

汽车发动机关键零部件产业化项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2017]第 125 号

建设单位：四川田奥环保科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 09 月

项 目 名 称 ： 汽车发动机关键零部件产业化项目

承 担 单 位 ： 四川中衡检测技术有限公司

法 人 代 表 ： 殷万国

项 目 负 责 人 ： 尹伟

监 测 报 告 编 写 ： 李丽娟

审 核 ： 王文超

审 定 ： 胡宗智

四川中衡检测技术有限公司

电 话： 0838-6185087

传 真： 0838-6185095

邮 编： 618000

地 址： 德阳市旌阳区金沙江东路 207 号

目 录

前 言	1
表一 建设项目概况	4
表二 建设项目工程调查	7
表三 主要污染物的产生、治理及排放	16
表四 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定	22
表五 验收监测标准及质量控制	27
表六 验收监测内容	29
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果	31
表八 环境管理检查	34
表九 公众意见调查	37
表十 验收监测结论及建议	40

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 4 项目雨污管网分布及分区防渗图

附图 5 项目现场照片

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 执行标准

附件 3 《关于四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表的审查批复》

附件 4 关于对《四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响补充报告》的复函

附件 5 厂房租赁合同（2#、5#厂房）

附件 6 委托书

附件 7 工况证明

附件 8 环境监测报告

附件 9 公众意见调查表

附件 10 危险废物处置协议

附件 11 废油桶回收协议

附件 12 餐厨垃圾处理协议

附件 13 进入污水管网证明

附件 14 取消电池管理系统生产线的情况说明

附件 15 专家验收意见及签到表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

四川田奥环保科技有限公司为促进绵阳发动机及零部件产业技术创新、推动绵阳发动机产业发展，提高绵阳市机械产业市场竞争力，为绵阳的经济发展作贡献，根据《国家科技计划支持产业技术创新战略暂行规定》（国科发计[2008]338 号文）以及科技部等六部门《关于推动产业技术创新战略联盟构建的指导意见》（国科发政[2008]770 号）文件精神，在绵阳市经济和信息化委员会的支持与指导下，由绵阳新晨动力机械有限公司、绵阳新华内燃机股份有限公司等单位牵头，从事汽车、发动机、发动机零部件相关的企业成立了“A 系列车用汽油发动机产业联盟”。

四川田奥环保科技有限公司位于四川省绵阳市高新区河北—平武工业园（磨家镇观音堂村 4 组），项目总投资 7000 万元，成立于 2012 年 12 月，占地面积 46 亩，总建筑面积为 28223.29m²。是一家集开发、生产、销售为一体的汽车及发动机关键零部件制造企业。

“汽车发动机关键零部件产业化”建设项目于 2015 年 7 月 10 日经中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局以川投资备[51079915071001]0031 号文进行了备案，2016 年 2 月四川华睿川协管理咨询有限责任公司所编制完成该项目环境影响报告表；2016 年 4 月 7 日，绵阳市环境保护局以绵环审批〔2016〕95 号文下达了批复。

2017 年 12 月，平武县环境保护局对“汽车发动机关键零部件产业化项目”进行试生产前检查，现场检查过程中，发现企业新增了 5 台设备，包括 2 台网带式连续钎焊炉、1 台高温真空钎焊炉、2 台弯管机、1 套液氨分解系统，超出环评建设内容，新增产污。检查后对企业下达了《环境行政处罚决定书》（川环法平武罚[2017]16 号）。2018 年 5 月，四川田奥环保科技有限公司委托内蒙古川蒙立源环境科技有限公司对项目变更

内容的建设进行环境影响分析，编制完成项目环境影响补充报告，即《四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目补充报告》。2018年8月7日，绵阳市环境保护局以绵环函〔2016〕95号文同意将调整后的项目一并纳入建设项目环境保护验收管理。目前项目主体工程和环保设施运行稳定，项目运行负荷能达到75%以上，满足验收条件。

该项目原拟建2#、5#厂房作为电池管理系统生产线，而实际2#、5#厂房已出租，电池管理系统生产线未建。因此，本次验收仅针对电子节气门体生产线及其配套设施进行验收，不包括电池管理系统生产线，如果后续需要投入使用，将作另行验收。

“汽车发动机关键零部件产业化项目”于2012年12月开始建设，2016年3月建成，2016年4月调试后投入生产，项目建成后能达到年产电子节气门体50万套的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的75%以上。符合验收监测条件。

受四川田奥环保科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2017年6月、7月对四川田奥环保科技有限公司“汽车发动机关键零部件产业化项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2017年6月19日-20日、7月7日-8日开展了现场监测及检查，2018年8月20日对调整后的项目进行现场踏勘，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

根据汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表及其批复，本次验收范围为：主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

本次验收监测内容：

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众调查；
- (7) 清洁生产检查。

表一 建设项目概况

建设项目名称	汽车发动机关键零部件产业化项目				
建设单位名称	四川田奥环保科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市高新区磨家镇河北-平武工业园				
主要产品名称	电子节气门				
设计生产能力	年产 50 万套电子节气门				
实际生产能力	年产 50 万套电子节气门				
环评时间	2016 年 2 月	开工日期	2012 年 12 月		
调试时间	2016 年 4 月	现场监测时间	2017 年 6 月 19 日~20 日、 2017 年 7 月 7 日~8 日		
环评表审批部门	绵阳市环境保护局	环评报告表编制单位	四川华睿川协管理咨询有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	8000 万元	环保投资总概算	79.8 万元	比例	1%
实际总概算	7000 万元	实际环保投资	50.1 万元	比例	0.72%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第[682]号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，（2017 年 7 月 16 日）； 2、四川省环保局，川环发[2006]61 号，《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006 年 6 月 6 日）；				

- 3、国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，（2017年11月20日）；
- 4、四川省环境保护厅办公室，川环办发〔2018〕26号，《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》，（2018年3月2日）；
- 5、生态环境部，公告[2018]第9号，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，（2018年5月15日）；
- 6、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施，（2014年4月24日修订）；
- 7、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；
- 8、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；
- 9、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（1996年10月29日修订）；
- 10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；
- 11、四川华睿川协管理咨询有限责任公司，《四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表》，（2016年2月）；
- 12、绵阳市环境保护局，绵环审批〔2016〕95号，《关于四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目

	<p>环境影响报告表的批复》，（2016年4月7日）；</p> <p>13、内蒙古川蒙立源环境科技有限公司，《四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目补充报告》，（2018年5月）；</p> <p>14、绵阳市环境保护局，《关于对四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目补充报告的复函》，（2018年8月7日）。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>1、废水：监测项目中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准；</p> <p>2、无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值；</p> <p>3、有组织废气：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限值；</p> <p>4、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准。</p>

表二 建设项目工程调查

2.1 项目地理位置、外环境关系及平面布置

本项目建设于绵阳市高新区磨家镇河北-平武工业园，项目中心点坐标为东经 E104°35'28.28"，北纬 N31°21'35.79"。项目地理位置图见附图 1。

根据现场踏勘，项目位于绵阳市高新区磨家镇河北-平武工业园内，北部紧邻绵阳正信机械制造有限公司；西面紧邻 3 号路，隔 3#路一侧为四川泰虹科技有限公司，西北面隔 3#路为桑立德公司和绵阳昊瀚科技有限公司；南面紧邻磨秀路，隔磨秀路（1 号路）东南方向 187m 处是绵阳市社会儿童福利院，隔磨秀路西南方向 125m 处是园区安置房小区；东面紧邻焯圣实业有限公司，约 207m 处为工业园管委会。项目外环境关系图见附图 2。

厂区大门位于项目的南面，综合楼位于项目南面；3#厂房为仓库，位于厂区中央；1#厂房、4#厂房为电节气门体生产线，位于项目北面，4#厂房在 1#厂房的西；装配车间位于项目西面，食堂位于办公楼 1 楼；危废暂存间位于 3#厂房外南侧；空压机位于 1#厂房东北角。项目总平面布置及监测布点图见附图 3。

2.2 项目建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：汽车发动机关键零部件产业化项目

项目性质：新建

建设单位：四川田奥环保科技有限公司

建设地点：绵阳市高新区磨家镇河北-平武工业园，项目地理位置图见附图 1。

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

（1）建设规模

建设单位在绵阳市安州区工业园区文苑路新建：综合办公楼一栋（5F），建筑面积为 5022m²；装配车间一栋（5F），建筑面积为 3134.45m²，其中食堂位于综合

办公楼 1 楼，占地面积 392m²；一层彩钢式厂房三栋，其中 1#厂房为电子节气门体生产线，建筑面积为 2200m²，3#厂房为库房，建筑面积为 2677.14m²，4#厂房为电子节气门体生产线，建筑面积为 2200m²。2#、5#厂房出租，电池管理生产系统生产线未建，不在本次验收范围内。建设规模为电子节气门生产线 10 条，建成后年产电子节气门体 50 万套。

(2) 工程投资

项目实际总投资 7000 万元，其中环保投资 50.1 万元，占总投资 0.72%。

(3) 建设内容及项目组成

项目主要由由综合办公楼、装配车间、厂房等组成，并配套建设相应的动力、仓储和环保措施等。项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题	
		环评拟建	补充报告		实际建成
主体工程	综合办公楼	办公建筑面约 5022.0 m ² ，项目西南侧，5F，开展办公、管理、设计等工作。	与环评相比，项目规模未发生变化，由于项目生产电子节气门体，需要增加一个支架，故本项目新增网带式连续钎焊炉 2 台、高温真空钎焊炉 1 台、弯管机 2 台、1 套液氨分解系统。变更后无组织废气及噪声总排放源强有所增加。	5F，建筑面约 5022.0 m ² ，位于项目西南侧。1F 设置为食堂；2F~5F 开展办公、管理、设计等工作。	饮食业油烟、餐厨垃圾、食堂废水、生活污水、生活垃圾
	装配车间	建筑面约 3134.45 m ² ，项目西侧，5F，进行零部件的组装。		5F，建筑面约 3134.45 m ² ，位于项目西侧。1F 作为物理研究室；2F 闲置未用；3F~5F 进行零部件的组装。	不合格产品边角料、机加粉尘、设备噪声
	厂房	1#厂房建筑面积 2200.0 m ² ，标准厂房，1F，位于项目东北侧，设置电子节气门体生产线 5 条。		与环评一致	
		3#厂房建筑面积 2677.14 m ² ，位于项目中间位置，1F，H=8.3m 用于存储货物的库房。		与环评一致	
	4#厂房建筑面积 933.48 m ² ，位于项目偏西北侧，1F，H=8.3m 设置电子节气门体生产线 5 条。	与环评一致			

		2#厂房建筑面积 2214.0 m ² ，位于项目东侧，1F，H=8.3m 设置电池管理系统生产线 3 条。		2#厂房建筑面积 2214.0 m ² 位于项目东侧，1F，H=8.3m，厂房出租，电池管理系统生产线未建。	/
		5#厂房建筑面积 1004.4 m ² ，位于项目东南侧，4F，H=14.4m 设置电池管理系统生产线 2 条。		5#厂房建筑面积 1004.4 m ² ，位于项目东南侧，4F，H=14.4m，厂房出租，电池管理系统生产线未建。	/
辅助工程	机动车停车场	停车位 16，综合办公楼的下一层 15 辆停车位，地上一辆货车停车位（位于 3#厂房外的东南侧）。		停车位 4，综合办公楼的一层 4 辆停车位，地上一辆货车停车位（位于 3#厂房外的东南侧）。	汽车尾气
	场内道路	6m 宽的场内道路		与环评一致	噪声
公用工程	供电	项目建设配电室，设置 2500kVA 变压器 1 台，供厂区正常生产用电，配电房设置地下室内		与环评一致	/
	供水	接市政给水管网		与环评一致	/
	供气	接市政天然气管网		与环评一致	/
	排水工程	污水排入市政污水管网，雨水排入城市雨水管网		与环评一致	/
	压缩空气	设置空压机，供气能力 2000m ³ /h，于生产车间内设置独立空压站区域		与环评一致	噪声
环保工程	污水处理设施	生活污水沉淀池钢混结构总容积 100m ³ 。隔油池 2 个（食堂隔油池容积为 2m ³ ，厂房中的隔油池容积为 2m ³ ）		生活污水处理池 1 座，有效容积 100m ³ ，洗手废水和车间冲洗水建隔油池 1 个，有效容积 2m ³ ；厨房油水分离器 1 个，有效容积 0.54m ³ ；	污泥、油脂、恶臭
	废气处理设施	焊接烟尘收集后通过活性炭处理后排放，在厂房内设有排风扇，对厂房进行通排风		实际电池管理生产线未建，无焊接废气产生	粉尘
	固废处理设施	厂区零散分布有若干垃圾收集点；生产车间内设置工业固废暂存间		厂区零散分布有若干垃圾收集点；项目东南角 设置工业固废暂存间	垃圾
	噪声防治	选用低噪音设备，高噪设备采取减振等措施，生产设备车间内合理布局。		与环评一致	噪声
其他	绿化	厂区分散有绿化面积共计 2300m ²		与环评一致	/

2.2.3 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

环评要求	实际建设	变动情况说明	发生改变是否重新报批环评	存在变化情况的有无变动说明
2#厂房拟建筑面积 2214.0 m ² ，位于项目东侧，1F，H=8.3m，设置电池管理系统生产线 3 条	2#厂房建筑面积 2214.0 m ² ，位于项目东侧，1F，H=8.3m，厂房出租，电池管理系统生产线未建	公司因市场调整，电池管理系统生产线暂停生产，目前公司仅具备年产 50 万套电子节气门体的生产能力，本次验收不包括电池管理系统生产线及其配套设施	否	有
5#厂房拟建筑面积 1004.4m ² ，位于项目东侧，4F，H=14.4m，设置电池管理系统生产线 2 条	建筑面积 1004.4m ² ，位于项目东侧，4F，H=14.4m，厂房出租，电池管理系统生产线未建			
废气处理设施设计焊接烟尘收集后通过活性炭处理后排放，在厂房内设有排风扇，对厂房进行通排风	电池管理系统生产线未建，无焊接废气排放			
污水处理设施要求生活污水沉淀池钢混结构总容积 100m ³ ，隔油池 2 个（食堂隔油池容积为 2m ³ ，厂房中的隔油池容积为 2m ³ ）	修建生活污水处理池钢混结构总容积 100m ³ ，洗手废水和车间冲洗水建隔油池 1 个，有效容积 2m ³ ；厨房油水分离器 1 个，有效容积 0.54m ³	食堂实际设置油水分离器 1 个，与隔油池的功能一样，目前油水分离器的容积能满足营运期每日产生的食堂废水。	否	否
综合办公楼办公建筑面约 5022.0 m ² ，项目西南侧，5F，开展办公、管理、设计等工作。	综合办公楼共 5F，建筑面约 5022.0 m ² ，位于项目西南侧。1F 设置为食堂；2F~5F 开展办公、管理、设计等工作。	将办公楼 1F 的西侧作为食堂使用，2F~5F 功能性不变。	否	否
停车位 16，综合办公楼的地下一层 15 辆停车位，地上一辆货车停车位（位于 3#厂房外的东南	停车位 4，综合办公楼的一层 4 辆停车位，地上一辆货车停车位（位于 3#厂房	综合办公楼未修建地下一层。停车位位于综合办公楼 1 楼内东侧。	否	否

侧)。

外的东南侧)。

本项目主要变动情况为：产能减少、食堂废水处理设施发生改变，容积减少，目前油水分离器的容积能满足营运期每日产生的食堂废水、办公楼 1F 使用功能发生变更。

2.2.4 劳动定远及工作制度

企业现有员工 96 人，其中管理人员 24 人，一线员工为 72 人，采用白班制，每天工作时间 8 小时，夜间不生产，年工作 265 天。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目原辅材料及能耗见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别□	名称	年耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
原 (辅) 料	阀片	50	50	万套	外购
	芯轴	50	50	万套	
	壳体	50	50	万套	
	外壳	50	50	万套	
	电机	50	50	万套	
	轴承	100	100	万套	
	螺钉	150	150	万套	
	卡扣	300	300	万套	
	堵塞	50	50	万套	
	销子	50	50	万套	
	环氧树脂	0.5	0.5	t	
	防锈油	0.5	0.5	t	
	机油	0.2	0.2	t	
	润滑油	0.3	0.3	t	
	汽油	/	300	升	
	煤油	/	0.2	t	
液氨	/	0.3	t		

	氩气	/	100	m ³	
	电	135	135	万 Kw.h/a	
	水	0.59 万	3031.6	m ³ /a	

表 2-4 项目主要设备表 单位：台/套

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	台数	设备名称	型号	台数
1	检测试验设备	台	5	检测试验设备	台	6
2	节气门体性能试验台	台	3	节气门体性能试验台	台	2
3	数控加工中心	台	4	数控加工中心	台	4
4	节气门体标定台架	台	3	节气门体标定台架	台	3
5	液压机	台	10	液压机	台	9
6	数控高速成型机	台	10	数控高速成型机	台	12
7	开式可倾压力机	台	4	开式可倾压力机	台	
8	数控车床	台	10	数控车床	台	9
9	四柱液压机	台	4	四柱液压机	台	4
10	模具	套	50	模具	套	50
12	外盖模具	套	2	外盖模具	套	2
13	壳体模具	套	5	壳体模具	套	5
14	专用编程机	台	3	专用编程机	台	1
15	自动化驱动系统	套	1	自动化驱动系统	套	1
16	精密旋压机	台	4	精密旋压机	台	2
17	激光打标机	台	2	激光打标机	台	1
18	网带式连续钎焊炉	台	2	网带式连续钎焊炉	台	2
19	高温真空钎焊炉	台	1	高温真空钎焊炉	台	1
20	弯管机	台	2	弯管机	台	2

2.4 项目水平衡图

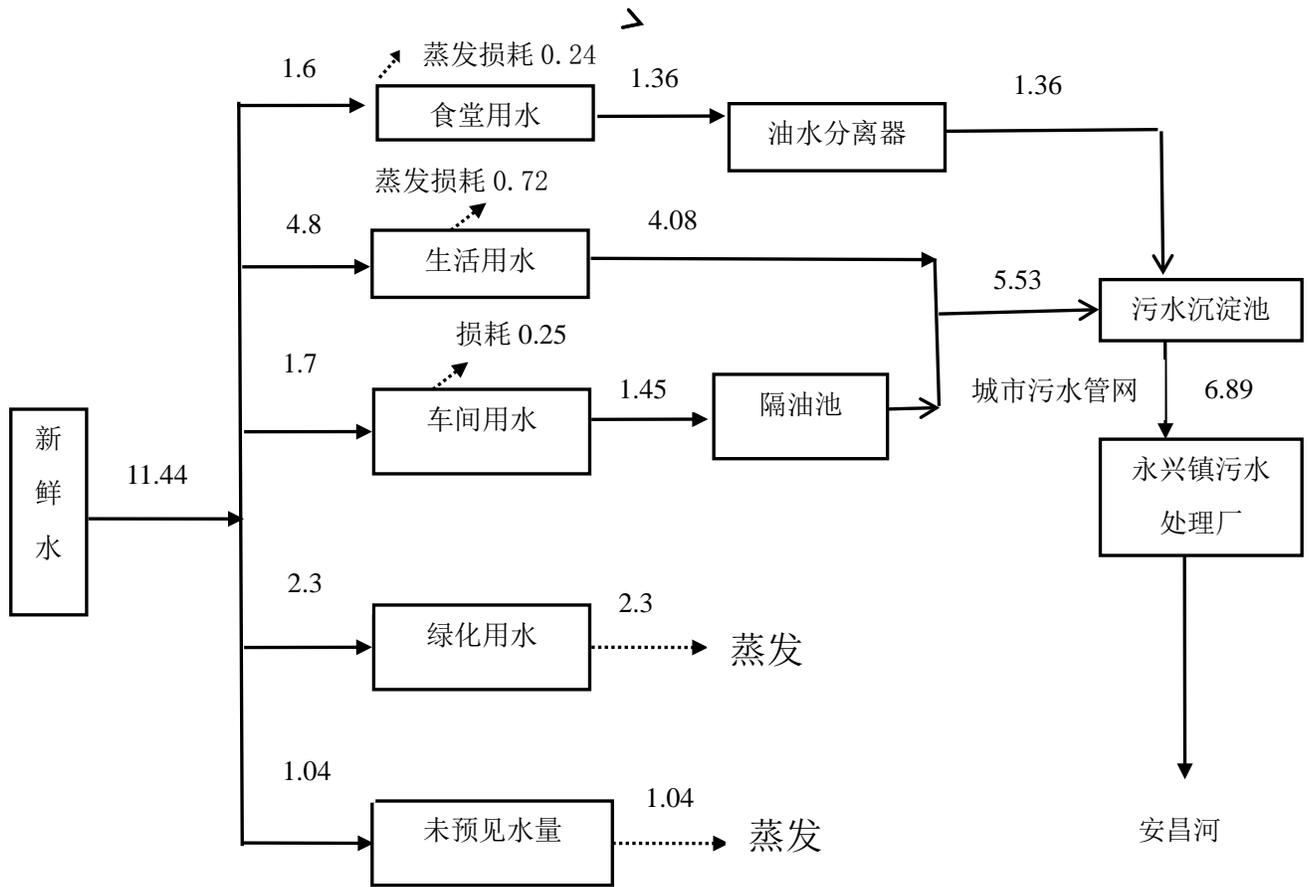


图 2-1 项目水平衡关系图 (m³/d)

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目主要生产电子节气门体，电池管理系统暂停生产。运营期流程及产污情况见图 2-2。

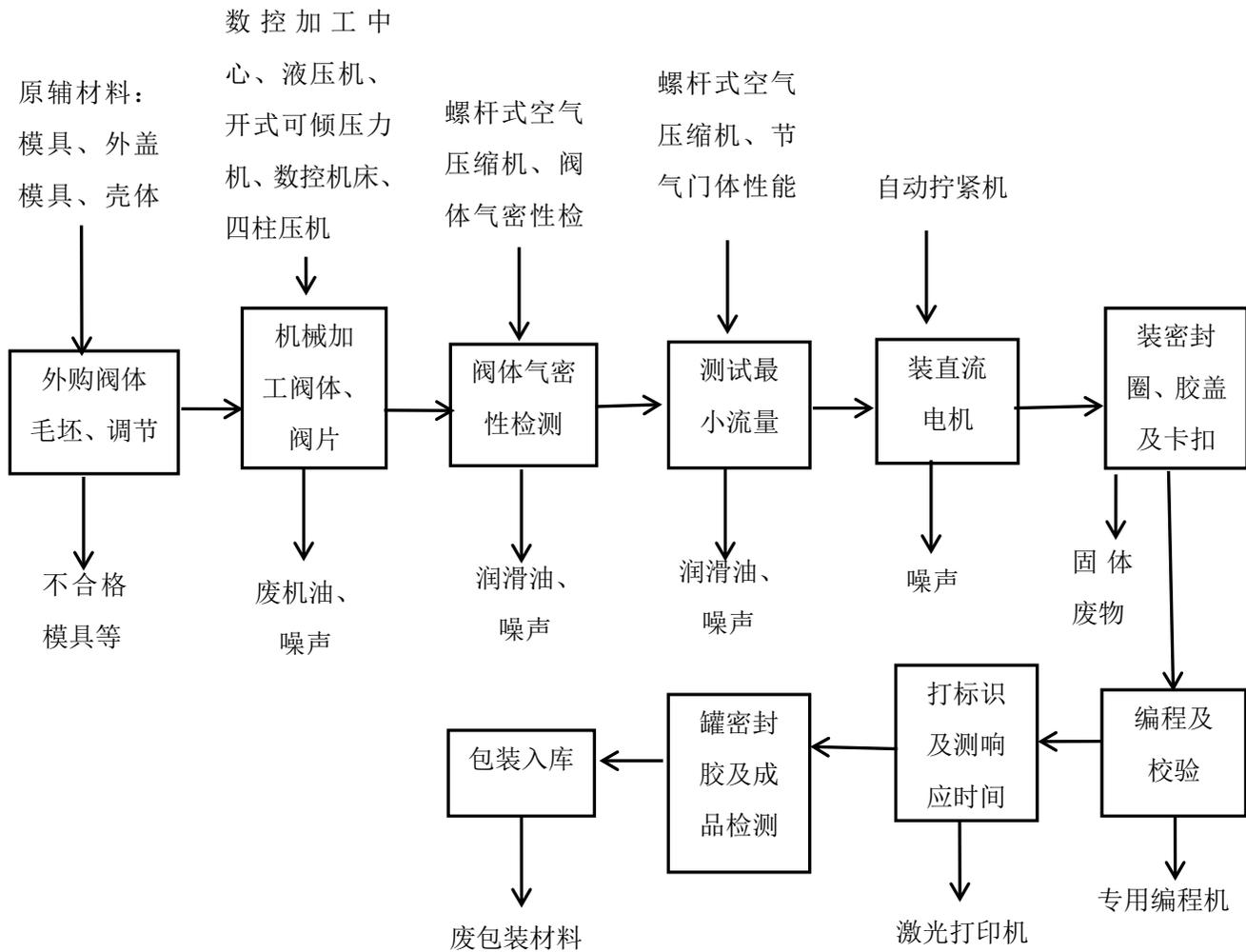


图 2-2 生产工艺及产污流程图

生产的电子节气门体，需要新增一个支架，故本项目新增钎焊炉及弯管机设备。新增支架需要在原有的电子节气门体生产工艺之后增加焊接工序。具体的工艺流程如下图 2-3。

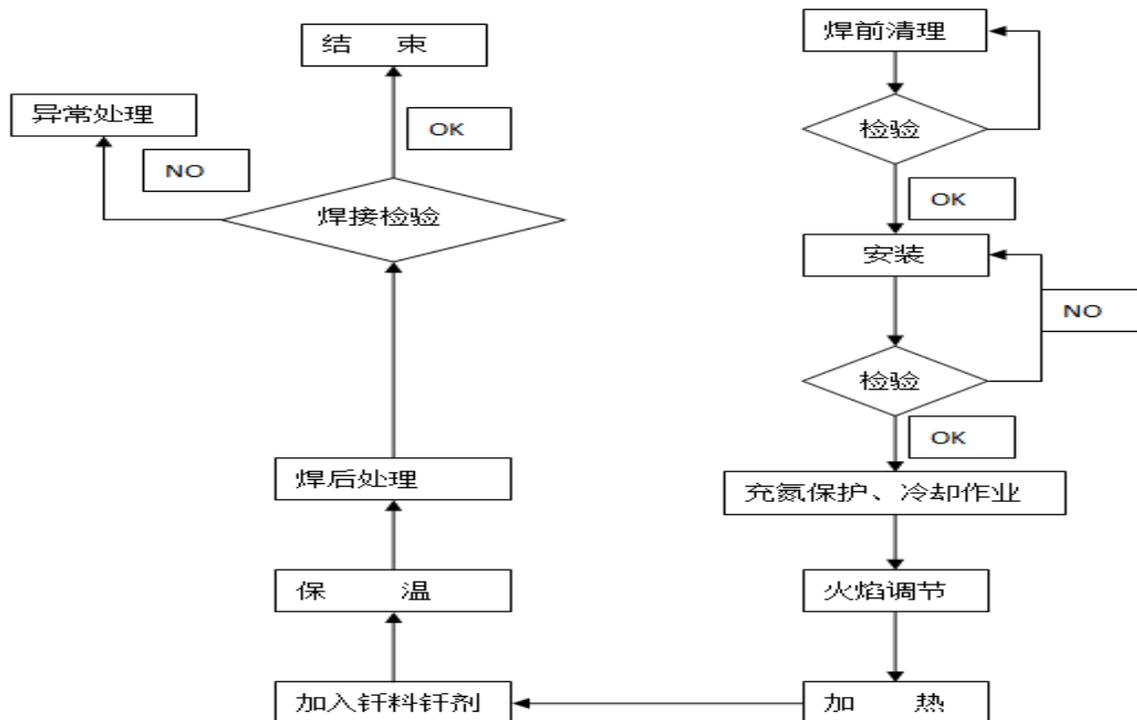


图 2-3 新增设备的生产工艺及产污流程

工艺流程简介：

(1) 机加工及组装各零件：机加工包括切割、成型、钻孔等；组装包括组装轴承、弹簧、弹簧支撑圈、挡圈及发片螺钉等：本项目对外购的零件进行检测，将不合格的产品回收处理。

(2) 气密性检测：本项目使用空气压缩泵对组装阀体进行气密性检测。

(3) 组装胶盖及卡扣：将之前组装的阀体加装一个外盖并用卡扣进行固定。

(4) 灌密封胶：用环氧树脂对电子节气门体进行密封。

(5) 最后进行包装。

(6) 弯管：在弯管机上设定弯管程序，将管子折弯，再经过钎焊完成。本项目钎焊过程中需使用氮气及氢气混合气作为保护气体。将液氨加热至分解，可以得到氮气和氢气。氮气用量为 300 公斤/年。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

原拟建 5 条电池管理系统生产线，实际未建，因此无焊接环节产生的焊接烟气；环评原设计电子节气门体生产线有涂防锈油的生产环节，实际该环节已取消，因此无有机气体产生。本项目取消涂防锈油工序，因此不产生有机废气。

本项目营运期废气主要来源于食堂油烟、钎焊炉环节产生的粉尘。

(1) 食堂油烟

治理措施：食堂产生的饮食业油烟经油烟净化装置处理后经排气筒引至屋顶排放。

(2) 钎焊废气

治理措施：项目变更后，增加了 3 台钎焊炉，钎焊炉实为密闭的生产设备，产生的粉尘量很少，通过加强管理、车间通风，直接以无组织形式排放。

项目营运期产生废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1，环保设施详见附图 5。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式
食堂油烟	食堂	集气罩+油烟净化装置+管道	饮食业油烟	有组织排放
钎焊废气	钎焊炉	加强管理、车间通风	颗粒物	无组织排放

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目废水严格按照“清污分流、雨污分流”进行治理。项目营运期产生的废水主要为生活污水、车间废水、食堂废水。

员工生活污水排放量为 1081.2t/a，车间废水排放量为 384.25t/a，食堂废水产生量为 360.4t/a。

(1) 生活污水

治理措施:

本项目生活污水经污水处理池处理后,排入市政污水管网。

(2) 车间废水

车间废水经隔油池(容积 2m^3)处理后进入污水处理池(容积 100m^3)进行处理,处理后的废水排入市政污水管网,经永兴镇污水处理厂处理后尾水纳入安昌河。

(3) 食堂废水

治理措施:食堂废水通过油水分离器进行处理后,进入污水处理池进行处理,处理后的废水和生活污水及车间废水一起排入市政污水管网,经永兴镇污水处理厂处理后尾水纳入安昌河。

项目运营期产生废水中污染物排放种类及处理措施见表3-2,环保设施详见附图5。

表3-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式
生活污水	办公楼	隔油池+污水处理池	COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS	经市政污水管网排入永兴镇污水处理厂处理后,尾水纳入安昌河
车间废水	车间	污水处理池	COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、石油类	
食堂废水	食堂	油水分离器+污水处理池	COD_{cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、动植物油	

3.3 噪声的产生及治理

本项目运营期噪声主要来自机械加工设备、冲压机、空压机等设备运行时产生的噪声。

降噪措施:

- (1) 选用低噪声设备,并进行基础减振。
- (2) 合理布局,产噪设备放置在厂房内,利用厂房隔声、距离衰减等措施减少噪声对外界环境的影响

(1) 加强设备的维护、加强人工装配过程中的管理，规范员工操作。

主要设备噪声的产生及治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声产生及处理措施

声源设备	源强 dB(A)	数量 (台)	位置	运行方式	治理措施
压力机	80~90	3	1#厂房	间歇运行	基础减振、厂房隔声、距离衰减、绿化吸声等措施
数控车床	90~95	3	1#厂房		
通风设备	85~90	3	装配楼		
空压机	85~90	3	1#厂房、装 配楼		
钎焊炉	75~80	4	4#厂房		
弯管机	70~85	1	4#厂房		

3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物有一般固体废物和危险废物。

1、一般固体废物

本项目的一般固体废物主要有废包装材料、生活垃圾、机械加工废渣、污水处理池污泥、餐厨垃圾。

防治措施：

- (1) 废包装材料产生量为 0.5t/a，经厂区收集后统一外售废品收购站。
- (2) 生活垃圾产生量为 12.72t/a，经集中收集后交由环卫部门统一清运处理。
- (3) 机械加工废渣产生量少，定期由绵阳市荣轩机械加工有限公司进行回收处理。

(4) 污水处理池污泥产生量为 0.4t/a，半年清掏一次，交由环卫部门清运处理。

(5) 餐厨垃圾产生量为 5.4t/a，交由附近农户进行回收处理。

2、危险废物

本项目危险废物主要有废矿物油及含矿物油废物、废油桶。

防治措施：

(1) 废矿物油及含矿物油废物产生量为 1.0t/a，交由绵阳市天捷能源有限公司

进行处置。

(2) 废油桶交由厂家（绵阳九润源商贸有限公司）回收利用。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-4，环保设施详见附图 5。

表 3-4 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别/废物代码	处理方法
一般固废					
1	废包装材料	0.5	厂房	一般固废	废品外售
2	生活垃圾	12.72	办公楼		交由供应商回收处理
3	废渣	150	厂房		定期由绵阳市荣轩机械加工有限公司进行回收处理
4	污泥	0.4	污水处理池		交由环卫部门进行清运
5	餐厨垃圾	0.5	食堂		交由附近农户进行回收处理
危险固废					
1	废油桶	/	设备维护	HW49/900-041-49	交由厂家（绵阳九润源商贸有限公司）回收利用
2	废矿物油及含油废物	0.14	设备维护	HW08/ 900-218-08、 900-201-08、 900-249-08、 900-217-08	交由绵阳市天捷能源有限公司进行处置

固体废物贮存场所：

机械加工废渣暂存在厂区东南角废品库房内，每周两次由专人进行回收。在项目的 3#厂房南侧外设置了一座危废暂存间，危废暂存间严格按照国家规范建设，并采取防渗、防腐、防雨和防流失措施，危废暂存间的地面铺设聚氧树脂垫子进行防渗，并按要求设置明显的危险废物警示标识，危险废物定期清运处置。

3.5 其它环境保护设施

(1) 风险事故源情况

项目营运期对周边地下水潜在危害源主要集中在生产区域、危废暂存区域、污水处理设施。

(2) 风险事故防范措施

①危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，并采取防渗、防腐、防雨和防流失措施；

②1#厂房、2#厂房进行了一般防渗，重油污的设备基座下面安装托盘；

③隔油池、污水处理池采取了硬化、防渗处理，防止废水渗漏造成地下水污染。

(3) 风险事故应急预案

本项目 2018 年 7 月 4 日已与绵阳市环境科学研究所签订《突发环境事件应急预案编制技术合作协议》，现正在编制应急预案方案。

3.6 环保设施

3.6.1 环保设施投资

项目总投资 7000 万元，环保投资 50.1 万元，占总投资 0.72%。环保设施（措施）及投资见表 3-5。

表 3-5 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	环评拟建		实际建成	
	环保措施	投资	环保措施	投资
废水治理	洗手废水和车间冲洗水：隔油池 2 个，有效容积 2m ³ ；生活污水：污水沉淀池 1 个，有效容积 100m ³	5	建隔油池 1 个，有效容积 2m ³ ；厨房油水分离器 1 个，有效容积 0.54m ³ ；生活污水处理池 1 个，有效容积 100m ³	6
大气污染物治理	焊接烟气：集气罩收集，活性炭处理，专用烟道高空排放	18	实际电池管理系统生产线取消，无焊接烟气产生	0
	机械加工粉尘：压缩空气吹扫，粉尘收集装置收集	4	机械加工无粉尘产生	0
	食堂油烟废气	6	经油烟净化器处理达标后于屋顶排放	6
噪声治理	采取设备隔声、减震措施	8	选用低噪设备，配置一间消音室	15
	机械加工设备、空压机等高噪声设备设置独立隔声车间	10	选用低噪设备	10
固体废物治理	机械加工废渣、废包装材料收集后外售；生活垃圾环卫部门清运至垃圾处理厂；污泥送垃圾填埋场；	0.8	机械加工废渣定期由专人进行回收处理、废包装材料收集后外售；生活垃圾环卫部门清运至垃圾处理厂；污泥送垃圾填埋场	0.8
	餐厨垃圾交由有资质单位处理	/	餐厨垃圾交由附近农户进行回收	/
	/	/	设置一座危废暂存间，签订危险废物处置协议。	0.3

其他	种植绿化带，美化厂区环境、阻隔恶臭扩散、降噪、吸尘	12	种植绿化带，美化厂区环境、阻隔恶臭扩散、降噪、吸尘	12
合计		79.8		50.1

3.6.2 处理设施

表 3-6 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	焊接车间	焊烟	安装集气罩+袋式收尘器净化除尘装置	实际电池管理系统生产线取消，无焊接烟气产生	外环境
	食堂	食堂油烟	油烟净化装置	油烟净化装置	
	钎焊废气	颗粒物	加强管理、车间通风	通过加强管理、车间通风，产生的废气以无组织形式在车间排放	
废水	生活污水、车间废水、食堂废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS 氨氮	隔油池+污水沉淀池处理后进入市政污水管网	车间废水经隔油池+污水处理池处理后进入市政污水管网；生活污水经污水处理池处理后排入污水管网；食堂废水经油水分离器+污水处理池处理后排入污水管网	安昌河
固体废物	办公	生活垃圾	交由环卫部门统一收集处理	交由环卫部门统一收集处理	--
	污水处理设施	污泥	定期外运处理	定期外运处理	--
	生产固废	废包装材料	废品收购部门进行回收处理	废品收购部门进行回收处理	--
		机械加工废渣	废品收购部门进行回收处理	定期由绵阳市荣轩机械加工有限公司进行回收处理	
		废机油及带有废机油的废棉絮	交由有资质的单位进行处理	交由绵阳市天捷能源有限公司进行处置	--
噪声	机械加工设备、冲压机、空压机等设备运作	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、加强设备的维护、加强人工装配过程中的管理，规范员工操作	选用低噪声设备、合理布局、加强设备的维护、加强人工装配过程中的管理，规范员工操作	外环境

表四 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论

废水：本项目污水产生量为 $15.14\text{m}^3/\text{d}$ ，年污水量 $4012.1\text{m}^3/\text{a}$ （年生产时间 265 天）。经隔油池、污水沉淀池处理后收集，定期用槽车将污水运送至距离项目最近的污水处理厂。待园区污水管网与污水处理厂接通后，项目污水排入园区市政污水管网，最后汇入到永兴污水处理厂处理。

废气：环评要求建设单位在产生焊接烟气和有机气的工序位置安装集气罩。集气罩收集后的焊接烟气和有机气经过活性炭处理后进入烟道进行高空排放。经过以上处理措施进行处理后排放的焊接烟气对周围的环境影响较小。

噪声：根据噪声监测报告可知，经采取隔声降噪措施后，项目厂界排放噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。因此，本项目对周围声学环境影响轻微。

固废：本项目各类型固废均得到了合理处置，不会对环境造成二次污染。

生态环境影响：项目占地面积 30892m^2 ，绿化面积 2300m^2 ，项目的建设对所在区域生态环境不会产生负面影响。

总量控制：待园区污水管网与污水处理厂接通后，项目污水经污水收集池处理达《污水综合排放标准》中三级标准后，排入市政污水管网，最终汇入永兴污水处理厂进行处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入安昌河。建议该项目的总量控制指标为：

进入污水处理厂前： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.2\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N } 0.012\text{t}/\text{a}$ ，

经永兴污水处理厂处理后： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.021\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N } 0.002\text{t}/\text{a}$ 。

4.2 环评补充说明主要结论

项目变更的主要内容是：新增了 5 台设备，包括 2 台网带式连续钎焊炉、1 台高温真空钎焊炉、2 台弯管机。

项目变更后，全厂的规模未发生变化，电子节气门生产线 10 条，电池管理系统生产线 5 条，年产电子节气门体 50 万套，电池管理系统 10 万套。与原项目一致。

项目变更后，无组织废气有所增加，但是全厂的废气排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准要求。对外环境影响较小。

项目变更后，设备数量有所增加。噪声总排放源强有所增加，但可以实现场界达标排放，对外环境影响较小。

项目变更后，废水产排情况不变，所产生活污水仍然排入污水处理站进行处理。项目变更后不需再重新确认项目的总量控制污染物指标。

综上，四川田奥环保科技有限公司“汽车发动机关键零部件产业化项目”变更后，产能保持电子节气门体 50 万套/年，电池管理系统 10 万套/年不变，废气、噪声均能够达标排放，对环境的影响较小。项目变更后从环境保护角度可行。

4.3 环评批复（安环建发[2011]15 号）

你单位报送的《汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现批复如下：

项目位于绵阳市高新区河北-平武工业园，主要建设内容为：1 栋 5 层综合办公楼（建筑面积 5022 平方米）；1 栋 5 层的装配车间（建筑面积 3134.45 平方米）；1#厂房（1 层，建筑面积 2200 平方米，内设电子节气门体生产线 5 条），2#厂房（1 层，建筑面积 2214 平方米，内设电池管理系统生产线 3 条），3#厂房（1 层，建筑面积 2677.14 平方米，库房），4#厂房（1 层，建筑面积 933.48 平方米，内设电子节气门体生产线 5 条），5#厂房（1 层，建筑面积 1004.4 平方米，内设电池管理系统生产线 2 条），配套建设雨水管网、供电、供气、供水工程、停车场、空压站、隔油池、污水预处理池、固废暂存间等设施。项目建成后，共设有 15 条生产

线，其中电子节气门体生产线 10 条，电池管理系统生产线 5 条。年产电子节气门体 50 万套和电池管理系统 10 万套。

项目总投资 8000 万，环保投资 79.8 万。

中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局（川投资备【51079915071001】0031 号）文件备案，同意项目建设；河北-平武工业园区规划建设局出具《规划设计条件》（河平园区规划建设【2016】5 号），同意项目选址。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论，你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

项目建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目基础工程、主体工程、都已经建设完成，按国家和当地的有关规定要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，避免噪声扰民；施工废水经沉淀后循环使用。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水产生，生活污水及清洗废水经隔油池、预处理池处理后由环卫部门采用槽车运送至永兴污水处理厂处理，待园区管网建成后，废水需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区管网，最终进入永兴污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入安昌河。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。项目产生的焊接烟气和有机废气收集后经活性炭处理，通过 15 米高的排气筒达标排放，排放废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；食堂油烟经油烟净化器处理后通过专业油烟通道排放，排放油烟须满足《食堂业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001) 的相关要求。

(四) 严格落实营运期噪声污染防治措施，企业须加强内部管理，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等措施，厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限制。

(五) 严格落实营运期固体废物处置措施。营运期间产生的废包装材料由废品站收购，生活垃圾和污水池污泥由环卫部门收集处置，废机油及擦拭机械的废棉絮属于危险废物，交由有资质单位回收处理。

(六) 严格落实营运期地下水保护措施。重点区域须采取可靠的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。

三、经审核，本项目总量控制指标为：水污染物中 COD：0.02 吨/年，NH₃-N：0.002 吨/年。

四、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或则防止污染、防止生态破坏的从事发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设，自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、我局环境监测执法支队负责该项目的环境保护监督检查工作。

4.4 环境影响补充报告批复函（绵环函[2018]398 号）

你公司报送的《四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响补充报告》（以下简称“补充报告”）收悉。经研究，提出如下意见：

一、绵阳市环境保护曾以《关于对四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表的批复》（绵环函〔2016〕95号）对原项目环评文件予以批复。四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目主要建设内容为：建设电子节气门生产线10条，电池管理系统10万套。由于市场需求变化，实际建设过程中部分建设内容和处理方式出现了调整。为满足产品要求，四川田奥环保科技有限公司在原产品中新增了一个支架，并新增支架焊接工序，新增5台设备，包括2台网带式连续钎焊炉、1台高温真空钎焊炉、2台弯管机、1套液氨分解系统。项目产品方案和生产规模均不发生改变。

经研究，我局同意对原绵环函〔2016〕95号文件部分调整：增加支架焊接工序，5台设备，包括2台网带式连续钎焊炉、1台高温真空钎焊炉、2台弯管机、1套液氨分解系统。

项目其余建设内容与原环评一致。

二、从项目调整后采取的各项污染防治措施能够控制和降低运营期的环境影响等方面分析，该项目按变更后的方案实施在环境保护方面可行，一并纳入建设项目环境保护验收管理。

三、你单位应严格按照我局《关于对四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响报告表的批复》（绵环函〔2016〕95号）文件及该“补充报告”提出的相关要求，把各项环保措施落实到位，确保工程具备环境保护竣工验收条件。

四、你单位应配合平武县环境监察执法大队做好项目竣工验收前的环境保护监督检查工作。

表五 验收监测标准及质量控制

5.1 验收监测标准

根据绵阳市环境保护局，绵环函〔2015〕576号文《关于四川田奥环保科技有限公司汽车发动机关键零部件产业化项目环境影响评价执行标准函》，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 5-1。

表 5-1 验收监测标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废水	生活废水、车间废水、食堂废水	标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 中三级标准， 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值			标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH	6-9	氨氮	45	pH	6-9	氨氮	-
		COD	500	悬浮物	400	COD	500	悬浮物	400
		BOD ₅	300	动植物油	100	BOD ₅	300	动植物油	100
无组织废气	厂房	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排放 监控浓度限值			标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排 放监控浓度限值		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		颗粒物	1.0	/	/	颗粒物	1.0	/	/
有组织废气	食堂油烟	标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 表 2 中最高允许 排放浓度限值			标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 表 2 中最高允许 排放浓度限值		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		油烟	2.0	/	/	油烟	2.0	/	/
厂界环境噪声	机械设备-	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功 能区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》GB12348-2008 中 3 类标 准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	65			昼间	65		
		夜间	55			夜间	55		

5.2 验收监测质量保证及质量控制

1. 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2. 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3. 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4. 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5. 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6. 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7. 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

8. 实验室分析质量控制。

9. 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三级审核。

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目、监测频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂区总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	每天 3 次，监测 2 天

(2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	ZHJC-W025 PHS-3CW 型 PH 计	/
化学需氧量	快速消解 分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化需氧量	稀释 与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧仪	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
动植物油	红外分 光光度法	HJ 637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

6.2 废气监测

(1) 废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产车间	厂界上风向 1#	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4		厂界下风向 4#		
5	食堂	食堂油烟排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次

(2) 废气分析方法

表 6-4 无组织测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

表 6-5 有组织测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

6.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-6 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-7 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W300 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2017年6月19日~20日，四川田奥环保科技有限公司“汽车发动机关键零部件产业化项目”正常运行，运行负荷率均能达到设计的生产能力的75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测运行负荷表

日期	产品名称	设计量	实际量	运行负荷
2017.6.19	电子节气门体	1773 套/天	1454 套/天	82%
2017.6.20	电子节气门体	1773 套/天	1400 套/天	79%

7.2 验收监测结果

(1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表，单位：mg/L

项目 \ 点位	6月19日			6月20日			标准限值
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）	7.44	7.47	7.50	7.52	7.54	7.53	6~9
化学需氧量	86.6	89.7	82.0	71.2	86.6	83.5	500
五日生化需氧量	44.4	43.1	38.6	36.5	43.9	41.8	300
氨氮	27.9	28.3	27.3	26.6	27.8	28.2	45
悬浮物	42	46	46	52	41	43	400
动植物油	0.11	0.33	0.23	0.22	0.07	0.11	100

监测结果表明，项目总排口所测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准。

(2) 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表, 单位: mg/m^3

项目 \ 点位		6月19日				6月20日				标准限值
		项目上风向1#	项目下风向2#	项目下风向3#	项目下风向4#	项目上风向1#	项目下风向2#	项目下风向3#	项目下风向4#	
颗粒物	第一次	0.099	0.178	0.119	0.131	0.102	0.121	0.143	0.139	1.0
	第二次	0.080	0.121	0.121	0.133	0.081	0.101	0.122	0.120	
	第三次	0.081	0.162	0.122	0.114	0.100	0.200	0.102	0.160	

结果表明, 项目上风向、下风向所测项目: 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

表 7-4 食堂油烟监测结果表

项目 \ 点位		食堂油烟排气筒 排气筒高度 14.7m, 出口长×宽 0.35m×0.3m						标准限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
饮食业 油烟	2018年 7月7日	烟气流量 (m^3/h)	8883	8732	8581	8581	8694	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.275	0.244	0.716	0.548	0.199	0.397	2.0
		排放速率 (kg/h)	4.18×10^{-3}	3.71×10^{-3}	0.0109	8.33×10^{-3}	3.03×10^{-3}	6.03×10^{-3}	-
	2018年 7月8日	烟气流量 (m^3/h)	8505	8467	8392	8581	8543	-	-
		排放浓度 (mg/m^3)	0.202	0.229	0.262	0.234	0.253	0.236	2.0
		排放速率 (kg/h)	3.07×10^{-3}	3.47×10^{-3}	3.98×10^{-3}	3.56×10^{-3}	3.84×10^{-3}	3.58×10^{-3}	-

结果表明, 验收监测期间, 食堂油烟排气筒所测项目: 饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

(3) 厂界噪声监测结果

表 7-5 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	2017年6月19日		2017年6月20日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	52.3	39.9	52.3	40.6
2#厂界西侧外 1m 处	60.0	40.4	57.0	40.6
3#厂界南侧外 1m 处	60.8	43.0	61.3	42.4
4#厂界北侧外 1m 处	59.4	43.5	59.9	41.3
标准值	昼间 65		夜间 55	

监测结果表明,厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 52.3~61.3dB(A)之间,夜间噪声分贝值在 39.9~43.5dB(A)之间,因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

表八 环境管理检查

8.1 环保审批手续

项目在建设过程中，基本执行“环境影响评价法”和“三同时”制度，环评、生产报批手续基本齐全。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

公司建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，四川田奥环保科技有限公司生产部经理定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由生产部负责监管，制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由公司行政部负责统一管理，负责登记归档并保管。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

公司由副总经理负责安全环保管理事务。

企业制定了《环境管理制度》、正交由第三方单位编制《环境突发事故应急预案》。设立了环保领导组织机构，由副总经理李斌担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，技术部部长王素琴担任副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由何婷婷等其他组成员负责环保工作的具体落实。

8.5 总量控制

根据环评批复和环评报告可知，项目总量控制指标主要为废水 COD_{Cr} : 0.2t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.012t/a, 本次验收监测污染物排放量为 COD_{Cr} : 0.152t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0505t/a, 小于环评及批复下达总量控制要求。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	4012.1	1825.85
	COD	0.2	0.152
	氨氮	0.012	0.0505

注：项目环境影响评价报告废水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中一级标准，未接入市政管网。实际项目废水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准，接入市政污水管网，因此导致总量控制指标超标。

8.6 清洁生产检查情况

本项目属于汽车零部件及配件制造行业，本项目对所产生的各类污染物都有相应的处理措施，治理方案成熟和有效，固体废物去向明确，能得到妥善处置，采取的环保措施合理可行。本项目较好的贯彻了清洁生产，达标排放。

8.7 环评及批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实项目施工期各项环境保护措施。项目基础工程、主体工程、都已经建设完成，按国家和当地的有关规定要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，避免噪声扰民；施工废水经沉淀后循环使用。	施工期已结束。经过现场勘查和调查，无环境遗留问题，施工期未发生环境纠纷和环境投诉。
2	严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水产生，生活污水及清洗废水经隔油池、预处理池处理后由环卫部门采用槽车运送至永兴污水处理厂处理，待园区管网建成后，废水需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区管网，最终进入永兴污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入安昌河。	已落实。 车间废水经隔油池+污水处理池处理后进入市政污水管网；生活污水经污水处理池处理后排入污水管网；食堂废水经油水分离器+污水处理池处理后排入污水管网。 监测结果表明，厂区总排口废水所测指标均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。
3	严格落实营运期大气污染防治措施。项目产生的焊接烟气和有机废气收集后经活性炭处理，通过 15 米高的排气筒达标排放，磅房废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；食堂油烟经油烟净化器处理后通过专业油烟通道排放，排放油烟须满足《食堂业	已落实。 本项目运营期废气主要为食堂油烟、钎焊废气。营运期主要防治措施：对食堂油烟安装了油烟净化设施，油烟经专用烟道排出。 根据监测结果可知，饮食业油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相

	油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求。	关要求。 钎焊炉实为密闭的生产设备，产生的粉尘量很少，通过加强管理、车间通风，直接以无组织形式排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放浓度限值。
4	严格落实营运期噪声污染防治措施，企业须加强内部管理，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等措施，厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限制。	已落实。 选用低噪声设备、合理布局、加强设备的维护、加强人工装配过程中的管理，规范员工操作。
5	严格落实营运期固体废物处置措施。营运期间产生的废包装材料由废品站收购，生活垃圾和污水池污泥由环卫部门收集处置，废机油及擦拭机械的废棉絮属于危险废物，交由有资质单位回收处理。	已落实。 废包装材料经厂区收集后统一外售废品收购站；生活垃圾经集中收集后交由环卫部门统一清运处理；机械加工废渣定期由绵阳市荣轩机械加工有限公司进行回收处理；污水处理池污泥半年清掏一次，交由环卫部门清运处理；餐厨垃圾交由附近农户进行回收处理；废矿物油及含矿物油废物交由绵阳市天捷能源有限公司进行处置；废油桶交由厂家（绵阳九润源商贸有限公司）回收利用。
6	严格落实营运期地下水保护措施。重点区域须采取可靠的防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。	已落实。 已严格落实营运期地下水保护措施。车间及危废暂存间进行防渗、防腐措施，防治污染地下水和土壤。

表九 公众意见调查

9.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

9.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

9.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和营运期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的企业员工及居民。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

本次公众意见调查对项目附近的企业员工及居民共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

1.96.7%的被调查公众表示支持项目建设，3.3%的被调查公众对项目的建设表示不关心。

2.73.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，26.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可接受。

3.86.7%的被调查公众表示，本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，13.3%的调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响有正影响。

4.70%的被调查公众认为本项目对环境无影响，30%的被调查公众不清楚本项目对环境的影响。

5.76.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，3.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意，20%的被调查者对项目的环保措施表示无所谓。

6.83.3%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，6.3%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响。

7.80%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，13.3%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意，6.7%的被调查者对本项目的环保工作表示无所谓。

表 9-1 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	29	96.7
		反对	0	0
		不关心	1	3.3
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响，可接受	8	26.7
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	22	73.3
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	有正影响	4	13.3
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	无影响	26	86.7
		水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	21	70
不清楚	9	30		
5	您对本项目 环境保护措施 效果满意吗	满意	23	76.7
		一般	1	3.3
		不满意	0	0
		无所谓	6	20
6	本项目是 够有利于本 地区的经	有正影响	25	83.3

	济发展	有负影响	0	0
		无影响	3	10
		不知道	2	6.7
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	24	80
		基本满意	4	13.3
		不满意	0	0
		无所谓	2	6.7
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表十 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

验收监测期间严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。

本次验收报告是针对 2017 年 6 月 19 日~20 日、2017 年 7 月 7 日~8 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川田奥环保科技有限公司“汽车发动机关键零部件产业化项目”运行负荷达到要求，满足验收监测条件。

(1) 废气

验收监测期间，项目上风向、下风向所测项目：颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟排口所测项目：食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值

(2) 废水

验收监测期间，项目总排口所测项目：pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

(3) 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 52.3~61.3dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 39.9~43.5dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

(4) 固体废弃物排放情况检查

废包装材料经厂区收集后统一外售废品收购站；生活垃圾经集中收集后交由环卫部门统一清运处理；机械加工废渣定期由绵阳市荣轩机械加工有限公司进行回收

处理；污水处理池污泥半年清掏一次，交由环卫部门清运处理；餐厨垃圾交由附近农户进行回收处理；废矿物油及含矿物油废物交由绵阳市天捷能源有限公司进行处置；废油桶交由厂家（绵阳九润源商贸有限公司）回收利用。

（5）总量控制检查

根据环评批复和环评报告可知，项目总量控制指标主要为：废水： COD_{Cr} ：0.2t/a； $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.012t/a。实际排放总量为 COD_{Cr} ：0.152t/a； $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.051t/a。由于项目环境影响评价报告废水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中一级标准，未接入市政管网。实际项目废水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准，接入市政污水管网，因此导致总量控制指标超标。

（6）清洁生产检查

项目对所产生的各类污染物都有着相应的处理措施，治理方案成熟有效，固体废物去向明确，能得到妥善处置。强化环保治理设施，降低污染物排放量，本工程建设符合清洁生产要求。

（7）环境管理检查

项目环评手续齐全，企业建立了全面的环保规章制度，环保档案专人管理，制定并落实了风险防范措施。

（8）公众意见调查

96.7%的被调查公众表示支持项目建设；80%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，四川田奥环保科技有限公司“汽车发动机关键零部件产业化项目”基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 7000 万元，环保投资 50.1 万元，占总投资 0.72%；经监测结果表明，废气、废水、噪声均能满足相关污染物排放标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近民众对项

目环保工作较为满意，企业制定有相应的环境管理制度，正交由绵阳市环境科学研究所编制企业环境风险应急预案。2018年5月企业对环评中未提及的污染环节，进行了环境影响补充报告，绵阳市环境保护局于2018年8月7日对该补充报告予以批复。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.2 主要建议

1. 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
2. 继续做好固体废物的分类管理和处置；
3. 加强液氨管理，定期检查及维护液氨罐、管道的密封性是否完好；
4. 指定严格的生产操作规程，加强项目日常管理工作，定期进行设备维修、保养，保证环保设施正常运转，减少和避免生产系统由于环保设备故障造成的污染；
5. 机加工车间地面做好重点防渗处理，重油污设备下安装托盘，防止油污渗漏对地下水造成影响。