

目录

1 验收项目概况	- 1 -
1.1 项目概况.....	- 1 -
1.2 验收工作由来.....	- 1 -
1.2 验收工作开展情况.....	- 2 -
2 验收依据	- 3 -
2.1 验收相关法律、法规、规章和规范.....	- 3 -
2.2 验收技术规范.....	- 3 -
2.3 其他相关文件.....	- 3 -
3 工程建设情况	- 4 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 4 -
3.2 建设内容.....	- 6 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 12 -
3.4 水源及水平衡.....	- 12 -
3.5 项目生产工艺流程简述.....	- 13 -
3.6 项目变动情况.....	- 18 -
4 环境保护设施	- 22 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 22 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 30 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 33 -
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	- 37 -
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	- 37 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 37 -
6 验收执行标准	- 41 -
6.1 污染物排放标准.....	- 41 -
6.1.1 废水.....	- 41 -
6.1.2 废气.....	- 41 -
6.1.3 噪声.....	- 42 -
6.2 固废.....	- 42 -
6.3 监测点位图.....	- 43 -
6.4 总量控制.....	- 44 -
7 验收监测内容	- 45 -

仅用于“江西江铃汽车股份有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

7.1 环境保护设施调试效果.....	- 45 -
7.2 监测条件.....	- 46 -
8 质量保证及质量控制.....	- 47 -
8.1 监测分析方法.....	- 47 -
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 49 -
9 验收监测结果.....	- 50 -
9.1 生产工况.....	- 50 -
9.2 环境保护设施调试效果.....	- 50 -
10. 公众意见调查.....	- 60 -
10.1 调查目的.....	- 60 -
10.2 调查方式和对象.....	- 60 -
10.3 调查内容和结果.....	- 60 -
11 验收监测结论和建议.....	- 63 -
11.1 环境保护设施调试效果.....	- 63 -
11.3 验收结论.....	- 65 -

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

1 验收项目概况

1.1 项目概况

项目概况见表 1.1-1。

表1.1-1 项目概况表

建设项目名称	发动机再制造项目				
建设单位名称	江西江铃汽车集团实业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	南昌市迎宾大道 755 号江铃新业园内				
设计生产能力	年产发动机 12000 台				
验收范围与内容	年产发动机 12000 台				
环评报告书 编制单位	江西省农业科学院	环评报告书 编制完成时间	2014 年 3 月		
环评审批部门	南昌市环境保护局	环评审批时间与文号	2014 年 4 月 23 日 洪环审批[2014]73 号		
开工时间	2014 年 5 月	竣工时间	2014 年 12 月	调试时间	2015 年 1 月
现场监测时间	2019 年 10 月 09 日~11 日		排污许可证申领情况	/	

1.2 验收工作由来

本项目主要从事旧发动机再制造，位于南昌市迎宾大道 755 号江铃新业园内，属新建项目，总投资 10500 万元，占地面积 20000m²，利用园区内现有 1 栋 1 层厂房进行生产与办公。环评设计由江铃集团汽车拆解中心提供发动机旧机，通过拆解、粗洗（其中零件喷砂处理后精洗装配）、高温分解、抛丸、探伤、清洗油道、试漏、检测分类、精洗、表面喷漆、加工检测、再精洗、装配、台架实验等工序，进行发动机再制造。实际情况因市场原因，工序需求，以高效、简便为主，采用新工艺超声波清洗设备取代了高温分解工序，从而减少了废气的影响。

项目由江西省农业科学院编制《江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目环境影响报告书》，并于 2014 年 4 月 23 日通过南昌市环境保护局审批（审批意见见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，由企业自主实施环境保护设施竣工验收以及相关监督管理。本项目自建设投产运行期间，由于设备调试、厂区整改及市场原因，导致一直未开展验收工作。

江西江铃汽车集团实业有限公司于 2019 年 9 月依据《建设项目环境保护管理条例》（修订本）要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。

1.3 验收工作开展情况

2019 年 08 月中旬江西江铃汽车集团实业有限公司根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行了自查，并对自查中发现的问题进行整改。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）整改后于 2019 年 9 月 10 日委托江西南大融汇环境技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作（委托书见附件 1），竣工环境保护验收监测工作委托江西贯通检测有限公司负责。

根据检测报告及本项目各环保设施运行等情况，2019 年 12 月组织编制了《江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目竣工环境保护验收监测报告》，并组织验收工作组进行审查。

验收范围为年产发动机 12000 台生产线及其配套设施，验收内容包括建设项目环境保护设施建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展的查验、监测等工作。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

2 验收依据

2.1 验收相关法律、法规、规章和规范

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修改并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并实施；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日发布并实施；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2004年12月29日修订通过，2016年11月7日第四次修订；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令(2017)第682号]，自2017年10月1日起施行。

2.2 验收技术规范

(1) 关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规划评[2017]4号)；

(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(生态环境部，2018年5月15日)；

2.3 其他相关文件

(1) 《江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目环境影响报告书》(江西省农业科学院，2014年4月)；

(2) 《南昌市环境保护局关于江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目环境影响报告书的批复》(洪环审批[2014]73号)；

(3) 《江西江铃汽车集团实业有限公司突发环境事件应急预案》；

(4) 《江西江铃汽车集团实业有限公司验收检测报告》。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

南昌位于东经 115°27'-116°35'，北纬 28°09'-29°11'，处江西省中部偏北，赣江、抚河下游，滨临我国第一大——鄱阳湖。主城区分为昌南、昌北，由八大片区组成。

南昌是京九线上唯一的省会城市，京九、浙赣、皖赣三条铁路交汇于此；105、320、316 国道众贯南昌；昌北国际机场可达全国各大城市；水运经赣江入长江出东海。

江西江铃汽车集团实业有限公司位于江西省南昌市迎宾大道 755 号江铃新业园内（N28°37'4.66"，E115°54'28.78"），项目厂房四周均为江铃集团新业园区内其他生产厂房。该项目厂区地理位置图见图 1，周边关系见图 2，敏感目标位置图见附图 3。

3.1.2 平面布置

本项目利用江铃新业园内现有一栋 1 号厂房进行生产与办公。项目厂区中心经纬度为：N28°37'4.66"，E115°54'28.78"。

厂区平面布置、应急事故池和化粪池位置图见附图六。

3.1.3 环境敏感点分布

根据关于《江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目环境影响报告书》环评批复（东环审批[2014]73 号），本项目卫生防护距离设置为台架试验工序试车废气 100m 内，不得规划新建居民住宅、文教、卫生、机关办公楼等环境敏感建筑及医药，食品等环境要求较高的建设项目。经现场调查及卫生防护距离包络线图可知，距离项目厂界最近的敏感点为距离厂界东北侧约 158m 的蔡家坊，距离项目台架试验车间最近的敏感点为距离厂界东北侧约 185m 的蔡家坊，台架试验车间 100 米范围内无环境敏感点（包括居民点、疗养地、医院、食品、药品、电子企业等），项目厂房四周均为江铃集团新业园区内其他生产厂房。环境敏感点分布见附图二。

表 3.1-1 周围敏感点分布一览表

序号	保护目标名称	坐标 ^① /m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对台架试验车间距离/m
		X	Y					
1	蔡家坊	269	325	人群/800 人	GB3095-2012 中二类区	东北	158	185
2	江联南区	-355	64	人群/1150 人		西	169	190
3	岱山街道	-385	-129	人群/510 人		西南	175	215
4	江西省地质调查院	-340	-318	人群/500 人		西南	275	340
5	江铃梨园	-419	469	人群/900 人		西北	309	338
6	城市溪地社区	643	-320	人群/1200 人		东南	365	416
7	香榭丽小区	-372	-501	人群/1500 人		西南	423	495
8	象湖公寓南区	-645	56	人群/1500 人		西	470	481
9	江联社区	176	-611	人群/180 人		南	473	550
10	象湖公寓北区	-680	271	人群/1000 人		西北	481	509
11	江西高级技工学校	-591	-200	人群/5000 人		西南	485	530
12	尧顺北社区	-723	-148	人群/1040 人		西	578	615
13	江西省测绘地矿院	-727	-316	人群/800 人		西南	625	672
14	江联小区	-540	-617	人群/390 人		西南	700	746
15	尧顺南社区	-862	-196	人群/1000 人		西	710	729
16	三家店	860	488	人群/660 人		东北	756	785
17	水榭湾北区	-1009	-146	人群/3100 人		西	858	884

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

江西江铃汽车集团实业有限公司占地面积 20000m²，本项目利用江铃新业园内现有厂房，一栋 1 层厂房进行生产与办公，内部划分为生产车间、办公室、仓库等，建筑面积为 8900m²。本项目实际投资 10500 万元，其中环保投资 136 万元，形成年产发动机 12000 台项目。本项目职工总人数为 80 人，无住宿，提供中餐（外卖），一天 8h 工作制，全年生产 300 天。

3.2.2 产品方案

本项目主要产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 产品方案

序号	产品名称	年产量（台）		备注
		环评设计	实际情况	
1	发动机	12000	12000	/

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

3.2.3 项目工程组成

表 3.2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	环评及批复阶段建设内容		实际建设内容	对比分析
	工程内容	建设内容		
主体工程	生产厂房	8900m ²	8900m ²	一致
配套工程	办公室	300m ²	300m ²	一致
辅助工程	仓库	364m ²	3000m ²	因车间规划原因，实际面积增加2636m ²
公用工程	供电	南昌市市政供电管网	南昌市市政供电管网	一致
	给水	南昌市市政给水管网	南昌市市政给水管网	一致
	排水	按雨污分流、污废分流原则，场地及路面雨水由水沟及路边水井收集后集中排入雨水管，排入附近市政雨水管网；台架试验设备冷却水循环使用，作为清下水直接排放；生产废水和生活污水分别处理后混合经市政排入污水处理厂进一步处理，尾水最终排入赣江中段。	按雨污分流原则，场地及路面雨水由水沟及路边水井收集后集中排入雨水管，排入附近市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理；台架试验设备冷却水循环使用，作为清下水定期排放；生产废水包括清洗废水和喷漆废水，清洗废水、喷漆废水均循环使用，定期更换，排入废液收集桶，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。	由于资金问题，项目未建污水处理站，将生产废水统一收集交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。平时不冲洗地面，无地面冲洗废水产生。
环保工程	废水处理措施	生活污水处理设施	化粪池	一致
		台架试验设备冷却水	循环使用	一致
		生产废水	污水处理站（调节池1+隔油池+破乳池+调节池）	清洗废水、喷漆废水均循环使用，定期更换，排入废液收集桶，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。

		池 2+接触氧化+混凝沉淀)	技术有限公司)。	司)。
	地面冲洗废水	与生产废水一起排入自建污水处理站处理	平时不冲洗地面，无地面冲洗废水产生	平时不冲洗地面，无地面冲洗废水产生。
废气处理措施	抛丸工序废气	一级旋风+除尘器+25m 高排气筒 (1#)	布袋除尘器+25m 高排气筒 (1#)	无一级旋风设备
	喷砂工序废气	一级旋风+除尘器+25m 高排气筒 (2#)	布袋除尘器+25m 高排气筒 (1#)	无一级旋风设备
	喷漆工序废气	水帘柜+活性炭吸附+25m 高排气筒 (3#)	水帘柜+活性炭吸附+25m 高排气筒 (2#)	一致
	烘干房废气	/	经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒 (2#) 排放	经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒 (2#) 排放
	高温分解工序	直接燃烧法+25m 高排气筒直接排放 (4#)	高温分解炉已淘汰不使用	高温分解炉已淘汰不使用，不在本次验收范围内
	台架试验废气	呈无组织排放	集气设备+2 根 25m 高排气筒直接排放 (4#、5#)	增加了 2 根排气筒，形成有组织排放。
固废堆放场所	一般固废暂存处	按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，规范设置	在生产车间仓库区域内新建了 1 处一般固废暂存处 (110m ²)。	在生产车间仓库区域内新建了 1 处一般固废暂存处 (110m ²)。

		一般固体废物临时贮存场所		
	危险废物暂存库	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 规范设置危险废物临时贮存场所	在厂区西北角建立了1处15m ² 的危废暂存库。	在厂区西北角建立了1处15m ² 的危废暂存库。
噪声防治措施	主要设备安装在室内, 采取基础减震、消声、隔声等措施		采取基础减震、消声、隔声等措施	一致
环境风险防控工程	规范设置危险废物和一般固体废物临时贮存场所, 贮罐区周边设置围堰; 仓库、固废贮存场所、拆解区、旧发动机堆放区等应采取分区防渗、防腐措施, 避免泄漏对地下水造成影响。		建立了危废暂存库(15m ²)和一般固废暂存处(110m ²), 并按照GB18597-2001、GB18599-2005要求做到了防腐防渗, 危废暂存库设有导流沟; 仓库、拆解区、旧发动机堆放区均做了防腐防渗措施; 建立了1座306m ³ 的事故应急池。	一致

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司”竣工环境保护验收公示

3.2.4 主要生产设备

项目生产设备详见表3.2-3，烘干房设备详见表 3.2-4。

表 3.2-3 曲轴机加工生产主要设备

序号	名称	设备型号	数量		使用工序
			环评设计	实际情况	
1	连杆珩磨机	2MK2210×20	2	2	加工检测工序
2	缸体加工中心	/	2	2	加工检测工序
3	磨床	/	2	2	加工检测工序
4	电涡流测功机	/	2	2	检测分类工序
5	冷水机组	LSBLG270CZ	1	1	台架试验工序
6	旋转喷淋清洗机（粗洗）	WFQX-650	1	1	粗洗工序
7	旋转喷淋清洗机（精洗）	WFQX-650	1	1	精洗工序
8	喷漆水幕房	YTSL-4000×3000×3000	1	1	喷漆工序
9	超声波清洗机	CSQX-600		1	精洗工序（因市场原因，暂未使用）
10	空压机	/	1	1	--
11	高温分解炉	BO03375	1	淘汰不使用	高温分解工序
12	抛丸机	BORHL70/12H(08C)	1	1	抛丸工序
13	清丸机	BT4	1	1	
14	油道清洗台	W12	1	1	清洗油道
15	干喷砂机	BM-3010	1	1	喷砂工序
16	磁力探伤机	MNF6000	1	1	探伤工序
17	缸体缸盖试漏机	SPT1600	1	1	试漏工序
18	台式压机	BP10	2	2	台架试验工序
19	台架试验设备	/	2	2	台架试验工序
20	进排风机	/	4	4	--
21	超声波清洗设备	/	0	1	清洗工序

表 3.2-4 烘干房主要设备

序号	名称	规格	数量
1	YDW 排风机	3Kw 风量 10000m ³ /h	1 套
2	4-72 型离心风机	型号：4-72-5A 转速：1250r/min 流量：5527m ³ /h	2 台

		全压：735Pa 功率：2.2Kw	
3	热风循环机	机号：4.5M 转速：900rpm 流量：10000m ³ /h 全压：900Pa 功率：4kw	1 台
4	电加热器	96KW 电加热器	1 套
5	废气排放	活性炭吸附	1 套
6	电气元件、温控仪	欧姆龙或施耐德	若干
7	XT 普通悬挂输送机	XT348 型 功率：3Kw	1 套
8	XT348 型悬挂输送链	1)装置型号：XT348 2)链条节距：80mm 3)吊具节距：960mm 4)运行速度：0.4m/min(0.21-2.1 可调) 5)单点吊重：125kg 6)电机功率：3kw	52 米
9	电气柜	独立落地式	1 套
10	平衡吊	承载 100KG	2 套
11	室体	型钢和防火的岩棉彩钢板	若干
12	管道	板材厚度 2.5mm	若干
13	护栏	高度为 650mm	若干

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 项目原辅材料及能源年用量

序号	名称	包装方式	年耗量		单位	备注
			环评设计 (12000 台)	实际情况 (1000 台)		
1	发动机旧机	--	12000	1000	台	由江铃集团汽车拆解中心、江铃集团其他子公司提供
2	乐泰厌氧密封胶	250ML/EA	1800	2.0	Kg	装配工序
3	乐泰平面密封胶	85 克/EA	1200	0	Kg	不再使用此规格产品
4	乐泰厌氧密封胶	20 千克/桶	600	0	Kg	
5	乐泰厌氧平面密封胶	50ML/EA	2000	3.5	Kg	装配工序
6	油漆	5 加仑/桶	8000	112	Kg	喷漆工序
	固化剂	5 加仑/桶	1600		Kg	
	稀释剂	5 加仑/桶	8000	12	Kg	
7	清洗剂	5 加仑/桶	60000	300	Kg	清洗工序
8	机油	170KG/桶	16000	2750	Kg	装配工序
9	试车用荧光剂	18KG/桶	1800	0	Kg	台架试验
10	轻质柴油	170KG/桶	272000	7200	L	取消了高温分解工序,仅台架试验使用
11	活塞、气门弹簧配件	--	12000	3340	套	装配工序
12	乳化液	20 千克/桶	2000	1.5	kg	加工检测工序
13	钢丸	/	1000	200	kg	喷丸工序

本项目由于市场原因,发动机旧机供应不足,导致产能下降,原辅材料用量相应减少。本次验收原辅材料实际年用量以年产 1000 台套计。

3.4 水源及水平衡

项目用水来自南昌市市政给水管网供水,用水包括职工生活用水和生产用水,根据建设单位提供资料,本次验收期间总用水量约 12130.3t/a,其中新鲜用水量约 2100.3t/a。因市场原因,主要清洗再制造零部件,发动机旧件大部分是厂家提供的免洗件产品,且清洗废水循环使用,定期更换(清洗 1000 台套后更换一次),清洗年用水量约 3150t/a,其中新鲜用水量约 150t/a;喷漆年用水量约 30.3t/a,其中新鲜用水量约 0.3t/a;台架试验设备冷却水总用水量约 7750t/a,其

中新鲜用水量 750t/a,生活用水量约 1200t/a。本项目运行的水量平衡图见图 3.4.1。

表 3.4-1 项目用水量平衡表一览表 (t/a)

序号	类别	给水			排水			去向
		总用水	新鲜水	循环水	损耗水	循环水	废水	
1	清洗用水	3150	150	3000	146.95	3000	3.05	废液收集桶
2	喷漆用水	30.3	0.3	30	0	30	0.3	废液收集桶
3	台架试验设备冷却水	7750	750	7000	37.5	7000	712.5	市政管网
生产用水小计		10930.3	900.3	10030	184.45	10030	715.85	--
4	生活用水	1200	1200	0	240	0	960	市政管网
合计		12130.3	2100.3	10030	424.45	10030	1675.85	--
本期生产用水循环利用率		91.8%			--	--	--	--

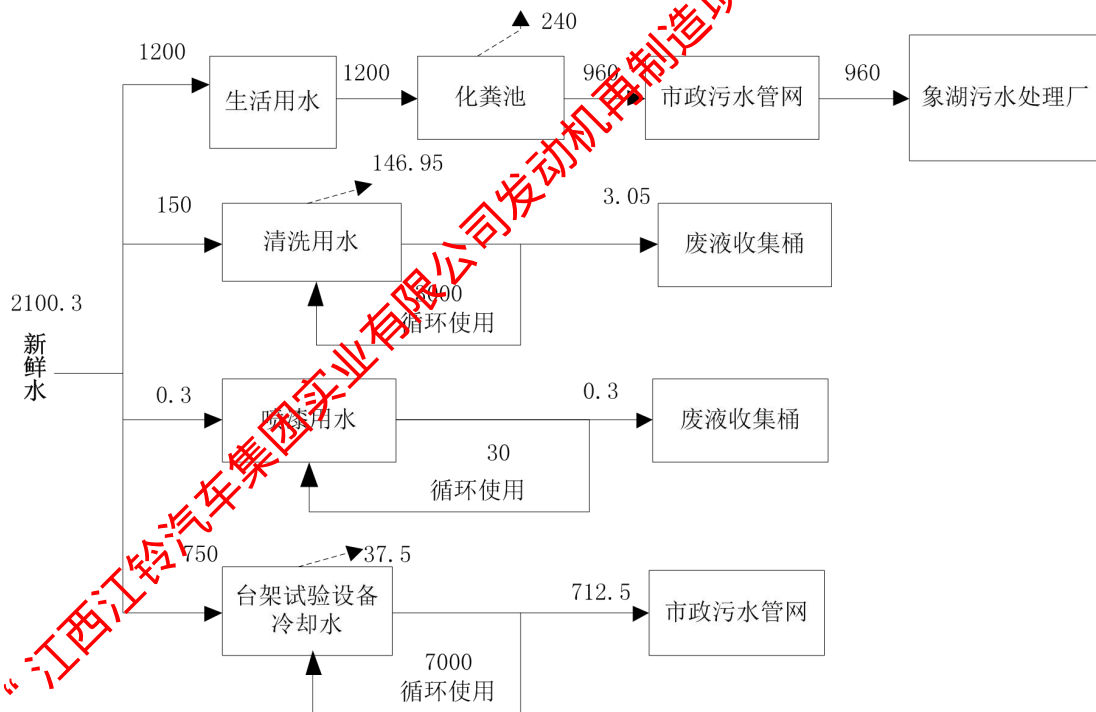


图 3.4.1 项目水平衡图 单位: t/a

3.5 项目生产工艺流程简述

(1) 环评设计生产工艺流程

拆解: 将发动机旧机拆解成零部件(主要包括缸体、缸盖、曲轴、连杆,以及汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气

管等），拆解过程为人工手动拆解。拆解过程产生废机油和废零部件；其中本项目仅对缸体和缸盖进行再加工，曲轴和连杆委托加工，其他零部件（如汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等小零部件）更换新的配件，拆解出来的废零部件（汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等）由江铃集团回收。

粗洗：高温水清洗发动机旧机零部件，初步清楚零部件油污，其中曲轴、连杆粗洗后外委加工和检测。清洗过程采用清洗剂（金属清洗剂和水，配比 1:10）清洗，清洗剂重复使用后更换，更换后的废清洗液收集后委托资质单位处理，清洗剂使用过程不挥发，不产生废气。

高温分解：高温分解缸体缸盖油泥、油污，使杂质烧结成块，便于抛丸；其中高温分解炉控制温度 330℃，时间 4h，对缸体和缸盖中的油泥和油污进行分解。高温分解炉通过轻质柴油加热。由于高温分解炉中油泥和油污分解后有机物质未燃烧完全，为进一步降低有机废气排气浓度，降低对大气环境的影响，本项目采用直接燃烧法对废气进行处理。在高温分解炉在炉顶端对废气利用柴油将气体加热，使有害物质在高温作用下分解为无害物质。

抛丸：抛丸清除缸体、缸盖表面锈蚀、油污等杂质。抛丸过程产生粉尘，抛丸结束后通过清丸机清丸，清丸不升为清丸机机械转动，钢丸掉入设备底部，不产生粉尘。

探伤：磁力探测缸体、缸盖等零件表面裂纹缺陷；

清洗油道：清洗发动机缸体、缸盖油道内部，清除锈蚀、油污等杂质；清洗使用清洗剂同粗洗过程；

试漏：缸体、缸盖水道检测；

检测分类：缸体、缸盖尺寸测量、分类；

精洗：缸体、缸盖清洗，清洗剂同粗洗过程；

表面喷漆：缸体、缸盖表面防锈漆，喷漆过程采用水帘柜预处理，然后通过热风（电加热）烘干。整个喷漆工序喷漆房和烘干室均为密闭车间，产生废气收集后全部以有组织形式排放。喷漆过程产生含漆废水、漆渣，以及喷漆废气处理产生的废活性炭；

加工检测：缸体、缸盖机械加工及检测；加工主要通过连杆珩磨机、缸体加工中心、磨床等设备进行。加工过程不产生废气，需使用乳化液，该工序产生废

乳化液；

精洗：缸体、缸盖装配前清洗，清洗剂同粗洗过程；

喷砂：铝件表面清理处理；

装配：发动机整机装配，装配过程使用密封胶，密封胶不挥发，不产生废气；

台架试验：发动机下线台试。该过程会产生试车噪声及试车尾气。经测试合格的柴油机最终打包，入库待售。



图 3.5.1 环评设计生产工艺及产污节点图

(2) 实际生产工艺流程

拆解：将发动机旧机拆解成零部件（主要包括缸体、缸盖、曲轴、连杆，以及汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等），拆解过程为人工手动拆解。拆解过程产生废机油和废零部件；其中本项目仅对缸体和缸盖进行再加工，曲轴和连杆委托加工，其他零部件（如汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等小零部

件)更换新的配件,拆解出来的废零部件(汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等)由江铃集团回收。

粗洗:高温水清洗发动机旧机零部件,初步清楚零部件油污,其中曲轴、连杆粗洗后外委加工和检测。清洗过程采用清洗剂(金属清洗剂和水,配比1:10)清洗,清洗剂重复使用后更换,更换后的废清洗液收集后委托资质单位处理,清洗剂使用过程不挥发,不产生废气。

超声波清洗:将粗洗后的发动机旧机零部件放入超声波机清洗篮内,设定清洗时间、漂洗时间、温度(根据现场情况设定),一般清洗5min,漂洗5min,温度40~50℃。

抛丸:抛丸清除缸体、缸盖表面残留锈蚀、油污等杂质。抛丸过程产生粉尘,抛丸结束后通过清丸机清丸,清丸工序为清丸机机械转动,钢丸掉入设备底部,不产生粉尘。

探伤:磁力探测缸体、缸盖等零件表面裂纹缺陷。

清洗油道:清洗发动机缸体、缸盖油道内部,清除锈蚀、油污等杂质;清洗使用清洗剂同粗洗过程;

试漏:缸体、缸盖水道检测;

检测分类:缸体、缸盖尺寸测量、分类;

精洗:缸体、缸盖清洗,清洗剂同粗洗过程;(根据产品需求决定是否使用,本次验收期间暂未使用)。

表面喷漆:缸体、缸盖表面防锈漆,喷漆过程采用水帘柜预处理,然后通过热风(电加热)烘干。整个喷漆工序喷漆房和烘干室均为密闭车间,产生废气收集后全部以有组织形式排放。喷漆过程产生含漆废水、漆渣,以及喷漆废气处理产生的废活性炭;

加工检测:缸体、缸盖机械加工及检测;加工主要通过连杆珩磨机、缸体加工中心、磨床等设备进行。加工过程不产生废气,需使用乳化液,该工序产生废乳化液;

精洗:缸体、缸盖装配前清洗,清洗剂同粗洗过程;

喷砂:铝件表面清理处理;

装配:发动机整机装配,装配过程使用密封胶,密封胶不挥发,不产生废气;

台架试验:发动机下线台试。该过程会产生试车噪声及试车尾气。经测试合

格的柴油机最终打包，入库待售。

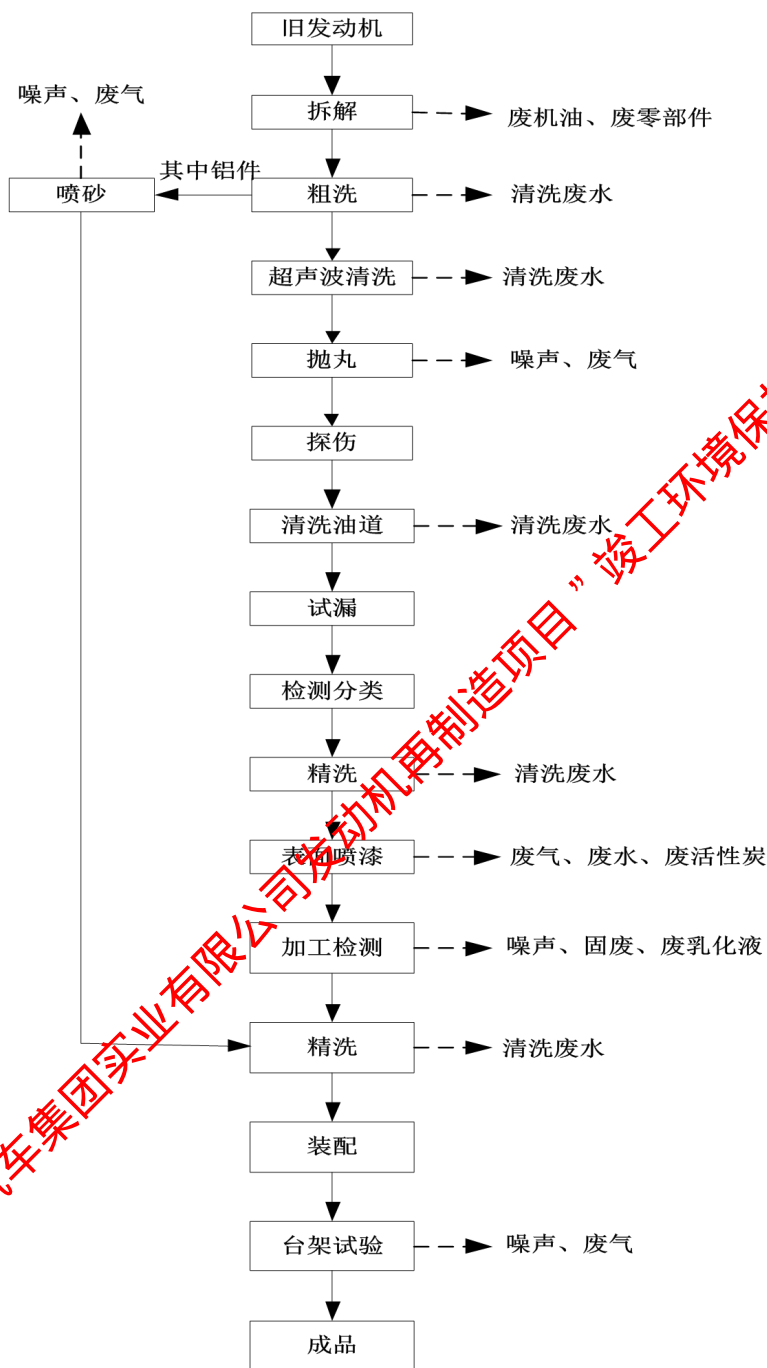


图 3.5.1 实际生产工艺及产污节点图

本项目实际生产工艺实际取消了高温分解工序，由超声波清洗工序代替，其他工序未发生变化。通过拆解、粗洗（其中铝件喷砂处理后精洗装配）、超声波清洗、抛丸、探伤、清洗油道、试漏、检测分类、精洗、表面喷漆、加工检测、再精洗、装配、台架实验等工序，进行发动机再制造。

3.6 项目变动情况

项目变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

类别	环评设计	实际建设	变更情况	界定
性质	发动机再制造,新建项目。	发动机再制造,新建项目。	无	无变化
规模	占地面积 20000m ² 。	占地面积 20000m ² 。	无	无变化
地点	南昌市迎宾大道 755 号江铃新业园内。	南昌市迎宾大道 755 号江铃新业园内。	无	无变化
产品方案	年产发动机 12000 台。	年产发动机 12000 台。	无	无变化
生产工艺	由江铃集团汽车拆解中心提供发动机旧机,通过拆解、粗洗(其中铝件喷砂处理后精洗装配)、高温分解、抛丸、探伤、清洗油道、试漏、检测分类、精洗、表面喷漆、加工检测、再精洗、装配、台架实验等工序,进行发动机再制造。	由江铃集团汽车拆解中心提供发动机旧机,通过拆解、粗洗(其中铝件喷砂处理后精洗装配)、超声波清洗、抛丸、探伤、清洗油道、试漏、检测分类、精洗、表面喷漆、加工检测、再精洗、装配、台架实验等工序,进行发动机再制造。	因市场原因,原用超声波清洗工序替换了高温分解工序,高温分解工序不再使用。	有变化
排水	按雨污分流、污废分流原则,场地及路面雨水由水沟及路边水井收集后集中排入雨水管,排入附近市政雨水管网;台架试验设备冷却水循环使用,作为清下水直接排放;生产废水和生活污水分别处理后混合经市政排入污水处理站进一步处理,尾水最终排入赣江中段。	按雨污分流原则,生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理;台架试验设备冷却水循环使用,作为清下水直接排放;生产废水包括清洗废水和喷漆废水,均循环使用,定期更换,排入废液收集桶中,并暂存于废液收集箱中,统一交由有资质单位(江西东江环保技术有限公司)进行处置。	项目未建污水处理站,将喷漆废水、废清洗液等生产废水统一收集交由有资质单位(江西东江环保技术有限公司)进行处置。	有变化
废气处理措施	抛丸工序:一级旋风+布袋除尘器+25m 高排气筒 1#; 喷砂工序:一级旋风+布袋除尘器+25m 高排气筒 2#。	抛丸、喷砂工序:布袋除尘器+25m 高排气筒 1#	抛丸和喷砂工序废气各经布袋除尘处理后合并至同一根 25m 高排气筒(1#)外排。	无变化
	喷漆工序:水帘柜+活性炭吸附+25m 高排气筒 2#。	水帘柜+活性炭吸附+25m 高排气筒 2#	无	无变化
	/	烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处	烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处	/

		理后合并至喷漆工序废气管道,再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒 (2#) 排放	理后合并至喷漆工序废气管道,再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒 (2#) 排放	
	高温分解工序:直接燃烧法+25m 高排气筒 4#。	因市场原因,已停止使用	因市场原因,已停止使用	有变化
	台架试验工序:呈无组织排放。	集气管道+2 根 25m 高排气筒 (4#、5#)	新增集气管道+2 根 25m 高排气筒	有变化
废水处理措施	污水处理站 (调节池 1+隔油池+破乳池+调节池 2+接触氧化+混凝沉淀)	各自排入废液收集桶中,并暂存于废液收集箱中,定期交由有资质单位(江西东江环保技术有限公司)进行处置。	项目未建污水处理站,将生产废水统一收集交由有资质单位(江西东江环保技术有限公司)进行处置。	有变化
固废处理措施	加强固体废物管理,按照“分类收集、回收利用、安全处置”要求,废零部件、金属废屑和除尘器收尘外售综合利用;废机油、废乳化液、块状油泥、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废抹布等交由危险废物处置资质的单位处理。	<p>本项目营运期产生的固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。废零部件、金属废屑、除尘器收集粉尘、废机油、块状油泥、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废抹布、废乳化液、清洗废水、喷漆废水、清洗机废滤袋、废滤芯及生活垃圾等。</p> <p>①职工产生的生活垃圾和维修设备产生的废抹布(含油手套已纳入危险废物豁免管理,可当做生活垃圾一起处置)收集至生活垃圾收集点,由环卫部门统一清运;</p> <p>②一般固废为废零部件(含汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等小零部件)、金属废屑、除尘器收集粉尘。均统一收集后分类暂存于一般固废暂存场所,金属废屑外售至废品收购站综合利用,废零部件交由江铃集团回收中心处置,除尘器收集粉</p>	<p>含油手套已纳入危险废物豁免管理,可当做生活垃圾一起处置;项目未建污水处理站,将生产废水统一收集交由有资质单位(江西东江环保技术有限公司)进行处置。清洗机废滤袋、废滤袋因市场产能原因,暂未更换,日后更换后暂存于危废暂存间并交由有资质单位处置</p>	有变化

仅用于“江西东江环保技术有限公司再制造项目”竣工环境保护验收公示

		尘外售至制砖厂作为原料； ③危险废物包括废机油、块状油泥、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液、废清洗水和废喷漆水。项目厂区内设置了危废暂存库，废包装桶、废活性炭、废塑料桶、废机油、废乳化液、废漆渣统一收集后分类暂存于危废间，与收集于废液箱中的清洗废水、喷漆废水一并定期交由有资质单位处置（江西东江环保技术有限公司），见附件七。清洗机废滤袋、废滤袋因市场产能原因，暂未更换，日后更换后暂存于危废暂存间并交由有资质单位处置。		
--	--	---	--	--

本项目由于市场原因，发动机旧机供应不足，导致产能下降，污染物排放量以年产 1000 台套计，故满负荷生产的产生量本次以折算方式进行估算。台架试验区废气以无组织排放形式改为了有组织排放，故不对比此废气排放量。

项目各污染物排放情况对比表见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目各污染物排放情况对比一览表

类别		环评预计年排放量 (12000 台)	实际预计年排放量 (12000 台)	增减量
废水	生活污水	4992m ³ /a	960m ³ /a	-4032
	清洗废水	5100m ³ /a	36.6m ³ /a	-5063.4
	喷漆废水	36m ³ /a	3.6m ³ /a	-32.4
废气	抛丸工序废气	颗粒物: 0.19t/a	颗粒物: 0.0816t/a	-0.2284
	喷砂工序废气	颗粒物: 0.12t/a		
	喷漆工序废气、 烘干房废气	甲苯: 0.128t/a 二甲苯: 0.128t/a 非甲烷总烃: 0.384t/a	甲苯: 0.00576t/a 二甲苯: 0.004704t/a 非甲烷总烃: 0.006t/a	-0.624
	高温分解工序 废气	烟尘: 0.08t/a SO ₂ : 0.448t/a NO ₂ : 0.286t/a 非甲烷总烃: 0.11t/a	0	-0.924
固废	一般固废	72.39t/a	66.96t/a	-5.43

	危废	33.9t/a	108t/a	+74.1
	生活垃圾	78t/a	12.5t/a	-65.5
合计				-5098.7264

由表 3.6-1 可知，项目生产工艺实际取消了高温分解工序，由超声波清洗工序代替，因市场原因，本项目未建污水处理站，将生产废水分别收集于废液收集桶，并暂存于废液收集箱中，统一交由有资质单位（江西东江环保技术有限公司）进行处置；抛丸和喷砂工序废气各经布袋除尘器处理后合并至同一根排气筒（1#）排出；烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒（2#）排放。台架试验工序废气新增集气管道和 2 根 25m 高排气筒，由无组织排放变更为有组织排放，均属于环保型变更，对环境影响不大。

由表3.6-2可知，废水、废气、固废等污染物实际排放量除危废外均小于原环评设计排放量。

综上所述，本项目建设地点、生产规模、生产工艺与环评批复一致。项目实际建设情况与环评中的内容存在小部分差异，没有造成环境危害。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活废水、生产废水和台架试验设备冷却水。生产废水包括清洗废水和喷漆废水。

(1) 清洗废水

根据企业提供资料，因市场原因，主要清洗再制造零部件，发动机旧件大部分是厂家提供的免洗件产品，且清洗废水循环使用，定期更换（粗洗机每年更换两次，精洗机每年更换一次，超声波清洗机每年更换一次），粗洗机每次更换量约为 0.75t/次，精洗机单次更换量约为 0.5t/次，超声波清洗机更换量为 0.55t/a，各自排入废液收集桶中，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。



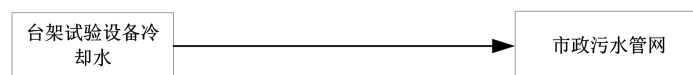
(2) 喷漆废水

喷漆废水循环使用，定期更换（每年更换两次），单次更换量为 0.15t/次，排入废液收集桶中，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。



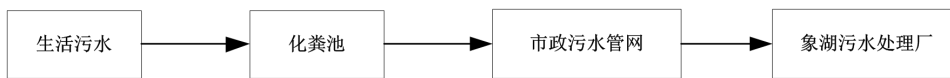
(3) 台架试验设备冷却水

台架试验设备冷却水循环使用，可作为清下水直接外排。



(4) 生活废水

生活废水经化粪池预处理达标后通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理。



根据项目水量平衡分析，本项目新鲜用水量为 3380t/a。生活用水量 1200t/a。生活用水产污系数为 0.8，则生活污水量为 960t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N；清洗年用水量约 9500t/a，喷漆新鲜用水量约 30t/a；台架试验设备冷却水新鲜用水量 1200t/a。生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理；台架试验设备冷却水循环使用，定期作为清下水直接排放；生产废水包括清洗废水和喷漆废水，均循环使用，定期更换排入废液收集桶，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位进行处置（江西东江环保技术有限公司）。

生产废水处置措施可行性分析：本项目清洗废水中主要含SS、石油类等污染因子，无其他特征污染因子，喷漆废水中主要含苯类污染因子，清洗废水和喷漆废水均循环使用，定期更换，故年产生量较少，统一收集后作为危废暂存于废液存放箱，交由江西东江环保技术有限公司进行处置。此措施对项目周边水体几乎无影响，处置措施可行。



仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护公示



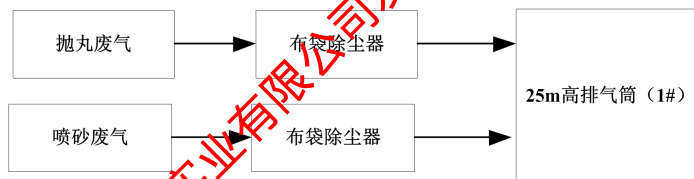
图4.1-2 项目废水治理设施设置情况照片

4.1.2 废气

本项目废气主要有抛丸工序废气、喷砂工序废气、喷漆工序废气、烘干房废气和台架试验废气。

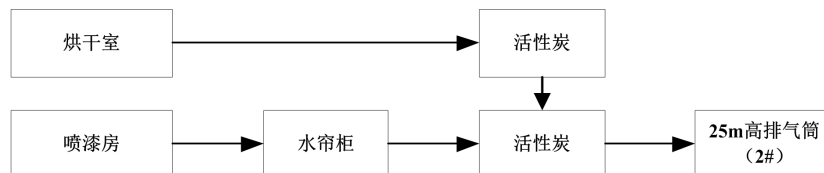
(1) 抛丸、喷砂工序废气

本项目抛丸及喷砂工序为全密闭状态，主要污染物为粉尘，抛丸工序废气和喷砂工序废气各经布袋除尘器处理后，通过同1根 25m 高排气筒（1#）排放。



(2) 喷漆工序、烘干房废气

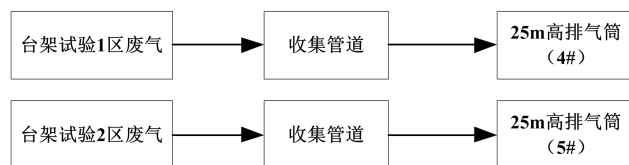
本项目喷漆工序喷漆房和烘干室均为密闭车间，在喷漆及干燥过程（电加热）会产生有机废气。喷漆废气通过水帘柜+活性炭吸附处理后，经 1 根 25m 高排气筒（2#）排放；烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒（2#）排放。



(3) 台架试验工序废气

本项目台架试验使用柴油作为燃料，主要污染因子为 SO_2 、 NO_x 、烟尘，经

集气管道收集后通过 2 根 25m 高排气筒（4#、5#）排放。



仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示



抛丸废气排气筒

高温分解炉停止使用

喷漆废气排气筒

台架试验废气排气筒

图 4.1.3 废气处理设施现场照片

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要包括各生产设备运行噪声。项目通过合理布局车间，建筑隔声，基础减振，加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪，减小对周围环境的影响。

表 4.1-3 主要设备位置一览表

设备名称	数量	位置	运行方式
冷水机组	1台	生产车间	连续
空压机	1台	生产车间	连续
抛丸机	1台	生产车间	连续
干喷砂机	1台	生产车间	连续
风机	5台	生产车间	连续
台架试验设备	2台	生产车间	连续



噪声标识牌

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。废零部件、金属废屑、除尘器收集粉尘、废机油、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废漆渣、废活性炭、废抹布、废乳化液、清洗废水、喷漆废水、清洗机滤芯、废滤袋及生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

职工产生的生活垃圾和维修设备产生的废抹布(含油手套已纳入危险废物豁免管理,可当做生活垃圾一起处置)收集至生活垃圾收集点,由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

一般固废为废零部件（含汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等小零部件）、金属废屑、除尘器收集粉尘。均统一收集后分类暂存于一般固废暂存场所，金属废屑外售至废品收购站综合利用，废零部件交由江铃集团回收中心处置，除尘器收集粉尘外售至制砖厂作为原料。一般固废暂存场所位于厂房南侧仓库处，总面积为 110m²，详见附图六。

(3) 危险废物包括废机油、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油渣、废活性炭、废乳化液、清洗废水、喷漆废水、清洗机废滤芯和废滤袋。项目厂区内设置了危废暂存库，废包装桶、废活性炭、废塑料桶、废机油、废漆渣、废乳化液统一收集后分类暂存于危废间，与收集于废液箱的清洗废水、喷漆废水一并定期交由有资质单位处置（江西东江环保技术有限公司），见附件七；清洗机滤芯、滤袋经清洗后循环使用，本项目因市场产能原因，清洗机废滤芯、废滤袋暂未更换，日后更换后暂存于危废暂存库，并交由有资质单位处置。

根据现场调查，本项目在厂区北侧设置一处 15m² 的危废间，厂房南侧仓库内一处 110m² 的一般固废处，详见附图 4。项目所建设危废间、一般固废间已做到如下要求，符合规范要求。

- ①建设封闭式危废间做到“防淋”、“防渗”、“防流失”；
- ②危废间、一般固废处设置环保标识牌及分类标识牌；
- ③已建立规范化管理制度，设立台账；
- ④危废间内已设置导流沟。

项目固废产生及处置情况见表 4.1-4，固废贮存场所见图 4.1.4。

表 4.1-4 本项目固废产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	来源	形态	属性	废物代码	环评设计量 t/a	实际产生处置量 t/a	处置方法
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	78	12	环卫部门统一清运
	废抹布	设备清洗	固态		/	3.0	0.5	
3	金属废屑	加工检测	固态	一般固废	/	1.5	0.1	外售至废品收购站综合利用
4	废零部件	拆解工序	固态		/	40	3.1	江铃集团回收
5	除尘器收集粉尘	喷丸喷砂	固态		/	30.89	2.38	外售至制砖厂作为原料
6	废机油	拆解工序	固态	危险废	HW08 (900-214-08)	8.0	5.0	暂存危废间，委

7	块状油泥	高温分解	固态	物	HW08 (900-214-08)	6.0	0	托江西东江环保技术有限公司处理		
8	清洗剂空桶	清洗工序	固态		HW49 (900-041-49)	1.6	0.2			
9	密封胶空桶	装配工序	固态		HW49 (900-041-49)	1.2				
10	油漆空桶	喷漆工序	固态		HW49 (900-041-49)	1.6	0.2			
11	废漆渣	加工检测	固态		HW12 (900-252-12)	0.5	0.05			
12	废活性炭		固态		HW49 (900-041-49)	10	0.1			
13	废乳化液	加工检测	液态		HW09 (900-006-09)	2.0	0.1			
14	清洗废水	清洗工序	液态		HW06 (900-404-06)	/	3.05		暂存废液箱, 委托江西东江环保技术有限公司处理	
15	喷漆废水	喷漆工序	液态		HW12 (900-252-12)	/	0.3			
合计		/	/		/	/	202.29		27.08	/

本项目由于市场原因，发动机旧机供应不足，导致产能下降，原辅材料用量相应减少。本次验收危废产生量以产能为 1000 台套时的危废量，日后生产过程中超出预计产生量需及时与有资质单位补签协议。



一般固废暂存库



危废暂存间





图 4.1.4 固废贮存场所照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 应急制度

企业已完成突发环境事件应急预案编制，针对火灾、爆炸、地震、危险化学品及气体泄漏、急性职业中毒、重大环境影响污染等均设置相应了应急处置措施，同时落实了以公司总经理为总指挥的环保事故应急处理组织机构，设立了警备组、抢救组、灭火组、疏散组、救护组、机动组应急救援组织。本期项目风险主要为废水、废气泄漏、火灾、爆炸安全事故，发生突发安全事故时，最早发现者一边迅速查明事故源点、部位及原因，并积极采取一切可能的措施，切断事故源；指挥部成员接到报告后迅速赶赴现场，开展进行临时指挥，按事故应急分级启动相应级别的突发性污染事故应急救援预案。采取行之有效的措施，减少事故损失，减轻环境污染，防止事故蔓延、扩大，杜绝人员伤亡事故的发生。

(2) 环保管理制度

公司建立了由公司总经理分管环保，公司设备部下设专人负责环保工作的管理体系，并编制了环境管理规章制度和应急预案及环保设施操作运行规程作业指导文件。

①环境保护审批手续及环境保护档案资料

江西江铃汽车集团实业有限公司的环评报告书等各项环境保护档案资料基本保存完善，由专人负责环保档案资料的整理、保存工作。

②环境保护组织机构及规章管理制度

江西江铃汽车集团实业有限公司对环保工作较为重视，自投入试运行起以陆续出台了一系列的环保规章制度等。

公司建立重大环境污染事件应急救援组织，成立应急领导小组，由总经理、副总经理、生产、设备等部门领导组成。

③环境保护设施建成及运行记录

江西江铃汽车集团实业有限公司按照环评及其批复要求，建成了固废暂存仓库、危险废物暂存库、废气处理设施等环保设施。

④排污口规范化

废气排放口均设置了规范的采样口和采样平台。固体废物设置了专用贮存、堆放间。

(3) 事故应急池

本项目在厂区北侧设置了 1 座容积为 320m³（10m×8m×4m）的事故应急池。

4.2.2 其他设施

- (1) 厂区周围设置绿地，厂界种植树木。
- (2) 消防设施：厂区内配套消防设备。
- (3) 环境管理：制定环境管理、危废管理、环保设施运行管理制度和废气处理设施操作规程。
- (4) 厂区总污水排放口设置污水排放口污水标志牌。
- (5) 全厂的各个废气排放口已设置废气排放口标志牌和采样口。
- (6) 卫生防护距离：本项目周边 100m 范围内无敏感目标点。
- (7) 厂区一般固废堆放场所已设置一般固体废物贮存场标识牌，危险废物暂存间已设置危险废物贮存场标识牌。
- (8) 防腐、防渗措施：危险废物暂存间、生产车间各区域均按照要求做了防腐、防渗；一般固废储存间地面硬化；事故应急池硬化防渗。





图 4.2.1 其他环境保护设施现场照片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 10500 万元，环保投资 191 万元，占总投资额的 1.82%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 4.3-1。

表 4.3-1 各项环保设施实际投资情况表

内容 类型	污染源	治理措施名称	投资(万元)
废水	生活污水	化粪池	依托厂区
	生产废水	废液收集桶、废液存放箱	8
噪声	噪声	低噪设备、厂房隔声、设备隔声减震消声、合理布局	15

废气	抛丸废气	布袋除尘器+排气筒	10
	喷砂废气	布袋除尘器+排气筒	10
	喷漆废气、烘干房废气	水帘柜+活性炭吸附、活性炭	45
	台架试验废气	集气管道+排气筒	74
固体废物	固废	危废储存间，危废处置合同额；一般固废暂存场所；生活垃圾收集点；	16
环境风险防范	事故应急水池	事故应急池容积 306m ³ 、管道、水泵	10
绿化	——	厂区设置绿地，厂界种植树木。	3
合计			191

根据现场情况，项目环保设施“三同时”落实情况见表 4.3-2。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

表 4.3-2 环境保护“三同时”落实情况一览表

污染源		污染因子	环评中治理措施	实际环保工程措施	验收要求
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、SS	化粪池	经化粪池预处理达标后,通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理。	外排污水执行象湖污水处理厂进水水质标准 (COD _{Cr} ≤250mg/L、BOD ₅ ≤250mg/L、SS≤200mg/L、NH ₃ -N≤20mg/L、TP≤2mg/L),其他污染指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准。
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	污水处理站(接触氧化法)	分别收集于废液存放箱,定期交由有资质单位处置(江西东江环保技术有限公司)	
	台架试验区设备冷却水	SS	作为清下水直接外排	作为清下水直接外排	
废气	抛丸工序废气	颗粒物	一级旋风+布袋除尘器+25m高排气筒(1#)	布袋除尘器+25m高排气筒1#	抛丸、喷砂工序废气和台架试验工序废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求;喷漆工序废气参照《挥发性有机物排放标准 第5部分:汽车制造业》(DB36/1101.6-2019)相关限值要求。
	喷砂工序废气	颗粒物	一级旋风+布袋除尘器+25m高排气筒(2#)		
	高温分解工序废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	直接燃烧法+25m高排气筒(4#)	已停止使用(不在本次验收范围内)	
	喷漆工序废气		水帘柜+活性炭吸附+25m高排气筒(3#)	水帘柜+活性炭吸附+25m高排气筒2#	
	烘干房废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	/	经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道,再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根25m高排气筒(2#)排放	
	台架试验工序废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	呈无组织排放	集气管道+25m高排气筒3#、4#	
噪声	设备运行噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备,高噪声设备做好减震、消声、隔声、吸声等综合治理措施	项目通过合理布局车间,建筑隔声,基础减振,加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	一般工业固废	废零部件、金属废屑、除尘器收尘	综合利用、合理处置	集中收集后暂存于厂区一般固废间,外售综合利用	贮存场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求

危险废物	废机油、块状油泥、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废抹布、废乳化液、废清洗水和废喷漆水、清洗机废滤芯、废滤袋	暂存危废间并委托有资质单位统一处置；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关规定，规范设置危险废物和一般固体废物临时贮存场所，贮罐区周边设置围堰。	项目产生的危险废物均分类暂存在厂区危废暂存间内并已委托江西东江环保技术有限公司处置，处置协议见附件七，废清洗水和废喷漆水委托有资质单位处置（江西东江环保技术有限公司）；机油贮存处设置了防泄漏托盘。	委托有资质单位处理危险废物协议；场内贮存、运输与处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶，交由环卫部门统一处理	厂区设置一处生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运
环境风险防范措施	危险化学品泄漏、火灾	事故防范措施及应急预案	已制定突发环境事件应急预案	落实环评及批复中要求
		事故应急池总容积 306m ³	事故应急池容积为 320m ³	
地下水污染防治		仓库、固废贮存场所、拆解区、旧发动机堆放区等应采取分区防渗、防腐措施，避免物料泄露对地下水造成影响。	生产车间各区域均采取了防渗、防腐措施。	落实环评及批复中要求
排污口规范化		排放口设置标志	已设置排放口标志	落实环评及批复中要求
环境管理与监测		建立完善环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；建立完善环保监测制度，配备专门监测人员，设置环境监理工作	已制定环保管理制度，设立专门环境管理机构，配备专门管理人员；企业定期委托检测机构监测。	落实环评及批复中要求

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 总结论

江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目，符合国家产业政策要求；评价区域内环境质量良好，有足够的环境容量；项目建成后，环保设施正常运转的情况下满足污染物达标排放、总量控制和清洁生产要求，项目产生的环境影响是可以接受的。

综上所述，江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目依托成熟、先进的生产工艺技术，具有良好的经济效益和环境效益，只要严格落实评价所提出的各项污染防治措施、确保环保设施正常运转，实现污染物达标排放的前提下，从环保的角度出发，项目建设是可行的。

5.1.2 建议

(1) 在项目投产后，必须严格执行环保“三同时”制度，根据污染物排放状况选择合适的环保设备，加强安装调试及设备维护管理；

(2) 加强施工期的环境监理，防止施工期间产生的一切污水和垃圾污染水体；

(3) 保障废气处理设施高效运转，确保工艺废气能达标排放，杜绝废气事故性排放；

(4) 加强厂区绿化建设，有效治理及控制设备运行噪声

(5) 采用预处理+接触氧化法处理项目工艺废水，设计处理规模 25m³/d，同时应加强废水处理设施的维护和管理，确保废水能够达标排放。

5.2 审批部门审批决定

你公司提交的《发动机再制造项目环境影响报告书》及专家评估报告收悉。经审核，批复如下：

一、项目批复意见

(一) 项目批复意见。国家发改委以“发改办环资[2013]506 号文”将本项目列入第二批再制造试点单位名单；市发改委以“洪发改行备字[2014]号文”同意项目备案；市发改委批复同意“固定资产投资节能登记表”；江西江铃汽车集团实业有限公司与江铃汽车集团公司签订了《土地无偿使用协议书》，项目用地国有土地使用证编号为“洪土国用登青 2007 第 490 号”

在认真落实《报告书》中各项污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目按《报告书》提供的建设地址、性质、规模和污染防治对策及措施进行建设。

(二)项目基本概况。项目属新建，位于南昌市迎宾大道755号江铃新业园内，占地面积20000²，利用园区内现有1栋1层厂房(高25m，建筑面积8900m²)进行生产与办公。

生产工艺：由江铃集团汽车拆解中心提供发动机旧机，通过拆解、粗洗(其中铝件喷砂处理后精洗装配)、高温分解、抛丸、探伤、清洗油道、试漏、检测分类、精洗、表面喷漆、加工检测、再精洗、装配、台架试验等工序，进行发动机再制造。

产品方案：年产发动机12000台。

主要设备：连杆珩磨机、缸体加工中心、磨床、电涡流测功机、冷水机组、旋转喷淋清洗机(粗洗)、旋转喷淋清洗机(精洗)、喷漆水幕房、超声波清洗机、空压机、高温分解炉、抛丸机、清丸机、油道清洗台、干喷砂机、磁力探伤机、缸体缸盖试漏机、台式压机、台架试验设备、进排风机等。

项目总投资1.05亿元，其中环保投资111万元，占总投资的1.06%。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设过程中须落实《报告书》的要求，并重点做好以下工作：

(一)清洁生产要求。项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，提高自动化控制水平，积极推行清洁生产，提高项目清洁生产水平。

(二)废水污染防治。

1、厂区水系统须实施雨污(废)分流。

2、配套建设污水处理设施，宜采用《报告书》推荐的“调节池1+隔油池+碱乳池+调节池2+接触氧化+混凝沉淀”处理工艺，设计处理能力为25t/d。清洗工序、车间地面和设备清洗废水、喷漆工序含漆废水等生产废水接入污水处理站进行处理。

3、台架试验设备冷却水循环使用，作为清下水定期排放。

4、生活污水排入化粪池预处理。

5、上述污水混合后，一并经厂区总排口通过市政污水管网接入象湖污水处理厂深度处理。

（三）废气污染防治

1、抛丸工序抛丸机（密闭）产生的粉尘，经旋风+布袋除尘器处理后，由25m高排气筒（1#）排放。

2、喷砂工序喷砂机（密闭）产生的粉尘，经旋风布袋除尘器处理后。由25m高排气筒（2#）排放。

3、喷漆工序喷漆房（独立密闭）产生的喷漆废气，经水帘柜+活性炭吸附处理后，由25m高排气筒（3#）排放。

4、高温分解工序废气，经直接燃烧处理后，由25m高排气筒（4#）排放。

（四）环境噪声污染防治

夜间不得进行生产。选用低噪声的机械设备，合理布置高噪声设备；对产生噪声的设备采取减震、隔声、吸音等措施并采取加强厂区绿化等措施以降低噪声对周边环境的影响。

（五）固体废物污染防治

加强固体废物管理，按照“分类收集、回收利用、安全处置”要求，废零部件、金属废屑和除尘器收尘外售综合利用；废机油、废乳化液、块状油泥、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废抹布等交由危险废物处置资质的单位处理；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关规定，规范设置危险废物和一般固体废物临时贮存场所，贮罐区周边设置围堰；危险废物收集、存放及转运应严格遵守《危险废物转移联单管理办法》相关要求；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理，乱免二次污染。

（六）地下水污染防治。仓库、固废贮存场所、拆解区、旧发动机堆放区等应采取分区防渗、防腐措施，避免物料泄露对地下水造成影响。

（七）环境风险防范。

1、项目涉及安全、消防等方面事项应报请安全，消防等行政管理部门审批，并按照安全、消防等行政管理部门的要求进行设计、建设。

2、鉴于生产所用原辅材料中油漆、稀释剂、机油、柴油等为易燃、易爆危险化学品，为此你公司应按照《危险化学品安全管理条例》要求，认真落实《报告书》中提出的各项风险防范措施，建立完善事故预防方案及应急处理系统，加强生产运输、贮存过程中的环境安全管理；制订完善的环境风险应急预案和处

置方案，一旦出现风险事故，必须立即停运并启动应急预案，及时采取相应措施。

（八）排污口规范化

按国家环保部要求规范排污口建设，设置各类排污口标识。在厂区外设置废水采样口，安装废水排放流量计装置。

（九）防护距离要求

经环评测算、项目台架试验工序试车废气（非甲烷总烃、颗粒物）设置100m卫生防护距离。根据江西省勘察设计研究院出具的《防护距离测量图报告》，项目周边环境能够满足防护距离要求。青云谱区人民政府及江铃汽车集团公司应严格控制本项目周边规划建设，在本项目厂房周围100m范围内，不得规划建设居民住宅，文教，卫生，机关办公楼等环境敏感建筑及医药、食品等环境要求较高的建设项目。

三、项目生产和竣工验收的环保要求

（一）试生产程序要求

项目建设必须严格执行“配套的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，环保投资必须专款专用。项目竣工后须向青云谱区环保局提交试生产申请，经青云谱区环保局同意方可进行试生产。

（二）试生产管理要求

加强各生产环节的管理，设置专门环保管理机构，健全环保规章制度，制定严格的环境保护岗位责任制，并加强环保设施运行维护管理，严禁擅自闲置、停用环保治理设施。

（三）环保竣工验收要求

项目试生产3个月内必须向我局申请办理竣工环境保护验收手续，验收合格后，方能投入正式生产。

四、项目污染物排放标准及总量控制指标要求

（一）废水。外排污水执行象湖污水处理厂进水水质标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 250\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 20\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 2\text{mg/L}$ ），其他污染指标执行《污水综合排放标准》（GB8978--1996）表4中的一级标准。

（二）废气。工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297--1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(三) 噪声。营运期厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(四) 总量指标。废水排放 COD 总量考核指标 1.38t/a, 控制指标 0.61t/a; NH₃-N 总量考核指标 0.1t/a, 控制指标 0.09t/a。SO₂ 总量控制指标 1.09t/a; NO_x 总量控制指标 0.7t/a。

五、其他环保要求

(一) 项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》所涉及的内容, 今后若改变项目建设规模、建设地点、增加其他附属设备, 须重新申请办理环保审批手续。探伤设备及其营运期电离辐射等内容应另行办理环评手续, 报环保部门审批。

(二) 日常环保监管。请市环境监察支队、青云谱区环保局负责对该项目建设过程中的日常监督管理工作、监督企业认真执行“三同时”制度。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

生活废水排放执行象湖污水处理厂接管标准, 其中石油类执行(GB8978-1996)《污水综合排放标准》一级标准。

表6.1-1 厂区污水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

监测因子	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
象湖污水处理厂接管标准	6~9	250	125	30	200	/
《污水综合排放标准》一级标准	/	/	/	/	/	5

6.1.2 地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水质标准要求。

表6.1-2 地下水标准 单位: mg/L (pH 值除外)

项目	浓度限值 (mg/L)	项目	浓度限值 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	6.5~8.5	氟化物	1.0
总硬度	450	砷	0.01
溶解性总固体	1000	汞	0.001
氨氮	0.50	镉	0.005
硝酸盐氮	20.0	六价铬	0.05
亚硝酸盐氮	1.00	铁	0.3

挥发酚	0.002	锰	0.10
总氰化物	0.05	总大肠菌群 (CFU/100mL)	3.0
高锰酸盐指数	3.0	石油类	/

6.1.3 废气

本项目抛丸、喷砂废气和台架试验废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求,喷漆废气参照《挥发性有机物排放标准 第5部分:汽车制造业》(DB36/1101.6-2019)中相关限值要求。

表 6.1-3 大气污染物综合排放标准

项 目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	执行标准
颗粒物	120	14.45	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2有组织排 放限值要求
二氧化硫	550	9.65	
氮氧化物	240	2.85	
苯	1	/	参照《挥发性有机物排放标准 第 5部分:汽车制造业》 (DB36/1101.6-2019)表1限值要 求(有组织)
甲苯	3	/	
二甲苯	12	/	
非甲烷总 烃	30	/	
TVOC	30	/	
苯	0.1	/	参照《挥发性有机物排放标准 第 5部分:汽车制造业》 (DB36/1101.6-2019)表2限值要 求(无组织)
甲苯	0.6	/	
二甲苯	0.2	/	
非甲烷总 烃	1.5	/	
TVOC	1.5	/	

6.1.4 噪声

项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准(昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A))。

表 6.1-4 噪声排放标准

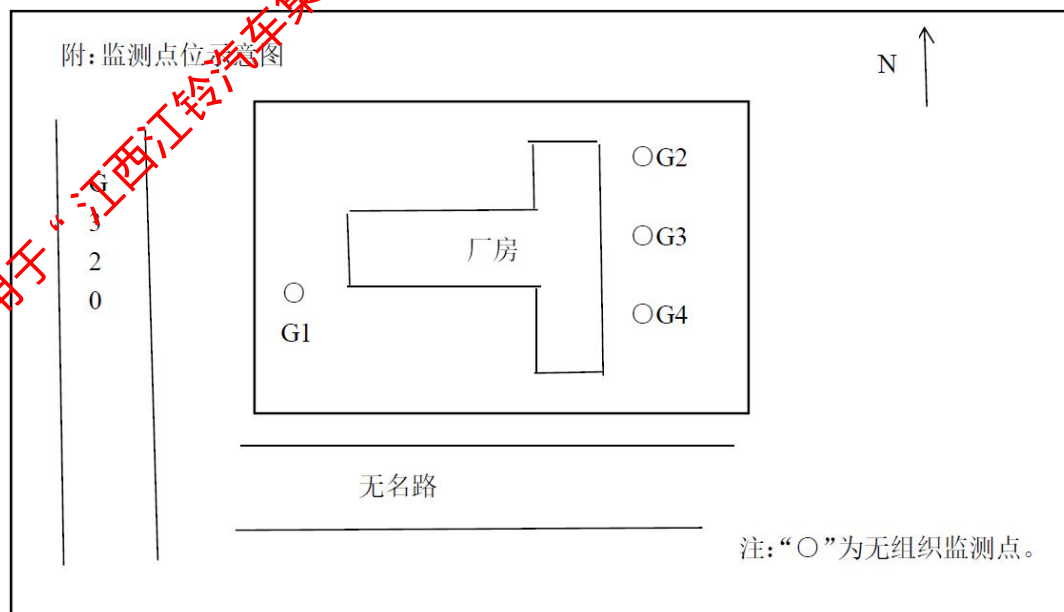
单位: dB(A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	时 段	
	昼间	夜间
3类	65	55

6.2 固废

项目涉及到的危险固体废物的暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求;一般工业固体废物的暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。此外,对危险废物的转移处理须严格按照国家环保部第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时需执行环境保护部公告“2013年第36号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。

6.3 监测点位图



6.4 总量控制

污染物排放总量必须满足南昌市下达的控制指标要求。即：废水排放COD总量考核指标1.38t/a，控制指标0.61t/a；NH₃-N总量考核指标0.1t/a，控制指标0.09t/a。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果。本项目于2019年10月09日~11日委托江西贯通检测有限公司进行监测,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表7.1-1,监测点位图见附图七。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

采样点位	处理措施	监测频次	监测因子	监测目的
废水总排口	化粪池	2天,4次/天	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷	考核废水排放达标情况

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

本项目有组织的监测内容见表7.1-2,监测点位图见附图七。

表 7.1-2 有组织废气排放监测内容一览表

生产工序	编号	环保设施	排放高度	监测断面	监测因子	监测频率	监测目的
抛丸、喷砂工序	排气筒1	布袋除尘器(2套)+1根排气筒	25m	处理后排放口1#	颗粒物	3次/天; 连续2天	考核废气排放达标情况
喷漆工序	排气筒2	水帘板+活性炭吸附+1根排气筒	25m	处理前排放口3#、处理前排放口4#、处理后排放口5#、	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、总挥发性有机物		
台架试验工序	排气筒3	集气管道+1根排气筒	25m	处理后排放口6#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	排气筒4	集气管道+1根排气筒	25m	处理后排放口7#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		

注:1.同步记录废气量、排放速率、排放浓度

7.1.2.2 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表7.1-3,监测点位图见附图七。

表 7.1-3 无组织废气监测内容

监测编号	监测点位	监测因子	监测频率	监测目的
G1	厂区主导风向上风向	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、	4次/天; 连续2天	考核废气无组织排放达标情况
G2	厂区主导风向下风向			

G3		总挥发性有机物		
G4				

注：同时记录监测期间的风向、风速和气象情况。

7.1.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7.1-4，监测点位图见附图七。

表 7.1-4 项目厂界噪声的监测内容

监测点名称	监测点位	监测因子	监测频率	备注
东厂界	▲N1	L _{Aeq}	连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次，监测时间不少于 1min	监测点位于厂界外 1m，高度 1.2m
南厂界	▲N2			
西厂界	▲N3			
北厂界	▲N4			

7.1.4 地下水监测

本项目地下水监测内容见表 7.1-5，监测点位图见附图八。

表 7.1-5 地下水监测点位、项目和频次

采样点位	监测频次	监测因子	监测目的
蔡家坊	2 天，2 次/天	pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、总氰化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、大肠菌群、石油类	考核地下水达标情况

7.2 监测条件

应在无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。不得不在特殊气相条件下测量时，应采取必要措施保证测量准确性，并记录风向、风速、雨雪等天气状况。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行),所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。本项目的各项监测因子监测所采用的采样标准、分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 验收监测分析方法

检测项目	检测方法标准编号及名称	分析仪器名称及编号	方法检出限	
废水/ 地下水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH/FE28-Standard YQ023	/
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法, HJ 828-2017		4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法, HJ 505-2009	生化培养箱/ SPX-150BSH-II/ YQ144	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.025mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	万分之一天平 /Cp214/YQ013	4mg/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, HJ 637-2018	红外分光测油仪 /JC-0IL-6/YQ037	0.06mg/L
		水质石油类的测定紫外分光光 度法 (试行), HJ 970-2018	紫外可见分光光度 计/UV1800/YQ005	0.01mg/L
	砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法, HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8220/YQ009	0.3 μg/L
	汞	水质总汞的测定冷原子吸收分 光光度法, HJ 597-2011	微电脑测汞仪 /ETCG-2A/YQ033	0.01μg/L
	六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二 胂分光光度法, GB/T 7467-1987	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.004 mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光 度法, GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度 计/UV1800/YQ005	0.01mg/L
	总硬度	紫外可见分光光度 计/UV1800/YQ005	/	5mg/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 (8.1 溶解性总固 体称重法), GB/T 5750.4-2006	万分之一天平 /CP214/YQ013	/
	硝酸盐(以 N 计)	水质硝酸盐氮的测定紫外分光 光度法 (试行), HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度 计/UV1800/YQ005	0.08 mg/L
	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质亚硝酸盐氮的测定分光光 度法, GB/T 7493-1987		0.003 mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法, HJ 503-2009	可见分光光度计/T6 新悦/YQ148	0.0003 mg/L	

	氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法, HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 /UV1800/YQ005	0.004 mg/L
	高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定,GB/T 11892-1989	/	0.5 mg/L
	氟(以 F ⁻ 计)	水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法, HJ 84-2016	离子色谱仪 /PIC-10A/YQ008	0.006mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标(2.1 总大肠杆菌群多管发酵法), GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 /SPX-150B-Z/YQ027	2MPN/100ml
	锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法, GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 /AA-6880/YQ004	0.01mg/L
	铁			0.03 mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 2002 年 3.4.7(4)		0.1 μg/L
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157-1996	百分之一天平 /CP214/YQ013	20 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法, HJ/T 57-2001	自动烟尘(气)测试仪/3012H/YQ190	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法,HJ 693-2014		3mg/m ³
	苯	苯系物活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003 年) 6.2.1(1)	气相色谱仪 /GC-2010PRO/YQ003	0.010mg/m ³
	甲苯			0.010mg/m ³
	二甲苯			0.010mg/m ³
	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, HJ 584-2010		0.0015mg/m ³
	甲苯			0.0015mg/m ³
	二甲苯			0.0015mg/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, HJ 604-2017	气相色谱仪 /GC9790II/YQ011	0.07mg/m ³
		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, HJ 38-2017		0.07mg/m ³
挥发性有机物	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法,HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 /GCMS-QP2010SE/YQ001	0.001-0.01mg/m ³	
总挥发性有机物	室内空气质量标准(附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法), GB/T 18883-2002	气相色谱仪 /GC-2010PRO/YQ003	0.5μg/m ³	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	声级计 /AWA6228+/YQ091	/

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。

① 验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。

② 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

③ 采样前气体采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性；尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%）。

④ 水样应采集不少于 10% 的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室应采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

⑤ 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

⑥ 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。

⑦ 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、环保设施正常运行的情况下进行。通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测工况表

日期	产品	设计日产生量 (t/d)	实际日产生量 (t/d)	占实际生产能力百分比 (%)	备注
2019年10月09日	发动机	40	31	77.5	符合验收
2019年10月10日			35	87.5	
2019年10月11日			30	75	

备注：监测期间的生产负荷均达到 75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目废水主要有生产废水、台架试验区设备冷却水和生活废水。生产废水主要为清洗废水和喷漆废水，均循环使用，定期更换排入废液收集桶，并暂存于废液存放箱，定期交由有资质单位处置（江西东江环保技术有限公司）；台架试验区设备冷却水循环使用，作为清下水定期外排，生活污水经化粪池预处理达标后通过市政管网排入象湖污水处理厂深度处理。项目外排水质监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 生活污水监测结果

采样点位	监测项目及日期	检测结果				范围及均值	评价标准	评价结果	
		第1次	第2次	第3次	第4次				
废水总排口	pH 值	10月10日	6.42	6.45	6.44	6.51	6.42~6.51	6~9	达标
		10月11日	6.39	6.43	6.48	6.44	6.39~6.48		达标
	COD _{Cr}	10月10日	48.9	47.9	48.4	47.2	48.1	250	达标
		10月11日	47.6	48.5	48.2	48.9	48.3		达标
	BOD ₅	10月10日	9.9	9.6	9.8	9.5	9.7	125	达标
		10月11日	9.8	9.7	9.7	9.8	9.8		达标
	氨氮	10月10日	0.385	0.401	0.414	0.389	0.40	20	达标

		10月11日	0.426	0.439	0.383	0.401	0.41		达标
悬浮物		10月10日	15	14	17	16	16	200	达标
		10月11日	15	16	14	17	16		达标
石油类		10月10日	0.45	0.41	0.46	0.43	0.44	5	达标
		10月11日	0.41	0.43	0.48	0.42	0.44		达标
总磷		10月10日	0.12	0.13	0.13	0.12	0.13	0.5	达标
		10月11日	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13		达标

监测结果表明：此次验收期间，生活污水总排口 pH 值为 6.39~6.51，COD_{cr} 最大排放均值为 48.3mg/L，BOD₅ 最大排放均值为 9.8mg/L，SS 最大排放均值为 16mg/L，NH₃-N 最大排放均值为 0.41mg/L，石油类最大排放均值为 0.44mg/L，总磷最大排放均值为 0.13mg/L，COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 监测指标结果均符合象湖污水处理厂接管标准；pH 值、石油类、总磷监测指标结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准。

9.2.1.2 地下水

表 9.2-2 地下水监测结果

监测点位	检测项目	检测结果 (mg/L)				评价标准	评价结果
		10月09日		10月10日			
		第1次	第2次	第1次	第2次		
蔡家坊	pH 值 (无量纲)	6.30	6.82	6.86	6.88	6.5~8.5	达标
	总硬度	148	148	149	150	450	达标
	溶解性总固体	292	291	294	291	1000	达标
	硝酸盐	0.18	0.20	0.18	0.19	20.0	达标
	亚硝酸盐	0.003 _L	0.003 _L	0.003 _L	0.003 _L	1.00	达标
	挥发酚	0.0003	0.0003 _L	0.0004	0.0007	0.002	达标
	氰化物	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.05	达标
	高锰酸盐指数	0.6	0.7	0.6	0.7	3.0	达标
	氟 (以 F 计)	0.054	0.053	0.056	0.061	1.0	达标
	总大肠菌群 (MPN/L)	20 _L	20 _L	20 _L	20 _L	3.0	达标
	锰	0.03	0.04	0.04	0.05	0.10	达标

铁	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.03 _L	0.3	达标
镉	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	1×10 ⁻⁴ _L	0.005	达标
砷	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	3×10 ⁻⁴ _L	0.01	达标
汞	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	1×10 ⁻⁵ _L	0.001	达标
六价铬	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.004 _L	0.05	达标
氨氮	0.044	0.051	0.054	0.044	0.50	达标
石油类	0.02	0.01	0.01	0.01	/	/

注：“L”表示检测数值低于方法检出限。

监测结果表明：此次验收期间蔡家坊地下水取样口所测地下水监测指标结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准要求。

9.2.1.3 废气

(1) 抛丸、喷砂工序废气

抛丸和喷砂工序废气各经布袋除尘处理后合并至同1根25m高排气筒（1#）外排。

表 9.2-3 抛丸、喷砂工序废气有组织监测结果

采样点 位	检测日期	检测项目	检测结果			标准限值	评价结果	
			第1次	第2次	第3次			
抛丸、 喷砂工 序废气 处理后 取样口 1#	10月 10日	标干流量 N·m ³ /h	758	758	795	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	36	31	29	120	达标
			排放速率 kg/h	0.027	0.023	0.023	14.45	达标
	10月 11日	标干流量 N·m ³ /h	718	756	773	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	32	37	34	120	达标
			排放速率 kg/h	0.023	0.028	0.026	14.45	达标

监测结果表明，项目抛丸和喷砂工序废气处理后取样口1#颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织排放限值要求。

(2) 喷漆工序废气

喷漆工序废气经水帘柜+活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒（3#）外排。

表 9.2-4 喷漆工序废气有组织监测结果

采样	检测	检测项目	检测结果	标准限	评价
----	----	------	------	-----	----

点位	日期		第 1 次	第 2 次	第 3 次	值	结果	
喷漆工序废气处理前 取样口 3#	10月 10日	标干流量 N·m ³ /h	4272	4279	4171	/	/	
		苯	排放浓度 mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	/	/
			排放速率 kg/h	<4.27×10 ⁻⁵	<4.28×10 ⁻⁵	<4.17×10 ⁻⁵	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.057	0.059	0.061	/	/
			排放速率 kg/h	2.44×10 ⁻⁴	2.52×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	/	/
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	1.603	1.641	1.682	/	/
			排放速率 kg/h	6.85×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	/	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	0.65	0.78	0.96	/	/
	排放速率 kg/h		2.79×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	/	/	
	挥发性 有机物	排放浓度 mg/m ³	3.93	4.75	5.5	/	/	
		排放速率 kg/h	1.68×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²	/	/	
	10月 11日	标干流量 N·m ³ /h	4078	4305	3966	/	/	
		苯	排放浓度 mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	/	/
			排放速率 kg/h	<4.08×10 ⁻⁵	<4.30×10 ⁻⁵	<3.96×10 ⁻⁵	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.058	0.059	0.061	/	/
			排放速率 kg/h	2.37×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	2.42×10 ⁻⁴	/	/
二甲苯		排放浓度 mg/m ³	1.614	1.628	1.654	/	/	
		排放速率 kg/h	6.58×10 ⁻³	7.01×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³	/	/	
非甲烷 总烃		排放浓度 mg/m ³	0.99	0.81	0.70	/	/	
	排放速率 kg/h	4.05×10 ⁻³	3.47×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³	/	/		
挥发性 有机物	排放浓度 mg/m ³	6.90	6.01	4.20	/	/		
	排放速率 kg/h	2.81×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	/	/		
喷漆工序废气处理前 取样口 4#	10月 09日	标干流量 N·m ³ /h	11183	11323	10513	/	/	
		苯	排放浓度 mg/m ³	0.022	0.030	0.039	/	/
			排放速率 kg/h	2.46×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	4.10×10 ⁻⁴	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.037	0.039	0.062	/	/
			排放速率 kg/h	4.14×10 ⁻⁴	4.42×10 ⁻⁴	6.52×10 ⁻⁴	/	/
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.813	0.808	1.292	/	/
			排放速率 kg/h	9.09×10 ⁻³	9.15×10 ⁻³	1.36×10 ⁻²	/	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	0.57	0.53	0.52	/	/
			排放速率 kg/h	6.04×10 ⁻³	5.96×10 ⁻³	5.47×10 ⁻²	/	/
		挥发性	排放浓度 mg/m ³	2.75	3.08	3.03	/	/

		有机物	排放速率 kg/h	3.08×10 ⁻²	3.49×10 ⁻²	3.19×10 ⁻²	/	/
	10月11日	标干流量 N·m ³ /h		11344	11362	11353	/	/
		苯	排放浓度 mg/m ³	0.032	0.032	0.039	/	/
			排放速率 kg/h	3.63×10 ⁻⁴	3.64×10 ⁻⁴	4.43×10 ⁻⁴	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.044	0.045	0.061	/	/
			排放速率 kg/h	4.99×10 ⁻⁴	5.11×10 ⁻⁴	6.93×10 ⁻⁴	/	/
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.916	0.928	1.287	/	/
			排放速率 kg/h	1.04×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.43	0.41	0.42	/	/
			排放速率 kg/h	4.82×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	4.78×10 ⁻³	/	/
		挥发性有机物	排放浓度 mg/m ³	2.88	2.91	2.43	/	/
	排放速率 kg/h		3.27×10 ⁻²	3.31×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	/	/	
喷漆工序废气处理后 取样口 5#	10月10日	标干流量 N·m ³ /h		11522	10986	10717	/	/
		苯	排放浓度 mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	1	达标
			排放速率 kg/h	<1.15×10 ⁻⁴	<1.10×10 ⁻⁴	<1.07×10 ⁻⁴	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.019	0.018	0.018	3	达标
			排放速率 kg/h	2.19×10 ⁻⁴	1.98×10 ⁻⁴	1.93×10 ⁻⁴	/	/
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.134	0.162	0.166	12	达标
			排放速率 kg/h	1.70×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	0.24	0.25	0.23	30	达标
			排放速率 kg/h	2.75×10 ⁻³	2.75×10 ⁻³	2.48×10 ⁻³	/	/
		挥发性有机物	排放浓度 mg/m ³	2.06	1.98	1.98	30	达标
	排放速率 kg/h		2.37×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	/	/	
	10月11日	标干流量 N·m ³ /h		11539	11520	11129	/	/
		苯	排放浓度 mg/m ³	<0.010	<0.010	<0.010	1	达标
			排放速率 kg/h	<1.15×10 ⁻⁴	<1.11×10 ⁻⁴	<1.11×10 ⁻⁴	/	/
		甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.018	0.018	0.016	3	达标
			排放速率 kg/h	2.08×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁴	/	/
		二甲苯	排放浓度 mg/m ³	0.157	0.161	0.167	12	达标
			排放速率 kg/h	1.81×10 ⁻³	1.85×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	/	/
非甲烷总烃		排放浓度 mg/m ³	0.22	0.18	0.21	30	达标	
		排放速率 kg/h	2.54×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	/	/	
挥发性有机物		排放浓度 mg/m ³	2.04	1.90	2.07	30	达标	
	排放速率 kg/h	2.35×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²	2.30×10 ⁻²	/	/		

监测结果表明，项目喷漆工序废气处理后取样口 5#苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、挥发性有机物排放浓度均符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：汽车制造业》（DB36/1101.6-2019）表 1 限值要求。

(3) 台架试验区废气

台架试验区废气经集气管道收集后各经1根25m高排气筒外排。

表 9.2-5 台架试验区废气有组织监测结果

采样 点位	检测 日期	检测项目	检测结果			标准 限值	评价 结果	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
台架试 验区废 气处理 后取样 口 6#	10 月 10 日	标干流量 N·m ³ /h	584	492	492	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	25	27	30	120	达标
			排放速率 kg/h	0.015	0.013	0.015	14.45	达标
		二氧化 硫	排放浓度 mg/m ³	5	4	5	550	达标
			排放速率 kg/h	0.003	0.002	0.002	9.65	达标
		氮氧化 物	排放浓度 mg/m ³	173	174	207	240	达标
	排放速率 kg/h		0.101	0.087	0.102	2.85	达标	
	10 月 11 日	标干流量 N·m ³ /h	544	586	543	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	29	21	29	120	达标
			排放速率 kg/h	0.014	0.012	0.016	14.45	达标
		二氧化 硫	排放浓度 mg/m ³	8	9	10	550	达标
			排放速率 kg/h	0.004	0.005	0.005	9.65	达标
氮氧化 物		排放浓度 mg/m ³	180	184	185	240	达标	
	排放速率 kg/h	0.098	0.108	0.100	2.85	达标		
台架试 验区废 气处理 后取样 口 7#	10 月 10 日	标干流量 N·m ³ /h	1435	1434	1431	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	45	41	50	120	达标
			排放速率 kg/h	0.065	0.059	0.072	14.45	达标
		二氧化 硫	排放浓度 mg/m ³	79	80	81	550	达标
			排放速率 kg/h	0.113	0.115	0.116	9.65	达标
		氮氧化 物	排放浓度 mg/m ³	174	168	175	240	达标
	排放速率 kg/h		0.250	0.241	0.250	2.85	达标	
	10 月 11 日	标干流量 N·m ³ /h	1451	1453	1450	/	/	
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	48	42	44	120	达标
			排放速率 kg/h	0.070	0.061	0.064	14.45	达标
		二氧化	排放浓度 mg/m ³	68	81	70	550	达标

	硫	排放速率 kg/h	0.099	0.118	0.101	9.65	达标
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	169	179	176	240	达标
		排放速率 kg/h	0.245	0.260	0.255	2.85	达标

监测结果表明，项目台架试验区废气处理后取样口 6#、7#颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求。

(4) 无组织废气

无组织废气检测结果见表 9.2-6。

表 9.2-6 无组织废气检测结果

采样日期	采样点	检测项目	检测结果 mg/m ³				排放标准值 mg/m ³	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
10 月 09 日	G1	非甲烷总烃	0.48	0.49	0.48	0.48	30	达标
	G2		0.55	0.55	0.54	0.68		
	G3		0.71	0.70	0.69	0.75		
	G4		0.50	0.50	0.48	0.48		
	G1	苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	1	达标
	G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G1	甲苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	3	达标
	G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G1	二甲苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	12	达标
	G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
	G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G1	总挥发性有机物	8.4×10^{-3}	8.7×10^{-3}	9.6×10^{-3}	8.5×10^{-3}	30	达标	
G2		1.96×10^{-2}	1.36×10^{-2}	1.58×10^{-2}	2.18×10^{-2}			
G3		6.81×10^{-2}	1.12×10^{-2}	4.92×10^{-2}	6.0×10^{-3}			
G4		0.197	0.234	0.128	0.111			
10 月 11 日	G1	非甲烷总烃	0.41	0.43	0.43	0.42	30	达标
	G2		0.49	0.50	0.50	0.50		

G3		0.65	0.75	0.69	0.76		
G4		0.46	0.45	0.45	0.46		
G1	苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	1	达标
G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G1	甲苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	3	达标
G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G1	二甲苯	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	12	达标
G2		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G3		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G4		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
G1	总挥发性有机物	3.17×10^{-2}	8.7×10^{-3}	1.05×10^{-2}	1.10×10^{-2}	30	达标
G2		0.198	1.54×10^{-2}	4.43×10^{-2}	0.154		
G3		0.155	0.170	0.228	0.173		
G4		0.106	0.238	0.176	0.163		

监测结果表明，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物均符合《挥发性有机物排放标准 第5部分：汽车制造业》

(DB36/1101.6-2019)表3限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)		排放标准 dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
10月09日	N1 项目东侧边界	工业噪声	56.5	49.5	65	55	达标
	N2 项目南侧边界	工业噪声	58.0	48.8	65	55	达标
	N3 项目西侧边界	工业噪声	59.0	49.2	65	55	达标
	N4 项目北侧边界	工业噪声	59.4	49.8	65	55	达标
10月10日	N1 项目东侧边界	工业噪声	57.3	50.3	65	55	达标
	N2 项目南侧边界	工业噪声	59.4	49.4	65	55	达标
	N3 项目西侧边界	工业噪声	58.5	49.4	65	55	达标

	N4 项目北侧边界	工业噪声	58.7	49.0	65	55	达标
--	-----------	------	------	------	----	----	----

厂界噪声监测结果表明：项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。企业噪声能够达标排放。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据江西贯通检测有限公司于 2019 年 10 月 09 日~11 日采样以及后续的监测结果可知，废水总量控制指标，详见表 9.2-8。

表 9.2-8 废水总量核算

废水类别	污染物类别	废水排放量 (t/d)	最大排放浓度 (mg/L)	工作时间 (d)	污染物年排放量/t	允许排放量 (t/a)
综合废水	COD _{cr}	5.58	48.9	300	0.082	1.38
	NH ₃ -N		0.439		0.00073	0.1

表 9.2-9 项目总量控制情况一览表

污染物类别	考核排放量 (t/a)	控制排放量 (t/a)	允许考核排放量 (t/a)	允许控制排放量 (t/a)	合格情况
COD _{cr}	0.082	0.10	1.38	0.61	合格
NH ₃ -N	0.00073	0.013	0.1	0.09	合格

综上可知，本项目监测期间废水经化粪池处理后外排废水 COD_{cr} 年控制排放量为 0.10t/a，NH₃-N 年控制排放量为 0.013t/a，符合总量控制要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

本项目废气主要有抛丸工序废气、喷砂工序废气、喷漆工序废气和台架试验废气。抛丸、喷砂工序废气主要污染物为粉尘，抛丸工序废气和喷砂工序废气各经布袋除尘器处理后，通过同 1 根 25m 高排气筒（1#）排放；喷漆工序喷漆房和烘干室均为密闭车间，在喷漆及干燥过程（电加热）会产生有机废气。喷漆废气通过水帘柜+活性炭吸附处理后，经 1 根 25m 高排气筒（2#）排放；烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒（2#）排放；台架试验工序废气主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘，经集气管道收集后通过 2 根 25m 高排气筒（4#、5#）排放。

根据监测结果，喷漆废气经水帘柜+活性炭吸附处理后进出口两天的检测各污染因子的去除效率见表 9.2-10。

表 9.2-10 喷漆废气各污染因子去除效率汇总表

污染因子	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	挥发性有机物
处理前平均排放速率 (kg/h)	7.82×10^{-4}	1.80×10^{-2}	8.68×10^{-3}	5.36×10^{-2}
处理后平均排放速率 (kg/h)	2.0×10^{-4}	1.96×10^{-3}	2.50×10^{-3}	2.25×10^{-2}
去除率 (%)	74.4	89.1	71.3	58.0

由表 9.2-10 可知，本项目喷漆废气治理设施的效果可行，平均处理效率达 73.2%。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

10. 公众意见调查

10.1 调查目的

根据江西省环保局《关于印发<江西省环境保护局建设项目竣工环境保护验收公示规定>的通知》(赣环督字〔2003〕93号)文件要求,对本工程所在地进行公众调查。在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查,可广泛地了解和听取民众的意见和建议,以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度,促使建设单位进一步做好环境保护工作。

10.2 调查方式和对象

在监测期间,由调查人员持卷调查,向附近居民简要介绍项目的基本情况,被调查人当场填写项目的建设和生产对当地经济、环境及周围居民生活的影响情况。

10.3 调查内容和结果

根据环保部建设项目竣工环境保护验收有关规定,需对项目周边公众进行调查,了解项目对周边环境的影响情况。以发放调查表的形式对项目所在地周边团体、居民进行了民意调查,调查表发放33份,回收33份,回收率100%;调查过程中民众属自己意愿,建设方未有不预、干扰、强迫、恐吓等手段;本次公众参与调查表统计见表10.3-2

本次调查显示,100%的被调查者认为废气、废水、噪声、固废对他们没有影响;100%的被调查者对项目环境保护工作均表示满意;100%的被调查者认为本项目没有发生过环境污染事故;100%的被调查者均支持项目竣工环保验收。以上调查说明大部分公众对该项目持认可态度,要求环保部门加强监督、管理工作,使人民健康。

表 10.3-1 问卷调查内容与统计结果

分类	选择人数	所占的比例(%)	
1.废气对您的影响程度?	没有影响	33	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
2.废水对您的影响程度?	没有影响	33	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0

3.噪音对您的影响程度?	没有影响	33	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4.固体废弃物储存及处理处置对您的影响程度?	没有影响	33	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
5 您对项目环境保护工作满意程度?	满意	33	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0
6.是否发生过环境污染事故? (如有请注明原因)	有	0	0
	没有	33	100
	不清楚	0	0
7.您是否支持该项目通过环保验收?	支持	33	100
	不支持	0	0
	无所谓	0	0

表 10.3-2 问卷调查人员统计一览表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业或职务	联系电话	地址
1	周静	女	33	大专	其他人员	15679405333	南昌市迎宾北大道 666 号
2	骆小燕	女	40	大专	其他人员	18942220880	江铃宿舍一区
3	高建平	男	45	高中	企业管理人员	13803508427	压力锅厂宿舍
4	姜丽娟	女	48	高中	企业管理人员	18907080196	江铃宿舍二区
5	刘家伟	男	55	大专	其他人员	13870669338	江铃宿舍一区
6	刘剑勋	男	38	本科	企业管理人员	13870608927	迎宾北大道 459 号
7	王永	男	/	/	企业管理人员	/	江铃景泰花园
8	李黄燕	女	36	高中	工人	/	象湖农民公寓
9	熊小胜	男	50	高中	工人	13870681150	江铃二区
10	徐昕	男	43	大专	企业管理人员	13576250180	江铃景泰花园 5 栋
11	熊麦华	男	55	高中	工人	15170071536	蔡家坊村
12	李王友	男	22	大专	工人	18170073960	江联小区
13	熊秀英	女	43	初中	工人	18779120823	江铃梨园小区 13 栋 1 单元
14	胡大文	男	34	高中	其他人员	15070965778	蔡家坊
15	岳杰	男	49	高中	工人	15170450991	京山南路梅湖香榭丽
16	胡爱华	男	55	高中	个体经营者	15970437174	南昌市青云谱区蔡家坊

17	赵劲松	男	35	大专	服务业人员	15870643390	南昌市青云谱区蔡家坊
18	范俊	男	30	大专	工人	13617093769	南昌市青云谱区江联社区 9栋3单元
19	徐慧	女	47	高中	工人	18970084689	江铃二区21栋3单元
20	李春伶	女	44	高中	工人	13697094917	江铃景泰花园
21	钱群茹	女	43	大专	工人	13870622496	江铃梨园小区32栋
22	陈岚	女	39	大专	工人	18170863279	江铃梨园小区71栋
23	朱益瑾	女	43	大专	企业管理人员	13807919123	江铃梨园小区
24	方婷玉	女	27	本科	企业管理人员	13007228248	江铃梨园小区76栋
25	魏欣	女	42	本科	企业管理人员	18079148153	江铃景泰花园75栋
26	钟艳	女	45	本科	企业管理人员	13870820889	江铃景泰花园80栋
27	张景红	女	57	本科	企业管理人员	13970903516	江铃梨园小区26栋
28	李娜	女	41	本科	企业管理人员	13755698118	江铃景泰花园83栋
29	杨林连	女	39	高中	工人		江采小区
30	鲁智	男	43	高中	企业管理人员	/	迎宾北大道666号
31	南昌江铃集团昌丰汽车工业装备有限公司					85203198	南昌市迎宾北大道755号 江铃新业园内
32	江西省新华保安护卫有限公司					079185293256	南昌市青云谱区迎宾北大道755号
33	江西江铃集团福鑫汽车零部件有限公司					/	南昌市青云谱区迎宾北大道755号

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

11 验收监测结论和建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水中清洗废水和喷漆废水循环使用，定期更换，排入废液收集桶中，并暂存于废液存放箱，统一交由有资质单位（江西东江环保技术有限公司）进行处置；台架试验区设备冷却水作为清下水定期排放；生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入象湖污水处理厂进一步处理。根据监测结果，综合废水总排口 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 监测指标结果均符合象湖污水处理厂接管标准，pH 值、石油类、总磷监测指标结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准。

11.1.2 废气

11.1.2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要有抛丸工序废气、喷砂工序废气、喷漆工序废气和台架试验废气。

（1）抛丸、喷砂工序废气

本项目抛丸及喷砂工序为全密闭状态，主要污染物为粉尘，抛丸工序废气和喷砂工序废气各经布袋除尘器处理后，通过同 1 根 25m 高排气筒（1#）排放。抛丸、喷砂工序废气经处理后颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求。。

（2）喷漆工序、烘干房废气

本项目喷漆工序喷漆房和烘干室均为密闭车间，在喷漆及干燥过程（电加热）会产生有机废气。喷漆废气通过水帘柜+活性炭吸附处理后，经 1 根 25m 高排气筒（2#）排放；烘干房废气经自身小型活性炭吸附装置处理后合并至喷漆工序废气管道，再经大型活性炭吸附装置处理后于同一根 25m 高排气筒（2#）排放。

喷漆工序废气经处理后苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、挥发性有机物排放浓度均符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：汽车制造业》（DB36/1101.6-2019）表 1 限值要求。

（3）台架试验工序废气

本项目台架试验使用柴油作为燃料，主要污染因子为 SO₂、NO₂、烟尘，经

集气管道收集后通过 2 根 25m 高排气筒（4#、5#）排放。台架试验工序废气经处理后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求。

11.1.2.2 无组织废气

项目厂车间内产生的无组织废气随自然通风系统通过车间顶部天窗以及门窗无组织排放。监测结果表明，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、总挥发性有机物均符合《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：汽车制造业》（DB36/1101.6-2019）表 2 限值要求。

11.1.3 噪声

厂界噪声监测结果表明：项目厂界四周噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

11.1.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。废零部件、金属废屑、除尘器收集粉尘、废机油、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废漆渣、废活性炭、废抹布、废乳化液、清洗废水、喷漆废水、清洗机废滤芯、废滤袋及生活垃圾等。

（1）生活垃圾

职工产生的生活垃圾和维修设备产生的废抹布收集至生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运。

（2）一般固废

一般固废为废零部件（含汽缸垫、机油盘、气门组、轮轴、齿轮、火花塞、散热片、机油滤清器、排气管等小零部件）、金属废屑、除尘器收集粉尘。均统一收集后分类暂存于一般固废暂存场所，金属废屑外售至废品收购站综合利用，废零部件交由江铃集团回收中心处置，除尘器收集粉尘外售至制砖厂作为原料。

危险废物包括废机油、油漆空桶、清洗剂空桶、密封胶空桶、废油漆渣、废活性炭、废乳化液、清洗废水、喷漆废水、清洗机废滤芯和废滤袋。项目厂区内设置了危废暂存库，废包装桶、废活性炭、废塑料桶、废机油、废漆渣、废乳化液统一收集后分类暂存于危废间，与收集于废液箱的清洗废水、喷漆废水一并定期交由有资质单位处置（江西东江环保技术有限公司）；清洗机滤芯、滤袋经清洗后循环使用，本项目因市场产能原因，清洗机废滤芯、废滤袋暂未更换，日后

更换后暂存于危废暂存库，并交由有资质单位处置。

本项目一般工业固废处置原则符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。危险废物暂存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

11.1.5 地下水

本项目验收期间蔡家坊地下水取样口所测地下水监测指标结果均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准要求。

11.2 验收结论

项目已按环境影响报告书及其审批部门审批决定建成环境保护设施，并与主体工程同时投产使用；由监测结果可知项目污染物排放可符合国家和地方相关标准以及审批部门审批决定；项目建设性质、规模、地点、生产工艺及污染防治措施未发生重大变化；项目建设和运营过程中未造成重大环境污染；本次验收范围为年产发动机 12000 台及其配套设施，现有环境保护设施能够满足主体工程需要；建设单位无违反国家和地方环境保护法律法规；验收期间主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常，验收的监测内容符合环境影响报告书及其审批部门审批决定，无重大缺项、遗漏；本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条不得提出验收合格意见的情形，因此，江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目符合环境保护竣工验收要求，予以通过竣工验收。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江西南大融汇环境技术有限公司
项目经办人（签字）：

填表人（签字）：

建设项目	项目名称		发动机再制造项目				项目代码		建设地点		江西省南昌市青云谱区迎宾北大道755号			
	行业类别（分类管理名录）		C3620-汽车用发动机制造（二十五，71—汽车制造）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改新建 <input type="checkbox"/> 技改					
	设计生产能力		年产发动机12000台				实际生产能力		年产发动机12000台		环评单位			江西省农业科学院
	环评文件审批机关		南昌市环境保护局				审批文号		洪环审批[2014]第2号		环评文件类型			报告书
	开工日期		2014年5月				竣工日期		2014年13月		排污许可证申领时间			/
	环保设施设计单位		南昌汇腾环保工程有限公司				环保设施施工单位		南昌汇腾环保工程有限公司		本工程排污许可证编号			/
	验收单位		江西江铃汽车集团实业有限公司				环保设施监测单位		江西南大融汇环境技术有限公司		验收监测时工况			≥75%
	投资总概算（万元）		10500				环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）			0.62
	实际总投资（万元）		10500				实际环保投资（万元）		191		所占比例（%）			1.82
	废水治理（万元）		8	废气治理（万元）	139	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）		16	绿化及生态（万元）		3	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		2400 h/a		
运营单位		江西江铃汽车集团实业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91360104158349755T		验收时间		2019年11月29日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水排放量		--	0.167	--	0.167	--	0.167	--	--	0.167	--	--	--
	化学需氧量		--	48.9	250	0.082	--	0.10	0.61	--	0.10	0.61	--	--
	氨氮		--	0.439	20	0.00073	--	0.013	0.09	--	0.013	0.09	--	--
	石油类		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气排放量		--	--	--	403.68	--	403.68	--	--	--	--	--	--
	二氧化硫		--	--	550	0.295	--	0.295	--	--	--	--	--	--
	烟尘		--	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物		--	--	240	0.869	--	0.869	--	--	--	--	--	--
工业固体废物		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
与项目有关的其他污染物		苯系物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		非甲烷总烃	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--	
		VOCs	--	--	30	--	--	--	--	--	--	--	--	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。

仅用于“江西江铃汽车集团实业有限公司发动机再制造项目”竣工环境保护验收公示