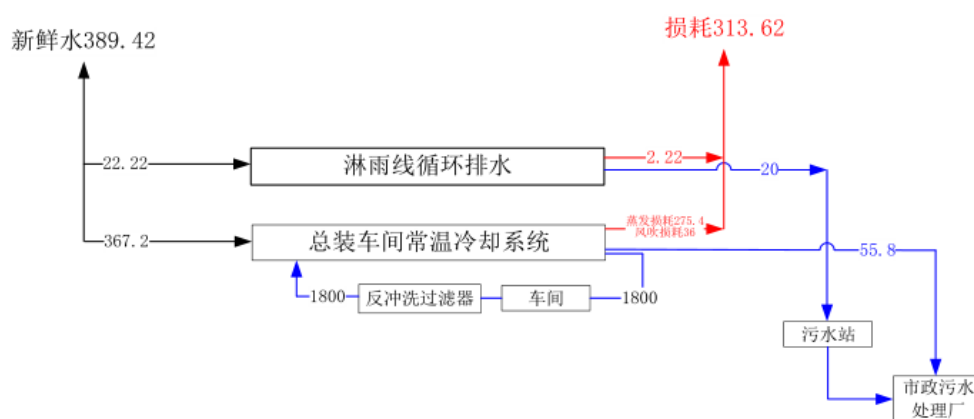


图 3-4: 9#总装车间水平衡图单位: m³/d

9#总装车间淋雨线循环排水除损耗外废水进入污水处理站处、车间常温冷却系统排水作为清净下水直接进入市政管网。

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

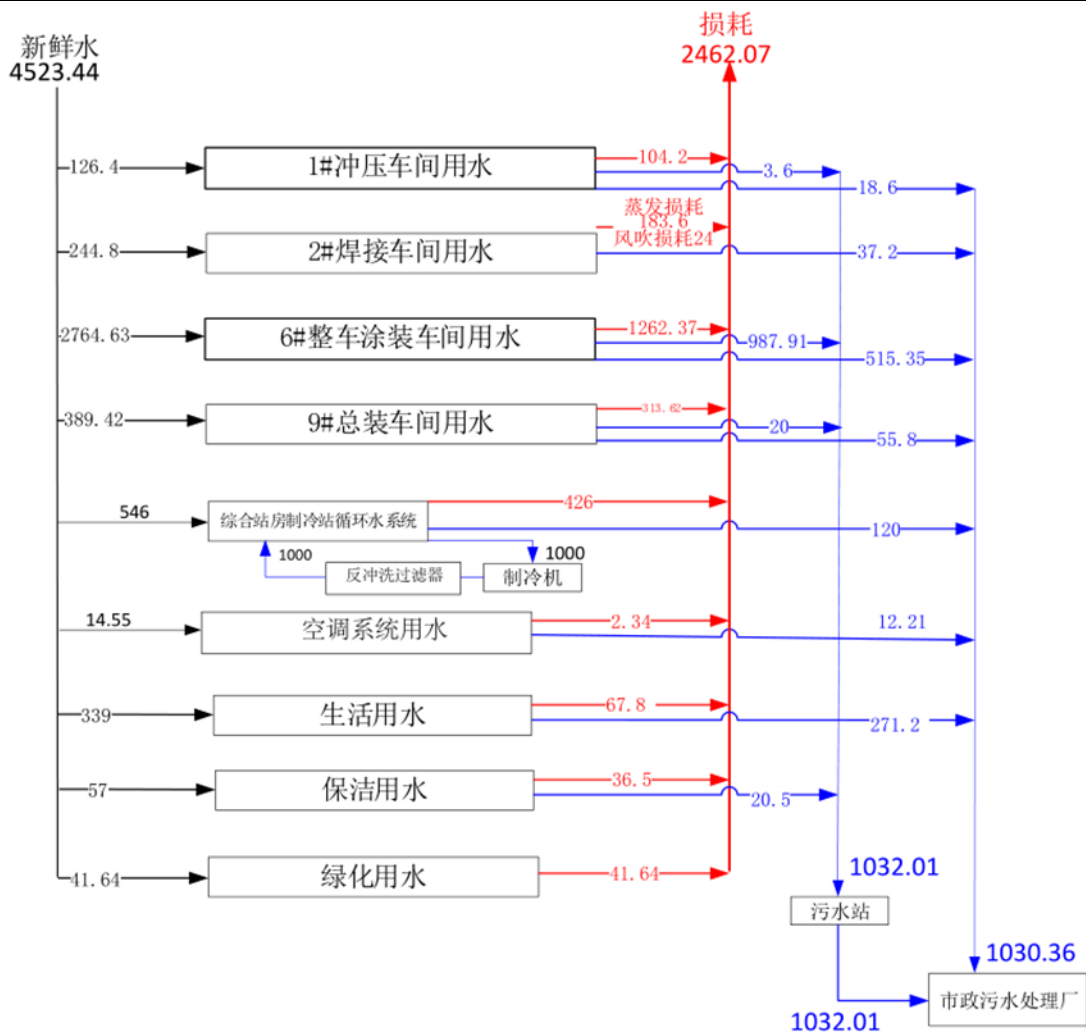


图 3-5: 全厂水平衡图单位: m³/d

### 3.5 项目生产工艺流程

本次验收项目为整车制造，总体工序包括冲压、焊装、涂装和总装，不包含饰件和油箱的生产。

涉及生产工艺流程见下图。本次验收各工序分别位于冲压车间（1#厂房）、焊装车间（2#厂房）、小件焊接车间（4#厂房北）、涂装车间（6#厂房）、总装车间（9#厂房）。

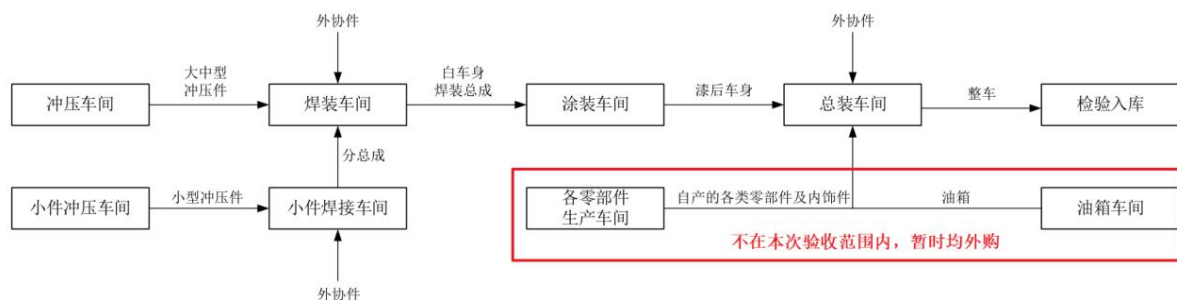


图 3-6 项目总体工艺流程图

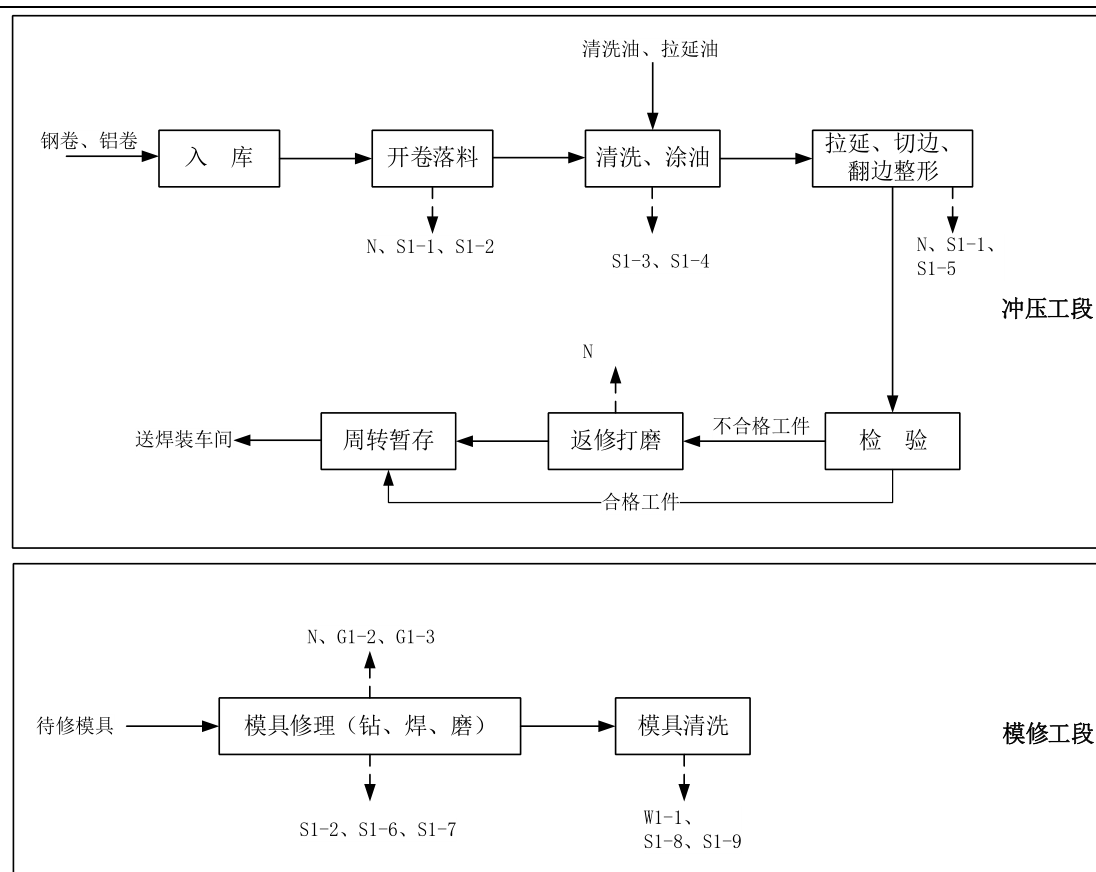
#### 3.5.1 冲压车间

1#厂房(冲压车间)主要用于生产车身冲压件及存放,建筑面积 79246.66m<sup>2</sup>,单层,高度 9.4m。建 1 条 800 吨开卷落料线和 1 条冲压自动线。主要设备有 2500T 机械多连杆冲压线,开卷落料线以及相关配套设备。物料输送由自走式电动平车、叉车、废料传送带等。

##### 1、车间任务和生产纲领

本车间主要承担年产 15 万辆新能源汽车系列车型的大型覆盖件及内板件（包括侧围板、顶盖、车门、翼子板等）的生产任务。包括原材料的准备、冲压生产、成品件存放、模具存放、检具存放和冲压废料的集中处理等工作，并负责冲压模具的维修和设备的日常维护工作。

##### 2、工艺流程及产污节点



备注：W1-1：模具清洗废水；G1-2：模修打磨废气、G1-3：模修焊接废气；  
N：噪声；S1-1：边角料、S1-2：含油废抹布手套、S1-3：废清洗油、S1-4：清洗废渣、S1-5：废液压油、S1-6：废金属碎屑、S1-7：废切削液、S1-8：模具清洗废油、S1-9：模具清洗废渣。

图 3-7 冲压车间工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 冲压件生产工艺

外购钢卷（铝卷）入库暂存；经开卷落料线裁切定尺，有边角料（S1-1）产生。之后送高速冲压线进行冲压生产，主要包括清洗、涂油、拉延、切边、翻边整形等工序，产生边角料（S1-1）、废清洗油（S1-2）、清洗废渣（S1-3）、废拉延油（S1-4）、废液压油（S1-5）等废物以及噪声；冲压后下线检验，不合格冲压件返修打磨，仅打磨钢板，配备打磨除尘器；合格品送冲压件库周转，并根据生产计划由叉车送至焊装车间。

(2) 模具修理工艺

根据生产状况，冲压模具每日保养清洗一次。车间设模具维修区，配套有模

具清洗间、焊机、摇臂钻、台钻、打磨机等，负责模具的日常维护、清洗和修理。

主要产污环节：

(1) 废水：模具清洗过程产生的模具清洗废水 (W1-1)，每 2 天排放一次。

(2) 废气：模修工段打磨机产生的模修打磨废气 (G1-2) 和焊接设备产生的焊接废气 (G1-3)。

(3) 噪声：

冲压工段开卷落料线、冲压线、起重机等、模修工段打磨机等以及冷却塔产生的噪声；

(4) 固废：

①冲压工段：开卷落料线和冲压线产生的各类边角料 (S1-1)，由地下废料输送线送至废料打包站；板材清洗过程会产生废清洗油 (S1-3) 和清洗废渣 (S1-4)，冲压设备定期更换的废液压油 (S1-5)、设备保养时产生的含油废抹布手套 (S1-2) 以及滤筒除尘器更换的废滤筒 (S1-10)。

②模修工段：台钻、摇臂钻产生的废金属碎屑 (S1-6)、废切削液 (S1-7)，模具清洗工序产生的模具清洗废油 (S1-8)、模具清洗废渣 (S1-9)、模具保养时产生的含油废抹布手套 (S1-2)、滤筒除尘器更换的废滤筒 (S1-10)。

### 3.5.2 焊装车间

本项目建 2 个焊装车间，即焊装车间(2#厂房)和小件焊装车间(4#厂房北)。焊装车间 (2#厂房) 建筑面积 134160m<sup>2</sup>，单层，高度 9.4m，主要承担年产 15 万辆份新能源汽车白车身总成及分总成的焊接、调整等任务，同时承担白车身总成及分总成的检测、白车身总成储存、外购件储存及焊接设备和夹具的日常维护任务。小件焊接车间 (4#厂房北) 建筑面积 92038m<sup>2</sup>，单层，高度 9.4m，主要生产车身组件，配合自动线进行生产，并用于小件焊接及存放。

#### 1、车间任务和生产纲领

本车间主要承担年产 15 万辆份新能源汽车白车身总成及分总成的焊接、调整等任务，同时承担白车身总成及分总成的检测、白车身总成储存、外购件储存及焊接设备和夹具的日常维护任务。本项目焊装车间不涉及核心工艺。

#### 2、工艺流程及产污节点

焊装生产所需的冲压件由冲压车间按需送往各分总成或总成焊装生产区，各总成的组件以及前后横梁和前风窗总成都在小件焊装车间焊接，其余总成均在自

动线车间焊接。完成焊接后的主车身总成送往涂装车间。利用电动牵引车把冲压件从冲压件库运至焊装线线边暂存区；白车身采用滚床滑橇线在空中存储，经焊涂通廊送至涂装车间。

#### 工艺流程说明：

(1) 焊装车间主要设有机舱总成线 1 条、前地板总成线 1 条、后地板总成线 1 条、下车身点定线 1 条、左右侧围总成线 1 条、下车身补焊及总拼线 1 条、主车身补焊线 1 条、顶盖线 1 条、前门总成线 1 条、后门总成线 1 条、两盖总成线 1 条。

(2) 机舱总成线采用五序上件焊接，使用双套夹具+转台方案，机舱总成通过 FDS 输送至下车身预装工位，投入一条 FDS 共用通道。

(3) 前地板工作站三序上件焊接，使用双套夹具+转台，前地板总成通过精定位料框输送至下车身预装工位。

(4) 后地板工作站五序上件，使用双套夹具+转台，后地板总成通过精定位料框输送至下车身预装工位。

(5) 侧围总成部分工位采用双套夹具+转台，部分工位为单套夹具用于滚边，侧围通过 EMS 输送至主线预装工位，并设一条 EMS 共用通道。

(6) 四门两盖线采用工艺为四门焊接+涂胶+滚边+补焊，其中焊接采用中间双机器人+两侧夹具库形式，工位之间采用皮带机+料框传送及缓存。

(7) 顶盖工位采用涂胶+滚边+焊接+自动下线形式，工作过程：人工合装，共用搬运机器人双面抓手抓取到滚边位，将滚好的顶盖转移到焊接位，将焊接好的顶盖传递给下线搬运机器人，下线机器人将顶盖放到精定位料框里。

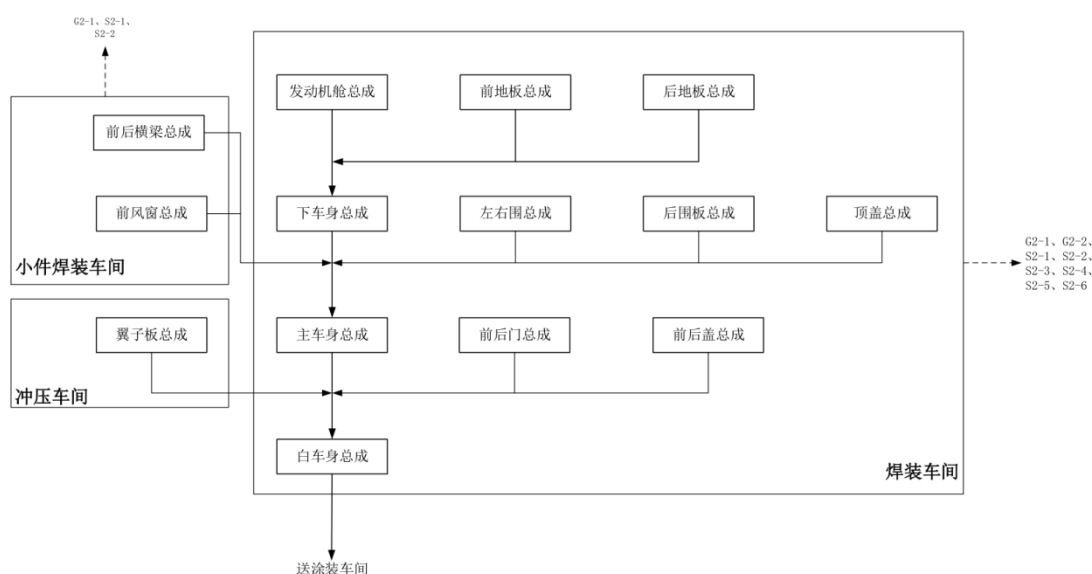
(8) 下车身点定线采用滚床+下车身台车，共设 13 工位（包含两个升降工位），机舱采用 FDS 预装上件形式，前后地板用精定位料框输送，车型切换为下车身台车整体切换，上一车型台车进入台车缓存库，下一待生产车型台车出台车缓存库进入下车身生产线，下线时机器人将下车身由下车身台车搬运至主线台车。

(9) 下车身补焊+总拼线采用滚床+主线台车，车型切换时主线台车预留风车机构切换以及台车库整体切换；总拼工位采用 opengate 形式，opengate 采用自锁气缸将 gate 锁死在总拼基板上的 4 根立柱上，提高总拼夹具焊接位置重复定位精度，保证车身焊装精度，主线预装工位通过切换抓手可实现不同车型侧围及后围板在车身上的预装，抓手通过小车+库位切换。

(10) 主车身补焊线采用滚床+主线台车，车型切换时顶盖工位用抓手定位焊接，抓手放置在顶盖精定位料框上柔性切换，顶盖上料架带轮可切换；激光焊工位抓手通过抓手小车切换。

(11) 产品的质量监控方面，除设在线激光检测工位外，还对焊缝、焊点强度检测、涂胶强度抽检和采用专用检具、柔性测量夹具以及三坐标测量机进行按班抽检，以有效保证产品质量。车间还设白车身质量审查确认 (audit) 场地。

(12) 小件焊接车间主要生产车身组件，配合自动线进行生产。



备注：G2-1：焊接废气、G2-2 涂胶废气；S2-1：废焊丝、S2-2：废电极头、S2-3：废砂纸、S2-4：除尘器收集粉尘、S2-5：废胶、S2-6：废胶桶。

图 3-8 焊装车间主要工艺流程图

流程简述：

焊装车间主要工艺为将冲压车间生产的冲压件与自制总成进行组装焊接，焊接以 CO<sub>2</sub> 保护焊、电阻焊为主，电阻焊的工作原理是利用低电压、高电流使钢材产生瞬间高温熔化，表面焊接而融合成一体，该种焊接方式产生极少量焊烟、废焊丝；CO<sub>2</sub> 保护焊在使用过程中需使用焊材，焊接过程中会产生少量废焊丝。

主要产污环节：

- (1) 废气：焊接过程产生的焊接废气 (G2-1) 和涂胶过程产生的涂胶废气 (G2-2)。
- (2) 噪声：各类焊接设备、涂胶设备产生的噪声。
- (3) 固废：焊接过程产生的废焊丝 (S2-1) 和废电极头 (S2-2)、打磨过程



产生的废砂纸(S2-3)、除尘器收集的粉尘(S2-4)、涂胶过程产生的废胶(S2-5)以及废胶桶(S2-6)。

### 3.5.3 涂装车间

本项目建 1 个整车涂装车间(6#厂房),主要用于车身涂装及存放。涂装车间建筑面积 92220m<sup>2</sup>,高度 18m。主要划分为前处理区、工作区、喷房区、辅房、售后件周转区等功能区。

涂装车间主要包括前处理和电泳工段、喷涂胶工段、电泳打磨工段、面漆工段、检查修饰工段。(车间设有 1 条前处理线、1 条电泳线、2 条涂胶线和 2 条喷漆线)。

涂装采用 B1B2 水性漆工艺,即:工件涂底漆、B1B2 面漆及清漆。底漆采用阴极电泳底漆,提高工件表面的耐腐蚀能力。面漆采用水性涂料,清漆采用溶剂型高固体份涂料。喷漆采用机器人内外喷的方式。内板粗密封、UBC、UBS 和裙边胶采用机器人喷涂,其细密封、阻尼垫采用工人操作的模式。

#### 1、车间任务和生产纲领

本车间主要承担年产 15 万辆新能源汽车白车身的前处理、阴极电泳、焊缝密封、防震隔热胶喷涂、色漆和清漆喷涂、检查/修饰等工作。

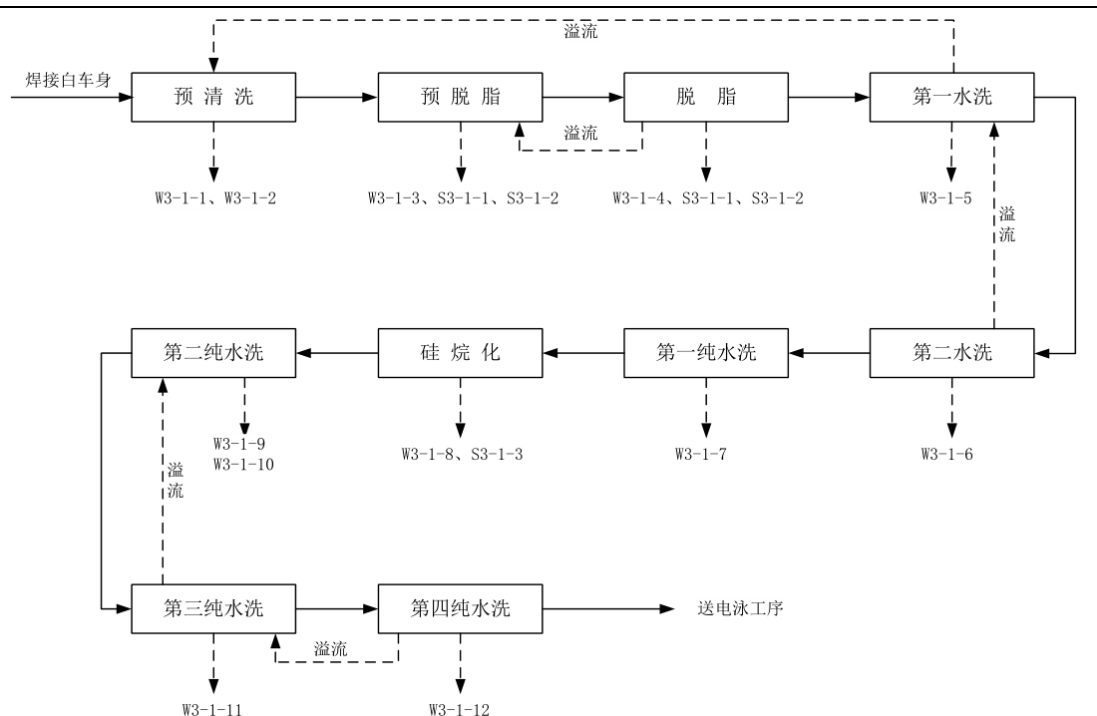
#### 2、工艺流程及产污节点

##### 1)、前处理工艺

前处理就是对焊装后的车身金属表面进行清洗、化学处理而使金属表面形成一层保护膜,便于电泳涂装。其目的是为了去除被涂工件之外的异物,同时形成第一道保护膜,提高涂布在其上涂膜的附着力和耐蚀性,提供适合于电泳涂装要求的良好基底,以保证涂层具有良好的防腐蚀性能和装饰性能。

工艺流程及产污节点图:

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告



备注：W3-1-1：预清洗废水、W3-1-2：预清洗清槽废水、W3-1-3：预脱脂清槽废水、W3-1-4：脱脂清槽废水、W3-1-5：第一水洗清槽废水、W3-1-6：第二水洗清槽废水、W3-1-7：第一纯水洗清槽废水、W3-1-8：硅烷清槽废水、W3-1-9：硅烷水洗废水、W3-1-10：第二纯水洗清槽废水、W3-1-11：第三纯水洗清槽废水、W3-1-12：第四纯水洗清槽废水；S3-1-1：脱脂槽渣、S3-1-2：废油脂、S3-1-3：硅烷槽渣。

图 3-9 涂装车间前处理工艺流程及产污节点图

工艺描述：

前处理包括预脱脂、主脱脂、硅烷化、水洗等，涂装前处理的基本流程为白车身检查→预清洗→预脱脂→脱脂→第一水洗→第二水洗→第一纯水洗→硅烷化→第二纯水洗→第三纯水洗→第四纯水洗。

预清洗：

使用约 60℃的热水对待加工工件进行预清洗，目的是除去车身上的附着物，为车身加热，采用喷淋清洗，即入即出。预清洗补水来自于第一水洗槽溢流，预清洗水循环使用，多余的清洗水排放；同时，每天对预清洗槽清槽一次。上述过程产生预清洗废水（W3-1-1）和预清洗清槽废水（W3-1-2），废水中主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS 等，经管道排放至污水处理站含油废水预处理单元。

预脱脂和脱脂：

脱脂分预脱脂及脱脂两部分,主要是利用强碱性脱脂剂与金属表面的油脂进行皂化反应,使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐(俗称肥皂),溶解分散在溶液中而被去除。预脱脂用于除去车身外板油污,采用“洪流+喷淋”方式,处理时间为 1.0min;脱脂用于除去油污,采用浸洗+喷淋的清洗方式,处理时间为 3.0min。预脱脂液及脱脂液温度均为 50°C。

预脱脂槽日常补水来自于脱脂槽溢流水,预脱脂水循环使用,每周清槽一次。脱脂槽日常补水使用新鲜水,脱脂水循环使用,每 2 个月清槽一次。

倒槽过程产生预脱脂清槽废水(W3-1-3)、脱脂清槽废水(W3-1-4),脱脂工序废水中主要污染因子有 pH、COD、石油类、LAS;上述废水经管道排放至污水处理站含油废水预处理单元。同时,清槽过程会产生脱脂废渣(S3-1-1)、废油脂(S3-1-2)。

第一水洗、第二水洗、第一纯水洗:

为了冲洗干净车身表面残留的脱脂剂在脱脂后设三道水洗工序,温度为室温。第一水洗采用喷淋清洗,时间 0.5min。第二水洗采用“浸洗+喷淋”的清洗方式,时间 0.5min。第一纯水洗采用“浸洗+喷淋”的清洗方式,时间 0.5min。

第一纯水洗槽使用纯水,生产中向第二水洗槽保持溢流,作为第二水洗槽的一部补水。第二水洗槽使用新鲜水和一部分第一纯水洗槽溢流水作为补水;且向第一水洗槽保持溢流,作为第一水洗槽补水,第一水洗槽液连续溢流排出至预清洗工位重复利用。

各水洗槽需要定期清槽。第一水洗槽每天清槽一次,第二水洗槽和第一纯水洗槽每周清槽 2 次。清槽过程产生第一水洗清槽废水(W-3-1-5)、第二水洗清槽废水(W3-1-6)和第一纯水洗清槽废水(W3-1-7)。上述废水经管道排放至污水处理站含油废水预处理单元。

硅烷化:

硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点:无有害重金属离子,不含磷,无需加温。硅烷处理过程产生沉渣少,处理时间短,控制简便。

处理步骤少,可省去表调工序,槽液可重复使用。有效提高油漆对基材的附着力。可共线处理铁板、镀锌板、铝板等多种基材。

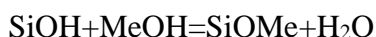
硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物,其基本分子式为:  $R'(CH_2)_nSi(OR)$

3. 其中 OR 是可水解的基团, R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在:



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团 (Me 表示金属) 的缩水反应而快速吸附于金属表面。硅烷化试剂中的氟元素也会与金属形成 MeF 于车身上成膜。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说, 共价键间的作用力可达 700kJ/mol, 硅烷与金属之间的结合是非常牢固的; 另一方面, 剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。

该硅烷膜在烘干过程中和后道的电泳漆通过交联反应结合在一起, 形成牢固的化学键。这样, 基材、硅烷和油漆之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

硅烷及其助剂主要成分为有机硅烷化合物、硝酸根、氟离子、锆离子。硅烷处理时间约为 2-3 分钟, 常温下进行。硅烷槽随着材料的消耗, 不断补加新液。

硅烷槽每半年清槽一次。该过程产生硅烷清槽废水 (W3-1-8), 硅烷工序废水中主要污染因子有 pH、COD、SS、TN、Zn、氟化物; 上述废水经管道排入污水处理站含氟废水预处理单元。同时, 清槽时有硅烷槽渣 (S3-1-3) 产生。

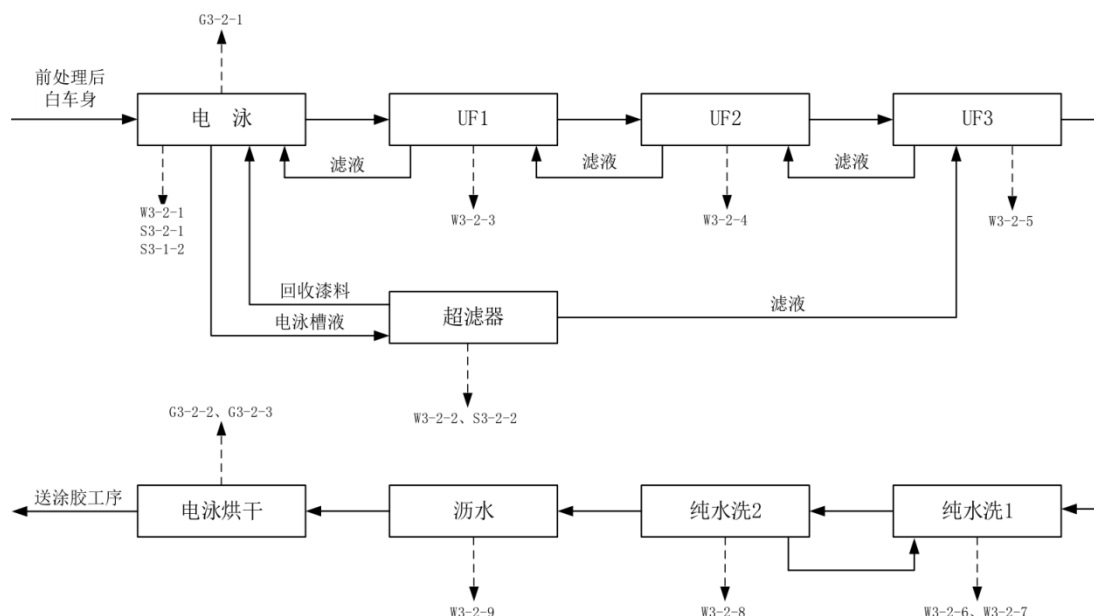
第二、三、四纯水洗:

硅烷化后工件经三道水洗工序。第二纯水洗方式为喷淋, 处理时间为 0.5min; 第三纯水洗方式为“浸洗+喷淋”清洗方式, 处理时间为 0.5min; 第四纯水洗方式为“浸洗+喷淋”清洗方式, 处理时间为 0.5min。

第四纯水洗槽使用纯水, 生产中第四水纯洗槽液向第三纯水洗槽保持溢流, 作为第三纯水洗槽补水; 同时, 第三纯水洗槽向第二纯水洗槽保持溢流, 作为第二纯水洗槽补水, 多余的水洗水连续排放。第二纯水洗槽每周排放一次。第三纯水洗槽和第四纯水洗槽每半个月排放一次。上述过程产生硅烷水洗废水 (W3-1-9)、第二纯水洗清槽废水 (W3-1-10)、第三纯水洗清槽废水 (W3-1-11)、第四纯水洗清槽废水 (W3-1-12)。各股废水经管道排入污水处理站含氟废水预处理单元。

2)、电泳工艺

底漆涂装工艺主要包括阴极电泳涂漆、三级 UF 洗、纯水洗及沥水、烘干等工序。电泳烘干主要包括预热段、升温段、保温段和强冷 4 部分。



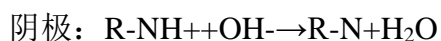
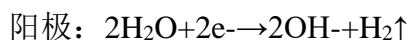
备注：W3-2-1：电泳清槽废水、W3-2-2：超滤器反冲洗废水、W3-2-3：UF1 清槽废水、W3-2-4：UF2 清槽废水、W3-2-5：UF3 清槽废水、W3-2-6：电泳纯水洗废水、W3-2-7：纯水洗 1 清槽废水、W3-2-8：纯水洗 2 清槽废水、W3-2-9：沥水；G3-2-1：电泳废气、G3-2-1：电泳烘干废气、G3-2-1：电泳烘干燃烧废气；S3-2-1：电泳漆渣、S3-2-2：废过滤材料。

图 3-10 涂装车间电泳工艺流程及产污节点图

工艺流程描述：

电泳：电泳是将经过前处理的工件浸渍于电泳槽中，通电后工件表面首先被泳涂。当外表面产生较大的电阻后，未被泳涂的内表面电流增大，沉积便在这些表面发生，该过程将一直持续到所有的外表面及内表面被涂覆完毕，则电沉积过程结束。部件浸入到阴极电泳槽内的电泳时间持续约 6min。

电泳过程中的电化学反应方程式为：



电泳槽槽液采取连续循环方式，槽液连续排出经 UF 过滤器过滤后回到电泳槽形成闭路循环。

电泳补水采用纯水，并添加 20% 的电泳漆（色浆和乳液按 1：8 配比）；电泳

槽配套有 5 个过滤罐,电泳槽液排入过滤罐中过滤后,回收的漆料回用至电泳槽,滤液则回用到 UF3 清洗槽。

同时,电泳槽每年清槽一次,产生的电泳清槽废水(W3-2-1);超滤器每季度用纯水反冲洗一次,产生的超滤器反冲洗废水(W3-2-2)。上述废水经管道排入污水处理站有机废水预处理单元。

电泳工序整体密闭作业,电泳漆料(电泳乳液和电泳色浆)中少量挥发性物质逸散进入电泳间内,由排风系统收入“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后,通过 19m 高排气筒排放。

级三级 UF 水洗:电泳后工件经过喷淋、“浸洗+喷淋”、“喷淋”的方式经三道超滤水洗,每个 UF 水洗槽均配套有 1 个过滤罐。清洗水溢流返回前道水洗工序,第一道水洗废水进入超滤器进行超滤,超滤后的电泳漆进入回收槽,返回至电泳主槽,回收其中的电泳液;超滤后的超滤水回用于电泳后的车身冲洗,并在第三道超滤水洗工序补充少量新鲜制备的超滤水。UF1 水洗采用“喷淋”方式,UF2 水洗采用“浸洗+喷淋”方式,UF3 水洗采用“喷淋”方式,工作时间为 0.5min。

UF 清洗槽定期清槽。UF1 清洗槽和 UF3 清洗槽每周清槽一次,UF2 清洗槽每两周清槽一次。产生的 UF 清槽废水经管道排入污水处理站有机废水预处理单元。

二级纯水逆流洗:UF3 水洗后再经过两道纯水洗,纯水洗 1 采用“喷淋”方式,纯水洗 2 采用“浸洗+喷淋”方式,工作时间为 0.5min。

纯水洗 2 向纯水洗 1 连续溢流;同时,纯水洗 1 清洗水每周更换一次;纯水洗 2 清洗水每 2 周更换一次。上述过程产生电泳纯水洗废水(W3-2-6)、纯水洗 1 清槽废水(W3-2-7)和纯水洗 2 清槽废水(W3-2-8),经管道排入污水处理站有机废水预处理单元。

沥水:纯水洗后沥水 3min,转挂后送电泳烘干炉进行烘干。产生的沥水经管道排入污水处理站有机废水预处理单元。

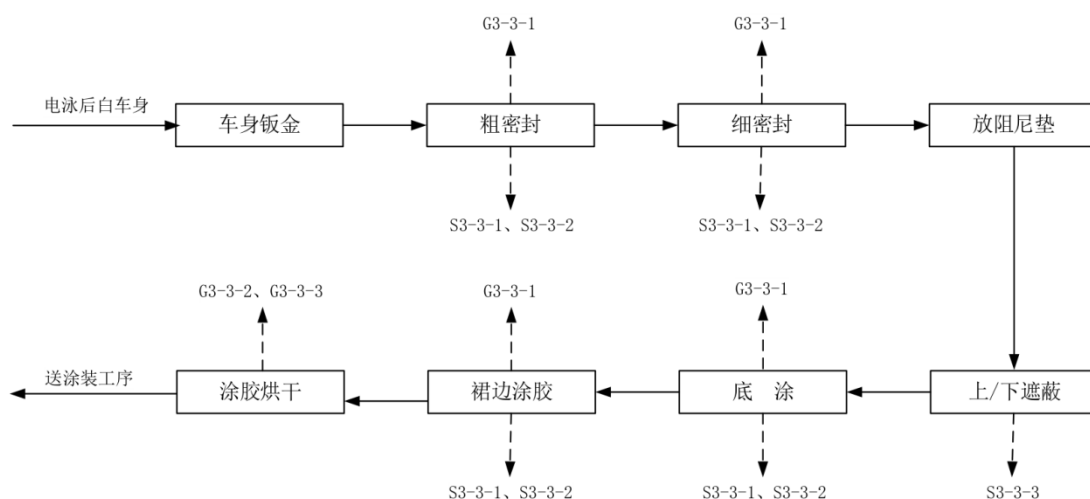
烘干:电泳烘干采用桥式烘干炉结构。工件进入烘房,漆膜通过交联固化达到最佳性能。首先采用对流加热进行预烘干,温度约 90~120°C,时间约为 10min;接着进入升温烘干段,温度逐渐升到 150°C,升温段时间控制在约 4min;然后进行持续约 15~20min 的 175°C 恒温烘干,最后强制冷却 2min。工件通过不同温度区,逐步去除挥发性物质,防止溶剂斑和水迹产生,使漆膜达到最佳流平,得到

外观优良的漆膜。

烘干过程产生电泳烘干废气 (G3-2-2) 引入“蓄热式焚烧炉 (RTO)”处理后通过 30m 高排气筒排放。烘干炉配套 10 个燃烧单元, 产生的电泳烘干燃烧废气 (G3-2-3), 则通过 10 根 19m 高排气筒排放。

### 3)、涂胶工艺

电泳处理后的车身, 经滑撬运至涂胶区域, 进行涂胶处理, 主要包括焊缝涂密封胶、PVC 底涂处理, 各步骤具体操作如下:



备注: G3-3-1: 涂胶废气、G3-3-2: 涂胶烘干废气、G3-3-3: 涂胶烘干燃烧废气; S3-3-1: 废胶、S3-3-2: 废胶桶、S3-3-3: 废遮蔽。

图 3-11 涂装车间涂胶工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

电泳线完成烘干强冷后直接进入车底和密封胶喷涂线, 主要是利用 PVC 焊缝密封胶填充焊接缝隙以及车底喷 PVC 胶和裙边胶, 以提高车身的密封舒适性和车身底板的耐蚀性和抗石击性。主要分为粗密封、细密封、放阻尼垫、上/下遮蔽、底涂、裙边涂胶以及涂胶烘干等。

焊缝密封的主要部位是汽车车身冲压件的组合焊缝部位, 如车顶渗水部、立柱部位及其它漏水、漏气部位。焊缝密封的作用主要是为了提高车身焊缝及冲压件切口的防腐蚀性能, 最终提高汽车的舒适度和延长使用寿命。

抗石击底涂的部位主要是车身底板、轮罩及裙围部位, 汽车在不同的道路条件下行驶时, 被带起的沙石会不断打击车体, 不仅会使车身底部的漆膜被损坏致使车底腐蚀, 同时也产生噪音。底涂的作用就是增强车体底部的抗沙石击打性能,

减少噪音。

车身电泳完成后，经粗密封（密封胶）、细密封（密封胶）、放阻尼垫、上/下遮蔽、UBS 底涂（密封胶）、UBC 底涂（PVC 底涂胶）、裙边涂胶等工序后送入涂胶烘干炉。

本项目涂胶除细密封为人工涂胶外，均为机器人涂胶作业。涂胶烘干使用直通式烤炉，热风循环加热；烘干热源为天然气，天然气加热器热交换后产生循环热风，涂胶烘干工序温度约 110°C，时间约为 10min。强冷室采用自送自排的换热形式。

#### 4)、喷涂工艺

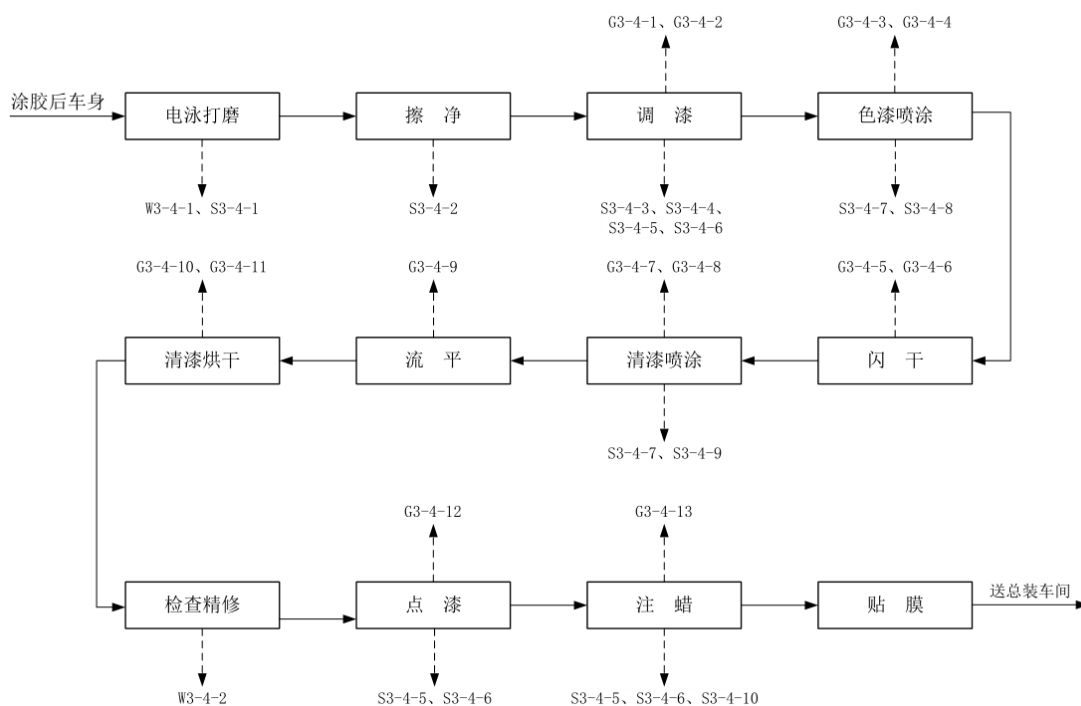
为保证在取消汽车涂装整个中途的同时保留中途的功能性(吸收紫外线及抗石击等功能)，通过在面漆的第一涂层（简称 B1）中加入 UV 防护颜料，界面稳定剂等成分，从而实现了中涂阻挡紫外线穿透功能、抗石击性能和增加涂层附着力的功能。B2 涂料为装饰性涂层，主要赋予面漆色彩和绚丽效果。

采用双组份清漆，以期在低膜厚的情况下提高涂层的饱满度及性能，并达到与新材料的良好配套。

面漆喷涂主要采用先进的机器人喷涂（机器人喷涂死角区采用人工喷涂），节约了材料，提高了系统的灵活性和工件的表面喷涂质量。设备采用滑橇输送系统。面漆采用水性漆工艺，清漆仍为溶剂型漆。供漆设备主要为面漆设备供应各种颜色、种类的漆，采用电动泵输送方式。

本项目面漆涂装线生产工艺流程见下图所示。





备注：W3-4-1：电泳打磨废水、W3-4-2：精修打磨废水；G3-4-1：色漆调漆废气、G3-4-2：清漆调漆废气、G3-4-3：色漆喷涂废气、G3-4-4：色漆喷枪清洗废气、G3-4-5：色漆闪干废气、G3-4-6：色漆闪干燃烧废气、G3-4-7：清漆喷涂废气、G3-4-8：清漆喷枪清洗废气、G3-4-9：清漆流平废气、G3-4-10：清漆烘干废气、G3-4-11：清漆烘干燃烧废气、G3-4-12：点补废气；G3-4-13：注蜡废气；S3-4-1：废砂纸、S3-4-2：废抹布、S3-4-3：废油漆桶、S3-4-4：废溶剂桶、S3-4-5：废活性炭、S3-4-6：废过滤介质；S3-4-7：废迷宫纸盒、S3-4-8：废水性清洗剂、S3-4-9：废溶剂清洗剂、S3-4-10：废蜡。

图 3-12 涂装车间喷涂工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

打磨及擦净：电泳烘干后，需要对工件进行手工局部打磨处理，主要为了消除漆膜上的灰粒等缺陷。为减少打磨粉尘，本项目采用湿式打磨，本次评价不考虑打磨过程粉尘的排放。打磨操作结束用毛巾将打磨下的底漆灰和水擦净，使工件洁净。上述过程产生打磨废水（W3-4-1）、废砂纸（S3-4-1）、废抹布（S3-4-2）。

调漆：项目色漆采用水性漆工艺，清漆为溶剂型漆；分别设有独立的输调漆间，供漆设备主要为面漆设备，供应各种颜色、种类的漆，采用电动泵输送方式。面漆中的 B1、B2 漆为单组分漆，不需要调配；面漆中的清漆主要由清漆及固化剂组成（夏季气温较高时需添加清漆稀释剂），清漆调配采用电动泵自动调配，

不采用人工调漆方式。即将不同种类漆料输送管分别插入各漆料桶中，设定输送比例，各组份漆料通过管道输送自动调配好后，送往喷涂工位。在更换颜色时，对调漆系统、漆料输送系统及喷枪均需要进行清洗，其中色漆系统清洗剂为水性清洗剂（清洗剂与水按照 1: 8 进行配比），清漆系统清洗剂为溶剂型清洗剂。

调漆过程为封闭状态，仅挥发出极少量有机废气。色漆和清漆调漆分别设有输调漆间，输调漆间密闭，色漆调漆废气（G3-4-1）密闭收集后通过“高效过滤+活性炭吸附”装置后经 1 根 19m 高排气筒排放；清漆调漆废气（G3-4-2）密闭收集后通过“高效过滤+活性炭吸附”装置后经 1 根 19m 高排气筒排放；上述过程，产生废油漆桶（S3-4-3）、废溶剂桶（S3-4-4）、废活性炭（S3-4-5）和废过滤介质（S3-4-6）。

色漆喷涂（B1B2 漆）：色漆喷漆操作在色漆喷漆室中进行，车身内、外表面喷涂均采用喷涂机器人静电喷涂，部分机器人喷涂死角区采用人工喷涂。

色漆喷涂顺序为：B1 外板喷涂→B2 内板喷涂→B2 外板喷涂。项目喷涂作业在采用上送风、下排风的干式迷宫纸盒式喷漆室内进行。

本项目设置有 2 条喷漆线，上述过程产生色漆喷漆废气（G3-4-4）、色漆喷枪清洗废气（G3-4-5）。漆雾由喷漆室干式迷宫给纸盒捕集，并经两级布袋除尘器处理后，进入“沸石转轮系统净化+蓄热式焚烧炉（RTO）”处理，通过 50m 高烟囱排放。漆雾捕集净化率 99.5% 以上。该过程产生废迷宫纸盒（S3-4-7）；在对喷枪及配套管线进行清洗时，产生废水性清洗剂（S3-4-8）。

闪干：B1、B2 色漆喷涂完成后送入闪干室闪干。先升温至 80°C，升温时间约 2min，后保温 4min。烘干室的加热能源采用天然气，采用热风循环的加热方式。烘干室为 U 型闪干室，产生的色漆闪干废气（G3-4-4）进入“沸石转轮系统净化+蓄热式焚烧炉（RTO）”处理后通过 50m 高烟囱排放。

项目设置有 2 条喷涂线，两间闪干室分别配备 2 台燃烧加热装置，产生的闪干燃烧废气（G3-4-6），则分别通过 4 根 19m 高排气筒排放。清漆喷涂：

色漆闪干后进行清漆喷涂。清漆喷涂操作在清漆喷漆室中进行，亦采用机器人喷涂和人工喷涂（死角区）相结合的方式，上漆率取 55%。

车身内外板均喷涂清漆，项目喷涂作业在采用上送风、下排风的干式迷宫纸盒式喷漆室内进行。

本项目设置有 2 条喷漆线，上述过程产生清漆喷涂废气（G3-4-7）、清漆喷

枪清洗废气 (G3-4-8)。

漆雾由喷漆室干式迷宫给纸盒捕集,并经两级布袋除尘器处理后,进入“沸石转轮系统净化+蓄热式焚烧炉 (RTO)”处理,通过 50m 高烟囱排放。漆雾捕集净化率 99.5%以上。该过程产生废迷宫纸盒 (S3-4-7);在对喷枪及配套管线进行清洗时,产生废溶剂清洗剂 (S3-4-9)。

流平:清漆喷涂完成后进入流平室,流平时间为 10min。流平时会产生少量清漆流平废气 (G3-4-9),引入“沸石转轮系统净化+蓄热式焚烧炉 (RTO)”处理后通过 50m 高烟囱排放。

清漆烘干:流平后工件进入烘房,漆膜通过交联固化达到最佳性能。首先进入对流升温段,温度逐步上升至 145°C,时间约为 5min;接着进入对流升温段,温度亦控制在 145°C,时间约为 5min;然后进入持续约 15~20min (外板约 20 分钟, B 柱约 15min) 的 140°C 对流保温段,最后强制冷却 2min。工件通过不同温度区,逐步去除挥发性物质,防止溶剂斑和水迹产生,使漆膜达到最佳流平,得到外观优良的漆膜。

本项目设置有 2 条喷漆线,分别设置有 1 座清漆烘干炉 (桥式 U 型),热风循环加热;烘干热源为天然气,天然气加热器间接加热循环热风;强冷室采用自送自排的换热形式,考虑冬季结露措施。

烘干过程产生清漆烘干废气 (G3-4-10) 引入“蓄热式焚烧炉 (RTO)”处理后通过 30m 高烟囱排放。

项目设置有 2 条喷漆线,两个清漆烘干炉分别配套 2 个燃烧加热装置,产生的清漆烘干燃烧废气 (G3-4-11),则分别通过 10 根 19m 高排气筒排放。

检查精修:清漆烘干强冷后的车身进入精饰线,对检查出的微小不良点位进行抛光打磨处理。为减少打磨粉尘,本项目采用湿式打磨,本次评价不考虑打磨过程粉尘的排放。该过程会产生废精修打磨废水 (W3-4-2)。

点漆:对存在瑕疵的漆面进行点补,本项目设置 4 间小修护房用于点补作业。点补漆采用人工喷涂,烤灯烘干方式,点补室产生少量点补废气 (G3-4-12),经“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后,分别通过 4 根 19m 高排气筒排放。上述过程产生废活性炭 (S3-4-5) 和废过滤介质 (S3-4-6)。

注蜡:为了保证车身良好的防腐性能,在车身四门内部下沿、底围喷涂、注射防锈蜡。本项目采用空腔蜡,本工序无废水产生。注蜡过程中会有注蜡废气

(G3-4-13), 密闭收入“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后, 通过 1 根 19m 高排气筒排放。上述过程产生废活性炭 (S3-4-5) 和废过滤介质 (S3-4-6) 和废蜡 (S3-4-10) 产生。

贴膜: 给车身贴上保护膜, 用于装饰车身。本工序无废气及废水产生。

此外, 项目滑撬和喷漆格栅在每日作业完成后均采用高压水枪进行清洗, 此过程产生滑撬清洗废水 (W3-4-3), 排入厂区污水处理站综合废水处理单元进行处理。

### 3.5.4 总装车间

本项目建 1 个总装车间(9#厂房), 建筑面积 135361.90m<sup>2</sup>, 单层, 高度 9.4m。总装车间主要包括内饰线、底盘线、最终线、检测线等。总装车间工艺流程示意图如下。

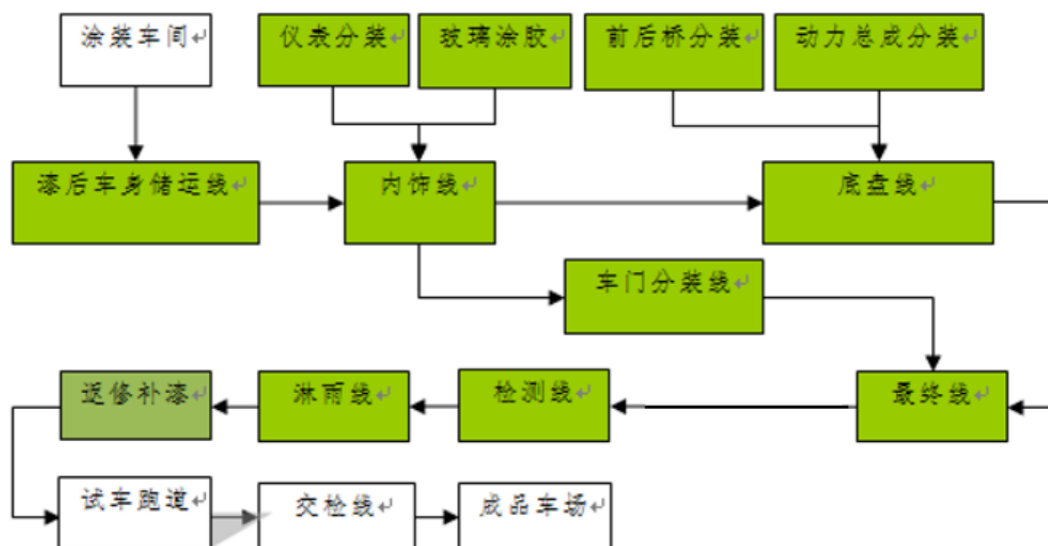


图 3-13 总装车间工艺流程示意图

#### 1、车间任务生产纲领

本车间主要承担年产 15 万辆新能源汽车的内外饰装配、底盘装配、最终装配、调试、检测、返修等任务。

#### 2、工艺流程及产污节点

①车身储存区主要负责漆后车身储存和编组, 采用计算机控制按计划安排组织生产; 车身储存区选用滑撬输送系统。

②内饰线主要完成车门拆除、线束敷设、风挡玻璃装配、仪表板安装、车身内部装饰及线路连接等工作。

车门、仪表板、轮胎、座椅等总成装配均采用机械手辅助完成，风挡玻璃采用机器人自动上料，空中输送线直送线边，机器人自动涂装并配有胶型检测功能，与此同时，视觉机器人对车型和车身安装位置进行视觉检测，并将相关检测信息与涂胶安装机器人进行实时交互，最终实现风窗玻璃的机器人自动安装；座椅、车轮、电池包等均通过空中输送线形式配送至线边并通过专用设备和工具进行装配和拧紧。

③底盘线主要完成管路敷设、车桥装配、电池及电机模块装配、轮胎装配等工作。

④最终线主要完成车门、座椅、前围、车轮等部件装配和管路连接，以及整车液体加注，OK 线完成整车进行液体加注、电器系统检查、系统调整、车门调整等工作。整车液体加注主要加注制冷剂、助力转向液、制动液等液体介质，均采用真空加注机进行定量加注。

⑤根据产品特点采用模块化装配技术，主要的模块结构有：IP 模块、车门模块、底盘模块等。各模块均在相应的分装线上组装成模块，然后以模块的形式装配。

⑥车门、仪表板、轮胎、座椅等总成装配均采用机械手辅助完成，风挡玻璃采用机器人自动上料，空中输送线直送线边，机器人自动涂装并配有胶型检测功能，与此同时，视觉机器人对车型和车身安装位置进行视觉检测，并将相关检测信息与涂胶安装机器人进行实时交互，最终实现风窗玻璃的机器人自动安装；座椅、车轮、电池包等均通过空中输送线形式配送至线边并通过专用设备和工具进行装配和拧紧。

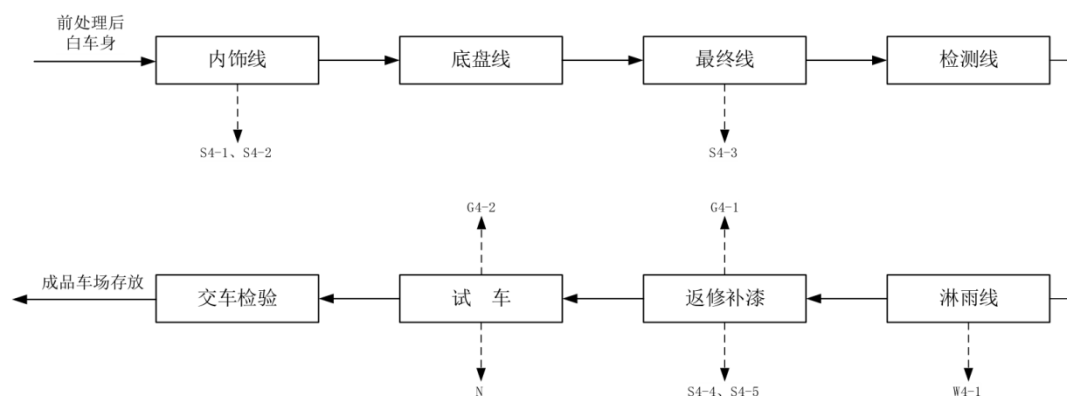
⑦外购件按类别进行不同程度的检验，以保证合格品才能进入车间。操作工人除进行自检外，需认真填写质量卡片，同时在总装线上的内饰、底盘、总装配段均设检验工位，以保证每道工序的装配质量。关键螺纹连接采用定扭矩扳手拧紧，以便准确达到产品的设计要求。

⑧建立计算机控制的集中管理系统，对整个车间的生产运行设施进行控制。

⑨整车性能检测线主要检测内容有车轮定位、转向角、侧滑、制动、车速、排气分析、电器综合检测、灯光、淋雨试验、充电检测、整车绝缘检测等相关项次的检测。车轮定位仪采用四轮定位台，通过非接触数字激光测量技术，在车轮转动时进行多点测试，对前轮前束、外倾角进行测量调整。采用综合转鼓试验台

和双轴制动试验台对车速、制动性能测试，在试验同时完成整车包括动力总成部分电子、电器控制系统程序的检查、自动故障诊断。采用电动车专项检测设备对整车绝缘电阻和充电性能进行检测。采用 ADAS 测试设备对车辆驾驶辅助功能进行测试和标定。检测过程不涉及燃油发动机相关测试，无废气产生。

⑩对有检测不合格车辆下线调整，调整后的整车重新检测。外观检测完毕后存在问题的车辆上补漆线进行补漆。检测合格的车辆驶入成品车停车场。



备注：W4-1：淋雨线检测废水；G4-1：补漆废气；N：噪声；S4-1：废胶桶、S4-2：废胶、S4-3：废包装桶、S4-4：废过滤介质、S4-5：废活性炭。

图 3-14 总装车间工艺流程及产污节点图

### 3.6 项目变动情况

本次验收项目实际建设内容对比环评中变动情况如下：

表 3-15 项目实际变动内容及分析

涉及清单条例	变动内容	变动分析	是否为重大变动
4	宿舍楼供热锅炉废气：4t/h 天然气热水锅炉，燃烧废气经过 15m 高排气筒达标直排	原环评中未提及宿舍楼供热锅炉，实际设置宿舍楼供热锅炉用于员工宿舍供热使用，属于锅炉处置能力增大，锅炉天然气产生燃烧废气有组织达标排放，未新增排放污染物种类，合肥位于环境质量达标区，经过验收数据计算，未导致大气污染物排放量增加 10% 及以上的。对本项目废气排放情况影响较小。	否
8	4#厂房北（小件焊装车间）焊接烟尘共设置 3 套滤筒除尘器+3 根 15m 排气筒（DA132、DA133、DA134）、较环评中新增 DA134 排气筒	小件焊装车间内焊接设备不变，生产、处置或储存能力不变，污染物排放量不增加，仅新增废气处理设施加强废气收集处置效果，减少无组织废气排放，总体利好。	否
	环评中返修打磨废气（钢板+铝板）：1 套湿式除尘净化器+1 根 15m 高排气筒，实际仅	实际仅打磨钢板，现场调查产尘量极少，配备有除尘器，车间内无组织排放，未导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及	否

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

涉及清单条例	变动内容	变动分析	是否为重大变动
	打磨钢板, 配备除尘器, 车间内无组织排放	以上的。对本项目废气排放情况影响较小。	
	油性漆暂存间新增 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA118)	原环评中未要求对油性漆暂存间废气进行收集处理, 实际建设中针对油性漆暂存间废气进行收集处理后通过 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA118) 排放, 属于废气无组织排放改为有组织排放。	否
	水性漆暂存间废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA117)	原环评中未要求对水性漆暂存间废气进行收集处理, 实际建设中针对油性漆暂存间废气进行收集处理后通过 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA117) 排放, 属于废气无组织排放改为有组织排放。	否
	1#食堂设置 2 套油烟净化装置, 对应 2 个排气筒, 比环评多设置一套油烟净化器和 1 个排气筒	项目食堂用餐量人数较环评一致, 油烟排放量不增加, 仅通过新增一套油烟净化器及 1 个排气筒, 用于提高油烟收集处理效率, 减少无组织废气排放, 总体利好。	否
12	环评要求单独建设一栋建筑面积约 2400m <sup>2</sup> 危废库, 实际在 6#厂房内建设一个 150m <sup>2</sup> 的危废暂存间	项目固体废物利用处置方式与环评保持一致, 危废暂存间面积减少, 但本次为阶段性验收, 日常产生涉及有机废气的危废主要来源于 6#厂房, 项目位于 6#厂房内单独设置一个 150m <sup>2</sup> 的危废暂存间用于存放涉及有机废气的危废, 通过做好危废日常管理, 做到危废日产日清, 实际危废库可满足日常生产使用需求。	否

结合上述内容, 参照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函【2020】688 号) 中相关内容, 工程实际变动情况与变动清单的对照情况具体见下表。

表 3-16 建设项目变动情况与重大变动清单对照表

类别	变动清单	实际建设	是否涉及重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目性质不发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目年产 15 万辆插电式混合动力汽车, 与环评保持一致	否
	3.生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

类别	变动清单	实际建设	是否涉及重大变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	存在变化,经过分析不属于重大变动	否
地点	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目未重新选址	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不新增产品品种或生产工艺	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	存在变化,经过分析不属于重大变动	否
	9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目废水排放情况与环评一致	否
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不新增废气主要排放口,排气筒高度与环评一致	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	存在变化,经过分析不属于重大变动	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目环境风险设施按照环评要求建设	否

总结:根据上表分析可知,本项目建设不存在重大变动。



## 4、主要污染源、污染物及环保治理设施

### 4.1 废气

本项目废气污染源主要来自1#厂房模修打磨废气、模修焊接废气、2#厂房(焊装车间)及4#厂房(小件焊接车间)产生的焊接烟尘、涂胶废气;6#厂房(整车涂装车间)产生的电泳废气、底涂废气、调漆废气、喷漆、闪干、流平、喷枪清洗废气、烘干废气、燃烧机废气、锅炉废气等;9#厂房(总装车间)产生的点补废气;危废库收集处理的有机废气等。

项目各车间废气排放情况如下:

#### 1#厂房:

模修打磨废气:车间设置有3台打磨机,每台打磨机配套1套滤筒除尘器,产生的颗粒物由移动式集气罩收集,经滤筒除尘器处理后,车间内无组织排放。

焊接废气:移动式集气罩收集,滤筒除尘器处理,车间内排放。

#### 2#厂房:

项目焊装车间主要用于车身总成焊接,小件焊接车间主要用于各类小件的焊接。车身车间焊接工艺主要为点焊、CO<sub>2</sub>保护焊和氩弧焊,焊接烟尘主要来源于CO<sub>2</sub>保护焊和氩弧焊。焊装车间集中布设2个密闭焊房。其中大焊接房

(36m×6m×4m)设置布设4个机器人工位(3用1备),配套12台焊接机器人以及2个人工焊接工位;小焊接房(30m×6m×4m)布设3个机器人工位(2用1备),配套10台焊接机器人和2个人工焊接工位。

大小焊接房进出口设置有软帘,各焊接工位配套带软帘集气罩收集产生颗粒物。焊接房产生的焊接烟尘收入4套滤筒除尘器处理后通过2根15m高排气筒(DA120、DA127)排放。

#### 4#厂房:

车间设置有50台CO<sub>2</sub>焊机,根据生产需要分散布设,主要用于小件的焊接,每个焊机设置单独的密闭焊接间。并配套带软帘集气罩收集产生的烟尘,经滤筒除尘器处理后通过3根15m高排气筒(DA132、DA133、DA134)排放。

#### 6#厂房:

涂装车间产生的废气主要包括电泳废气、涂胶废气、调漆废气、喷漆、闪干、流平、喷枪清洗废气、烘干废气、点补废气、注蜡废气等。产生的主要污染物是

颗粒物、非甲烷总烃等。

电泳废气：电泳间整体密闭，设置有送排风系统，产生的电泳废气收集至高效过滤+活性炭吸附处理后，通过 19m 高排气筒达标排放（DA100）。

底涂 1 线：密封、底盘、裙边涂胶废气：涂胶线自动喷涂工段均采用密闭方式收集，少量细密封由人工喷涂。自动涂胶线产生的涂胶废气密闭收集至高效过滤+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA128）达标排放。

底涂 2 线：密封、底盘涂胶废气：涂胶线自动喷涂工段均采用密闭方式收集，少量细密封由人工喷涂。自动涂胶线产生的涂胶废气密闭收集至高效过滤+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA126）达标排放。

色漆调漆废气：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA114）达标排放。

清漆调漆废气：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA112）达标排放。

油性漆暂存间废气：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA118）达标排放。

水性漆暂存间废气：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 排气筒（DA117）达标排放。

涂装 1、2 线：喷漆、闪干、流平、洗枪废气：密闭负压收集，各喷漆室采用迷宫纸盒干式喷漆室+二级布袋除尘装置，2 条涂装线喷漆、闪干、流平及洗枪有机废气经沸石转轮浓缩吸附+RTO 装置处理后，通过 1 根 50m 排气筒（DA102）达标排放。

RT01 燃烧废气：通过 50m 排气筒（DA102）排放。

电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干有机废气：各烘干室内配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气经 1 套 RTO 装置处理通过 1 根 30m 高排气筒（DA101）排放。

RT02 燃烧废气：通过 30m 排气筒（DA101）排放。

补漆废气 1：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 高排气筒（DA121）

补漆废气 2：设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 19m 高排气筒（DA116）达标排放。

补漆废气 3: 设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后, 通过 1 根 19m 高排气筒 (DA111) 达标排放。

补漆废气 4: 设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后, 通过 1 根 19m 高排气筒 (DA109) 达标排放。

注蜡废气: 设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理后, 通过 1 根 19m 排气筒 (DA110) 达标排放。

电泳烘干直燃机燃烧废气: 10 根 19m 高排气筒 (DA082、DA086、DA088、DA090、DA093、DA094、DA096、DA103、DA107、DA108) 达标排放。

涂胶烘干直燃机燃烧废气: 4 根 19m 高排气筒 (DA077~DA080) 达标排放。

色漆闪干直燃机燃烧废气 1: 2 根 19m 高排气筒 (DA083、DA097) 达标排放。

色漆闪干直燃机燃烧废气 2: 2 根 19m 高排气筒 (DA89、DA085) 达标排放。

清漆烘干直燃机燃烧废气 1: 5 根 19m 高排气筒 (DA084、DA099、DA105、DA095、DA091) 达标排放。

清漆烘干直燃机燃烧废气 2: 5 根 19m 高排气筒 (DA087、DA106、DA092、DA104、DA098) 达标排放。

锅炉天然气燃烧废气: 设置低氮燃烧+1 根 19m 高排气筒 (DA081) 达标排放。

#### **9#厂房 (总装车间):**

总装车间产生的废气主要包括点补废气。产生的主要污染物是漆雾、非甲烷总烃等。

整车经过测试、检查后, 对出现的微小瑕疵进行点补。项目设置有 3 间点补间, 分别采用 1 套“纤维过滤棉+袋式过滤+活性炭吸附”装置处置, 处理后的废气通过 3 根 15m 高排气筒达标排放 (DA123、DA124、DA125)。

#### **危废库:**

6#厂房内存放涉及挥发性危废的危废库内废气经换风系统引至一套活性炭吸附装置净化处理, 尾气经 1 根 15m 排气筒排放。

#### **1#食堂油烟:**

1#食堂废气经油烟净化器处理后, 通过 15m 排气筒排放。

#### **综合房:**

综合房设置 4t/h 天然气热水锅炉(设置低氮燃烧),用于宿舍楼供热,燃烧废气经过 15m 高排气筒排放。

各废气产生情况及处置情况如下表。

表 4-1 项目废气排放情况一览表

车间	污染工段	排气筒编号	排放源参数(高度/内径)	污染物	治理措施
1#冲压车间	模修打磨	/	无组织	颗粒物	模修打磨废气:移动式集气罩收集、滤筒除尘器处理后无组织排放
	模修焊接	/	无组织	颗粒物	模修焊接废气:移动式集气罩收集、滤筒除尘器处理后无组织排放
2#焊装车间	焊接	DA120	H:15m ①:1.4m	颗粒物	焊接房进出口软帘+带软帘集气罩收集,收入 1 套滤筒除尘器处理
	焊接	DA127	H:15m ①:1.2m	颗粒物	焊接房进出口软帘+带软帘集气罩收集,收入 1 套滤筒除尘器处理
	涂胶	/	无组织	非甲烷总烃	项目膨胀胶、折边胶、点焊胶、结构胶仅在焊装车间使用,均为环保型胶料,年用量相对较小,产生的涂胶废气通过车间强制通风无组织排放
4#小件焊接车间	焊接	DA132	H:15m ①:0.8m	颗粒物	焊接间+带软帘集气罩收集,收入 1 套滤筒除尘器处理
	焊接	DA133	H:15m ①:0.8m	颗粒物	焊接间+带软帘集气罩收集,收入 1 套滤筒除尘器处理
	焊接	DA134	H:15m ①:0.8m	颗粒物	焊接间+带软帘集气罩收集,收入 1 套滤筒除尘器处理
	涂胶	/	无组织	非甲烷总烃	项目膨胀胶、折边胶、点焊胶、结构胶仅在焊装车间使用,均为环保型胶料,年用量相对较小,产生的涂胶废气通过车间强制通风无组织排放
6#整车涂装车间	电泳	DA100	H:19m ①:0.8m	非甲烷总烃	电泳间密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	底涂 1	DA128	H:19m ①:1.8m	非甲烷总烃	PVC 喷涂 1 线密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	底涂 2	DA126	H:19m ①:1.4m	非甲烷总烃	PVC 喷涂 2 线密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	色漆调漆	DA114	H:19m ①:1.4m	非甲烷总烃	调漆间密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	清漆调漆	DA122	H:19m ①:0.7m	非甲烷总烃	调漆间密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	油性漆暂存	DA118	H:19m ①:0.5m	非甲烷总烃	油性漆暂存间密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	水性漆暂存	DA117	H:19m ①:1.1m	非甲烷总烃	水性漆暂存间密闭收集,收入 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处理
	喷漆、喷枪清洗、闪干、流平	DA102	H:50m ①:4.0*5.0m	漆雾 非甲烷	喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集,喷漆、喷枪清洗、 喷漆室配套干式纸盒+二级布袋除尘装置处理漆雾 采用 2 套“沸石转轮

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

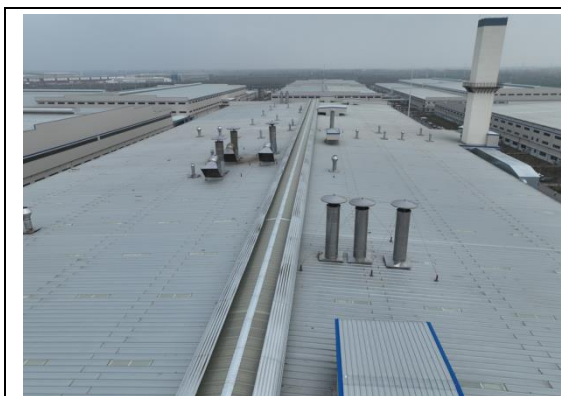
车间	污染工段	排气筒编号	排放源参数(高度/内径)	污染物	治理措施	
	沸石转轮解析废气			总烃	闪干、流平有机废气密闭收集	浓缩吸附”装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩
				非甲烷总烃	/	采用 1 套 RTO 焚烧装置对脱附的高浓度有机废气进行处置
				颗粒物	/	
				SO <sub>2</sub>		
				NO <sub>x</sub>		
	烘干	DA101	H:30m ①:1.4m	非甲烷总烃	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集, 采用 1 套“RTO 装置”处理	
				颗粒物	/	
				SO <sub>2</sub>		
				NO <sub>x</sub>		
	小修护房 1	DA121	H:19m ①:1.3m	非甲烷总烃	小修护房密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”处置	
				漆雾		
	小修护房 2	DA116	H:19m ①:1.3m	非甲烷总烃	小修护房密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”处置	
				漆雾		
	小修护房 3	DA111	H:19m ①:1.3m	非甲烷总烃	小修护房密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”处置	
				漆雾		
小修护房 4	DA109	H:19m ①:1.1m	非甲烷总烃	小修护房密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”处置		
			漆雾			
注蜡间	DA110	H:19m ①:1.2m	非甲烷总烃	注蜡间密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”处置		
电泳烘干燃烧机	DA082、DA086、DA088、DA090、DA093、DA094、DA096、DA103、DA107、DA108	H:19m ①:0.4m	颗粒物	直排		
			SO <sub>2</sub>			
			NO <sub>x</sub>			
PVC 烘	DA77~D	H:19m	颗粒物	直排		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

车间	污染工段	排气筒编号	排放源参数(高度/内径)	污染物	治理措施
	干燃烧机	A080	①:0.4m	SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	色漆闪干 1#燃烧机	DA083、DA097	H:19m ①:0.4m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	色漆闪干 2#燃烧机	DA89、DA085	H:19m ①:0.4m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	清漆烘干 1#燃烧机	DA084、DA099、DA105、DA095、DA091	H:19m ①:0.4m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	清漆烘干 2#干燃烧机	DA087、DA106、DA092、DA104、DA098	H:19m ①:0.4m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	
				NO <sub>x</sub>	
	锅炉房	DA081	H:19m ①:0.8m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	低氮燃烧-国际先进
				NO <sub>x</sub>	直排
	9#总装车间	点补间 1	DA123	H:15m ①:0.7*0.7m	非甲烷总烃
漆雾					
点补间 2		DA124	H:15m ①:0.8*1.2m	非甲烷总烃	点补间密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处置
点补间 3		DA125	H:15m ①:0.8*1.2m	非甲烷总烃	点补间密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处置
综合楼	4t/h 天然气热水锅炉	/	H:15m ①:0.55m	颗粒物	直排
				SO <sub>2</sub>	低氮燃烧-国际先进
				NO <sub>x</sub>	直排
危废库	6#车间危废存储	/	H:21m ①:0.9m	非甲烷总烃	密闭收集, 采用 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置处置

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

车间	污染工段	排气筒编号	排放源参数(高度/内径)	污染物	治理措施
食堂 1	烹饪	/	H:15m ①:0.6*0.7m	油烟	油烟净化器
	烹饪	/	H:15m ①:0.84*0.93m	油烟	油烟净化器



6#涂装厂房顶部排气筒



1#厂房 (冲压车间)



返修打磨仅打磨钢板、配备除尘器



2#厂房 (焊装车间) 焊接废气密闭收集



2#厂房 (焊装车间) 焊接废气密闭收集



4#厂房北 (小件焊装车间)



	
<p><b>9#厂房 (总装车间), 点补房</b></p>	<p><b>RTO 装置+DA101 排气筒</b></p>
	
<p><b>RTO 装置+DA102 排气筒</b></p>	<p><b>DA101 排气筒</b></p>

项目涂装 1、2 线的喷漆、闪干、流平、洗枪废气密闭负压收集，各喷漆室采用迷宫纸盒干式喷漆室+二级布袋除尘装置，2 条涂装线喷漆、闪干、流平及洗枪有机废气经沸石转轮浓缩吸附+RTO 装置处理后，通过 1 根 50m 排气筒 (DA102) 达标排放。

各烘干室内配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气经 1 套 RTO 装置处理通过 1 根 30m 高排气筒 (DA101) 排放。

#### **沸石转轮浓缩吸附+RTO 处理工艺介绍:**

沸石转轮吸附装置的工作原理主要是利用沸石分子筛的选择吸附性，将废气中的有害物质吸附在沸石上，然后通过高温脱附，使沸石再生，从而达到净化废气的目的。

沸石转轮吸附装置主要由吸附塔、转轮、密封装置、加热装置、冷却装置等部分组成。其中，吸附塔是装置的主体部分，用于吸附废气中的有害物质；转轮则是装置的核心部件，负责将吸附饱和的沸石转出，同时将未吸附的沸石转入吸附区；密封装置则保证了装置的气密性，防止废气泄漏；加热装置和冷却装置则



分别用于沸石的脱附和再生。

沸石转轮不停旋转，将吸附的 VOCs 转到脱附区域。在脱附区域内，吸附在沸石转轮上的 VOCs 被一股加热的气流脱附，这股气流占总处理风量的 5~10%。之后，已脱附的转轮转回处理区域。

脱附后把大风量低浓度的有机废气浓缩成小风量高浓度的废气，再进入 RTO 蓄热式氧化炉设备，经过蓄热室升温吸热，离开蓄热室，进入氧化室，升到 800 多℃的温度，焚烧氧化废气，使废气氧化分解成二氧化碳和水。释放的热量可回收到设备内循环使用，节能环保，节省能耗损失。

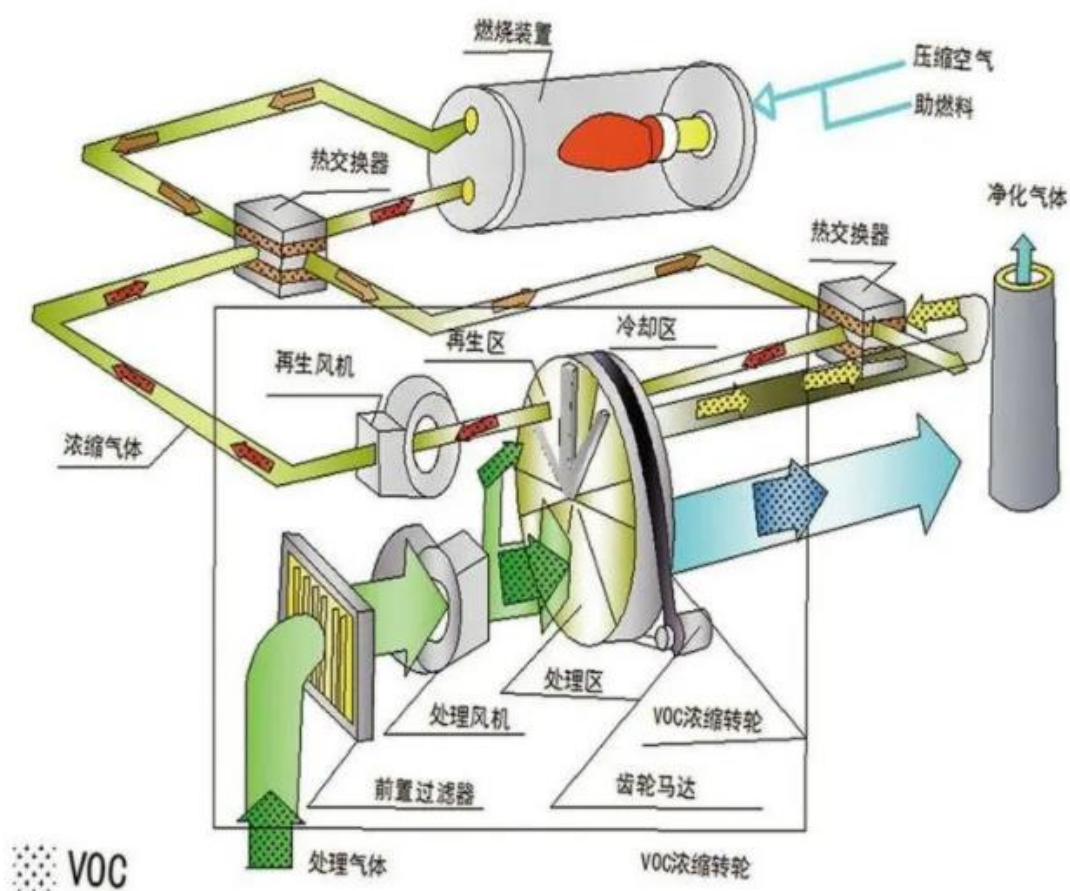


图 4-1 沸石转轮+rto 废气治理措施原理图

## 4.2 废水

本次验收项目产生废水主要为冲压车间排放的模具冲洗废水、涂装车间排放的工艺废水、总装车间淋雨线检测废水、纯水制备系统排水等。厂区采取“雨污分流”、“清污分流”，项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网，清净下水排入厂区污水总排口，污水按“分类收集、分类处置”原则，分为含油废水、含

氟废水、有机废水等，各类废水送入企业已建成的污水处理单元。

项目依托现有污水处理站处理工艺与环评保持一致。

①生产过程中产生的含油废水经厂区废水管网输送至含油废水处理系统(处理规模25m<sup>3</sup>/h)经“水解酸化+混凝+絮凝+气浮”处理后，再进入有机废水预处理系统(处理规模122m<sup>3</sup>/h)经“破乳+pH调整+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理。

②有机废水直接进入有机废水预处理系统。

③生产过程中产生的含氟废水经厂区废水管网输送至含氟废水预处理系统(处理规模125m<sup>3</sup>/h)经“除氟(添加钙盐)+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理。

④其他生产废水经厂区废水管网输送至综合处理系统处理。

⑤综合处理单元(处理规模255m<sup>3</sup>/h)处理工艺为：“综合反应池+pH调整+混凝+絮凝+沉淀+pH回调+水解酸化+A/O+沉淀”。

各类废水经预处理、综合污水处理站处理后与生产区生活污水、公辅工程废水(循环冷却系统排水、纯水制备系统浓水、空调系统排水)混合后达到下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后经厂区东侧总排口排入市政污水管网，厂区西侧宿舍楼生活污水单独经过化粪池处理后经厂区西侧总排口排入市政污水管网，收入下塘工业园污水处理厂处理。

表 4-2 项目废水情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	治理措施	设计处理能力	排放去向
生产废水	含油废水	石油类	送至含油废水处理系统(处理规模 25m <sup>3</sup> /h)经“水解酸化+混凝+絮凝+气浮”处理后，再进入有机废水预处理系统(处理规模 122m <sup>3</sup> /h)经“破乳+pH 调整+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理	500m <sup>3</sup> /d	各类废水经预处理、综合污水处理站处理后与生产区生活污水、公辅工程废水(循环冷却系统排水、纯水制备系统浓水、空调系统排水)混合后达到下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后
	有机废水	COD、NH <sub>3</sub> -N	进入有机废水预处理系统(处理规模 122m <sup>3</sup> /h)经“破乳+pH 调整+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理	2200m <sup>3</sup> /d	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

废水类别	来源	污染物种类	治理措施	设计处理能力	排放去向
	含氟废水	氟化物	送至含氟废水预处理系统 (处理规模 125m <sup>3</sup> /h) 经“除氟 (添加钙盐) + 混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后, 排入综合处理系统处理。	2000m <sup>3</sup> /d	经总排口排入市政污水管网, 厂区西侧宿舍楼生活污水单独经过化粪池处理后经厂区西侧总排口排入市政污水管网, 收入下塘工业园污水处理厂处理
	其他生产废水、保洁废水, 处理后的含油废水、有机废水含氟废水	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油	进入综合处理单元 (处理规模 255m <sup>3</sup> /h) 处理工艺为: “综合反应池+pH 调整+混凝+絮凝+沉淀 +pH 回调+水解酸化 +A/O+沉淀”。	5100m <sup>3</sup> /d	
	清净下水	SS	直接进入污水管网	/	
生产区生活废水	生活洗涤水、卫生间污水、餐厅废水	COD、SS、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池	/	
厂区西侧宿舍楼生活污水	住宿	COD、SS、氨氮、动植物油	化粪池	/	厂区西侧宿舍楼生活污水单独经过化粪池处理后经厂区西侧总排口排入市政污水管网, 收入下塘工业园污水处理厂处理

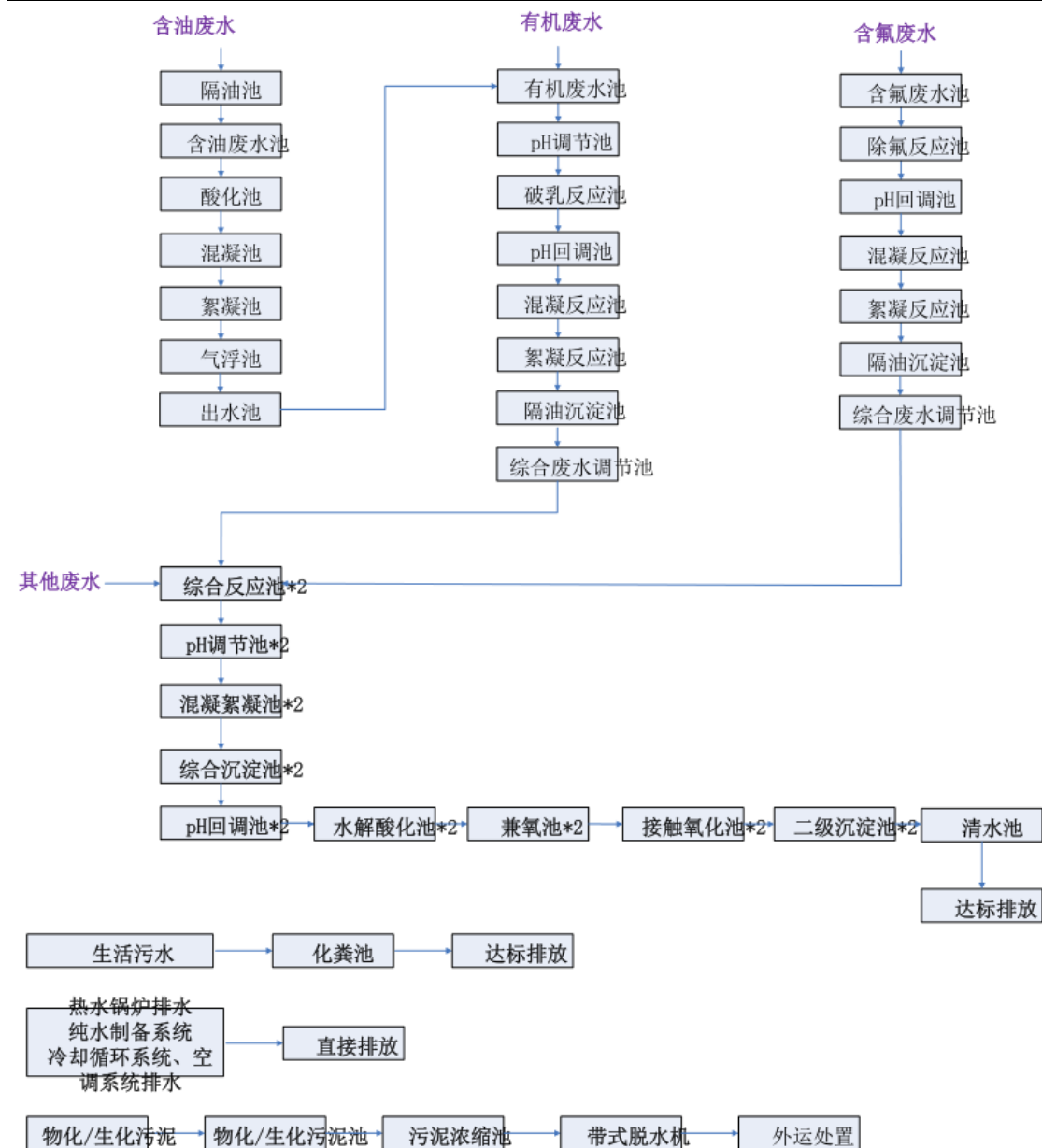
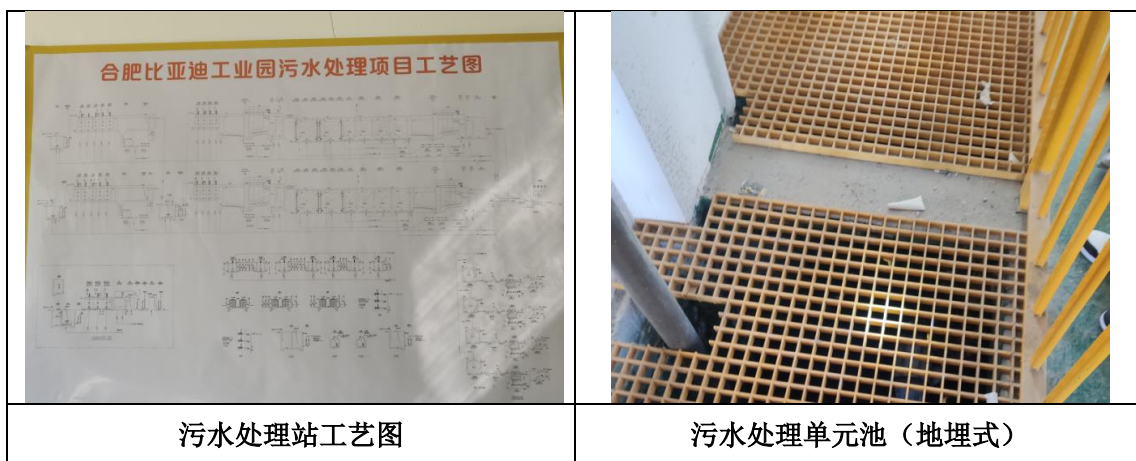


图 4-2 污水处理工艺流程图



### 4.3 噪声

本项目噪声来源主要为厂房内各类生产设备运行过程产生的噪声,项目通过合理布局产噪设备,加装基础减振,对高噪声设备加装隔声设备、车间隔声、设置减振基础,风机进出口加装消音器,利用吸声材料,吸气口装消声器等措施进行隔声降噪。

表 4-3 项目噪声情况一览表

所在车间	设备名称	数量(台/套)	声级值 (dB(A))	排放特征	治理措施
冲压车间	2500T 快速 冲压线	1	90-105	频发	车间隔声、设置减 振基础和减振地 沟
	开卷落料线	1	80-90	频发	车间隔声、减震机 座、加装隔声设备 等
	打磨机	3	75-90	频发	
	摇臂钻	1	75-90	频发	
	台钻	2	75-90	频发	
	68/25 起重机	2	80-90	偶发	车间隔声、减震机 座、加装隔声设备 等
	50/20 起重机	2	80-90	偶发	
	冷却塔	4	75~85	频发	减振基础、隔声罩
焊装车间	焊机	85	70-80	频发	车间隔声
	涂胶机	10	65-75	频发	
	风机	4	75-90	频发	进出风口设置消 声器,配套管线采 用软连接。
	冷却塔	8	75~85	频发	隔声罩
涂装车间	空调送风机	若干	75~90	频发	进出风口设置消 声器,配套管线采 用软连接。
	通风机、增压 风机	若干	75~90	频发	
	冷却塔	8	75~85	频发	减振基础、隔声罩
	锅炉给水泵	3	80~95	频发	基础减振、锅炉房 隔声
	锅炉排汽口		100-120	频发	采用隔声锅炉房 (安装吸声板), 锅炉排气口设置 消声器
总装车间	空调送风机	若干	75~90	频发	进出风口设置消 声器,配套管线采 用软连接。
	通风机、增压 风机	若干	75~90	频发	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

所在车间	设备名称	数量(台/套)	声级值 (dB(A))	排放特征	治理措施
	冷却塔	2	75~85	频发	减振基础、隔声罩
公辅工程	制冷站	1	80-85	频发	车间隔声
	空压机	7	75-90	频发	位于专门敷设吸声板的隔声房内
	试车	/	75	频发	试车跑道周边设置绿化带和隔声屏障

#### 4.4 固体废物

本项目运营期产生的一般工业固体废物中金属废料、废焊丝、废电极头、废砂纸、除尘器收集的粉尘、废抹布、纯水站废活性炭、废砂砾、废RO膜、除尘器收尘等，委托专业单位回收综合利用。污水处理站生化污泥由市政垃圾处理场处理。

项目运营期产生的危险废物有废清洗油、清洗废渣、废液压油、废切削液、模具清洗废油、模具清洗废滤渣、废胶、废胶桶、脱脂废渣、硅烷槽渣、废过滤材料、废砂纸、废纸盒、废溶剂、废活性炭、废沸石、废包装材料、废矿物油、污水处理站物化污泥、废洗枪液、废催化剂、废线路板等，危险废物在厂内危废库暂存后定期委托合肥和嘉环境科技有限公司、安徽浩悦生态科技有限责任公司、安徽嘉朋特环保科技服务有限公司、安徽超越环保科技股份有限公司、安徽省创美环保科技有限公司等单位安全处置。

项目生活垃圾、含油废抹布手套经环卫部门收集后，定期环卫部门统一收集、处置。

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

**表 4-4 固体废物产生及处置情况汇总一览表**

序号	名称	工序	调试期到验收期间产生量 (t/a)	类别及代码	处置措施	处理单位
1	废清洗油、废润滑油	钢板清洗、(热) 冲压、辊压成型	1376.14	HW08(900-209-08)	在厂内危废暂存间暂存, 定期由合肥和嘉环境科技有限公司、安徽浩悦生态科技有限责任公司、安徽嘉朋特环保科技有限公司、安徽超越环保科技股份有限公司、安徽省创美环保科技有限公司等单位收集处置	和嘉、浩悦
2	废清洗油、废矿物油	模具清洗、设备保养	/	HW08(900-249-08)		和嘉、浩悦
3	废油桶	矿物油包装	10.1	HW08(900-249-08)		嘉朋特
4	废胶	涂胶	13.5125	HW13(900-014-13)		和嘉、浩悦
5	废液压油	设备维修	/	HW08(900-218-08)		/
6	废切削液	机加工	/	HW09(900-006-09)		/
7	槽渣、废渣	模具清洗、钢板清洗、脱脂、热水洗、硅烷化、电泳	393.69	HW17(336-064-17)		和嘉、浩悦、创美
8	废过滤材料	电泳、脱脂、硅烷化、废气治理	222.04	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
9	废砂纸	电泳打磨、精修	/	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
10	废蜡	注蜡	/	HW08(900-209-08)		/
11	废遮蔽	上下遮蔽	/	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
12	废洗枪剂	喷枪清洗	/	HW06(900-404-06)		和嘉、浩悦
13	各类化学品原料废包装容器	废油漆桶、废溶剂桶、废固化剂桶、废化成剂桶、废胶桶、废包装瓶等	348.311	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
14	废纸盒	废气治理	13.38	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
15	废活性炭	废气治理	0.5	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
16	废沸石	废气治理	/	HW49(900-041-49)		和嘉、浩悦
17	废催化剂	废气治理	/	HW50		/
18	废油脂	预脱脂、脱脂、污水处理站隔油处理	/	HW08(900-210-08)		/
19	物化污泥	废水治理	345.3	HW17(336-064-17)		创美
20	废线路板	组装	/	HW49(900-045-49)		超越
21	金属废料	下料、冲压、模具维修	49321	一般工业固废	综合利用	/
22	废焊渣、焊	焊接	2	一般工业		/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	名称	工序	调试期到验收期间产生量 (t/a)	类别及代码	处置措施	处理单位
	丝			固废		
23	废电极头	焊接	0.5	一般工业固废		
24	废砂纸	毛坯件打磨	1.5	一般工业固废		
25	纯水站废活性炭、废砂砾、废 RO 膜	纯水制备	4.5	一般工业固废		
26	除尘器收尘	焊接等废气治理	2.106	一般工业固废		
27	生化污泥	污水处理	235	一般工业固废	市政垃圾处理场处理	
28	生活垃圾	办公、生活	545	生活垃圾	由环卫部门定期收集处理	

项目在厂区内设置一间4060m<sup>2</sup>一般固废暂存库，用于存放一般固体废物；在6#厂房内建设一个150m<sup>2</sup>的危废暂存间，临时暂存项目产生的各种危废，并做到日产日清。危废暂存间设有泄漏收集槽等防流失措施，地面采取防渗防腐措施，暂存在危废暂存间的危废按类别采用桶装等方式贮存，禁止混装，盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。危废实施危废转移联单制度。



6#厂房内危废暂存间

#### 4.5 环保设施投资情况

本项目总投资245700万元，其中环保投资3125万元，占总投资的1.27%。具体环保投资情况见下表。



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

表 4-5 项目环保设施投资情况一览表

污染源	治理对象		主要设施	环保投资 (万元)	
废气	1#厂房 (冲压车间)	模修打磨废气+焊接 废气(冲压车间)	3套滤筒除尘器,移动式集气罩收集, 经滤筒除尘器处理后,车间内无组织排 放	30	
	2#厂房 (焊装车间)	焊接废气	4套滤筒除尘器+2根15m排气筒 (DA120、DA127)	45	
	4#厂房 (小件 焊装车 间)	焊接废气	3套滤筒除尘器+3根15m排气筒 (DA132、DA133、DA134)	60	
	6#厂房 (整车 涂装车 间)	电泳废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA100)	40
		底涂 1线	密封、底盘、 裙边涂胶废 气	密封、底盘、裙边涂胶废气:1套“高 效过滤+活性炭吸附”装置+1根19m排 气筒(DA128)	40
		底涂 2线	密封、底盘涂 胶废气	密封、底盘涂胶废气:1套“高效过滤+ 活性炭吸附”装置+1根19m排气筒 (DA126)	40
		色漆调漆废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA114)	40
		清漆调漆废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA122)	40
		油性漆暂存间废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA118)	40
		水性漆暂存间废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA117)	40
		涂装 1、2 线	喷漆、闪干、 流平、洗枪废 气	喷漆、闪干、流平、洗枪废气:密闭负 压收集。各喷漆室采用迷宫纸盒干式喷 漆室+二级布袋除尘装置,2条涂装线 喷漆、闪干、流平及洗枪有机废气经沸 石转轮浓缩吸附+RTO装置处理+1根 50m排气筒(DA102)	980
		电泳 干、 有	C、涂胶烘清 漆烘干机废 气	电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干有机废 气:1套RTO装置+1根30m高排气筒 (DA101)	400
		补漆废气1		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m高排气筒(DA121)	40
	补漆废气2		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m高排气筒(DA116)	40	
	补漆废气3		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m高排气筒(DA111)	40	
	补漆废气4		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m高排气筒(DA109)	40	
	注蜡废气		1套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1根 19m排气筒(DA110)	40	
电泳烘干直燃机燃烧		10根19m高排气筒(DA082、DA086、	200		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源	治理对象	主要设施	环保投资 (万元)	
	废气	DA088、DA090、DA093、DA094、DA096、DA103、DA107、DA108)		
	涂胶烘干直燃机燃烧废气	4 根 19m 高排气筒 (DA077~DA080)	80	
	色漆闪干直燃机燃烧废气 1	2 根 19m 高排气筒 (DA083、DA097)	40	
	色漆闪干直燃机燃烧废气 2	2 根 19m 高排气筒 (DA89、DA085)	40	
	清漆烘干直燃机燃烧废气 1	5 根 19m 高排气筒 (DA084、DA099、DA105、DA095、DA091)	100	
	清漆烘干直燃机燃烧废气 2	5 根 19m 高排气筒 (DA087、DA106、DA092、DA104、DA098)	100	
	RT01 燃烧废气	通过 50m 排气筒 (DA102) 排放	5	
	RT02 燃烧废气	通过 30m 排气筒 (DA101) 排放	5	
	锅炉天然气燃烧废气	低氮燃烧+1 根 19m 高排气筒 (DA081)	25	
	9#厂房 (总装车间)	点补废气 1	1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA123)	40
		点补废气 2	1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA124)	40
		点补废气 3	1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA125)	40
	危废库	6#厂房内危废暂存	一套活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	45
	食堂	油烟	1#食堂设置 2 套油烟净化装置, 对应共 2 个排气筒	40
	综合楼	宿舍楼供热锅炉废气	4t/h 天然气热水锅炉, 燃烧废气经过 15m 高排气筒排放	25
噪声	高噪声设备	设备减振、厂房隔声。鼓风机、风机等进风口安装消声器, 锅炉排汽口安装消声器; 压缩机、空压机设置隔声罩等。	155	
风险	危险单元	(1) 撬装站设置可燃气体自动检测报警装置; (2) 雨水排口设置切断阀, 确保事故状态下事故废水能够被截留收集不外排; (3) 设置线体托盘和视频监控; (4) 按照要求编制企业突发事件应急预案, 成立了环境风险应急处理事故领导小组, 配备厂内事故应急物资, 事故发生后立即启动应急措施, 控制、削减风险危害, 并进行应急跟踪监测, 确保事故危害降至最低。	150	
合计			3125	

## 5、环评主要结论、建议及环境影响报告书的批复意见

### 5.1 环境影响评价的主要结论与建议

项目符合国家产业政策要求，项目选址位于安徽长丰县（双凤）经济开发区下塘园区内，选址符合区域总体规划；项目符合相关政策要求，项目满足“三线一单”要求。

项目采用了清洁的原料和先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤及声环境环境质量原有功能级别；采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围。在切实落实报告书提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。

### 5.2 环境影响报告书的批复意见

一、在落实《报告书》和本文提出的各项生态环境保护措施后，工程建设导致的不利生态环境影响可以得到缓解和控制。安徽省生态环境厅原则同意《报告书》的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、项目设计、建设、运营期应重点做好以下工作：

(一)严格落实各项大气污染防治措施。项目使用涂料应满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等要求，且水性涂料等低挥发性有机物含量涂料比例应不低于80%。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用焚烧、过滤等处理方式；注塑工段废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值；三元体、烘干炉天然气燃烧废气按照《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》及生态环境部《关于印发工业炉窑大气污染物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值应分别不高于30、200、300毫克/立方米；天然气锅炉废气氮氧化物按照《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》，排放限值应不高于30毫克/立方米，其余执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值要求；其余非甲烷总烃、二甲苯、

二氧化硫、氮氧化物及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

(二)加强水污染防治工作。项目雨污分流,废水分类收集、分质处理。涂装车间前处理线(脱脂、硅烷化)、电泳线等废水预处理后与其他废水一道进入综合废水处理站,处理达到接管标准后与生活污水一起经市政管网进入下塘工业园污水处理厂深度处理。按照相关技术规范,切实做好厂区防渗。危废暂存间等区域采取重点防渗。按要求布设地下水监测点位,定期对地下水水质进行监测,发现污染时应立即采取措施阻断污染源,防止污染扩延并清理污染。

(三)按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废矿物油、废切削液、废胶、槽渣、漆渣、各类化学品原料废包装容器、废活性炭、物化污泥等危险废物委托有资质的单位处置。金属废料、废塑料边角料等一般固废综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运。

(四)强化噪声污染防治措施。选用低噪声设备,优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。运营期西部厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其他厂界噪声应执行3类标准。

(五)强化环境风险防范和应急措施。采取切实可行的工程控制和管理措施,建设泄漏化学品、事故水收集、导流、拦截措施,规范建设初期雨水收集池、雨排口闸控等应急防范设施,配备充足提升泵、应急电源等设备,原则上事故水自流进入应急池,确保不进入外环境。加强运营期各环节环境风险控制,制定完善的突发环境事件应急预案,报生态环境部门备案,并在运行中全面落实。

(六)按要求规范设置污染物排放口和标志,并按污染源自动控制相关管理要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测,监测结果及相关资料备查。

(七)项目建设及运行过程中,应建立畅通的公众参与平台,满足公众合理的环境保护要求,及时解决公众提出的合理环境诉求。

(八)做好与排污许可证申领的衔接,将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容,按照排污许可技术规范要求,载入排污许可证。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应按相关规定进行环境保护设

施验收；验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司应依法重新履行相关审批手续。

四、合肥市生态环境局、长丰县生态环境分局负责该项目环境保护“三同时”日常监督管理，并加强施工期环境管理工作。

## 6、验收监测评价标准

根据安徽省生态环境厅“关于《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》的批复意见(皖环函(2022) 538 号)”、合肥斯康环境科技咨询有限公司编制的《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》引用的评价标准等资料确认该建设项目竣工环境保护验收监测执行标准。

### 6.1 废气验收监测评价标准

生产工艺废气以及 RTO 装置等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值;烘干炉等天然气燃烧废气排放参照执行“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知中有关限值”;锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值,锅炉废气中 NO<sub>x</sub> 排放参照执行《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》中的相关限值要求;厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值;厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);具体详见下表。

表 6-1 本项目废气污染物排放执行标准

废气类型	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准
			二级	排气筒高度(m)	监控点	浓度	
生产工艺废气以及 RTO 装置等废气	颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			5.4	19			
			23	30			
			60	50			
	非甲烷总烃	120	10	15	周界外浓度最高值	4.0	
			15.6	19			
			20.6	21			
			53	30			
			147	50			
	甲苯	40	3.1	15	周界外浓度最高点	2.4	
	二甲苯	70	1.0	15	周界外浓度最高点	1.2	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

废气类型	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		执行标准
			二级	排气筒高度(m)	监控点	浓度	
烘干炉等天然气燃烧废气	颗粒物	30	/	/	/	/	关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知
	二氧化硫	200	/	/	/	/	
	氮氧化物	300	/	/	/	/	
锅炉废气	颗粒物	20	/	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	二氧化硫	50	/	/	/	/	
	氮氧化物	30	/	/	/	/	《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》中的相关限值
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	厂区内监测 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
					厂区内监控点处任意一次浓度值	20	

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度, 净化设施最低去除效率为 85%。

表 6-2 饮食业油烟排放标准

规模	排放浓度限值
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0

环境空气评价范围内的区域属环境空气质量二类功能区。TSP 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。

表 6-3 环境空气验收监测评价标准一览表

污染物项目	类型	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气	24 小时平均	120	300	μg/m <sup>3</sup>

环境空气非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定执行。

表 6-4 大气污染物综合排放标准详解

污染物项目	类型	平均时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	环境空气	一次值	2

环境空气甲苯、二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》

(HJ2.2-2018) 附录D.1其他污染物浓度参考限值。

**表 6-5 本项目环境空气质量执行标准**

编号	污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准
1	甲苯	1 小时平均	200 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	《环境影响评价技术导则 •大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
2	二甲苯	1 小时平均	200 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	

## 6.2 水质验收监测评价标准

本项目废水排放执行下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

**表 6-6 废水验收监测评价标准一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

污染因子	限值	标准来源
pH	6~9	执行下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
COD	500	
BOD <sub>5</sub>	120	
SS	200	
NH <sub>3</sub> -N	42	
TN	50	
Zn	5.0	
氟化物	20	
石油类	30	
LAS	20	
动植物油	100	

## 6.3 噪声验收监测评价标准

运营期项目西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 其他厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准; 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准;



表 6-7 噪声验收监测评价标准一览表 (单位: dB(A))

类别	区域类型	限值(dB(A))			
		昼间	65	夜间	55
厂界噪声	3 类标准	昼间	65	夜间	55
	4 类标准	昼间	70	夜间	55
声环境	2 类标准	昼间	60	夜间	50

#### 6.4 固体废物验收监测评价标准

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关标准。

#### 6.5 地下水环境监测评价标准

项目地下水环境质量执行标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

表 6-8 地下水部分质量指标及限值

序号	指标	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 PH>9.0
2	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计) / (mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体/ (mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐/ (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物 (mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	锌(mg/L)	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
7	挥发性酚类 (以苯酚计) / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
8	耗氧量 (CODMn 法) / (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
9	氨氮/ (mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
10	亚硝酸盐 (以氮计) (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
11	硝酸盐 (以氮计) (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
12	氟化物/ (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0

## 6.6 总量控制

根据《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》，本项目废水的总量控制建议指标为 COD: 30.154t/a, NH<sub>3</sub>-N: 3.015t/a。废气的总量控制建议指标为颗粒物: 9.536t/a, 二氧化硫: 10.52t/a, 氮氧化物: 26.31t/a, VOCs: 38.455t/a。

## 7、验收监测内容

本次验收通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

### 7.1 废气监测

表 7-1 废气监测内容一览表

类型	序号	监测点位置	监测因子	频次
有组织废气	Y1	2#弧焊 1 废气排放口 DA120	废气参数、低浓度颗粒物	连续监测 2 天, 3 次/天
	Y2	2#弧焊 2 废气排放口 DA127	废气参数、低浓度颗粒物	
	Y3	4#弧焊 1 废气排放口 DA132	废气参数、低浓度颗粒物	
	Y4	4#弧焊 2 废气排放口 DA133	废气参数、低浓度颗粒物	
	Y5	4#弧焊 3 废气排放口 DA134	废气参数、低浓度颗粒物	
	Y6	6#电泳废气排放口 DA100	废气参数、非甲烷总烃	
	Y7	6#底涂 1 线废气排放口 DA128	废气参数、含氧量、非甲烷总烃	
	Y8	6#底涂 2 线废气排放口 DA126	废气参数、含氧量、非甲烷总烃	
	Y9	6#色漆调漆废气排放口 DA114	废气参数、非甲烷总烃	
	Y10	6#清漆调漆废气排放口 DA122	废气参数、非甲烷总烃	
	Y11	6#油性漆暂存间废气排放口 DA118	废气参数、非甲烷总烃	
	Y12	6#水性漆暂存间废气排放口 DA117	废气参数、非甲烷总烃	
	Y13	6#喷漆废气排放口 DA102	废气参数、含氧量、非甲烷总烃、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y14	6#烘干废气排放口 DA101	废气参数、含氧量、非甲烷总烃、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y15	6#小修 1 废气排放口 DA121	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
	Y16	6#小修 2 废气排放口 DA116	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
	Y17	6#小修 3 废气排放口 DA111	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
	Y18	6#小修 4 废气排放口 DA109	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物	
	Y19	6#注蜡废气排放口 DA110	废气参数、非甲烷总烃	
	Y20	6#电泳烘干 1 燃烧废气排放口 DA094	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y21	6#电泳烘干 2 燃烧废气排放口 DA090	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

类型	序号	监测点位置	监测因子	频次
	Y22	6#电泳烘干 3 燃烧废气排放口 DA086	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y23	6#电泳烘干 4 燃烧废气排放口 DA107	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y24	6#电泳烘干 5 燃烧废气排放口 DA096	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y25	6#电泳烘干 6 燃烧废气排放口 DA082	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y26	6#电泳烘干 7 燃烧废气排放口 DA088	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y27	6#电泳烘干 8 燃烧废气排放口 DA093	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y28	6#电泳烘干 9 燃烧废气排放口 DA103	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y29	6#电泳烘干 10 燃烧废气排放口 DA108	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y30	6#涂胶烘干 1 燃烧废气排放口 DA079	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y31	6#涂胶烘干 2 燃烧废气排放口 DA080	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y32	6#涂胶烘干 3 燃烧废气排放口 DA078	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y33	6#涂胶烘干 4 燃烧废气排放口 DA077	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y34	6#色漆 1 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA083	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y35	6#色漆 1 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA097	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y36	6#色漆 2 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA089	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y37	6#色漆 2 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA085	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y38	6#清漆 1 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA084	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y39	6#清漆 1 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA099	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y40	6#清漆 1 线闪干 3 燃烧废气排放口 DA105	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y41	6#清漆 1 线闪干 4 燃烧废气排放口 DA095	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y42	6#清漆 1 线闪干 5 燃烧废气排放口 DA091	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y43	6#清漆 2 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA087	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y44	6#清漆 2 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA106	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
	Y45	6#清漆 2 线闪干 3 燃烧废气排放口 DA092	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

类型	序号	监测点位置	监测因子	频次	
	Y46	6#清漆 2 线闪干 4 燃烧废气排放口 DA104	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	Y47	6#清漆 2 线闪干 5 燃烧废气排放口 DA098	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	Y48	6#锅炉燃烧废气排放口 DA081	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	Y49	9#点补 1 废气排放口 DA123	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物		
	Y50	9#点补 2 废气排放口 DA124	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物		
	Y51	9#点补 3 废气排放口 DA125	废气参数、非甲烷总烃、低浓度颗粒物		
	Y52	危废库废气排放口	废气参数、非甲烷总烃		
	Y53	宿舍楼供热锅炉废气排放口	废气参数、含氧量、低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	Y54	1#食堂 1#油烟净化器出口	烟气参数、油烟		1 天, 作业高峰期采集五个样品
	Y55	1#食堂 2#油烟净化器出口	烟气参数、油烟		
无组织废气	G1	项目区上风向监测点	气象参数、TSP、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	连续监测 2 天, 3 次/天	
	G2	项目区下风向监测点			
	G3	项目区下风向监测点			
	G4	项目区下风向监测点			
	G5	6#整车涂装车间边界	气象参数、非甲烷总烃	连续监测 2 天, 3 次/天	
	G6	9#总装车间边界			
	G7	危废暂存库边界			

## 7.2 水质监测

表 7-2 水质监测内容一览表

类型	序号	监测点位置	监测因子	频次
废水	W1	含油废水预处理系统进口	石油类	连续监测 2 天, 4 次/天
	W2	含油废水预处理系统排口	石油类	
	W3	有机废水预处理系统进口	COD、氨氮	
	W4	有机废水预处理系统排口	COD、氨氮	
	W5	含氟废水预处理系统进口	氟化物	
	W6	含氟废水预处理系统排口	氟化物	
	W7	污水处理站总排口	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油	
	W8	厂区废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、SS、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油	

## 7.3 噪声监测

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次及监测周期
厂界噪声	在厂界东南西北四侧各设置一个监测点	4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 每天昼间、夜间各监测 1 次

## 7.4 环境质量监测

表 7-4 环境质量监测内容一览表

环境要素分类	监测位置	点位数	监测因子	监测频次及监测周期
环境空气	西南侧凤麟别院	1	气象参数、TSP、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	连续监测 2 天, 3 次/天, 其中总悬浮颗粒物一天一次(24 小时)
声环境	西南侧凤麟别院	1	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 每天昼间、夜间各监测 1 次
地下水	厂区内污水处理站下游地下水监测井	1	Cl <sup>-</sup> 、pH、氨氮、总硬度、耗氧量、硫酸盐、硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、挥发酚类、氟化物、锌、溶解性总固体、石油类	连续监测 2 天, 2 次/天

## 7.5 监测点位示意图

表 7-5 点位名称说明一览表

点位编号	测点名称	监测项目
G1	项目区上风向监测点	无组织废气
G2	项目区下风向监测点	
G3	项目区下风向监测点	
G4	项目区下风向监测点	
G5	6#整车涂装车间边界	
G6	9#总装车间边界	
G7	危废暂存库边界	
H1	西南侧凤麟别院	环境空气 (敏感点)
N1	项目东厂界	厂界噪声 (等效连续 A 声级)
N2	项目南厂界	
N3	项目西厂界	
N4	项目北厂界	
N5	西南侧凤麟别院	环境噪声 (等效连续 A 声级)
J1	厂区内污水处理站下游地下水监测井	地下水



- ：无组织废气/环境空气监测布点
- ▲：厂界噪声监测布点
- △：敏感点噪声监测布点

## 8、质量保证及质量控制

(一)、在验收监测期间企业正产生产，设备运行稳定，监测结果具有代表性，各污染治理设施运行基本正常。

(二)、本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

(三)、监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

(四)、废水污染物分析的过程做好严格质控，确保验收监测结果具有较高的准确性和代表性。所有仪器均符合计量认证要求。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

(五)、监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

(六)、监测仪器经过计量部门检定合格，噪声监测仪使用前后均进行校准，监测仪器在检定有效期内。

### 8.1 监测分析方法和主要仪器

表 8-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	总硬度 (钙和镁总量)	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	5mg/L
	硫酸盐	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.018mg/L
	氯化物	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.007mg/L
	锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-1987	0.05mg/L
	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T5750.7-2006	0.05mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	亚硝酸盐(氮)	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.005mg/L



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
	硝酸盐 (氮)	水质无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.004mg/L
	氟化物	水质无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ84-2016	0.006mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	锌	水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	0.05mg/L
	氟化物	水质氟化物的测定离子选择电极法 GB/T7484-1987	0.05m/L
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	油烟	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
	甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	邻二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	间二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	对二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 及修改单	$0.001 \text{mg/m}^3$
	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	$0.07 \text{mg/m}^3$
	甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	邻二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	间二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	对二甲苯	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	35dB (A)
	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	35dB (A)

表 8-2 仪器使用情况一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	大流量烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-025
2	大流量烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-064
3	大流量烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-D	WST/CY-058
4	全自动烟尘(气)测试仪	青岛明华 YQ3000-C	WST/CY-005
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205 型	WST/CY-061
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-054
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-055
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-056
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-057
10	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-049
11	pH/mV 计	上海三信 SX711 型	WST/CY-060
12	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-047
13	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-046

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
14	气相色谱仪	北京普析 G5	WST/SY-002
15	气相色谱仪	ThermoFisherTRACE1300	WST/SY-041
16	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
17	精密酸度计	上海仪电 PHSJ-4A	WST/SY-012
18	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
19	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
20	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
21	原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990-AFG	WST/SY-003
22	离子色谱仪	赛默飞 ICS-600	WST/SY-005
23	原子荧光光度计	北京普析 PF52	WST/SY-170
24	红外分光测油仪	北京博海星源 EP-600	WST/SY-007

## 8.2 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《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样;实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施,并对质控数据分析,检测结果满足质量要求。

**表 8-3 平行样统计结果**

检测项目	测定值 1	测定值 2	均值	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
COD	546	546	546	0	≤10	合格
COD	558	564	561	0.5%	≤10	合格
氨氮	2.25	2.24	2.24	0.2%	≤10	合格
氨氮	23.7	23.7	23.7	0	≤10	合格
总磷	0.15	0.15	0.15	0	≤10	合格
总磷	0.17	0.17	0.17	0	≤10	合格
总氮	1.86	1.91	1.88	1.3%	≤5	合格
总氮	1.85	1.83	1.84	0.5%	≤5	合格
锌	0.05L	0.05L	0.05L	/	≤15	合格
锌	0.05	0.05	0.05	0	≤15	合格
氟化物	4.19	4.22	4.20	0.4%	≤10	合格
氟化物	4.22	4.31	4.26	1.1%	≤10	合格

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

检测项目	测定值 1	测定值 2	均值	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
氨氮	0.466	0.470	0.468	0.4%	≤15	合格
锌	0.05L	0.05L	0.05L	/	≤15	合格
溶解性总固体	515	513	514	0.2%	≤15	合格
亚硝酸盐(氮)	0.004	0.004	0.004	0	≤15	合格
总硬度	414	418	416	0.5%	≤10	合格
亚硝酸盐(氮)	0.004	0.004	0.004	0	≤15	合格
总硬度	410	414	412	0.5%	≤10	合格
挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	/	≤15	合格
挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	/	≤15	合格
氟化物	16.7	17.7	17.2	2.9%	≤10	合格

表 8-4 质控样(实验室)的检测结果

因子	标样编号	标准值	测量值	是否合格
动植物油	A221102786	31.8±2.6.mg/L	29.4	合格
耗氧量	B1912168	6.42±0.29mg/L	6.40	合格
挥发酚类	A22040056	0.664±0.069µg/ml	0.644	合格
挥发酚类	A22040056	0.664±0.069µg/ml	0.634	合格
氟化物	B2102013	0.591±0.036mg/L	0.602	合格
锌	B21050006	0.478±0.021mg/L	0.473	合格

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目在废气检测前, 均对废气采样器进行流量校准、烟气浓度校准等质量控制, 且校准合格, 满足气体检测质量要求。

表 8-5 采样器流量校准记录

校准日期	仪器型号	仪器编号	气路名称	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)
2022.12.11	YQ3000-D	WST/ CY-042	烟尘路	50.1	50.0	50.0
	YQ3000-D	WST/ CY-064	烟尘路	50.5	50.0	50.0
	YQ3000-D	WST/ CY-058	烟尘路	50.4	50.0	50.0
	MH1205	WST/ CY-054	粉尘路	99.7	99.9	100.0
			A路	0.300	0.301	0.300
			B路	0.602	0.601	0.600

表 8-6 采样器烟气浓度校准记录

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定物质名称	测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	规定值 (mg/m <sup>3</sup> )	示值误差	误差范围	是否合格
2022.12.11	YQ3000-D	WST/ CY-042	O <sub>2</sub>	5.01%	5.00%	0.20%	±2.5%	合格
			SO <sub>2</sub>	199	202	-1.49%	±2.5%	合格
			NO	99.1	98.1	1.02%	±2.5%	合格
			NO <sub>2</sub>	197	194	1.55%	±2.5%	合格
			CO	252	251	0.40%	±2.5%	合格
	YQ3000-D	WST/ CY-064	O <sub>2</sub>	5.00%	5.00%	0%	±2.5%	合格
			SO <sub>2</sub>	199	202	-1.49%	±2.5%	合格
			NO	99.2	98.1	1.12%	±2.5%	合格
			NO <sub>2</sub>	195	194	0.52%	±2.5%	合格
			CO	257	251	2.39%	±2.5%	合格
	YQ3000-D	WST/ CY-058	O <sub>2</sub>	5.00%	5.00%	0%	±2.5%	合格
			SO <sub>2</sub>	201	202	-0.50%	±2.5%	合格
			NO	98.7	98.1	0.61%	±2.5%	合格
			NO <sub>2</sub>	193	194	-0.52%	±2.5%	合格
			CO	254	251	1.20%	±2.5%	合格

#### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目在噪声检测前，对噪声以进行噪声校准，且校准合格，满足噪声检测质量要求。

表 8-7 噪声质控校准数据表

项目	监测时间	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	是否符合要求
噪声	2022.12.12	93.8dB(A)	93.8dB(A)	0.0dB(A)	是
	2022.12.13	93.8dB(A)	93.8dB(A)	0.0dB(A)	是

## 9、验收监测结果及分析评价

### 9.1 验收监测期间运营工况

本次验收监测期间，项目各生产工序生产负荷稳定，相关原辅材料使用量、产品产量均相对稳定，满足验收监测要求，具体生产负荷统计如下。

表 9-1 生产负荷统计表

日期	插电式混合动力汽车设计 日产量 (台)	插电式混合动力汽车实际 日产量 (台)	生产负荷 (%)
2022.12.12	600	542	90.3
2022.12.13	600	521	86.8
2022.12.14	600	505	84.2
2022.12.15	600	498	83.0
2022.12.16	600	504	84.0
2022.12.26	600	503	83.8
2022.12.27	600	551	91.8
2022.12.28	600	540	90.0
2022.12.29	600	494	82.3
2022.12.30	600	510	85.0
2023.1.3	600	499	83.2
2023.1.4	600	520	86.7
2023.1.5	600	503	83.8
2023.1.6	600	504	84.0
2023.8.31	600	495	82.5
2023.9.1	600	542	90.3

## 9.2 污染物达标排放监测结果及评价

### 9.2.1 有组织废气监测结果

表 9-2 有组织废气监测结果汇总表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.1.3	2#弧焊 1 废气排放 口 DA120	低浓度 颗粒物	第一次	24452	<1.0	<0.024
			第二次	24472	<1.0	<0.024
			第三次	23833	<1.0	<0.024
			最大值	24472	<1.0	<0.024
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	2#弧焊 1 废气排放 口 DA120	低浓度 颗粒物	第一次	22004	<1.0	<0.022
			第二次	22660	<1.0	<0.023
			第三次	23297	<1.0	<0.023
			最大值	23297	<1.0	<0.023
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	2#弧焊 2 废气排放 口 DA127	低浓度 颗粒物	第一次	23847	<1.0	<0.024
			第二次	23847	<1.0	<0.024
			第三次	23484	<1.0	<0.023
			最大值	23847	<1.0	<0.024
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	2#弧焊 2 废气排放 口 DA127	低浓度 颗粒物	第一次	24845	<1.0	<0.025
			第二次	23801	<1.0	<0.024
			第三次	24158	<1.0	<0.024
			最大值	24845	<1.0	<0.025
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	4#弧焊 1	低浓度	第一次	26768	<1.0	<0.027

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	废气排放口 DA132	颗粒物	第二次	25402	<1.0	<0.025
			第三次	27304	<1.0	<0.027
			最大值	27304	<1.0	<0.027
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	4#弧焊 1 废气排放口 DA132	低浓度 颗粒物	第一次	25676	<1.0	<0.026
			第二次	24936	<1.0	<0.025
			第三次	26464	<1.0	<0.026
			最大值	26464	<1.0	<0.026
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	4#弧焊 2 废气排放口 DA133	低浓度 颗粒物	第一次	27265	<1.0	<0.027
			第二次	27036	<1.0	<0.027
			第三次	26959	<1.0	<0.027
			最大值	27265	<1.0	<0.027
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	4#弧焊 2 废气排放口 DA133	低浓度 颗粒物	第一次	25564	<1.0	<0.026
			第二次	25401	<1.0	<0.025
			第三次	25961	<1.0	<0.026
			最大值	25961	<1.0	<0.026
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	4#弧焊 3 废气排放口 DA134	低浓度 颗粒物	第一次	30379	1.2	0.036
			第二次	30242	1.6	0.048
			第三次	30310	1.2	0.036
			最大值	30379	1.6	0.048
			限值要求	/	120	3.5



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	4#弧焊 3 废气排放口 DA134	低浓度 颗粒物	第一次	30993	1.7	0.053
			第二次	30712	1.3	0.040
			第三次	30508	1.4	0.043
			最大值	30993	1.7	0.053
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.12	6#电泳废 气排放口 DA100	非甲烷 总烃	第一次	36702	12.8	0.470
			第二次	35641	13.5	0.481
			第三次	36897	12.0	0.443
			最大值	36897	13.5	0.481
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.13	6#电泳废 气排放口 DA100	非甲烷 总烃	第一次	34450	12.8	0.441
			第二次	34920	13.6	0.475
			第三次	34665	13.3	0.461
			最大值	34920	13.6	0.475
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.16	6#底涂 1 线废气排 放口 DA128	非甲烷 总烃	第一次	12926	2.54	0.033
			第二次	12949	2.56	0.033
			第三次	12926	2.65	0.034
			最大值	12949	2.65	0.034
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.26	6#底涂 1 线废气排 放口 DA128	非甲烷 总烃	第一次	12970	2.08	0.027
			第二次	12949	2.97	0.038
			第三次	12926	2.99	0.039

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			最大值	12970	2.99	0.039
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.16	6#底涂 2 线废气排 放口 DA126	非甲烷 总烃	第一次	54645	3.09	0.169
			第二次	55183	3.53	0.195
			第三次	54648	3.66	0.200
			最大值	55183	3.66	0.200
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.26	6#底涂 2 线废气排 放口 DA126	非甲烷 总烃	第一次	54640	2.69	0.147
			第二次	55708	2.93	0.163
			第三次	55537	2.66	0.148
			最大值	55708	2.93	0.163
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	6#色漆调 漆废气排 放口 DA114	非甲烷 总烃	第一次	53724	1.60	0.086
			第二次	54344	1.66	0.090
			第三次	53550	1.67	0.089
			最大值	54344	1.67	0.090
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	6#色漆调 漆废气排 放口 DA114	非甲烷 总烃	第一次	55295	1.68	0.093
			第二次	55341	1.97	0.109
			第三次	55814	2.21	0.123
			最大值	55814	2.21	0.123
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	6#清漆漆	非甲烷	第一次	11680	2.26	0.026

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	调漆废气 排放口 DA122	总烃	第二次	12048	2.02	0.024
			第三次	11747	1.72	0.020
			最大值	12048	2.26	0.026
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	6#清漆漆 调漆废气 排放口 DA122	非甲烷 总烃	第一次	16703	1.91	0.032
			第二次	16972	1.58	0.027
			第三次	16905	1.67	0.028
			最大值	16972	1.91	0.032
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	6#油性漆 暂存间废 气排放口 DA118	非甲烷 总烃	第一次	6482	2.80	0.018
			第二次	6439	2.12	0.014
			第三次	6327	2.07	0.013
			最大值	6482	2.80	0.018
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	6#油性漆 暂存间废 气排放口 DA118	非甲烷 总烃	第一次	6250	1.94	0.012
			第二次	6287	1.93	0.012
			第三次	6330	2.06	0.013
			最大值	6330	2.06	0.013
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.3	6#水性漆 暂存间废 气排放口 DA117	非甲烷 总烃	第一次	30630	2.13	0.065
			第二次	30420	2.18	0.066
			第三次	30603	2.33	0.071
			最大值	30630	2.33	0.071
			限值要求	/	120	15.6

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.4	6#水性漆 暂存间废 气排放口 DA117	非甲烷 总烃	第一次	31199	2.00	0.062
			第二次	31199	1.91	0.060
			第三次	31375	2.07	0.065
			最大值	31375	2.07	0.065
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.12	6#喷漆废 气排放口 DA102	非甲烷 总烃	第一次	284342	5.01	1.42
			第二次	283986	4.31	1.22
			第三次	275298	4.87	1.34
			最大值	284342	5.01	1.42
			限值要求	/	120	147
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	284342	<1.0	<0.284
			第二次	283986	<1.0	<0.284
			第三次	275298	<1.0	<0.275
			最大值	284342	<1.0	<0.284
			限值要求	/	120	60
			是否达标	/	达标	达标
		二氧化 硫	第一次	284342	<3	<0.853
			第二次	283986	<3	<0.852
			第三次	275298	<3	<0.826
			最大值	284342	<3	<0.853
			限值要求	/	200	/
			是否达标	/	达标	达标
		氮氧化 物	第一次	284342	<3	<0.853
			第二次	283986	<3	<0.852
			第三次	275298	<3	<0.826

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			最大值	284342	<3	<0.853
			限值要求	/	200	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.13	6#喷漆废气排放口 DA102	非甲烷 总烃	第一次	277023	5.76	1.60
			第二次	275210	6.04	1.66
			第三次	215651	6.32	1.36
			最大值	277023	6.32	1.66
			限值要求	/	120	147
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	277023	<1.0	<0.277
			第二次	275210	<1.0	<0.275
			第三次	215651	<1.0	<0.216
			最大值	277023	<1.0	<0.277
			限值要求	/	120	60
			是否达标	/	达标	达标
		二氧化 硫	第一次	277023	<3	<0.831
			第二次	275210	<3	<0.826
			第三次	215651	<3	<0.647
			最大值	277023	<3	<0.831
			限值要求	/	200	/
			是否达标	/	达标	达标
		氮氧化 物	第一次	277023	3	0.831
			第二次	275210	3	0.826
			第三次	215651	<3	<0.647
			最大值	277023	3	0.831
			限值要求	/	300	/
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.29	6#烘干废	非甲烷	第一次	50904	1.97	0.100

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	气排放口 DA101	总烃	第二次	50262	2.13	0.107
			第三次	50684	2.62	0.133
			最大值	50904	2.62	0.133
			限值要求	/	120	53
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	50904	1.6	0.081
			第二次	50262	1.6	0.080
			第三次	50684	1.2	0.061
			最大值	50904	1.6	0.081
			限值要求	/	120	23
			是否达标	/	达标	达标
		二氧化 硫	第一次	50904	<3	<0.153
			第二次	50262	<3	<0.151
			第三次	50684	<3	<0.152
			最大值	50904	<3	<0.153
			限值要求	/	200	/
			是否达标	/	达标	达标
		氮氧化 物	第一次	50904	14	0.713
			第二次	50262	15	0.754
			第三次	50684	12	0.608
			最大值	50904	15	0.754
			限值要求	/	300	/
			是否达标	/	达标	达标
		2022.12.30	6#烘干废 气排放口 DA101	非甲烷 总烃	第一次	51135
第二次	50982				2.12	0.108
第三次	52966				2.30	0.122
最大值	52966				2.30	0.122
限值要求	/				120	53

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
			是否达标	/	达标	达标		
		低浓度 颗粒物	第一次	51135	1.6	0.082		
			第二次	50982	1.5	0.076		
			第三次	52966	1.8	0.095		
			最大值	52966	1.8	0.095		
			限值要求	/	120	23		
			是否达标	/	达标	达标		
			二氧化 硫	第一次	51135	<3	<0.153	
		第二次		50982	<3	<0.153		
		第三次		52966	<3	<0.159		
		最大值		52966	<3	<0.159		
		限值要求		/	200	/		
		是否达标		/	达标	达标		
		氮氧化 物		第一次	51135	<3	<0.153	
			第二次	50982	<3	<0.153		
			第三次	52966	<3	<0.159		
			最大值	52966	<3	<0.159		
			限值要求	/	300	/		
			是否达标	/	达标	达标		
			2022.12.12	6#小修 1 废气排放 口 DA121	非甲烷 总烃	第一次	43538	2.21
		第二次				43280	2.10	0.091
		第三次				42782	2.12	0.091
		最大值				43538	2.21	0.096
		限值要求				/	120	15.6
是否达标	/	达标				达标		
低浓度 颗粒物	第一次	43538				2.5	0.109	
	第二次	43280			2.6	0.113		
	第三次	42782			2.4	0.103		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			最大值	43538	2.6	0.113
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.13	6#小修 1 废气排放 口 DA121	非甲烷 总烃	第一次	43538	2.21	0.096
			第二次	43280	2.10	0.091
			第三次	42782	2.12	0.091
			最大值	43538	2.21	0.096
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	43538	2.4	0.104
			第二次	43280	2.3	0.100
			第三次	42782	2.3	0.098
			最大值	43538	2.4	0.104
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.12	6#小修 2 废气排放 口 DA116	非甲烷 总烃	第一次	43458	6.25	0.272
			第二次	44116	5.47	0.241
			第三次	43383	6.17	0.268
			最大值	44116	6.25	0.272
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	43458	2.1	0.091
			第二次	44116	2.2	0.097
			第三次	43383	2.1	0.091
			最大值	44116	2.2	0.097
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.13	6#小修 2	非甲烷	第一次	43240	3.95	0.171



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	废气排放口 DA116	总烃	第二次	42742	4.67	0.200
			第三次	43736	6.66	0.291
			最大值	43736	6.66	0.291
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度颗粒物	第一次	43240	2.0	0.086
			第二次	42742	2.1	0.090
			第三次	43736	2.1	0.092
			最大值	43736	2.1	0.092
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
			2022.12.12	6#小修 3 废气排放口 DA111	非甲烷总烃	第一次
第二次	39201	6.79				0.266
第三次	39472	7.05				0.278
最大值	39814	7.05				0.278
限值要求	/	120				15.6
是否达标	/	达标				达标
低浓度颗粒物	第一次	39814			2.4	0.096
	第二次	39201			2.2	0.086
	第三次	39472			2.2	0.087
	最大值	39814			2.4	0.096
	限值要求	/			120	5.4
	是否达标	/			达标	达标
2022.12.13	6#小修 3 废气排放口 DA111	非甲烷总烃	第一次	40661	5.64	0.229
			第二次	40367	5.42	0.219
			第三次	40097	5.94	0.238
			最大值	40661	5.94	0.238
			限值要求	/	120	15.6

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	40661	2.3	0.094
			第二次	40367	2.4	0.097
			第三次	40097	2.3	0.092
			最大值	40661	2.4	0.097
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.29	6#小修 4 废气排放 口 DA109	非甲烷 总烃	第一次	30446	3.42	0.104
			第二次	30599	3.74	0.114
			第三次	30262	3.79	0.115
			最大值	30599	3.79	0.115
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	30446	<1.0	<0.030
			第二次	30599	<1.0	<0.031
			第三次	30262	<1.0	<0.030
			最大值	30599	<1.0	<0.031
			限值要求	/	120	5.4
			是否达标	/	达标	达标
2022.12.30	6#小修 4 废气排放 口 DA109	非甲烷 总烃	第一次	30778	2.20	0.068
			第二次	30980	2.43	0.075
			第三次	30777	2.55	0.078
			最大值	30980	2.55	0.078
			限值要求	/	120	15.6
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	30778	1.2	0.037
			第二次	30980	1.2	0.037
			第三次	30777	1.4	0.043

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
			最大值	30980	1.4	0.043	
			限值要求	/	120	5.4	
			是否达标	/	达标	达标	
022.12.29	6#注蜡废气排放口 DA110	非甲烷 总烃	第一次	44284	1.68	0.074	
			第二次	43972	1.72	0.076	
			第三次	43759	1.75	0.077	
			最大值	44284	1.75	0.077	
			限值要求	/	120	15.6	
			是否达标	/	达标	达标	
2022.12.30	6#注蜡废气排放口 DA110	非甲烷 总烃	第一次	44574	1.88	0.084	
			第二次	45315	1.95	0.088	
			第三次	42356	2.00	0.085	
			最大值	45315	2.00	0.088	
			限值要求	/	120	5.4	
			是否达标	/	达标	达标	
2023.1.5	9#点补 1 废气排放口 DA123	非甲烷 总烃	第一次	13891	1.82	0.025	
			第二次	14694	1.86	0.027	
			第三次	14191	1.79	0.025	
			最大值	14694	1.86	0.027	
			限值要求	/	120	10	
			是否达标	/	达标	达标	
			低浓度 颗粒物	第一次	13891	1.0	0.014
				第二次	14694	1.3	0.019
				第三次	14191	1.3	0.018
				最大值	14694	1.3	0.019
				限值要求	/	120	3.5
				是否达标	/	达标	达标
2023.1.6	9#点补 1	非甲烷	第一次	13070	1.73	0.023	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	废气排放口 DA123	总烃	第二次	13163	1.76	0.023
			第三次	13280	1.77	0.024
			最大值	13280	1.77	0.024
			限值要求	/	120	10
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度颗粒物	第一次	13070	1.2	0.016
			第二次	13163	1.3	0.017
			第三次	13280	1.6	0.021
			最大值	13280	1.6	0.021
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
			2023.1.5	9#点补 2 废气排放口 DA124	非甲烷总烃	第一次
第二次	27332	1.80				0.049
第三次	27118	1.84				0.050
最大值	27332	1.84				0.050
限值要求	/	120				10
是否达标	/	达标				达标
低浓度颗粒物	第一次	26914			<1.0	<0.027
	第二次	27332			<1.0	<0.027
	第三次	27118			<1.0	<0.027
	最大值	27332			<1.0	<0.027
	限值要求	/			120	3.5
	是否达标	/			达标	达标
2023.1.6	9#点补 2 废气排放口 DA124	非甲烷总烃	第一次	26967	1.43	0.039
			第二次	26065	1.49	0.039
			第三次	27834	1.36	0.038
			最大值	27834	1.49	0.039
			限值要求	/	120	10

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	26967	<1.0	<0.027
			第二次	26065	<1.0	<0.026
			第三次	27834	<1.0	<0.028
			最大值	27834	<1.0	<0.028
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.5	9#点补 3 废气排放 口 DA125		非甲烷 总烃	第一次	27708	1.91
		第二次		27868	2.07	0.058
		第三次		27661	2.20	0.061
		最大值		27868	2.20	0.061
		限值要求		/	120	10
		是否达标		/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	27708	1.0	0.028
			第二次	27868	1.3	0.036
			第三次	27661	1.3	0.036
			最大值	27868	1.3	0.036
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.1.6	9#点补 3 废气排放 口 DA125	非甲烷 总烃	第一次	28578	2.05	0.059
			第二次	29556	2.14	0.063
			第三次	27168	2.35	0.064
			最大值	29556	2.35	0.064
			限值要求	/	120	10
			是否达标	/	达标	达标
		低浓度 颗粒物	第一次	28578	1.2	0.034
			第二次	29556	1.2	0.035
			第三次	27168	1.2	0.033

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			最大值	29556	1.2	0.035
			限值要求	/	120	3.5
			是否达标	/	达标	达标
2023.8.31	危废库废气排放口	非甲烷总烃	第一次	15221	2.32	0.035
			第二次	15376	2.65	0.041
			第三次	15678	2.29	0.036
			最大值	15678	2.65	0.041
			限值要求	/	120	20.6
			是否达标	/	达标	达标
2023.9.1	危废库废气排放口	非甲烷总烃	第一次	15375	2.36	0.036
			第二次	14907	2.56	0.038
			第三次	15376	2.19	0.034
			最大值	15376	2.56	0.038
			限值要求	/	120	20.6
			是否达标	/	达标	达标

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

续表 9-2 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.12.29	6#电泳烘干 1 燃烧废气排放口 DA094	低浓度颗粒物	第一次	11.5	525	1.4	1.8	7.35×10 <sup>-4</sup>
			第二次	4.4	525	1.4	1.0	7.35×10 <sup>-4</sup>
			第三次	4.6	526	1.3	1.0	6.84×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	11.5	526	1.4	1.8	7.35×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	11.5	525	<3	<4	<1.58×10 <sup>-3</sup>
			第二次	4.4	525	3	2	1.58×10 <sup>-3</sup>
			第三次	4.6	526	<3	<2	<1.58×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.5	526	3	<4	1.58×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	11.5	525	103	134	0.054
			第二次	4.4	525	201	150	0.106
			第三次	4.6	526	199	150	0.105
		最大值	/	11.5	526	201	150	0.106
		限值要求	/	/	/	/	300	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.30	6#电泳烘干 1 燃烧废气排放口 DA094	低浓度颗粒物	第一次	5.5	657	1.3	1.0	8.54×10 <sup>-4</sup>
			第二次	5.5	643	1.2	1.0	7.72×10 <sup>-4</sup>
			第三次	5.3	641	1.1	0.9	7.05×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	5.5	657	1.3	1	8.54×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	5.5	657	<3	<2	<1.97×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.5	643	<3	<2	<1.93×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.3	641	<3	<2	<1.92×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
		最大值	/	5.5	657	<3	<2	<1.97×10 <sup>-3</sup>		
		限值要求	/	/	/	/	200	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		氮氧化物	第一次	5.5	657	148	118	0.097		
			第二次	5.5	643	152	121	0.098		
			第三次	5.3	641	184	145	0.118		
		最大值	/	5.5	657	184	145	0.118		
		限值要求	/	/	/	/	300	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		2022.12.28	6#电泳烘干 2 燃烧废气排放口 DA090	低浓度颗粒物	第一次	17.0	525	1.4	4.3	7.35×10 <sup>-4</sup>
					第二次	16.7	370	1.3	3.7	4.81×10 <sup>-4</sup>
					第三次	16.7	523	1.2	3.4	6.28×10 <sup>-4</sup>
				最大值	/	17.0	525	1.4	4.3	7.35×10 <sup>-4</sup>
				限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次			17.0	525	<3	<9	<1.58×10 <sup>-3</sup>		
	第二次			16.7	370	<3	<9	<1.11×10 <sup>-3</sup>		
	第三次			16.7	523	<3	<9	<1.57×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/			17.0	525	<3	<9	<1.58×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/			/	/	/	200	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次			17.0	525	16	49	8.40×10 <sup>-3</sup>		
	第二次			16.7	370	21	60	7.77×10 <sup>-3</sup>		
	第三次			16.7	523	30	86	0.016		
最大值	/			17.0	525	30	86	0.016		
限值要求	/			/	/	/	300	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
2022.12.29	6#电泳			低浓度颗	第一次	16.9	522	1.3	3.9	6.79×10 <sup>-4</sup>



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.28	烘干 2 燃烧废气排放口 DA090	颗粒物	第二次	16.2	370	1.2	3.1	4.44×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	16.8	642	1.4	4.1	8.99×10 <sup>-4</sup>	
		最大值	/	16.9	642	1.4	4.1	8.99×10 <sup>-4</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	16.9	522	<3	<9	<1.57×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	16.2	370	<3	<8	<1.11×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	16.8	642	<3	<9	<1.93×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	16.9	642	<3	<9	<1.93×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	16.9	522	22	66	0.011	
			第二次	16.2	370	45	116	0.017	
			第三次	16.8	642	18	53	0.012	
		最大值	/	16.9	642	45	116	0.017	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		6#电泳烘干 3 燃烧废气排放口 DA086	低浓度颗粒物	第一次	18.7	532	1.4	7.5	7.45×10 <sup>-4</sup>
				第二次	15.9	529	1.2	2.9	6.35×10 <sup>-4</sup>
第三次	16.6			651	1.1	3.1	7.16×10 <sup>-4</sup>		
最大值	/		18.7	651	1.4	7.5	7.45×10 <sup>-4</sup>		
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		18.7	532	<3	<16	<1.60×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		15.9	529	<3	<7	<1.59×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		16.6	651	<3	<8	<1.95×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		18.7	651	<3	<16	<1.95×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	18.7	532	5	27	2.66×10 <sup>-3</sup>
			第二次	15.9	529	14	34	7.41×10 <sup>-3</sup>
			第三次	16.6	651	9	25	5.86×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	18.7	651	14	34	7.41×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.29	6#电泳烘干 3 燃烧废气排放口 DA086	低浓度颗粒物	第一次	16.6	538	1.2	3.4	6.46×10 <sup>-4</sup>
			第二次	16.1	379	1.3	3.3	4.93×10 <sup>-4</sup>
			第三次	16.4	537	1.4	3.8	7.52×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	16.6	538	1.4	3.8	7.52×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	16.6	538	<3	<8	<1.61×10 <sup>-3</sup>
			第二次	16.1	379	<3	<8	<1.14×10 <sup>-3</sup>
			第三次	16.4	537	<3	<8	<1.61×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	16.6	538	<3	<8	<1.61×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	16.6	538	4	11	2.15×10 <sup>-3</sup>
			第二次	16.1	379	<3	<8	<1.14×10 <sup>-3</sup>
			第三次	16.4	537	29	78	0.016
		最大值	/	16.6	538	29	78	0.016
限值要求	/	/	/	/	300	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.27	6#电泳烘干 4 燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	第一次	9.6	677	3.4	3.7	2.30×10 <sup>-3</sup>
			第二次	13.4	685	3.7	6.0	2.53×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.4	754	3.7	3.9	2.79×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.28	DA107	最大值	/	13.4	754	3.7	6	2.79×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.6	677	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	13.4	685	<3	<5	<2.06×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	9.4	754	<3	<3	<2.26×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.4	754	<3	<5	<2.26×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.6	677	40	43	0.027	
			第二次	13.4	685	31	50	0.021	
			第三次	9.4	754	40	43	0.030	
		最大值	/	13.4	754	40	50	0.030	
		限值要求	/	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	/	达标	/
		6#电泳烘干4 燃烧废气排放 口 DA107	低浓度颗粒物	第一次	9.4	676	3.0	3.2	2.03×10 <sup>-3</sup>
				第二次	10.4	677	3.2	3.7	2.17×10 <sup>-3</sup>
				第三次	10.8	756	3.6	4.4	2.72×10 <sup>-3</sup>
			最大值	/	10.8	756	3.6	4.4	2.72×10 <sup>-3</sup>
限值要求	/		/	/	/	/	30	/	
是否达标	/		/	/	/	/	达标	/	
二氧化硫	第一次		9.4	676	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		10.4	677	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		10.8	756	<3	<4	<2.27×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		10.8	756	<3	<4	<2.27×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	/	200	/	
是否达标	/		/	/	/	/	达标	/	
氮氧化物	第一次	9.4	676	46	49	0.031			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			第二次	10.4	677	24	28	0.016
			第三次	10.8	756	35	42	0.026
			最大值	/	10.8	756	46	49
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.27	6#电泳烘干 5 燃烧废气排放口 DA096	低浓度颗粒物	第一次	9.6	762	1.2	1.3	9.14×10 <sup>-4</sup>
			第二次	10.3	823	1.3	1.5	1.07×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10.1	761	1.5	1.7	1.14×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	10.3	823	1.5	1.7	1.14×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.6	762	<3	<3	<2.29×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10.3	823	<3	<3	<2.47×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10.1	761	<3	<3	<2.28×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	10.3	823	<3	<3	<2.47×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.6	762	23	25	0.018
			第二次	10.3	823	13	15	0.011
			第三次	10.1	761	18	20	0.014
		最大值	/	10.3	823	23	25	0.018
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		2022.12.28	6#电泳烘干 5 燃烧废气排放口 DA096	低浓度颗粒物	第一次	9.7	697	1.3
第二次	9.8				624	1.4	1.5	8.74×10 <sup>-4</sup>
第三次	9.7				696	1.5	1.6	1.04×10 <sup>-3</sup>
最大值	/			9.8	697	1.5	1.6	1.04×10 <sup>-3</sup>
限值要求	/			/	/	/	30	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.16	6#电泳烘干 6 燃烧废气排放口 DA082	是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	9.7	697	<3	<3	<2.09×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	9.8	624	<3	<3	<1.87×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	9.7	696	<3	<3	<2.09×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	9.8	697	<3	<3	<2.09×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	9.7	697	9	10	6.27×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	9.8	624	8	9	4.99×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	9.7	696	9	10	6.26×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	9.8	697	9	10	6.27×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	6.0	680	2.6	2.1	1.77×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	11.9	678	2.4	3.3	1.63×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	8.4	675	2.2	2.2	1.49×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	11.9	680	2.6	3.3	1.77×10 <sup>-3</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		6.0	680	<3	<2	<2.04×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		11.9	678	<3	<4	<2.03×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		8.4	675	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		11.9	680	<3	<4	<2.04×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	6.0	680	86	71	0.058			
	第二次	11.9	678	45	61	0.031			
	第三次	8.4	675	47	46	0.032			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
		最大值	/	11.9	680	86	71	0.058	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
2022.12.26	6#电泳烘干 6 燃烧废气排放口 DA082	低浓度颗粒物	第一次	11.6	679	2.5	3.3	1.70×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	13.7	675	2.3	3.9	1.55×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	13.1	676	2.2	3.4	1.49×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.7	679	2.5	3.9	1.70×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	11.6	679	3	4	2.04×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	13.7	675	<3	<5	<2.03×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	13.1	676	7	11	4.73×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.7	679	7	11	4.73×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	11.6	679	39	51	0.026	
			第二次	13.7	675	28	47	0.019	
			第三次	13.1	676	48	75	0.032	
	最大值	/	13.7	679	48	75	0.032		
	限值要求	/	/	/	/	300	/		
	是否达标	/	/	/	/	达标	/		
	2022.12.16	6#电泳烘干 7 燃烧废气排放口 DA088	低浓度颗粒物	第一次	8.4	582	1.5	1.5	8.73×10 <sup>-4</sup>
				第二次	9.6	583	1.2	1.3	7.00×10 <sup>-4</sup>
				第三次	8.8	585	1.3	1.3	7.61×10 <sup>-4</sup>
最大值			/	9.6	585	1.5	1.5	8.73×10 <sup>-4</sup>	
限值要求			/	/	/	/	30	/	
是否达标			/	/	/	/	达标	/	
二氧化硫			第一次	8.4	582	<3	<3	<1.75×10 <sup>-3</sup>	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.26	6#电泳烘干 7 燃烧废气排放口 DA088		第二次	9.6	583	<3	<3	<1.75×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	8.8	585	<3	<3	<1.76×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	9.6	585	<3	<3	<1.76×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	8.4	582	114	112	0.066	
			第二次	9.6	583	107	116	0.062	
			第三次	8.8	585	101	102	0.059	
		最大值	/	9.6	585	114	116	0.066	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	8.0	581	1.1	1.0	6.39×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	12.0	583	1.5	2.1	8.75×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	8.5	581	1.3	1.3	7.55×10 <sup>-4</sup>	
			最大值	/	12.0	583	1.5	2.1	8.75×10 <sup>-4</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
			二氧化硫	第一次	8.0	581	<3	<3	<1.74×10 <sup>-3</sup>
第二次	12.0			583	<3	<4	<1.75×10 <sup>-3</sup>		
第三次	8.5			581	3	3	1.74×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		12.0	583	119	118	0.069		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次		8.0	581	99	94	0.058		
	第二次		12.0	583	85	117	0.050		
	第三次		8.5	581	119	118	0.069		
最大值	/	11.0	739	<1.0	<1.2	<7.39×10 <sup>-4</sup>			
限值要求	/	/	/	/	300	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.16	6#电泳烘干 8 燃烧废气排放口 DA093	低浓度颗粒物	第一次	9.4	739	<1.0	<1.1	<7.39×10 <sup>-4</sup>
			第二次	11.0	739	<1.0	<1.2	<7.39×10 <sup>-4</sup>
			第三次	8.5	739	<1.0	<1.0	<7.39×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	11.0	739	<3	<4	<2.22×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.4	739	<3	<3	<2.22×10 <sup>-3</sup>
			第二次	11.0	739	<3	<4	<2.22×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.5	739	<3	<3	<2.22×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.0	739	92	93	0.068
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.4	739	87	93	0.064
			第二次	11.0	739	75	93	0.055
			第三次	8.5	739	92	91	0.068
		最大值	/	11.0	739	92	93	0.068
		限值要求	/	/	/	/	300	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.26	6#电泳烘干 8 燃烧废气排放口 DA093	低浓度颗粒物	第一次	8.2	737	<1.0	<1.0	<7.37×10 <sup>-4</sup>
			第二次	13.2	739	1.0	1.6	7.39×10 <sup>-4</sup>
			第三次	9.6	740	<1.0	<1.1	<7.40×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	13.2	740	1	1.6	<7.40×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	8.2	737	<3	<3	<2.21×10 <sup>-3</sup>
			第二次	13.2	739	<3	<5	<2.22×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.6	740	<3	<3	<2.22×10 <sup>-3</sup>



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.12.27	6#电泳烘干 9 燃烧废气排放口 DA103	最大值	/	13.2	740	<3	<5	<2.22×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.2	737	88	85	0.065
			第二次	13.2	739	54	86	0.040
			第三次	9.6	740	82	89	0.061
		最大值	/	13.2	740	88	89	0.065
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		低浓度颗粒物	第一次	7.8	674	5.9	5.5	3.98×10 <sup>-3</sup>
			第二次	8.2	753	6.4	6.2	4.82×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.1	752	6.8	6.5	5.11×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	8.2	753	6.8	6.5	5.11×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次	7.8	674	4	4	2.70×10 <sup>-3</sup>		
	第二次	8.2	753	4	4	3.01×10 <sup>-3</sup>		
	第三次	8.1	752	4	4	3.01×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/	8.2	753	4	4	3.01×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	7.8	674	108	101	0.073		
	第二次	8.2	753	109	105	0.082		
	第三次	8.1	752	103	99	0.077		
最大值	/	8.2	753	109	105	0.082		
限值要求	/	/	/	/	300	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.28	6#电泳	低浓度颗	第一次	13.2	673	5.9	9.3	3.97×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.28	烘干 9 燃烧废气排放口 DA103	颗粒物	第二次	5.6	753	6.6	5.3	4.97×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	6.8	672	6.9	6.0	4.64×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.2	753	6.9	9.3	4.97×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	13.2	673	<3	<5	<2.02×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	5.6	753	<3	<2	<2.26×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	6.8	672	<3	<3	<2.02×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.2	753	<3	<5	<2.26×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	13.2	673	38	60	0.026	
			第二次	5.6	753	30	24	0.023	
			第三次	6.8	672	41	36	0.028	
		最大值	/	13.2	753	41	60	0.028	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		6#电泳烘干 10 燃烧废气排放口 DA108	低浓度颗粒物	第一次	13.8	360	1.4	2.4	5.04×10 <sup>-4</sup>
				第二次	13.3	358	1.4	2.2	5.01×10 <sup>-4</sup>
				第三次	13.7	506	1.5	2.5	7.59×10 <sup>-4</sup>
最大值	/		13.8	506	1.5	2.5	7.59×10 <sup>-4</sup>		
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		13.8	360	<3	<5	<1.08×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		13.3	358	<3	<5	<1.07×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		13.7	506	<3	<5	<1.52×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		13.8	506	<3	<5	<1.52×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	13.8	360	42	72	0.015
			第二次	13.3	358	37	59	0.013
			第三次	13.7	506	40	68	0.020
		最大值	/	13.8	506	42	72	0.020
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.29	6#电泳烘干 10 燃烧废气排放口 DA108	低浓度颗粒物	第一次	13.5	500	1.5	2.5	7.50×10 <sup>-4</sup>
			第二次	13.1	353	1.6	2.5	5.65×10 <sup>-4</sup>
			第三次	13.3	500	1.5	2.4	7.50×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	13.5	500	1.6	2.5	7.50×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	13.5	500	<3	<5	<1.50×10 <sup>-3</sup>
			第二次	13.1	353	<3	<5	<1.06×10 <sup>-3</sup>
			第三次	13.3	500	<3	<5	<1.50×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	13.5	500	<3	<5	<1.50×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	13.5	500	32	53	0.016
			第二次	13.1	353	32	50	0.011
			第三次	13.3	500	27	43	0.014
		最大值	/	13.5	500	32	53	0.016
		限值要求	/	/	/	/	300	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.16	6#涂胶烘干 1 燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	第一次	9.9	1210	1.0	1.1	1.21×10 <sup>-3</sup>
			第二次	12.2	1212	1.1	1.5	1.33×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.1	1214	1.4	1.5	1.70×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.26	DA079	最大值	/	12.2	1214	1.4	1.5	1.70×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	9.9	1210	<3	<3	<3.63×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	12.2	1212	<3	<4	<3.64×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	9.1	1214	<3	<3	<3.64×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	12.2	1214	<3	<4	<3.64×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	9.9	1210	23	26	0.028	
			第二次	12.2	1212	28	39	0.034	
			第三次	9.1	1214	26	27	0.032	
		最大值	/	12.2	1214	28	39	0.034	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		6#涂胶 烘干 1 燃烧废 气排放 口 DA079	低浓度颗粒物	第一次	9.9	1211	1.3	1.4	1.57×10 <sup>-3</sup>
				第二次	16.1	1204	1.2	3.0	1.44×10 <sup>-3</sup>
				第三次	12.9	1206	1.3	2.0	1.57×10 <sup>-3</sup>
			最大值	/	16.1	1211	1.3	3	1.57×10 <sup>-3</sup>
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		9.9	1211	<3	<3	<3.63×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		16.1	1204	3	8	3.61×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		12.9	1206	<3	<5	<3.62×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		16.1	1211	3	8	<3.63×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	9.9	1211	19	21	0.023			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			第二次	16.1	1204	19	48	0.023
			第三次	12.9	1206	22	34	0.027
			最大值	/	16.1	1211	22	48
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.27	6#涂胶烘干 2 燃烧废气排放口 DA080	低浓度颗粒物	第一次	8.5	598	1.4	1.4	8.37×10 <sup>-4</sup>
			第二次	11.1	599	1.6	2.0	9.58×10 <sup>-4</sup>
			第三次	8.1	599	1.3	1.2	7.79×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	11.1	599	1.6	2	9.58×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	8.5	598	<3	<3	<1.79×10 <sup>-3</sup>
			第二次	11.1	599	<3	<4	<1.80×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.1	599	<3	<3	<1.80×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.1	599	<3	<4	<1.80×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.5	598	31	31	0.019
			第二次	11.1	599	23	29	0.014
			第三次	8.1	599	32	31	0.019
		最大值	/	11.1	599	32	31	0.019
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		2022.12.28	6#涂胶烘干 2 燃烧废气排放口 DA080	低浓度颗粒物	第一次	14.7	773	1.3
第二次	19.1				773	1.3	8.5	1.00×10 <sup>-3</sup>
第三次	19.1				774	1.0	6.5	7.74×10 <sup>-4</sup>
最大值	/			19.1	774	1.3	8.5	1.00×10 <sup>-3</sup>
限值要求	/			/	/	/	30	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
2022.12.27	6#涂胶烘干3燃烧废气排放口 DA078	是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		二氧化硫	第一次	14.7	773	<3	<6	<2.32×10 <sup>-3</sup>		
			第二次	19.1	773	<3	<20	<2.32×10 <sup>-3</sup>		
			第三次	19.1	774	<3	<20	<2.32×10 <sup>-3</sup>		
			最大值	/	19.1	774	<3	<20	<2.32×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		氮氧化物	第一次	14.7	773	12	24	9.28×10 <sup>-3</sup>		
			第二次	19.1	773	8	52	6.18×10 <sup>-3</sup>		
			第三次	19.1	774	8	52	6.19×10 <sup>-3</sup>		
			最大值	/	19.1	774	12	52	9.28×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	300	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		2022.12.27	6#涂胶烘干3燃烧废气排放口 DA078	低浓度颗粒物	第一次	13.7	702	<1.0	<1.7	<7.02×10 <sup>-4</sup>
					第二次	12.2	701	1.0	1.4	7.01×10 <sup>-4</sup>
					第三次	14.0	702	1.0	1.8	7.02×10 <sup>-4</sup>
最大值	/			14.0	702	1	1.8	7.02×10 <sup>-4</sup>		
限值要求	/			/	/	/	30	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次			13.7	702	<3	<5	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
	第二次			12.2	701	<3	<4	<2.10×10 <sup>-3</sup>		
	第三次			14.0	702	<3	<5	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/			14.0	702	<3	<5	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/			/	/	/	200	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次			13.7	702	8	14	5.62×10 <sup>-3</sup>		
	第二次	12.2	701	35	49	0.025				
	第三次	14.0	702	23	41	0.016				

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		最大值	/	14.0	702	35	49	0.025
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.28	6#涂胶烘干 3 燃烧废气排放口 DA078	低浓度颗粒物	第一次	16.3	363	1.2	3.2	4.36×10 <sup>-4</sup>
			第二次	17.2	364	1.4	4.6	5.10×10 <sup>-4</sup>
			第三次	17.6	365	1.0	3.6	3.65×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	17.6	365	1.4	4.6	5.10×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	16.3	363	<3	<8	<1.09×10 <sup>-3</sup>
			第二次	17.2	364	<3	<10	<1.09×10 <sup>-3</sup>
			第三次	17.6	365	<3	<11	<1.10×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	17.6	365	<3	<11	<1.10×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	16.3	363	28	74	0.010
			第二次	17.2	364	13	42	4.73×10 <sup>-3</sup>
			第三次	17.6	365	13	47	4.75×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	17.6	365	28	74	0.010
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.27	6#涂胶烘干 4 燃烧废气排放口 DA077	低浓度颗粒物	第一次	8.5	852	<1.0	<1.0	<8.52×10 <sup>-4</sup>
			第二次	8.4	854	<1.0	<1.0	<8.54×10 <sup>-4</sup>
			第三次	9.7	850	<1.0	<1.1	<8.50×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	9.7	854	<1.0	<1.1	<8.54×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	8.5	852	<3	<3	<2.56×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.28	6#涂胶烘干 4 燃烧废气排放口 DA077		第二次	8.4	854	<3	<3	<2.56×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	9.7	850	<3	<3	<2.55×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	9.7	854	<3	<3	<2.56×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	8.5	852	37	37	0.032	
			第二次	8.4	854	35	34	0.030	
			第三次	9.7	850	37	40	0.031	
		最大值	/	9.7	854	37	40	0.032	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	8.6	858	<1.0	<1.0	<8.58×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	8.5	857	<1.0	<1.0	<8.57×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	8.6	854	<1.0	<1.0	<8.54×10 <sup>-4</sup>	
			最大值	/	8.6	858	<1.0	<1.0	<8.58×10 <sup>-4</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
			二氧化硫	第一次	8.6	858	<3	<3	<2.57×10 <sup>-3</sup>
第二次	8.5			857	<3	<3	<2.57×10 <sup>-3</sup>		
第三次	8.6			854	<3	<3	<2.56×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		8.6	858	<3	<3	<2.57×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次		8.6	858	21	21	0.018		
	第二次		8.5	857	15	15	0.013		
	第三次		8.6	854	14	14	0.012		
最大值	/	8.6	858	21	21	0.018			
限值要求	/	/	/	/	300	/			



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.12	6#色漆 1 线闪 干 1 燃 烧废气 排放口 DA083	低浓度颗粒物	第一次	5.8	963	5.6	4.6	5.39×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.5	965	4.6	3.7	4.44×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.3	964	4.5	3.5	4.34×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	5.8	965	5.6	4.6	5.39×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	5.8	963	<3	<2.4	<2.89×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.5	965	<3	<2.4	<2.90×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.3	964	<3	<2.4	<2.89×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	5.8	965	<3	<2.4	<2.90×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	5.8	963	129	105	0.124
			第二次	5.5	965	120	96	0.116
			第三次	5.3	964	110	87	0.106
		最大值	/	5.8	965	129	105	0.124
限值要求	/	/	/	/	300	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.13	6#色漆 1 线闪 干 1 燃 烧废气 排放口 DA083	低浓度颗粒物	第一次	4.4	972	5.7	4.2	5.54×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.0	969	5.2	4.0	5.04×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.4	958	5.4	4.3	5.17×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	5.4	972	5.7	4.3	5.54×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	4.4	972	3	2	2.92×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.0	969	<3	<2	<2.91×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.4	958	<3	<2	<2.87×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
2022.12.12	6#色漆 1 线闪干 2 燃烧 废气排放口 DA097	最大值	/	5.4	972	3	2	2.92×10 <sup>-3</sup>		
		限值要求	/	/	/	/	200	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		氮氧化物	第一次	4.4	972	219	163	0.213		
			第二次	5.0	969	177	137	0.172		
			第三次	5.4	958	149	118	0.143		
		最大值	/	5.4	972	219	163	0.213		
		限值要求	/	/	/	/	300	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		2022.12.12	6#色漆 1 线闪干 2 燃 烧废气排放口 DA097	低浓度颗粒物	第一次	7.4	1024	14.4	13.1	0.015
					第二次	7.2	1023	13.2	11.8	0.014
					第三次	7.1	1026	14.6	13.0	0.015
				最大值	/	7.4	1026	14.6	13.1	0.015
				限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次			7.4	1024	<3	<3	<3.07×10 <sup>-3</sup>		
	第二次			7.2	1023	<3	<3	<3.07×10 <sup>-3</sup>		
	第三次			7.1	1026	<3	<3	<3.08×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/			7.4	1026	<3	<3	<3.08×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/			/	/	/	200	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次			7.4	1024	81	74	0.083		
	第二次			7.2	1023	77	69	0.079		
	第三次	7.1	1026	78	69	0.080				
最大值	/	7.4	1026	81	74	0.083				
限值要求	/	/	/	/	300	/				
是否达标	/	/	/	/	达标	/				
2022.12.13	6#色漆	低浓度颗粒	第一次	6.9	1026	14.7	12.9	0.015		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.12	1 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA097	颗粒物	第二次	7.0	1030	15.6	13.8	0.016	
			第三次	7.5	1030	14.2	13.0	0.015	
		最大值	/	7.5	1030	15.6	13.8	0.016	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	6.9	1026	<3	<3	<3.08×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	7.0	1030	<3	<3	<3.09×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	7.5	1030	<3	<3	<3.09×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	7.5	1030	<3	<3	<3.09×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	6.9	1026	94	82	0.096	
			第二次	7.0	1030	98	86	0.101	
			第三次	7.5	1030	101	92	0.104	
			最大值	/	7.5	1030	101	92	0.104
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		6#色漆 2 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA089	低浓度颗粒物	第一次	8.4	954	2.9	2.8	2.77×10 <sup>-3</sup>
				第二次	8.4	955	2.8	2.7	2.67×10 <sup>-3</sup>
				第三次	8.4	954	2.4	2.4	2.29×10 <sup>-3</sup>
最大值	/			8.4	955	2.9	2.8	2.77×10 <sup>-3</sup>	
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		8.4	954	<3	<3	<2.86×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		8.4	955	<3	<3	<2.87×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		8.4	954	<3	<3	<2.86×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		8.4	955	<3	<3	<2.87×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.4	954	46	45	0.044
			第二次	8.4	955	43	42	0.041
			第三次	8.4	954	49	48	0.047
		最大值	/	8.4	955	49	48	0.047
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.13	6#色漆 2 线闪 干 1 燃 烧废气 排放口 DA089	低浓度颗粒物	第一次	11.7	951	3.1	4.1	2.95×10 <sup>-3</sup>
			第二次	8.2	957	3.4	3.3	3.25×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.1	961	3.1	3.0	2.98×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.7	961	3.4	4.1	3.25×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	11.7	951	3	4	2.85×10 <sup>-3</sup>
			第二次	8.2	957	3	3	2.87×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.1	961	3	3	2.88×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.7	961	3	4	2.88×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	11.7	951	38	50	0.036
			第二次	8.2	957	49	47	0.047
			第三次	8.1	961	66	63	0.063
		最大值	/	11.7	961	66	63	0.063
		限值要求	/	/	/	/	300	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.12	6#色漆 2 线闪 干 2 燃 烧废气 排放口	低浓度颗粒物	第一次	9.9	963	<1.0	<1.1	<9.63×10 <sup>-4</sup>
			第二次	9.7	958	<1.0	<1.1	<9.58×10 <sup>-4</sup>
			第三次	9.5	959	<1.0	<1.1	<9.59×10 <sup>-4</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	DA085	最大值	/	9.9	963	<1.0	<1.1	<9.63×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.9	963	<3	<3	<2.89×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.7	958	<3	<3	<2.87×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.5	959	<3	<3	<2.88×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.9	963	<3	<3	<2.89×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.9	963	19	21	0.018
			第二次	9.7	958	18	20	0.017
			第三次	9.5	959	16	17	0.015
		最大值	/	9.9	963	19	21	0.018
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.13	6#色漆 2线闪 干2燃 烧废气 排放口 DA085	低浓度颗粒物	第一次	10.9	954	<1.0	<1.2	<9.54×10 <sup>-4</sup>
			第二次	9.1	948	<1.0	<1.0	<9.48×10 <sup>-4</sup>
			第三次	10.3	959	<1.0	<1.2	<9.59×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	10.9	959	<1.0	<1.2	<9.59×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	10.9	954	<3	<4	<2.86×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.1	948	<3	<3	<2.84×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10.3	959	<3	<3	<2.88×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	10.9	959	<3	<4	<2.88×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
氮氧化物	第一次	10.9	954	23	28	0.022		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			第二次	9.1	948	5	5	4.74×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10.3	959	12	14	0.012
			最大值	/	10.9	959	23	28
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.14	6#清漆 1 线闪干 1 燃烧 废气排放口 DA084	低浓度颗粒物	第一次	5.4	1103	1.0	0.8	1.10×10 <sup>-3</sup>
			第二次	6.2	1051	1.0	0.8	1.05×10 <sup>-3</sup>
			第三次	6.6	1108	1.0	0.9	1.11×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	6.6	1108	1	0.9	1.11×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	5.4	1103	<3	<2	<3.31×10 <sup>-3</sup>
			第二次	6.2	1051	<3	<3	<3.15×10 <sup>-3</sup>
			第三次	6.6	1108	<3	<3	<3.32×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	6.6	1108	<3	<3	<3.32×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	5.4	1103	144	114	0.159
			第二次	6.2	1051	194	162	0.204
			第三次	6.6	1108	107	92	0.119
		最大值	/	6.6	1108	194	162	0.204
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		2022.12.15	6#清漆 1 线闪干 1 燃烧 废气排放口 DA084	低浓度颗粒物	第一次	7.8	986	1.0
第二次	3.9				1041	1.0	0.7	1.04×10 <sup>-3</sup>
第三次	10.5				973	1.0	1.2	9.73×10 <sup>-4</sup>
最大值	/			10.5	1041	1	1.2	1.04×10 <sup>-3</sup>
限值要求	/			/	/	/	30	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.14	6#清漆 1 线闪 干 2 燃 烧废气 排放口 DA099	是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	7.8	986	<3	<3	<2.96×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	3.9	1041	<3	<2	<3.12×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	10.5	973	<3	<4	<2.92×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	10.5	1041	<3	<4	<3.12×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	7.8	986	64	60	0.063	
			第二次	3.9	1041	197	142	0.205	
			第三次	10.5	973	107	126	0.104	
		最大值	/	10.5	1041	197	142	0.205	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	19.4	673	1.4	10.8	9.42×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	17.3	675	1.6	5.3	1.08×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	8.0	679	1.8	1.7	1.22×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	19.4	679	1.8	10.8	1.22×10 <sup>-3</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		19.4	673	<3	<23	<2.02×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		17.3	675	<3	<10	<2.03×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		8.0	679	<3	<3	<2.04×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		19.4	679	<3	<23	<2.04×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	19.4	673	6	46	4.04×10 <sup>-3</sup>			
	第二次	17.3	675	55	184	0.037			
	第三次	8.0	679	75	71	0.051			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		最大值	/	19.4	679	75	184	0.051
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.15	6#清漆 1线闪干2 燃烧废气 排放口 DA099	低浓度颗粒物	第一次	7.7	677	1.3	1.2	8.80×10 <sup>-4</sup>
			第二次	8.6	674	1.1	1.1	7.41×10 <sup>-4</sup>
			第三次	9.2	675	1.2	1.3	8.10×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	9.2	677	1.3	1.3	8.80×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	7.7	677	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>
			第二次	8.6	674	<3	<3	<2.02×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.2	675	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.2	677	<3	<3	<2.03×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	7.7	677	87	81	0.059
			第二次	8.6	674	99	99	0.067
			第三次	9.2	675	114	119	0.077
		最大值	/	9.2	677	114	119	0.077
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.14	6#清漆 1线闪干3 燃烧废气 排放口 DA105	低浓度颗粒物	第一次	7.8	702	1.0	0.9	7.02×10 <sup>-4</sup>
			第二次	7.4	703	1.0	0.9	7.03×10 <sup>-4</sup>
			第三次	1.9	701	1.0	0.6	7.01×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	7.8	703	1.0	0.9	7.03×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	7.8	702	<3	<3	<2.11×10 <sup>-3</sup>



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.15	6#清漆 1 线闪 干 3 燃 烧废气 排放口 DA105		第二次	7.4	703	<3	<3	<2.11×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	1.9	701	9	6	6.31×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	7.8	703	9	6	6.31×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	7.8	702	94	88	0.066	
			第二次	7.4	703	84	76	0.059	
			第三次	1.9	701	67	43	0.047	
		最大值	/	7.8	703	94	88	0.066	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	11.7	704	1.1	1.5	7.74×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	9.1	703	1.4	1.5	9.84×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	8.6	704	1.1	1.1	7.74×10 <sup>-4</sup>	
			最大值	/	11.7	704	1.4	1.5	9.84×10 <sup>-4</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
			二氧化硫	第一次	11.7	704	8	11	5.63×10 <sup>-3</sup>
第二次	9.1			703	<3	<3	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
第三次	8.6			704	<3	<3	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		11.7	704	8	11	5.63×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次		11.7	704	47	62	0.033		
	第二次		9.1	703	78	81	0.055		
	第三次		8.6	704	82	82	0.058		
最大值	/	11.7	704	82	82	0.058			
限值要求	/	/	/	/	300	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.14	6#清漆 1 线闪 干 4 燃 烧废气 排放口 DA095	低浓度颗粒物	第一次	8.6	784	1.2	1.2	9.41×10 <sup>-4</sup>
			第二次	9.2	789	1.5	1.6	1.18×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.0	790	1.7	1.8	1.34×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.2	790	1.7	1.8	1.34×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	8.6	784	<3	<3	<2.35×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.2	789	<3	<3	<2.37×10 <sup>-3</sup>
			第三次	9.0	790	<3	<3	<2.37×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.2	790	<3	<3	<2.37×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.6	784	49	49	0.038
			第二次	9.2	789	66	69	0.052
			第三次	9.0	790	74	76	0.058
		最大值	/	9.2	790	74	76	0.058
		限值要求	/	/	/	/	300	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.15	6#清漆 1 线闪 干 4 燃 烧废气 排放口 DA095	低浓度颗粒物	第一次	8.3	782	1.7	1.7	1.33×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.1	786	1.4	1.5	1.10×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.7	785	1.7	1.7	1.33×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.1	786	1.7	1.7	1.33×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	8.3	782	<3	<3	<2.35×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.1	786	<3	<3	<2.36×10 <sup>-3</sup>
			第三次	8.7	785	<3	<3	<2.36×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.12.29	6#清漆 1 线闪 干 5 燃 烧废气 排放口 DA091	最大值	/	9.1	786	<3	<3	<2.36×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.3	782	52	51	0.041
			第二次	9.1	786	72	75	0.057
			第三次	8.7	785	55	55	0.043
		最大值	/	9.1	786	72	75	0.057
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		低浓度颗粒物	第一次	14.6	608	1.0	1.9	6.08×10 <sup>-4</sup>
			第二次	9.8	702	1.0	1.1	7.02×10 <sup>-4</sup>
			第三次	9.4	608	<1.0	<1.1	<6.08×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	14.6	702	1.0	1.9	7.02×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次	14.6	608	<3	<6	<1.82×10 <sup>-3</sup>		
	第二次	9.8	702	<3	<3	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
	第三次	9.4	608	<3	<3	<1.82×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/	14.6	702	<3	<6	<2.11×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	14.6	608	20	39	0.012		
	第二次	9.8	702	32	35	0.022		
	第三次	9.4	608	30	32	0.018		
最大值	/	14.6	702	32	39	0.022		
限值要求	/	/	/	/	300	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.30	6#清漆	低浓度颗	第一次	12.1	702	1.3	1.8	9.13×10 <sup>-4</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.14	1 线闪干 5 燃烧废气排放口 DA091	颗粒物	第二次	10.7	607	1.0	1.2	6.07×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	10.7	607	1.0	1.2	6.07×10 <sup>-4</sup>	
		最大值	/	12.1	702	1.3	1.8	9.13×10 <sup>-4</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	12.1	702	<3	<4	<2.11×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	10.7	607	<3	<4	<1.82×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	10.7	607	<3	<4	<1.82×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	12.1	702	<3	<4	<2.11×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	12.1	702	30	42	0.021	
			第二次	10.7	607	33	40	0.020	
			第三次	10.7	607	29	35	0.018	
		最大值	/	12.1	702	33	42	0.021	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		6#清漆 2 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA087	低浓度颗粒物	第一次	8.4	801	1.0	1.0	8.01×10 <sup>-4</sup>
				第二次	14.0	802	1.0	1.8	8.02×10 <sup>-4</sup>
第三次	14.0			800	1.0	1.8	8.00×10 <sup>-4</sup>		
最大值	/		14.0	802	1.0	1.8	8.02×10 <sup>-4</sup>		
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次		8.4	801	<3	<3	<2.40×10 <sup>-3</sup>		
	第二次		14.0	802	3	5	2.41×10 <sup>-3</sup>		
	第三次		14.0	800	<3	<5	<2.40×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/		14.0	802	3	5	2.41×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/	/	/	/	200	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	8.4	801	100	98	0.080
			第二次	14.0	802	43	76	0.034
			第三次	14.0	800	56	99	0.045
		最大值	/	14	802	100	99	0.08
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.15	6#清漆 2 线闪干 1 燃烧废气排放口 DA087	低浓度颗粒物	第一次	9.6	903	1.0	1.1	9.03×10 <sup>-4</sup>
			第二次	11.8	696	1.0	1.3	6.96×10 <sup>-4</sup>
			第三次	15.6	696	1.0	2.3	6.96×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	15.6	903	1.0	2.3	9.03×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.6	903	<3	<3	<2.71×10 <sup>-3</sup>
			第二次	11.8	696	<3	<4	<2.09×10 <sup>-3</sup>
			第三次	15.6	696	<3	<7	<2.09×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	15.6	903	<3	<7	<2.71×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.6	903	130	141	0.117
			第二次	11.8	696	99	133	0.069
			第三次	15.6	696	33	75	0.023
		最大值	/	15.6	903	130	141	0.117
限值要求	/	/	/	/	300	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
2022.12.14	6#清漆 2 线闪干 2 燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	第一次	16.5	927	1.8	4.9	1.67×10 <sup>-3</sup>
			第二次	16.2	925	1.6	4.1	1.48×10 <sup>-3</sup>
			第三次	15.7	858	1.7	4.0	1.46×10 <sup>-3</sup>

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.12.15	DA106	最大值	/	16.5	927	1.8	4.9	1.67×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	16.5	927	7	19	6.49×10 <sup>-3</sup>
			第二次	16.2	925	3	8	2.78×10 <sup>-3</sup>
			第三次	15.7	858	<3	<7	<2.57×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	16.5	927	7	19	6.49×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	16.5	927	19	52	0.018
			第二次	16.2	925	26	67	0.024
			第三次	15.7	858	52	121	0.045
		最大值	/	16.5	927	52	121	0.045
		限值要求	/	/	/	/	300	/
	是否达标	/	/	/	/	达标	/	
	6#清漆 2 线闪 干 2 燃 烧废气 排放口 DA106	低浓度颗粒物	第一次	8.5	861	1.5	1.5	1.29×10 <sup>-3</sup>
			第二次	9.0	742	1.5	1.5	1.11×10 <sup>-3</sup>
			第三次	7.4	742	1.6	1.5	1.19×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	9.0	861	1.6	1.5	1.29×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
二氧化硫		第一次	8.5	861	<3	<3	<2.58×10 <sup>-3</sup>	
		第二次	9.0	742	<3	<3	<2.23×10 <sup>-3</sup>	
		第三次	7.4	742	<3	<3	<2.23×10 <sup>-3</sup>	
最大值		/	9.0	861	<3	<3	<2.58×10 <sup>-3</sup>	
限值要求	/	/	/	/	200	/		
是否达标	/	/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	8.5	861	64	63	0.055		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			第二次	9.0	742	64	66	0.047
			第三次	7.4	742	51	46	0.038
			最大值	/	9.0	861	64	66
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.14	6#清漆 2 线闪 干 3 燃 烧废气 排放口 DA092	低浓度颗粒物	第一次	14.7	859	<1.0	<2.0	<8.59×10 <sup>-4</sup>
			第二次	15.0	858	<1.0	<2.1	<8.58×10 <sup>-4</sup>
			第三次	12.1	854	<1.0	<1.4	<8.54×10 <sup>-4</sup>
		最大值	/	15	859	<1.0	<2.1	<8.59×10 <sup>-4</sup>
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	14.7	859	<3	<6	<2.58×10 <sup>-3</sup>
			第二次	15.0	858	<3	<6	<2.57×10 <sup>-3</sup>
			第三次	12.1	854	4	6	3.42×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	15	859	4	6	3.42×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	200	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	14.7	859	19	37	0.016
			第二次	15.0	858	23	47	0.020
			第三次	12.1	854	20	28	0.017
		最大值	/	15	859	23	47	0.020
		限值要求	/	/	/	/	300	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		2022.12.15	6#清漆 2 线闪 干 3 燃 烧废气 排放口 DA092	低浓度颗粒物	第一次	10.7	855	<1.0
第二次	11.7				687	<1.0	<1.3	<6.87×10 <sup>-4</sup>
第三次	8.5				687	<1.0	<1.0	<6.87×10 <sup>-4</sup>
最大值	/			11.7	855	<1.0	<1.3	<8.55×10 <sup>-4</sup>
限值要求	/			/	/	/	30	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
2022.12.14	6#清漆 2 线闪 干 4 燃 烧废气 排放口 DA104	是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		二氧化硫	第一次	10.7	855	<3	<4	<2.57×10 <sup>-3</sup>		
			第二次	11.7	687	<3	<4	<2.06×10 <sup>-3</sup>		
			第三次	8.5	687	<3	<3	<2.06×10 <sup>-3</sup>		
		最大值	/	11.7	855	<3	<4	<2.57×10 <sup>-3</sup>		
		限值要求	/	/	/	/	200	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		氮氧化物	第一次	10.7	855	19	23	0.016		
			第二次	11.7	687	38	50	0.026		
			第三次	8.5	687	27	27	0.019		
		最大值	/	11.7	855	38	50	0.026		
		限值要求	/	/	/	/	300	/		
		是否达标	/	/	/	/	达标	/		
		2022.12.14	6#清漆 2 线闪 干 4 燃 烧废气 排放口 DA104	低浓度颗粒物	第一次	9.8	690	1.0	1.1	6.90×10 <sup>-4</sup>
					第二次	12.0	690	1.0	1.4	6.90×10 <sup>-4</sup>
					第三次	9.8	690	1.0	1.1	6.90×10 <sup>-4</sup>
最大值	/			12.0	690	1.0	1.4	6.90×10 <sup>-4</sup>		
限值要求	/			/	/	/	30	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
二氧化硫	第一次			9.8	690	<3	<3	<2.07×10 <sup>-3</sup>		
	第二次			12.0	690	<3	<4	<2.07×10 <sup>-3</sup>		
	第三次			9.8	690	<3	<3	<2.07×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/			12.0	690	<3	<4	<2.07×10 <sup>-3</sup>		
限值要求	/			/	/	/	200	/		
是否达标	/			/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次			9.8	690	42	46	0.029		
	第二次	12.0	690	38	52	0.026				
	第三次	9.8	690	45	50	0.031				



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
		最大值	/	12.0	690	45	52	0.031	
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
2022.12.15	6#清漆 2 线闪 干 4 燃 烧废气 排放口 DA104	低浓度颗 粒物	第一次	11.8	691	1.2	1.6	8.29×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	11.7	687	1.2	1.6	8.24×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	8.9	688	1.3	1.3	8.94×10 <sup>-4</sup>	
		最大值	/	11.8	691	1.3	1.6	8.94×10 <sup>-4</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		二氧化硫	第一次	11.8	691	<3	<4	<2.07×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	11.7	687	<3	<4	<2.06×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	8.9	688	<3	<3	<2.06×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	11.8	691	<3	<4	<2.07×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	11.8	691	38	51	0.026	
			第二次	11.7	687	40	53	0.027	
			第三次	8.9	688	49	50	0.034	
	最大值	/	11.8	691	49	53	0.034		
	限值要求	/	/	/	/	300	/		
	是否达标	/	/	/	/	达标	/		
	2022.12.29	6#清漆 2 线闪 干 5 燃 烧废气 排放口 DA098	低浓度颗 粒物	第一次	13.3	698	1.4	2.2	9.77×10 <sup>-4</sup>
				第二次	8.0	604	1.3	1.2	7.85×10 <sup>-4</sup>
				第三次	8.0	697	1.4	1.3	9.76×10 <sup>-4</sup>
最大值			/	13.3	698	1.4	2.2	9.77×10 <sup>-4</sup>	
限值要求			/	/	/	/	30	/	
是否达标			/	/	/	/	达标	/	
二氧化硫			第一次	13.3	698	<3	<5	<2.09×10 <sup>-3</sup>	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2022.12.30	6#清漆 2线闪 干5燃 烧废气 排放口 DA098		第二次	8.0	604	<3	<3	<1.81×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	8.0	697	<3	<3	<2.09×10 <sup>-3</sup>	
		最大值	/	13.3	698	<3	<5	<2.09×10 <sup>-3</sup>	
		限值要求	/	/	/	/	200	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		氮氧化物	第一次	13.3	698	20	32	0.014	
			第二次	8.0	604	53	50	0.032	
			第三次	8.0	697	38	36	0.026	
			最大值	/	13.3	698	53	50	0.032
		限值要求	/	/	/	/	300	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	11.0	604	1.5	1.9	9.06×10 <sup>-4</sup>	
			第二次	9.4	605	1.6	1.7	9.68×10 <sup>-4</sup>	
			第三次	10.3	605	1.4	1.6	8.47×10 <sup>-4</sup>	
			最大值	/	11.0	605	1.6	1.9	9.68×10 <sup>-4</sup>
			限值要求	/	/	/	/	30	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
			二氧化硫	第一次	11.0	604	<3	<4	<1.81×10 <sup>-3</sup>
第二次	9.4			605	<3	<3	<1.82×10 <sup>-3</sup>		
第三次	10.3			605	<3	<3	<1.82×10 <sup>-3</sup>		
最大值	/			11.0	605	<3	<4	<1.82×10 <sup>-3</sup>	
限值要求	/		/	/	/	200	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次	11.0	604	44	54	0.027			
	第二次	9.4	605	47	50	0.028			
	第三次	10.3	605	38	44	0.023			
	最大值	/	11.0	605	47	54	0.028		
限值要求	/	/	/	/	300	/			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
注：以上烘干炉类型为工业炉窑，参照标准为《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中其他工业炉窑过剩空气系数 1.7 计算；								
2022.12.29	6#锅炉 燃烧废气排放口 DA081	低浓度颗粒物	第一次	9.8	4439	1.3	1.4	5.77×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10.1	4445	1.2	1.4	5.33×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10.3	4439	1.3	1.5	5.77×10 <sup>-3</sup>
			最大值	/	10.3	4445	1.3	1.5
		限值要求	/	/	/	/	20	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	9.8	4439	<3	<3	<0.013
			第二次	10.1	4445	<3	<3	<0.013
			第三次	10.3	4439	<3	<3	<0.013
			最大值	/	10.3	4445	<3	<3
		限值要求	/	/	/	/	50	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	9.8	4439	5	6	0.022
			第二次	10.1	4445	5	6	0.022
			第三次	10.3	4439	<3	<3	<0.013
			最大值	/	10.3	4445	5	6
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
2022.12.30	6#锅炉 燃烧废气排放口 DA081	低浓度颗粒物	第一次	11.4	3869	1.2	1.5	4.64×10 <sup>-3</sup>
			第二次	11.5	3865	1.1	1.4	4.25×10 <sup>-3</sup>
			第三次	11.5	3871	1.2	1.6	4.65×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	11.5	3871	1.2	1.6	4.65×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	20	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	11.4	3869	<3	<4	<0.012
			第二次	11.5	3865	<3	<4	<0.012

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2023.1.5	宿舍楼 供热锅炉 废气排放口	氮氧化物	第三次	11.5	3871	<3	<4	<0.012	
			最大值	/	11.5	3871	<3	<4	<0.012
			限值要求	/	/	/	/	50	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
			第一次	11.4	3869	8	10	0.031	
			第二次	11.5	3865	3	4	0.012	
			第三次	11.5	3871	4	5	0.015	
			最大值	/	11.5	3871	8	10	0.031
		限值要求	/	/	/	/	30	/	
		是否达标	/	/	/	/	达标	/	
		低浓度颗粒物	第一次	4.8	3681	1.7	1.8	6.26×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	6.0	3718	1.4	1.6	5.21×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	5.4	3725	1.6	1.8	5.96×10 <sup>-3</sup>	
			最大值	/	6.0	3725	1.7	1.8	6.26×10 <sup>-3</sup>
			限值要求	/	/	/	/	20	/
			是否达标	/	/	/	/	达标	/
二氧化硫	第一次		4.8	3681	<3	<3	<0.011		
	第二次		6.0	3718	<3	<4	<0.011		
	第三次		5.4	3725	<3	<3	<0.011		
	最大值		/	6.0	3725	<3	<4	<0.011	
限值要求	/		/	/	/	50	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		
氮氧化物	第一次		4.8	3681	18	20	0.066		
	第二次		6.0	3718	15	18	0.056		
	第三次		5.4	3725	21	24	0.078		
	最大值		/	6.0	3725	21	24	0.078	
限值要求	/		/	/	/	30	/		
是否达标	/		/	/	/	达标	/		

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	含氧量 (%)	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2013.1.6	宿舍楼 供热锅炉 废气排放口	低浓度颗粒物	第一次	5.3	3774	1.5	1.7	5.66×10 <sup>-3</sup>
			第二次	5.4	3718	1.2	1.3	4.46×10 <sup>-3</sup>
			第三次	5.4	3711	1.2	1.3	4.45×10 <sup>-3</sup>
		最大值	/	5.4	3774	1.5	1.7	5.66×10 <sup>-3</sup>
		限值要求	/	/	/	/	20	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		二氧化硫	第一次	5.3	3774	<3	<3	<0.011
			第二次	5.4	3718	<3	<3	<0.011
			第三次	5.4	3711	<3	<3	<0.011
		最大值	/	5.4	3774	<3	<3	<0.011
		限值要求	/	/	/	/	50	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/
		氮氧化物	第一次	5.3	3774	18	21	0.068
			第二次	5.4	3718	19	22	0.071
			第三次	5.4	3711	19	22	0.071
		最大值	/	5.4	3774	19	22	0.071
		限值要求	/	/	/	/	30	/
		是否达标	/	/	/	/	达标	/

注：以上锅炉类型为燃气锅炉，参照标准为《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 基准含氧量按 3.5% 计算；

表 9-3 油烟废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
2022.12.30	1#食堂 1# 油烟净化器出口	油烟	第一次	11944	0.7	0.9
			第二次	11148	0.8	
			第三次	12359	0.7	
			第四次	11925	0.8	
			第五次	11848	0.8	
标准限值						2.0
是否达标						达标
注：对应灶头数量为 5 个，按照单个灶头 2000m <sup>3</sup> /h 的基准风量进行折算排放浓度；						
2022.12.30	1#食堂 2# 油烟净化器出口	油烟	第一次	38608	1.2	1.2
			第二次	36328	1.2	
			第三次	38353	1.2	
			第四次	37756	1.2	
			第五次	36160	1.1	
标准限值						2.0
是否达标						达标
注：对应灶头数量为 18 个，按照单个灶头 2000m <sup>3</sup> /h 的基准风量进行折算排放浓度；						

有组织废气监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目生产工艺废气以及 RTO 装置等废气中非甲烷总烃、颗粒物检测结果最大值均小于标准限值，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值；烘干炉等天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值，满足“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知中有关限值”；锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值，其中 NO<sub>x</sub> 满足《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》中的相关限值要求。油烟可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 中限值。

### 9.2.2 无组织废气

表 9-4 厂界无组织废气监测结果汇总表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	检测因子	检测频次	检测点位			
			G1 上风向 西厂界外	G2 下风向 东北厂界外	G3 下风向 东厂界外	G4 下风向 东南厂界外
2022.12.12	总悬浮 颗粒物	第一次	0.200	0.267	0.250	0.284
		第二次	0.217	0.284	0.284	0.284
		第三次	0.233	0.300	0.267	0.267
		最大值	0.300			
		限值要求	1.0			
		是否达标	达标			
	非甲烷总 烃	第一次	0.51	0.70	0.98	0.61
		第二次	0.55	0.72	1.10	0.68
		第三次	0.51	0.66	0.94	0.63
		最大值	1.10			
		限值要求	4.0			
		是否达标	达标			
	甲苯	第一次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		第二次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		第三次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		最大值	<1.5×10 <sup>-3</sup>			
		限值要求	2.4			
		是否达标	达标			
	二甲苯	第一次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		第二次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		第三次	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
		最大值	<1.5×10 <sup>-3</sup>			
		限值要求	1.2			
		是否达标	达标			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

采样日期	检测因子	检测频次	检测点位			
			G1 上风向 西厂界外	G2 下风向 东北厂界外	G3 下风向 东厂界外	G4 下风向 东南厂界外
2022.12.13	总悬浮 颗粒物	第一次	0.183	0.250	0.250	0.300
		第二次	0.200	0.267	0.250	0.283
		第三次	0.234	0.284	0.267	0.267
		最大值	0.300			
		限值要求	1.0			
		是否达标	达标			
	非甲烷总 烃	第一次	0.42	0.60	0.80	0.65
		第二次	0.45	0.63	0.85	0.68
		第三次	0.38	0.66	0.84	0.71
		最大值	0.85			
		限值要求	4.0			
		是否达标	达标			
	甲苯	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		最大值	$<1.5 \times 10^{-3}$			
		限值要求	2.4			
		是否达标	达标			
	二甲苯	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
		最大值	$<1.5 \times 10^{-3}$			
		限值要求	1.2			
		是否达标	达标			



表 9-5 厂区内无组织废气检测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	检测因子	检测频次	检测点位		
			6#整车涂装 车间边界	9#总装车间 边界	危废暂存库 边界
2022.12.12	非甲烷总烃	第一次	1.14	1.14	1.25
		第二次	1.03	1.03	1.34
		第三次	0.97	0.97	1.37
		最大值	1.37		
		限值要求	6.0		
		是否达标	达标		
2022.12.13	非甲烷总烃	第一次	0.83	1.06	1.21
		第二次	0.86	1.07	1.23
		第三次	0.78	1.10	1.23
		最大值	1.23		
		限值要求	6.0		
		是否达标	达标		

表 9-6 无组织废气监测时段内的气象参数统计表

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2022.12.12	晴	6.0	1027.1	3.2	西
	晴	5.7	1030.4	3.4	西
	晴	7.8	1024.6	3.1	西
	晴	9.2	1020.1	3.0	西
	晴	10.4	1018.5	2.8	西
	晴	10.0	1019.2	2.8	西
	晴	8.7	1021.4	2.9	西
2022.12.13	晴	5.2	1030.3	3.5	西
	晴	4.8	1025.7	3.1	西
	晴	8.4	1024.5	3.2	西
	晴	10.2	1020.3	2.8	西
	晴	11.1	1018.7	2.6	西
	晴	10.7	1019.5	2.6	西
	晴	9.2	1022.0	2.7	西

无组织废气监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的最大浓度值小于标准限值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度监控限值；厂区内无组织非甲烷总烃最大浓度小于标准限值，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

### 9.2.3 废水

表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W1 含油废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	灰、异味、浊	灰、异味、浊	灰、异味、浊	灰、异味、浊
石油类(mg/L)	64.8	65.2	64.5	64.0
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W1 含油废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	灰、异味、浊	灰、异味、浊	灰、异味、浊	灰、异味、浊
石油类(mg/L)	64.2	64.7	64.9	65.2

续表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W2 含油废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊
石油类(mg/L)	20.5	20.7	20.5	20.4
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W2 含油废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊
石油类(mg/L)	20.3	20.5	20.4	20.5

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

**续表 9-7 废水检测结果表**

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W3 有机废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	白色、异味、油	白色、异味、油	白色、异味、油	白色、异味、油
COD(mg/L)	$1.22 \times 10^3$	$1.27 \times 10^3$	$1.31 \times 10^3$	$1.24 \times 10^3$
氨氮(mg/L)	10.8	10.6	10.3	10.5
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W3 有机废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	白色、异味、油	白色、异味、油	白色、异味、油	白色、异味、油
COD(mg/L)	$1.10 \times 10^3$	$1.17 \times 10^3$	$1.13 \times 10^3$	$1.12 \times 10^3$
氨氮(mg/L)	20.0	21.0	21.4	20.6

**续表 9-7 废水检测结果表**

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W4 有机废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
COD(mg/L)	546	570	588	561
氨氮(mg/L)	5.12	5.24	4.98	5.07
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W4 有机废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
COD(mg/L)	558	576	595	546
氨氮(mg/L)	10.1	9.94	10.5	9.82

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

续表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W5 含氟废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	灰色、异味、油	灰色、异味、油	灰色、异味、油	灰色、异味、油
氟化物(mg/L)	20.4	20.2	20.4	21.2
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W5 含氟废水预处理系统进口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	灰色、异味、油	灰色、异味、油	灰色、异味、油	灰色、异味、油
氟化物(mg/L)	19.4	20.1	20.7	20.6

续表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W6 含氟废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
氟化物(mg/L)	12.7	12.1	12.5	12.3
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W6 含氟废水预处理系统排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
氟化物(mg/L)	11.7	11.7	11.3	10.8

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

**续表 9-7 废水检测结果表**

采样日期	2023.8.31			
检测点位	W7 污水处理站总排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
pH (无量纲)	7.3 (30.7℃)	7.2 (30.5℃)	7.3 (31.0℃)	7.2 (30.2℃)
化学需氧量(mg/L)	70.0	68.2	77.4	74.7
氨氮(mg/L)	0.758	0.778	0.742	0.796
总磷(mg/L)	0.15	0.15	0.14	0.14
总氮(mg/L)	1.88	1.68	1.77	1.97
悬浮物(mg/L)	21	22	21	20
锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物(mg/L)	4.20	4.28	4.15	4.10
石油类(mg/L)	0.31	0.30	0.29	0.28
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.51	0.54	0.52	0.56
动植物油(mg/L)	0.14	0.13	0.12	0.14
采样日期	2023.9.1			
检测点位	W7 污水处理站总排口			
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油	无色、无味、微油
pH (无量纲)	7.4 (30.9℃)	7.2 (30.1℃)	7.1 (30.7℃)	7.2 (30.6℃)
化学需氧量(mg/L)	76.5	79.2	71.0	83.7
氨氮(mg/L)	0.900	0.852	0.842	0.866
总磷(mg/L)	0.17	0.14	0.14	0.15
总氮(mg/L)	1.84	1.69	1.94	1.77
悬浮物(mg/L)	20	17	20	18
锌(mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物(mg/L)	4.26	4.24	4.21	4.38
石油类(mg/L)	0.29	0.28	0.29	0.30
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.63	0.61	0.62	0.58
动植物油(mg/L)	0.12	0.12	0.12	0.11

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

续表 9-7 废水检测结果表

采样日期	2023.8.31						
检测点位	W8 厂区废水总排口						
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 /范围	限值	是否达标
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊			
pH (无量纲)	7.2 (30.1°C)	7.3 (29.8°C)	7.4 (30.2°C)	7.2 (29.9°C)	7.2~7.4	6-9	达标
化学需氧量 (mg/L)	113	118	109	116	114	500	达标
五日生化需 氧量(mg/L)	13.6	15.0	14.6	13.7	14.2	120	达标
氨氮(mg/L)	16.7	17.2	18.0	17.6	17.4	42	达标
总磷(mg/L)	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	/	达标
总氮(mg/L)	23.4	24.4	22.8	22.5	23.3	50	达标
悬浮物(mg/L)	31	27	24	26	27	200	达标
锌(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	5.0	达标
氟化物(mg/L)	2.58	2.53	2.58	2.50	2.55	20	达标
石油类(mg/L)	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	30	达标
阴离子表面 活性剂(mg/L)	0.22	0.20	0.20	0.18	0.20	20	达标
动植物油 (mg/L)	0.21	0.21	0.19	0.20	0.20	100	达标
采样日期	2023.9.1						
检测点位	W8 厂区废水总排口						
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 /范围	限值	是否达标
样品性状	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊	无色、无味、微浊			
pH (无量纲)	7.0 (30.7°C)	7.4 (29.9°C)	7.1 (30.4°C)	7.1 (30.1°C)	7.0~7.4	6-9	达标
化学需氧量 (mg/L)	139	123	135	130	132	500	达标
五日生化需 氧量(mg/L)	17.8	15.7	15.8	15.7	16.3	120	达标
氨氮(mg/L)	23.9	23.5	24.1	23.7	23.8	42	达标
总磷(mg/L)	0.88	0.87	0.88	0.89	0.88	/	达标
总氮(mg/L)	30.4	28.5	28.7	29.5	29.3	50	达标
悬浮物(mg/L)	30	23	21	24	25	200	达标
锌(mg/L)	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	5.0	达标
氟化物(mg/L)	1.52	1.54	1.50	1.56	1.53	20	达标
石油类(mg/L)	0.42	0.43	0.44	0.43	0.43	30	达标
阴离子表面 活性剂(mg/L)	0.26	0.24	0.25	0.27	0.26	20	达标
动植物油 (mg/L)	0.22	0.21	0.18	0.20	0.20	100	达标

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

**续表 9-7 废水检测结果表**

采样日期	2023.10.16						
检测点位	厂区西侧生活区生活废水排口						
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 /范围	限值	是否达标
样品性状	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊			
pH (无量纲)	7.4	7.5	7.5	7.6	7.4~7.6	6-9	达标
化学需氧量 (mg/L)	373	314	348	354	347	500	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	109	106	95.2	108	105	120	达标
悬浮物 (mg/L)	20	18	18	19	19	200	达标
氨氮 (mg/L)	32.8	34.4	33.6	35.0	34.0	42	达标
总磷 (mg/L)	5.14	5.52	5.40	5.20	5.32	/	达标
动植物油类 (mg/L)	0.89	0.95	0.87	0.83	0.89	100	达标
采样日期	2023.10.17						
检测点位	厂区西侧生活区生活废水排口						
样品频次	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 /范围	限值	是否达标
样品性状	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊	微黄、异味、微浊			
pH (无量纲)	7.3	7.4	7.4	7.5	7.3~7.5	6-9	达标
化学需氧量 (mg/L)	309	315	321	320	316	500	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	98.8	91.2	99.7	82.2	93.0	120	达标
悬浮物 (mg/L)	19	21	20	19	20	200	达标
氨氮 (mg/L)	27.4	24.8	25.8	24.6	25.7	42	达标
总磷 (mg/L)	3.83	3.56	3.62	3.48	3.62	/	达标
动植物油类 (mg/L)	0.83	0.80	0.88	0.83	0.84	100	达标

废水监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的日均值均低于限值要求，满足下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。



## 9.2.4 噪声

表 9-8 噪声监测结果单位: dB(A)

监测点位	2022.12.12		2022.12.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	Leq (A)	Leq (A)	Leq (A)	Leq (A)
N1 东厂界外	54.0	48.8	56.7	51.6
N2 南厂界外	53.2	49.0	54.0	54.7
N4 北厂界外	55.1	51.2	56.3	45.3
标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
N3 西厂界外	56.4	52.4	58.6	53.7
标准限值	70	55	70	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果分析评价: 在竣工验收监测期间, 项目区厂界昼间和夜间噪声监测结果均在标准限值内, 西侧厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 其他厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

## 9.3 污染物排放总量

根据《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》, 本项目废水的总量控制建议指标为 COD: 30.154t/a, NH<sub>3</sub>-N: 3.015t/a。废气的总量控制建议指标为颗粒物: 9.536t/a, 二氧化硫: 10.52t/a, 氮氧化物: 26.31t/a, VOCs: 38.455t/a。

根据验收监测结果核算, 按照本项目每天运行 20 小时, 年运行 250 天, 共计 5000 小时, 其中综合楼 4t/h 天然气热水锅炉年运行 2000 小时, 年废水排水量为 515592.5t/a, 排放总量统计及总量指标情况见下表。

表 9-9 总量达标情况一览表

控制因子	本项目排放总量 (t/a)	总量指标 (t/a)	达标情况
COD	25.780	30.154	达标
NH <sub>3</sub> -N	2.578	3.015	达标
颗粒物	3.086	9.536	达标
二氧化硫	0.196	10.52	达标
氮氧化物	16.741	26.31	达标
VOCs	19.035	38.455	达标

## 9.4 环保设施去除效率监测结果

### 9.4.1 废水治理设施

表 9-10 主要废水污染物去除效率

环保设施名称	监测项目	2023.8.31		去除效率	2023.9.1		去除效率
		进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)		进口浓度均值 (mg/L)	出口浓度均值 (mg/L)	
含油废水处理系统	石油类	64.6	20.5	68.3%	64.9	20.5	68.4%
有机废水处理系统	COD	1273	573	55.0%	1140	572	49.8%
	NH <sub>3</sub> -N	10.5	5.10	51.4%	21.0	10.1	51.9%
含氟废水处理系统	氟化物	20.6	12.3	40.3%	20.5	11.3	44.9%

## 9.5 工程建设对环境的影响

表 9-11 敏感点环境空气监测结果汇总表 (mg/m<sup>3</sup>)

项目	监测点位		监测时段	
	监测频次	西南侧凤麟别院	监测时段	西南侧凤麟别院
总悬浮颗粒物	日均值	0.200	日均值	0.192
	标准限值	0.3	标准限值	0.3
	达标情况	达标	达标情况	达标
非甲烷总烃	第一次	0.52	第一次	0.36
	第二次	0.55	第二次	0.33
	第三次	0.50	第三次	0.35
	标准限值	2	标准限值	2
	达标情况	达标	达标情况	达标

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

项目	监测 点位	2022.12.12	监测 点位	2022.12.13
	监测 频次	西南侧凤麟别院	监测 时段	西南侧凤麟别院
甲苯	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	标准限值	200 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值	200 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	达标情况	达标	达标情况	达标
二甲苯	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第一次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第二次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$	第三次	$<1.5 \times 10^{-3}$
	标准限值	300 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值	300 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	达标情况	达标	达标情况	达标

敏感点环境空气监测结果分析评价：在竣工验收监测期间，敏感点（西南侧凤麟别院）环境空气中颗粒物最大浓度值小于标准限值，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃最大浓度值小于标准限值，满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。甲苯、二甲苯最大浓度值小于标准限值，满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物浓度参考限值。

表 9-12 敏感点噪声监测结果(dB(A))

监测点位	2022.12.12		2022.12.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	Leq (A)	Leq (A)	Leq (A)	Leq (A)
N5 西南侧凤麟别院	53.5	49.1	54.9	45.9
标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

敏感点噪声监测结果分析评价：由监测结果表可知，在竣工验收监测期间，敏感点（西南侧凤麟别院）区域环境噪声均低于标准限值，满足《声环境标准》（GB3096-2008）中2类标准。

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

为考虑本项目对周边地下水水质的影响，本次在项目污水处理站周边设置一个地下水监测点位，监测因子选取本项目涉水污染物中的氨氮、氟化物、锌等主要污染物因子，监测结果如下：

**表 9-13 地下水监测结果汇总表**

检测项目	单位	厂区内污水处理站下游地下水监测井				最大值	标准限值	评价结果
pH	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3-7.4	6.5-8.5	达标
Cl <sup>-</sup>	mg/L	146	141	139	139	146	250	达标
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	104	98.1	98.0	98.4	104	250	达标
氨氮	mg/L	0.478	0.442	0.452	0.468	0.478	0.5	达标
总硬度（钙和镁总量）	mg/l	416	412	412	418	418	450	达标
耗氧量	mg/L	2.86	2.82	2.90	2.86	2.90	3	达标
硝酸盐（氮）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	未检出	20	达标
亚硝酸盐（氮）	mg/L	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	1	达标
挥发酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	未检出	0.002	达标
氟化物	mg/L	0.32	0.32	0.31	0.32	0.32	1	达标
锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	未检出	1	达标
溶解性总固体	mg/L	514	494	507	508	514	1000	达标
石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	未检出	/	/

地下水监测结果分析评价：由监测结果表可知，在竣工验收监测期间，该项目地下监测点中地下水各监测因子监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准要求。

## 10、环境管理检查

### 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目自立项以来,按照《建设项目环境管理条例》、《环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定,前期进行了环境影响评价及环保设计,环保审批手续齐全。

### 10.2 环保管理机构的设置及人员配备

公司设立了环境管理机构,由总经理直接领导,形成良好的环境管理体系,为加强环境管理提供组织保证,配合环境保护主管部门依法对公司进行环境监督、管理、考核,以及接受生态环境部门给予的技术指导和监督。

### 10.3 大气环境防护距离

根据《比亚迪汽车工业有限公司合肥分公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目环境影响报告书》及批复,本项目分别以各厂房为边界设置 50m 或 100m 防护距离(冲压车间(1#厂房)大气环境防护距离为 50m、2#焊装车间大气环境防护距离为 100m、4#小件焊接车间大气环境防护距离为 50m、6#整车涂装车间大气环境防护距离为 100m、9#总装车间大气环境防护距离为 100m);并结合环评风险预测结果,对超出厂界部分设置环境防护距离。经现场勘察,大气环境防护距离内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。大气环境防护距离图见附图 10。

### 10.4 危险化学品储存场所及危险固废暂存场所

企业按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)在 6#厂房内建设一个 150m<sup>2</sup>的危废暂存间,临时暂存项目产生的各种危废,并做到日产日清。经现场勘查,危废暂存库内分区合理,设有泄漏收集槽等防流失措施,地面采取防渗防腐措施,暂存在危废暂存间的危废按类别采用桶装等方式贮存,禁止混装,盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。危废实施危废转移联单制度。

当前企业已与合肥和嘉环境科技有限公司、安徽浩悦生态科技有限责任公司、安徽嘉朋特环保科技服务有限公司、安徽超越环保科技股份有限公司、安徽省创美环保科技有限公司等单位签订有效的处置协议,危废定期交由各危废单位合理处置。

企业已设置占地面积约 712.5m<sup>2</sup>的危化品仓库。危化品库内主要存放主要有

各类漆料、油类物质等。危化品库重点防渗，各类物料分区存放；库内设置导流沟和集液池。地面硬化处理，并重点设置防腐防渗层，液态物料设置防漏托盘等措施用于拦截泄漏物料，并设置有视频监控设施和人工点检制度。

企业于6#涂装车间内设置有油漆暂存间，油漆暂存间单独密闭设置，设置通风装置，地面设置防腐防渗措施，各类油漆分区存放、设置有防漏托盘等措施。

	
<p>化学品仓库</p>	<p>油漆暂存仓库</p>
	
<p>化学品仓库（集液池）</p>	<p>化学品仓库标示标牌</p>

### 10.5 企业环境风险措施及应急预案落实情况

企业已于 2023 年 9 月 11 日完成应急预案备案工作，备案编号“340121-2023-088L”，风险等级为：较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q0-M2-E3）]。

本项目风险单元主要有冲压车间的设备备件间、涂装车间前处理线成膜槽和线边储存区、电泳线的电泳槽和线边储存区、涂装线油漆库、总装车间撬装站、危化品库以及危废库。

#### (1) 冲压车间和小件冲压车间

冲压车间和小件冲压车间主要风险物质为油类物质，存放于车间内的设备备

件间内。设备备件间采取重点防渗措施，各油类物质均存放于托盘内。

### (2) 整车涂装车间

项目涂装车间内主要风险物质有各类漆料，存在于产线和油漆库内。整车涂装车间采取重点防渗措施；电泳线及前处理线架空设置，并设置有托盘；油漆库内设置有导流边沟和集液池。

### (3) 总装车间撬装站

总装车间采取重点防渗措施。总装车间撬装站内存放有 40 吨汽油和 5 吨柴油。撬装站所在区域重点防渗，设置有围堰（14m×5m×0.5m）。

### (5) 危化品库

项目危化品库内主要存放主要有各类漆料、油类物质等。危化品库重点防渗，各类物料分区存放；库内设置导流沟和集液池。

本项目主要危险物质为二丁基氧化锡、异辛醇、乙二醇单丁醚、异丙醇、丁醇、乙苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、三聚异氰酸酯、乙炔、天然气（以甲烷计）、各类油类物质以及危险废物等，主要分布在冲压车间的设备备件间（各类油类物质）、涂装车间前处理线电泳线的电泳槽和线边储存区（电泳色浆中二丁基氧化锡）、涂装线油漆库（漆料）、总装车间撬装站（汽油、柴油）、危化品库、危废库以及天然气管线。

依托合肥比亚迪汽车有限公司厂区现有 1300m<sup>3</sup> 事故池。用于容纳本项目事故状态下废水。

本项目依托厂区内现有 790m<sup>3</sup> 初期雨水池，用于收集厂区内初期雨水。遭遇雨水时，初期雨水经收集后排入初期雨水池内。待 15min 后，开启转换阀，可将后期雨水排入厂区现有雨水管线，最终排入市政雨水管线。

本项目主要存在风险类型为泄漏和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，各类物料泄漏事故和和火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放污染物对周边环境存在一定影响。企业通过采取防范措施和制定相应的应急预案，严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

	
<p>消防栓</p>	<p>应急警铃</p>
	
<p>消防应急灭火喷头</p>	<p>警示牌</p>

## 10.6 厂区防渗情况说明

### 10.6.1 源头控制

(1) 严格按照国家相关规范要求，在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 设备和管线采用“可视化”原则，尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

(3) 堆放污泥等固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

### 10.6.2 分区防控

企业设置分区防渗制度，针对不同区域设置不同防渗措施：

#### (1) 重点防渗区

包括 1#厂房(冲压车间)、4#厂房(小件焊接、冲压车间)、6#厂房(整车涂装车



间)、9#厂房(总装车间)、撬装站、危化品库、事故应急池、危废库以及地下管线等。

防渗措施：能够达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，满足防渗设计要求，以防止生产中跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水造成污染。

(2) 一般防渗区

包括 2#厂房(焊装车间)、废料库，采用防渗混凝土防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，满足防渗设计要求，防止地下水环境污染。

(3) 简单防渗区

针对除重点防渗区和一般防渗区以外的区域，建议采用天然粘土层+水泥地面硬化的方式进行防渗处理，渗透系数不大于  $1 \times 10^{-5}$ cm/s。

表 10-1 项目分区防渗措施及要求一览表

类别	名称	防渗分区	防渗措施
主体工程	2#厂房(焊装车间)	一般防渗区	防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能
	1#厂房(冲压车间)	重点防渗区	地面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能
	6#厂房(整车涂装车间)		
	9#厂房(总装车间)		
	4#厂房(小件焊接车间)		
公辅设施	综合楼一	简单防渗区	一般地面硬化
	综合楼二		
	综合楼三		
	办公楼		
	发运办公楼		
	倒班楼		
	食堂		
	试车跑道		
	消防水池	一般防渗区	防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能
储运工程	1#厂房(冲压车间)的设备备件间、模具备件间	重点防渗区	地面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能
	6#厂房(整车涂装车间)	重点防渗区	
	危化品库		
	地下管线	重点防渗区	①一级地下管线、二级地下管线采用钢制管道，三级地管应采用钢制管道；②管道公称直径不大于 500mm 时，采用无缝钢管；管道公称直径大于 500mm 时，

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

类别	名称	防渗分区	防渗措施
			采用直缝埋焊焊接钢管；③管道设计壁厚的腐蚀余量不小于 2mm；④管道的外防腐等级采用加强级；⑤管道的连接方式采用焊接。抗渗钢筋混凝土管沟防渗层符合下列规定：沟底、沟壁和顶板的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8，混凝土垫层的强度等级不低于 C15；沟底和沟壁的厚度不小于 200mm；③沟底、沟壁的内表面和顶板顶面抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不小于 10mm。
环保工程	事故应急池	重点防渗区	地面、池底面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。2、混凝土的抗渗等级不低于 P8，且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料。防水涂料厚度不小于 1.0mm。
	危废库	重点防渗区	防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。
	废料库(一般固废)	一般防渗区	防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

### 10.7 排污口规范化情况

本次验收监测期间，企业已设置规范化的废气废水排污口检测口及检测平台，废水排放口设置规范化的巴氏槽、并设置有标识牌。企业应继续完善排污规范化建设内容，做好日常监测计划及工作。

	
<p>废气排污口规范化 (DA102 排气筒)</p>	<p>排污口规范化 (DA102 排气筒在线检测探头+ 采样口+采样平台)</p>



## 10.8 企业排污许可证申请及证后执行情况

企业已按照国家规范要求于2022年6月28日申请取得该项目的排污许可证，编号：91340121MA8N09RD54001U，有效期：2022年6月28日至2027年6月27日。

现阶段企业已制定并执行了日常检测计划，落实项目日常检测方案，已委托有资质单位对项目废气废水进行监测并上传数据，同时逐步完善日常运行台账记录、按频次上传执行报告等内容。项目排污许可证正本见附件10。

## 10.9 在线监测设置及运行情况

企业在 DA102（涂装 1、2 线：喷漆、闪干、流平、洗枪废气）、DA101（电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干有机废气）排气筒排放口均设置了 VOCs 废气在线监测设备，该在线监测系统已于 2023 年 2 月 16 日通过自主验收并联网，验收意见见附件 8。

企业在厂区废水总排口DW001设置了在线监测设备，在线监测项目有PH、

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

COD、氨氮、总磷、总氮、流量，该在线监测系统已于2023年11月14日通过自主验收并联网，验收意见附件9。

	
<p>烟气在线站房及设施</p>	<p>烟气在线站房及设施</p>
	
<p>废水在线站房及设施</p>	<p>废水在线站房及设施</p>

10.10 环评及批复落实情况

项目“三同时”验收情况详见下表。

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

表 10-2 项目环保措施“三同时”验收一览表

污染源分类	环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他
废水治理	<p>厂区采取“雨污分流制”，项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。</p> <p>1、生产过程中产生的含油废水经厂区废水管网输送至含油废水处理系统（处理规模 500m<sup>3</sup>/d）经“水解酸化+混凝+絮凝+气浮”处理后，再进入有机废水预处理系统（处理规模 2200m<sup>3</sup>/d）经“破乳+pH 调整+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理，有机废气直接进入有机废水预处理系统。2、生产过程中产生的含氟废水经厂区废水管网输送至含氟废水预处理系统（处理规模 2000m<sup>3</sup>/d）经“除氟（添加钙盐）+混凝+絮凝+隔油沉淀”处理后，排入综合处理系统处理。3、其他生产废水及生活污水经厂区废水管网输送至综合处理系统处理。4、综合处理单元（处理规模 5100m<sup>3</sup>/d）处理工艺为：“综合反应池+pH 调整+混凝+絮凝+沉淀+pH 回调+水解酸化+A/O+沉淀”。各类废水经预处理、综合污水处理站处理后与生活污水、公辅工程废水（循环冷却系统排水、纯水制备系统浓水、空调系统排水）混合后达到下塘工业园区污水处理厂接管值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标标准，后经总排口排入市政污水管网。</p>	<p>加强水污染防治工作。项目雨污分流，废水分类收集、分质处理。涂装车间前处理线（脱脂、硅烷化）、电泳线等废水预处理后与其他废水一道进入综合废水处理站，处理达到接管标准后与生活污水一起经市政管网进入下塘工业园污水处理厂深度处理。按照相关技术规范，切实做好厂区防渗。危废暂存间等区域采取重点防渗。按要求布设地下水监测点位，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。</p>	<p>企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求</p>	<p>项目雨污分流，废水分类收集、分质处理。在竣工验收监测期间，该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内，其他各监测因子的日均值均低于限值要求，满足下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。</p>



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类		环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他	
废气治理	1# 厂房 (冲压车间)	返修打磨废气	1 套湿式除尘净化器+1 根 15m 高排气筒	严格落实各项大气污染防治措施。项目使用涂料应满足《车辆涂料中有害物质限量》	实际仅打磨钢板, 配备除尘器、车间内无组织排放	企业严格落实环评及批复中要求, 除清漆外全部使用水性漆, 且所有使用涂料均满足《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 等要求, 且满足低挥发性有机物含量涂料比例不低于 80%。(见附件 12) 在竣工验收监测期间, 该项目生产工艺废气以及 RTO 装置等废气中非甲烷总烃、颗粒物检测结果最大值均小于标准限值, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值; 烘干炉等天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值, 满足“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知”中有关限值”; 锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值, 其中
		模修打磨废气+焊接废气	3 套滤筒除尘器, 移动式集气罩收集, 经滤筒除尘器处理后, 车间内无组织排放	(GB24409-2020)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 等要求, 且水性涂料等低挥发性有机物含量涂料比例应不低于 80%。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用焚烧、过滤等处理方式; 注塑工段废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别排放限值; 三元体、烘干炉天然气燃烧废气按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 及生态环境部《关于印发工业炉窑大气污染物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕56 号), 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值应分别不高于 30、200、300 毫克/立方米; 天然气锅炉废气氮氧化物按	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
	2# 厂房 (焊装车间)	焊接废气	焊接废气: 2 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA120、DA127)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
	4# 厂房北 (小件焊装车间)	焊接废气	焊接废气: 2 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA132、DA133)		企业实际设置 4 套滤筒除尘器+2 根 15m 排气筒 (DA132、DA133), 满足要求	
	6# 厂房	电泳废气	1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA100)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类			环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他	
整车涂装	底涂 1 线	密封、底盘、裙边涂胶废气	底涂 1 线：密封、底盘、裙边涂胶废气：1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA128)	照《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》，排放限值应不高于 30 毫克/立方米，其余执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值要求；其余非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。	企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求	NO <sub>x</sub> 满足《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中的相关限值要求。油烟可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中限值。	
	底涂 2 线	密封、底盘涂胶废气	底涂 2 线：密封、底盘涂胶废气：1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA126)				企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求
	色漆调漆废气		色漆调漆废气：1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA114)				企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求
	清漆调漆废气		清漆调漆废气：1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA122)				企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求
	油性漆暂存间废气		油性漆暂存间废气未做要求				企业实际设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA118)，满足要求
	水性漆暂存间废气		水性漆暂存间废气未做要求				企业实际设置 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA117)，满足要求
	涂装 1、	喷漆、闪	密闭负压收集。各喷漆室采用迷宫纸盒干式喷漆室+二级布袋除尘装置，2 条涂装线喷漆、闪干、流平及洗枪有				企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类		环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他
	2 线	干、流平、洗枪废气	机废气经沸石转轮浓缩吸附装置+RTO 装置处理+1 根 50m 排气筒 (DA102)		
		电泳、涂胶烘干、清漆烘干有机废气	电泳烘干、涂胶烘干、清漆烘干有机废气: 1 套 RTO 装置+1 根 30m 高排气筒 (DA101)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		补漆废气 1	补漆废气 1: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA121)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		补漆废气 2	补漆废气 2: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA116)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		补漆废气 3	补漆废气 3: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA111)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		补漆废气 4	补漆废气 4: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 高排气筒 (DA109)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		注蜡废气	注蜡废气: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 19m 排气筒 (DA110)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		电泳烘干直燃机燃烧废气	电泳烘干直燃机燃烧废气: 10 根 19m 高排气筒 (DA082、DA086、DA088、DA090、DA093、DA094、DA096、DA103、DA107、DA108)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	
		涂胶烘干直燃机燃烧废气	涂胶烘干直燃机燃烧废气: 4 根 19m 高排气筒 (DA077~DA080)	企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求	



合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类		环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他	
	色漆闪干直燃机燃烧废气 1	色漆闪干直燃机燃烧废气 1: 2 根 19m 高排气筒 (DA083、DA097)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	色漆闪干直燃机燃烧废气 2	色漆闪干直燃机燃烧废气 2: 2 根 19m 高排气筒 (DA89、DA085)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	清漆烘干直燃机燃烧废气 1	清漆烘干直燃机燃烧废气 1: 5 根 19m 高排气筒 (DA084、DA099、DA105、DA095、DA091)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	清漆烘干直燃机燃烧废气 2	清漆烘干直燃机燃烧废气 2: 5 根 19m 高排气筒 (DA087、DA106、DA092、DA104、DA098)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	RT01 燃烧废气	RT01 燃烧废气: 通过 50m 排气筒 (DA102) 排放		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	RT02 燃烧废气	RT02 燃烧废气: 通过 30m 排气筒 (DA101) 排放		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	锅炉天然气燃烧废气	锅炉天然气燃烧废气: 低氮燃烧+1 根 19m 高排气筒 (DA081)		企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求		
	9# 厂房 (总装车间)	点补废气 1	点补废气 1: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA123)			企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求
		点补废气 2	点补废气 2: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA124)			企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求
		点补废气 3	点补废气 3: 1 套“高效过滤+活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA125)			企业已按照环评内容建设, 保持一致、符合环评及批复中要求

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类		环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他
	综合房宿舍楼供热锅炉废气	/		企业实际设置 4t/h 天然气热水锅炉，燃烧废气经过 15m 高排气筒排放，满足要求	
	危废库危废暂存	一套活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒		6#厂房内危废库配套设置一套活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	
	食堂油烟	油烟净化器，两座食堂分别设置 1 根 15m 排气筒		实际仅验收 1#食堂，1#食堂设置 2 套油烟净化装置，对应共 2 个排气筒，满足要求	
噪声		设备减振、厂房隔声。鼓风机、风机等进风口安装消声器，锅炉排汽口安装消声器；压缩机、空压机设置隔声罩等。	强化噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。运营期西部厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界噪声应执行 3 类标准。	企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求	在竣工验收监测期间，项目区厂界昼间和夜间噪声监测结果均在标准限值内，西侧厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。
固废治理	一般固废	建设一栋建筑面积 4060m <sup>2</sup> 废料库，用于存放一般固废。存放种类包括边角料、废金属屑、废焊丝、废电极头、废砂纸、除尘器收集的粉尘、废抹布、纯水站废活性炭、废砂砾、废 RO 膜、废滤筒、废包装袋等	按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废矿物油、废切削液、废胶、槽渣、漆渣、各类化学品原料废包装容器、废活性炭、物化污泥等危险废物委托有资质的单位处置。金属废料、废	企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求，实际在 6#厂房内建设一个 150m <sup>2</sup> 的危废暂存间，临时暂存项目产生的各种危废，并做到日产日清，危险废物定期委托合	/
	危险废物	建设一栋建筑面积约 2400m <sup>2</sup> 危废库，存放厂区产生的危险废物。存放种类包括废清洗油、清洗废渣、废液压油、			

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类		环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他
		废切削液、模具清洗废油、模具清洗废滤渣、废胶、废胶桶、脱脂废渣、硅烷槽渣、废过滤材料、废砂纸、废纸盒、废溶剂、废活性炭、废沸石、废包装材料、废矿物油、污水处理站物化污泥、废洗枪液、废催化剂。采用袋装。	塑料边角料等一般固废综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。	肥和嘉环境科技有限公司、安徽浩悦生态科技有限责任公司、安徽嘉朋特环保科技有限公司、安徽超越环保科技股份有限公司、安徽省创美环保科技有限公司等单位安全处置。	
	生活垃圾、含油废抹布手套	定期由环卫部门外运处置。			
地下水、土壤		分区防渗，重点区域、一般区域防腐防渗	强化环境风险防范和应急措施。采取切实可行的工程控制和管理措施，建设泄漏化学品、事故水收集、导流、拦截措施，规范建设初期雨水收集池、雨排口闸控等应急防范设施，配备充足提升泵、应急电源等设备，原则上事故水自流进入应急池，确保不进入外环境。加强运营期各环节环境风险控制，制定完善的突发环境事件应急预案，报生态环境部门备案，并在运行中全面落实。	企业已按照环评内容建设，符合环评及批复中要求，依托 1300m <sup>3</sup> 事故池，2 座消防水池，容积均为 1200m <sup>3</sup> ；初期雨水收集池为 790m <sup>3</sup> ，容积增大。	企业已于 2023 年 9 月 11 日完成应急预案备案工作，备案编号“340121-2023-088L”，风险等级为：较大[较大-大气(Q1-M1-E1)+一般-水(Q0-M2-E3)]。
风险防范措施		建设 1 座 1300m <sup>3</sup> 事故池，2 座消防水池，容积均为 1200m <sup>3</sup> ；初期雨水收集池为 500m <sup>3</sup> （依托零部件厂区）。厂区采取分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。			
其他			按要求规范设置污染物排放口和标志，并按污染源自动控制相关管理要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计	企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求	/

合肥比亚迪汽车有限公司年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目  
 (阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

污染源分类	环评要求	环评批复要求	实际建设内容	达标情况及其他
		划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。		
		做好与排污许可证申领的衔接，将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容，按照排污许可技术规范要求，载入排污许可证。	企业已按照环评内容建设，保持一致、符合环评及批复中要求	企业已按照国家规范要求于 2022 年 6 月 28 日申请取得该项目的排污许可证，编号：91340121MA8N09RD54001U，有效期：2022 年 6 月 28 日至 2027 年 6 月 27 日。

## 11、验收监测结论及建议

### 11.1 结论

年产 15 万辆插电式混合动力汽车建设项目(阶段性)运营工况稳定,满足验收监测技术规范要求,安徽世标检测技术有限公司现场监测时,各类环保设施运行正常,监测结果具有代表性。为此给出如下结论:

(1) 无组织废气监测结果:在竣工验收监测期间,厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的最大浓度值小于标准限值,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值;厂区内无组织非甲烷总烃最大浓度小于标准限值,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中限值要求。其中 TSP 最大浓度:0.300mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃最大浓度:1.10mg/m<sup>3</sup>。

(2) 有组织废气监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,该项目生产工艺废气以及 RTO 装置等废气中非甲烷总烃、颗粒物检测结果最大值均小于标准限值,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值;烘干炉等天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值,满足“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知中有关限值”;锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值均小于标准限值,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值,其中 NO<sub>x</sub> 满足《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》中的相关限值要求。油烟可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中限值。其中颗粒物最大排放浓度:13.8mg/m<sup>3</sup>(6#色漆 1 线闪干 2 燃烧废气排放口 DA097),非甲烷总烃最大排放浓度:13.6mg/m<sup>3</sup>(6#电泳废气排放口 DA100)。

(3) 废水监测结果:在竣工验收监测期间,该项目废水总排口排放的废水 pH 值在限值范围以内,其他各监测因子的日均值均低于限值要求,满足下塘工业园污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。其中 COD 日均最大排放浓度:132mg/L,氨氮日均最大排放浓度:23.8mg/L。

(4) 厂界噪声监测结果:在竣工验收监测期间,项目区厂界昼间和夜间噪声监测结果均在标准限值内,西侧厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,其他厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

(5) 地下水监测结果分析评价:由监测结果表可知,在竣工验收监测期间,该项目地下监测点中地下水各监测因子监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类水质标准要求。

(6) 敏感点环境空气监测结果分析评价:在竣工验收监测期间,敏感点(西南侧凤麟别院)环境空气中颗粒物最大浓度值小于标准限值,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。非甲烷总烃最大浓度值小于标准限值,满足国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。甲苯、二甲苯最大浓度值小于标准限值,满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D.1 其他污染物浓度参考限值。

(7) 敏感点噪声监测结果分析评价:由监测结果表可知,在竣工验收监测期间,敏感点(西南侧凤麟别院)区域环境噪声均低于标准限值,满足《声环境标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

(8) 总量控制结果:根据项目环评及批复中内容,本项目废水的总量控制建议指标为 COD: 30.154t/a, NH<sub>3</sub>-N: 3.015t/a。废气的总量控制建议指标为颗粒物: 9.536t/a, 二氧化硫: 10.52t/a, 氮氧化物: 26.31t/a, VOCs: 38.455t/a。本项目实际排放总量为: COD: 25.780t/a, NH<sub>3</sub>-N: 2.578t/a, 颗粒物: 3.086t/a, 二氧化硫: 0.196t/a, 氮氧化物: 16.741t/a, VOCs: 19.035t/a。实际总量满足总量控制指标。

综上所述,本次验收监测工况稳定,满足验收监测生产工况要求。项目执行了环境影响评价和“三同时”制度,环境保护手续齐全,在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,有组织废气、无组织废气、废水、噪声等主要污染物达标排放,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定中的九种情形之一,符合环境保护验收条件,同意该项目通过竣工环境保护阶段性验收。

## 11.2 建议

1、加强废气废水处理设施日常维护,确保环保设施的有效运行、废气废水达标排放。

2、加强危险危废日常转运及管理工作。