

汽车发动机零部件加工
建设项目竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字〔2018〕第 64 号

项目名称：汽车发动机零部件加工

建设单位：绵阳德坤机械有限公司

四川中衡检测技术有限公司

二〇一八年四月

建设单位：绵阳德坤机械有限公司

法人代表：

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

法人代表：殷万国

报告编写：李丽娟

审 核：王文超

审 定：胡宗智

建设单位

编制单位

电话：

电话：0838-6185087

传真：

传真：0838-6185095

邮编：

邮编：618000

地址：

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

目 录

1	验收项目概况	1
1.1	验收任务的由来	1
1.2	验收监测范围	2
1.3	验收监测内容	2
2	验收依据	3
3	工程建设情况	5
3.1	地理位置、平面布置及外环境关系	5
3.2	建设内容	5
3.2.1	项目性质、规模	5
3.2.2	劳动定员和生产制度	5
3.2.3	项目总投资及环保投资	5
3.2.4	项目组成	6
3.3	主要原辅材料、能源及设备	7
3.4	项目水平衡	8
	图 3-1 项目水平衡图 (M ³ /D)	8
3.5	工艺流程简介及产污位置介绍	8
	=	9
3.5.1	定位片生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-2。	10
3.5.2	喷嘴体生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-3。	12
3.5.3	阀体生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-4。	13
3.5.4	连接套生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-5。	15
3.5.5	推杆生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-6。	17
3.5.6	液压挺柱类生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-7。	18
3.6	项目变动情况	19
4	环境保护设施	20
4.1	污染物治理及处置方式	20
4.1.1	废气排放及治理	20
4.1.2	废水排放及治理	20
4.1.3	噪声排放及治理	22
4.1.4	固（液）体废物产生及治理	23
4.1.5	主要污染源及处理设施对照	25
4.1.6	环保投资一览表	26
4.2	其他环保设施	27
4.2.1	环境风险防范设施	27
4.3	环保设施“三同时”落实情况	28
5	环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定	29
5.1	环境影响评价报告表的主要结论与建议	29
5.1.1	项目概况	29

5.1.2 产业政策符合性.....	29
5.1.3 规划符合性.....	29
5.1.4 选址合理性及外环境相容性.....	30
5.1.5 环境质量现状结论.....	30
5.1.6 营运期环境影响评价结论.....	30
5.1.7 总量控制.....	31
5.1.8 建设项目环境可行性结论.....	32
5.2. 环评建议.....	32
5.3 环评批复（审批部门审批决定）.....	32
6 验收执行标准.....	36
6.1 验收监测标准限值.....	36
6.2 总量控制指标.....	36
7 验收监测内容.....	37
7.1 验收期间工况情况.....	37
7.2 质量控制和质量保证.....	37
7.3 废气监测.....	38
7.3.1 废气监测点位、项目及时间频率.....	38
7.3.2 废气分析方法.....	38
7.3.3 废气监测结果.....	38
7.4 噪声监测.....	39
7.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法.....	39
7.4.2 监测结果.....	39
7.5 固体废物.....	39
8 环境管理检查.....	41
8.1 环保审批手续执行情况检查.....	41
8.2 环保设施的“三同时”执行情况.....	41
8.3 环境保护档案管理情况检查.....	41
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.....	41
8.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查.....	41
8.6 固体废弃物处置情况检查.....	41
8.7 总量控制.....	42
8.8 清洁生产检查情况.....	42
8.9 环评及生产批复检查.....	42
9 公众意见调查及公示.....	44
9.1 公众意见调查目的.....	44
9.2 公众意见调查方法.....	44
9.3 调查内容及调查范围.....	44
9.4 调查结果.....	44
9.5 验收公示调查.....	46
10 结论与建议.....	47
10.1 项目基本情况.....	47

10.2 环境管理检查结论.....	47
10.3 验收监测结果.....	47
10.3.1 废气.....	47
10.3.2 噪声.....	47
10.4 固体废弃物排放情况.....	47
10.5 总量控制.....	48
10.6 公众意见调查结果.....	48
10.7 主要建议.....	48

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置及监测布点图

附图 4 项目分区防渗图

附图 5 项目现场照片

附件：

附件 1 项目备案通知表

附件 2 项目房屋租赁合同

附件 3 项目执行标准函

附件 4 《关于绵阳绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目环境影响报告表的批复》

附件 5 委托书

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 公众意见调查表

附件 9 危险废物处置协议

附件 10 环保领导机构

附件 11 验收资料真实性承诺书

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

1.1 验收任务的由来

绵阳德坤机械有限公司是一家专业从事汽车发动机零部件加工的企业，基于汽车零部件产业良好的市场前景，公司于 2015 年 3 月投资 677.456 万元（国内贷款 110 万元，自筹资金 567.456 万元）在绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社建设汽车发动机零部件加工项目。该项目是租赁绵阳富源石油科技有限责任公司已建的标准厂房进行建设，总租赁面积 1914 平方米（租赁合同见附件），主要从事喷嘴类（定位片、喷嘴提、阀体）、VVT 类（连接套）、液压挺柱类（挺柱体）、张紧器类（推杆）等汽车发动机零部件加工，本项目生产工艺中不涉及表面热处理、喷漆等工序。

2017 年 4 月 26 日，中国（绵阳）科技城管理委员会以川投资备【2017-510799-36-03-170754】FGQB-0092 号文件予以备案；2017 年 8 月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017 年 12 月 7 日，绵阳市环境保护局以绵环审批（2017）279 号文下达了批复。

项目于 2015 年 3 月开始建设，2015 年 6 月建成，2015 年 6 月投入运营，建成后实现了年加工 3600 万件汽车零部件的规模。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。符合验收监测条件。

受绵阳德坤机械有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 1 月对“汽车发动机零部件加工”项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上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 2018 年 3 月 5 日、6 日开展了现场监测及检查，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。

1.2 验收监测范围

绵阳德坤机械有限公司“汽车发动机零部件加工”项目验收范围有：主体工程、办公设施、辅助工程、公用工程、环保工程。项目建设内容及项目组成见表 3-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物检查；
- (4) 公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

2 验收依据

(1) 中华人民共和国国务院令第[682]号《建设项目环境保护管理条例》；

(2) 国家环境保护总局，环函[2002]222号，《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（2002年8月21日）；

(3) 四川省环境保护局，川环发[2003]001号，《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件（2003年1月7日）；

(4) 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）；

(5) 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）；

(6) 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）；

(7) 中国（绵阳）科技城管理委员会，川投资备【2017-510799-36-03-170754】FGQB-0092号，《四川省固定资产投资项目备案表》（2017年4月26日）；

(8) 四川省国环环境工程咨询有限公司，《汽车发动机零部件加工项目环境影响报告表》（2017年8月）；

(9) 绵阳市环境保护局，绵环审批〔2017〕279号，《关于绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目环境影响报告表的批复》（2017年12月7日）；

(10) 绵阳市环境保护局，绵环函〔2016〕528号，《关于绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目环境影响评价执行标准

函》（2016年11月25日）；

（11）绵阳德坤机械有限公司“汽车发动机零部件加工”项目竣工环境保护验收的委托书（2018年1月）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置、平面布置及外环境关系

本项目位于绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社，租赁绵阳富源石油厂区 4#厂房进行建设。本项目车间呈矩形布局，整个车间划分为生产加工区、辅助加工区、库房、办公区等功能区，生产加工区、辅助加工区位于车间中央；光饰及清洗区域位于车间北侧；库房、办公区、检验区设于车间南侧；危废暂存间位于车间东南侧。项目平面布置图见附图 3。

根据现场踏勘，项目南侧 62m 处为绵阳市安普电器有限公司，126m 处为绵阳西金科技发展有限公司；西南侧约 215m 处为生产力促进中心综合楼；西侧 180m 处为欧意达节能科技有限公司；西北侧约 250m 处为卓龙集团；北侧紧邻四川豫中机械制造有限公司；东北侧约 179m 处为桃园村；东侧 156m 处为干草坝农户；东南侧 132m 处为绵阳积家工业园。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目性质、规模

项目名称：汽车发动机零部件加工

建设单位：绵阳德坤机械有限公司

项目性质：新建

建设地点：绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社

3.2.2 劳动定员和生产制度

公司现有职工 52 人，其中生产人员 32 人，行政办公人员 20 人。本项目实行 8 小时生产制，年生产 300 天。

3.2.3 项目总投资及环保投资

项目总投资 677 万元，环保投资 15.7 元，占总投资 2.3%。

3.2.4 项目组成

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 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	实际建成	
主体工程	生产加工区	共设光饰、车铣、定位片、连接套、液压挺柱、喷嘴、阀体等加工区域，主要为各类型产品的生产加工。	与环评一致	光饰废水 设备噪声 固体废物
	辅助加工区	主要用于各产品原料的粗加工和产品的清洗等。	与环评一致	金属粉尘 设备噪声 固体废物
办公设施	办公区	面积约 154m ² ，位于车间南侧中部，为生产及管理人员办公区域。	与环评一致	生活垃圾 生活污水
	更衣室	2 间，用于生产人员工装更换。	与环评一致	/
辅助工程	库房	主要包括成品库、辅料库、夹具库、材料库、材料暂存区等。	与环评一致	/
	检测室	车间设工件检测区，用于加工的工件检测；办公区旁设 1 间检测室，用于外协件检测。主要检测指标包括外形、长度、尺寸等物理指标。	与环评一致	/
	废品库	用于废金属材料暂存，同时设置有废屑池、铁屑池等用于废金属材料储存。	与环评一致	/
	空压站	内设空压机，用于提供生产加工过程所需的压缩空气。	与环评一致	设备噪声
公用工程	供电	园区电网供电	与环评一致	/
	供水	园区给水管网供水	与环评一致	/
环保工程	危废间	环评建议设于废品库房旁，用于生产中产生的危险废物暂存。	与环评一致	危险废物
	隔油池	1 个，容积约 4m ³ ，位于车间西侧，用于光饰废水及车间清洁水处理。	1、本项目设置一套污水处理设施：主要包括调节池、气浮机、过滤池、增压池、多介质过滤器、超滤、清水池。车间废水经污水处理设施处理后回用于生产，气浮机具有固液分离的作用、多过滤介质器可以去除水中杂质、吸附油等作用。 2、预处理池 1 个，容积为 50m ³ ，依托于原厂区。	生产废水 底泥
	预处理池	1 个，容积为 50m ³ ，位于厂区西侧。（依托）		
	沉淀池	2 个，单个容积为 1m ³ ，位于光饰加工区，主要用于光饰废水处理。		

3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 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		
主 (辅) 料	11SMnpb30	552	124.751	t	外购
	45#钢	10	5	t	
	SWRCH35K	50	19.2	t	
	SWRCH45K	8	3.5	t	
	20CrMo	85	15	t	
	YZAIS11Cu3	5.2	/	t	
	铝合金 2A12-T	4.7	6.479	t	
	40Cr	/	30.664	t	
	20Cr	480	120	t	
	乳化液	1	2.678	t	
	金属清洗剂	0.2	0.139	t	
	金刚石粉	1	/	t	
	防锈剂	5.5	1.533	t	
	润滑油	0.78	/	t	
	砂带纸	500	602	张	
石子	20	/	m ³		
能源	电	12.5	32.71	万 KW·h	园区电网
	水	932.1	1431	m ³	园区管网

表 3-3 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	数量 (台)	设备名称	型号	数量 (台)
1	数控车床	CXK320	36	数控车床	CXK320	36
2	金属圆锯机	JC-601VC	1	金属圆锯机	JC-601VC	1
3	光饰机	JD1A-40	5	光饰机	JD1A-40	5
4	无心磨床	M1040A	2	无心磨床	M1040A	2
5	双端面磨床	YHDM580B	1	双端面磨床	YHDM580B	1
6	平圆磨床	SKM7333	1	平圆磨床	SKM7333	1
7	滚丝机	TB-30A	2	滚丝机	TB-30A	2
8	倒角机	40-650	2	倒角机	40-650	2
9	开式可倾压力机	JN23-225	3	开式可倾压力机	JN23-225	3
10	超声波清洗剂	HJ25-200	3	超声波清洗剂	HJ25-200	3

11	砂光机	MSE-1	1	砂光机	MSE-1	1
12	空压机	SCR125H	1	空压机	SCR125H	1

3.4 项目水平衡

本项目水平衡见图 3-1。

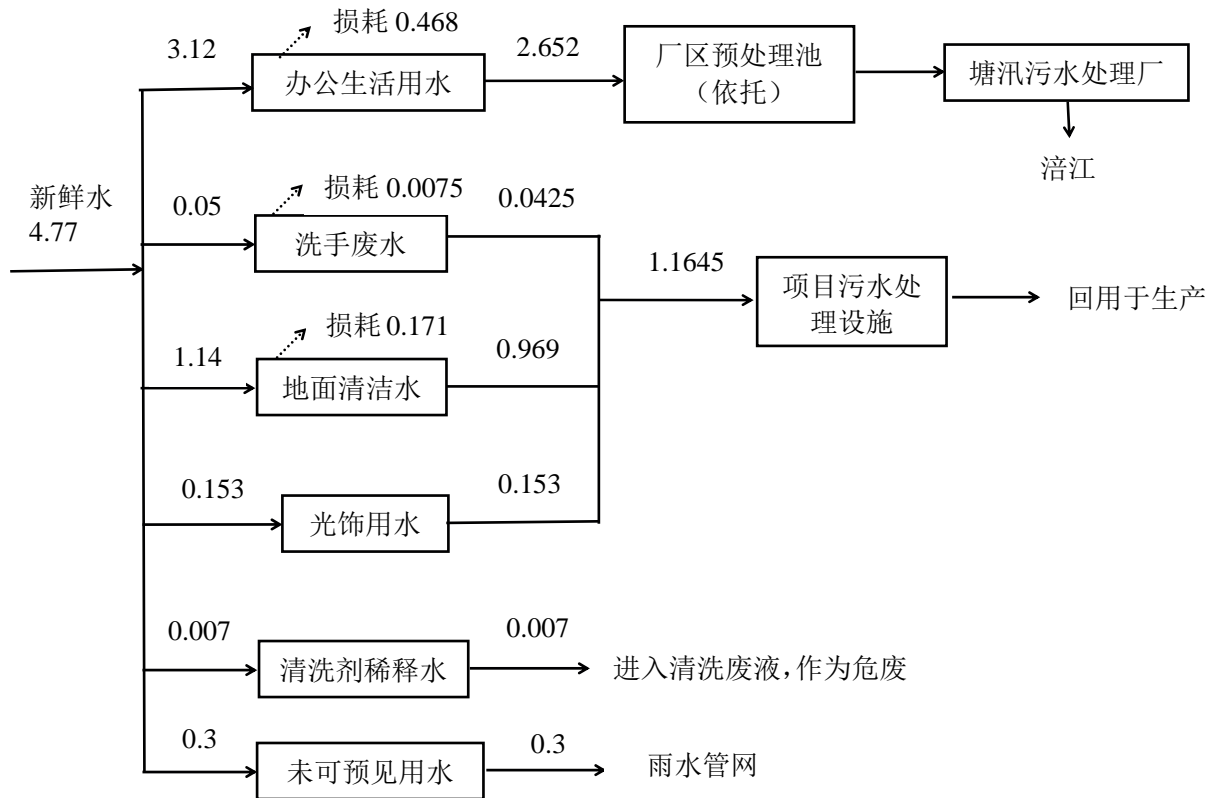


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 工艺流程简介及产污位置介绍

本项目主要从事喷嘴类（定位片、喷嘴体、阀体）、VVT 类（连接套）、液压挺柱类（挺柱体）、张紧器类（推杆）等汽车发动机零部件生产，生产工艺中不涉及表面热处理、喷涂等工序。产品方案见表 3-4。

表 3-4 产品方案一览表

类型	产品名称	净重 (g)	单位	年产量
喷嘴类	P68 定位片	7	万件	800

汽车发动机零部件加工建设项目竣工环境保护验收监测报告

	P24 喷嘴体	10.2	万件	95
	P60 喷嘴体	15.58	万件	200
	P62 喷嘴体	8.08	万件	94
	P76 喷嘴体	9	万件	200
	P49 阀体	9.49	万件	55
	P50 阀体	8.39	万件	56
VVT 类	1.8T 连接套	218	万件	600
液压挺柱类	59 挺柱体	40.5	万件	600
	06 柱体	20.93	万件	400
张紧器	256 推杆	17	万件	500

=

3.5.1 定位片生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-2。

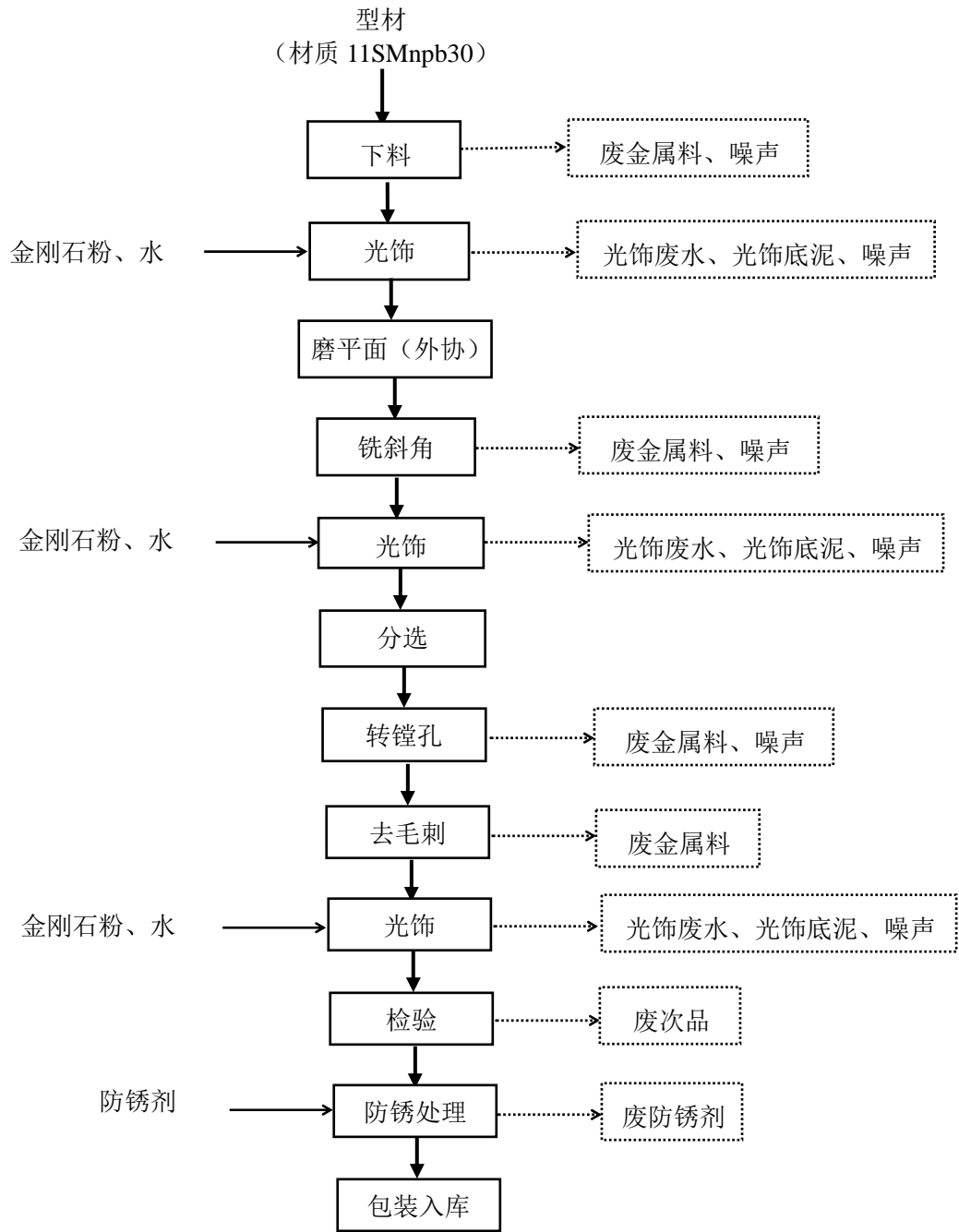


图 3-2 P68 定位片生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 下料

利用金属圆锯机将外购型材（材质 11SMnpb30）按照产品设计尺寸进行下料，改设备是一种剪刀式切割设备，采用夹持送料，切割精确度高，无粉尘污染。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(2) 光饰

光饰是一项工件表面光饰加工新工艺，它是将一定比例的工件、磨料（主要是石子）和金刚石粉悬浮液放在光饰机容器中，依靠容器的周期性振动，使工件和磨料运动并相互磨削而达到加工工件的目的。型材通过加工后利用光饰加工，是工件表面切割面光滑无毛刺。主要污染物为光饰废水、光饰底泥和设备噪声。

(3) 铣斜角

根据产品设计尺寸要求，利用数控车床将工件的斜面进行铣靴。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(4) 分选

加工完成后根据产品尺寸设计要求，对工件进行分选，主要是按照各尺寸长度要求进行分类。

(5) 钻镗孔

通过数控车床按照产品尺寸设计要求，一次在工件表面钻、镗大孔和测孔。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(6) 去毛刺

将钻镗孔成型的工件，人工利用金属刀具除去工件表面的毛刺。主要污染物为废金属料。

(7) 检验

对产品外观、孔径、尺寸等基本参数进行检验，检验合格的进入下一步工序，不合格的产品进行重新加工，无法重新加工的作为废次品收集。

(8) 防锈处理

为防止产品接触空气发生锈蚀，需将加工后的成品件使用防锈液进行浸透，该防锈液是一种无挥发性的水基防锈剂，可循环使用，定期更换。主要污染物为废防锈剂。

(9) 包装入库

根据产品包装需求，利用塑料盒、袋等进行包装储存。

3.5.2 喷嘴体生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-3。

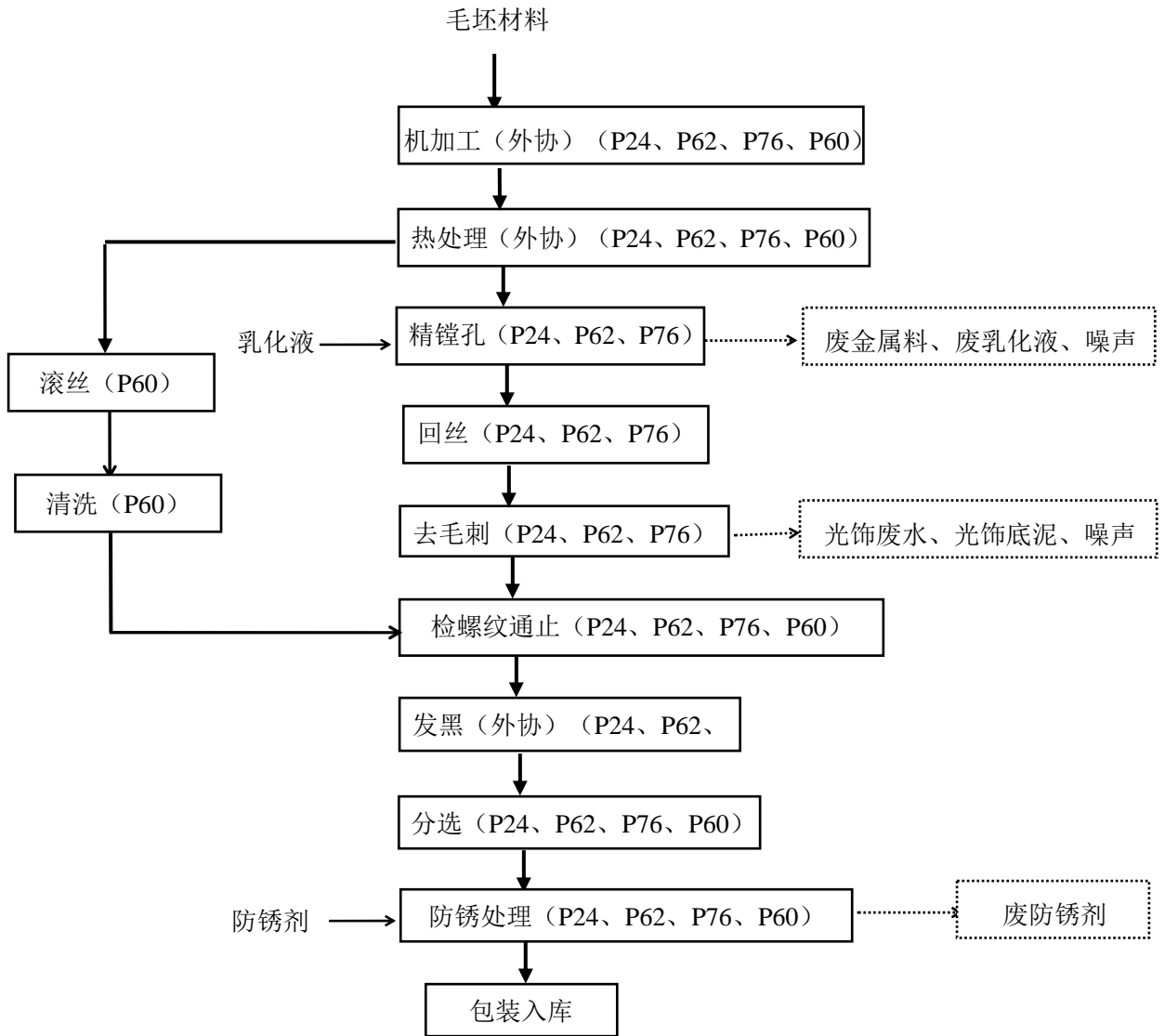


图 3-3 喷嘴体生产工艺及产污环节图

工艺流程简介:

(1) 精镗孔

将通过热处理（外协）加工后的工件返回厂区内，再根据产品尺寸设计进行进一步加工，扩大孔径和尺寸精度。主要污染物为废金属材料、废乳化液和设备噪声。

(2) 回丝

利用人工操作将外协加工后的螺纹在设备上重新过一遍，保证螺纹能够通过。

(3) 去毛刺

将加工成型的工件，利用台钻对孔内的毛刺进行去除。主要污染物为金属粉尘和设备噪声。

(4) 滚丝

滚丝是将两个成一定角度的滚丝轮调整到一定距离后，在两根主轴带动下同步转动，将工件安装在滚丝轮之间，工件在两个滚丝轮的带动下转动。由于两个滚丝轮之间的间隙小于工件的毛坯直径，工件毛坯受滚丝轮的挤压力作用而产生塑性变形，形成所需的螺纹。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(5) 清洗

通过滚丝加工成型的工件，利用超声波清洗机使用金属清洗剂对工件表面进行清洗，其目的是除去工件表面的残留的油污、油脂。该清洗剂主要成分为水、五水偏硅酸钠，不具有挥发性，故该工程主要污染物为清洗废液。

(6) 检螺纹通止

加工成型后的工件，利用螺纹通止检验其螺纹，检验合格后送至外协单位进行发黑加工处理。

(7) 分选

外协加工完成后的工件送回厂区后，对工件进行分选，检查其是否符合产品设计尺寸要求。

(8) 防锈处理

将加工后的成品工件使用防锈液进行浸透，主要污染物为防锈剂。

3.5.3 阀体生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-4。

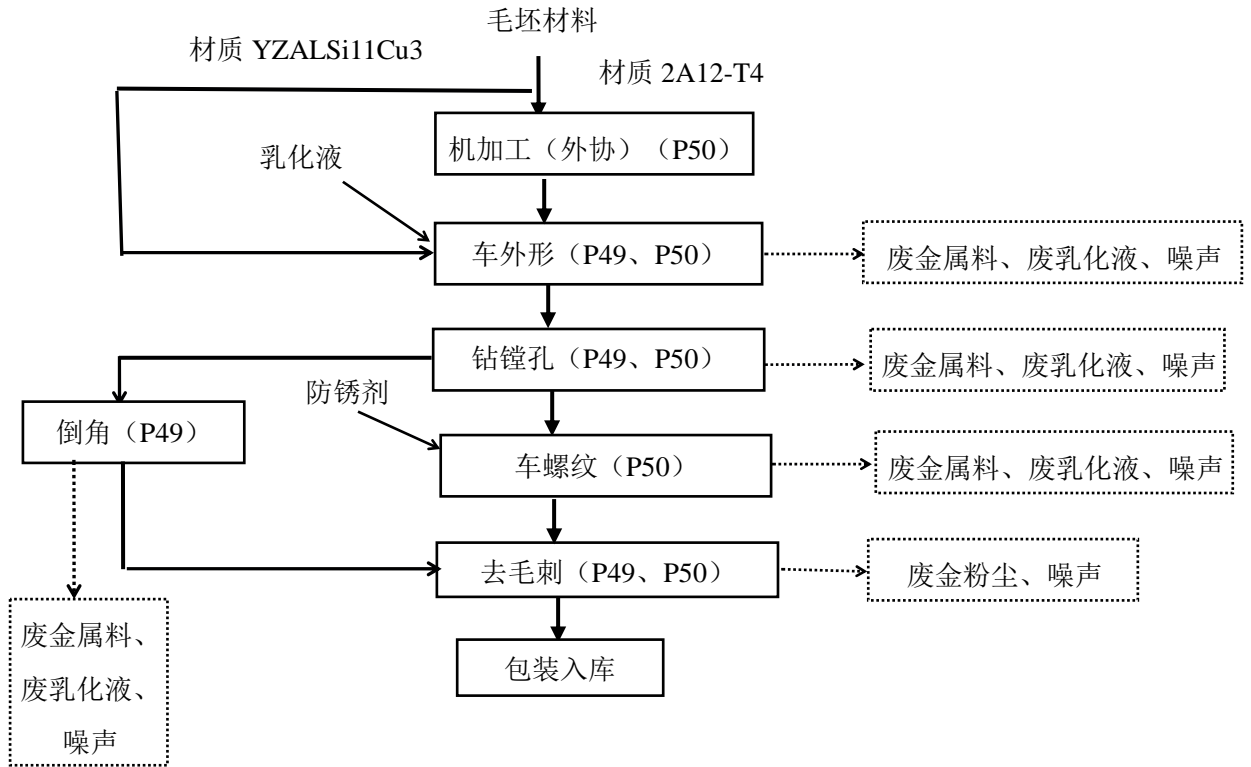


图 3-4 阀体生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 车外形

将毛坯材料利用数控车床设定的参数对外形进行加工，该工序利用乳化液起润滑、冷却作用，主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(2) 钻镗孔

通过数控车床按照产品尺寸设计要求，依次在工件表面钻、镗孔和测孔，该工序在乳化液润滑作用下加工，主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(3) 倒角

将钻镗孔加工后的工件利用倒角机沿 30°、45°、60° 等角度做一个一定长度的斜坡。主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(4) 车螺纹

车螺纹是将加工后的工件表面车削成螺纹，该工序利用乳化液起润滑、冷却作用，主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(5) 去毛刺

将加工成型的工件，利用台钻对孔内的毛刺进行去除。主要污染物为金属粉尘和设备噪声。

3.5.4 连接套生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-5。

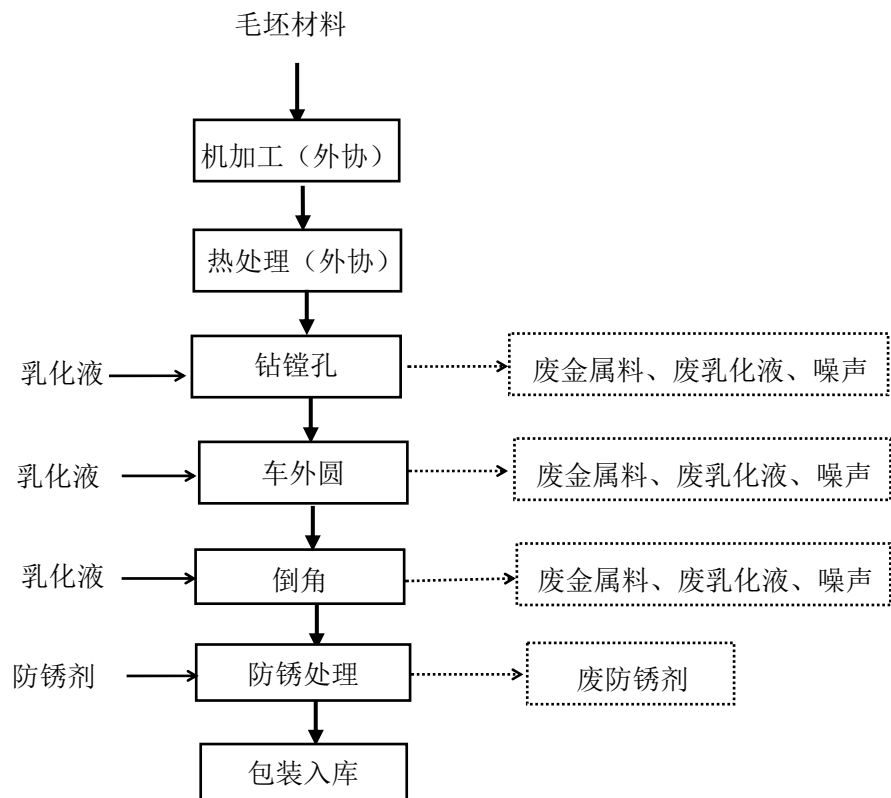


图 3-5 连接套生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 钻镗孔

通过数控车床按照产品尺寸设计要求，依次在工件表面钻、镗孔和测孔，该工序在乳化液润滑作用下加工，主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(2) 车外圆

将外圆加工后的毛坯材料用车削方法加工工件的外圆表面，该工

序在乳化液润滑作用下加工，主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(3) 倒角

将钻镗孔加工后的工件利用倒角机沿 30° 、 45° 、 60° 等角度做一个一定长度的斜坡。主要污染物为废金属料、废乳化液和设备噪声。

(4) 防锈处理

为防止产品接触空气发生腐蚀，需将加工后的成品工件使用防锈液进行浸透，主要污染物为防锈剂。

3.5.5 推杆生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-6。

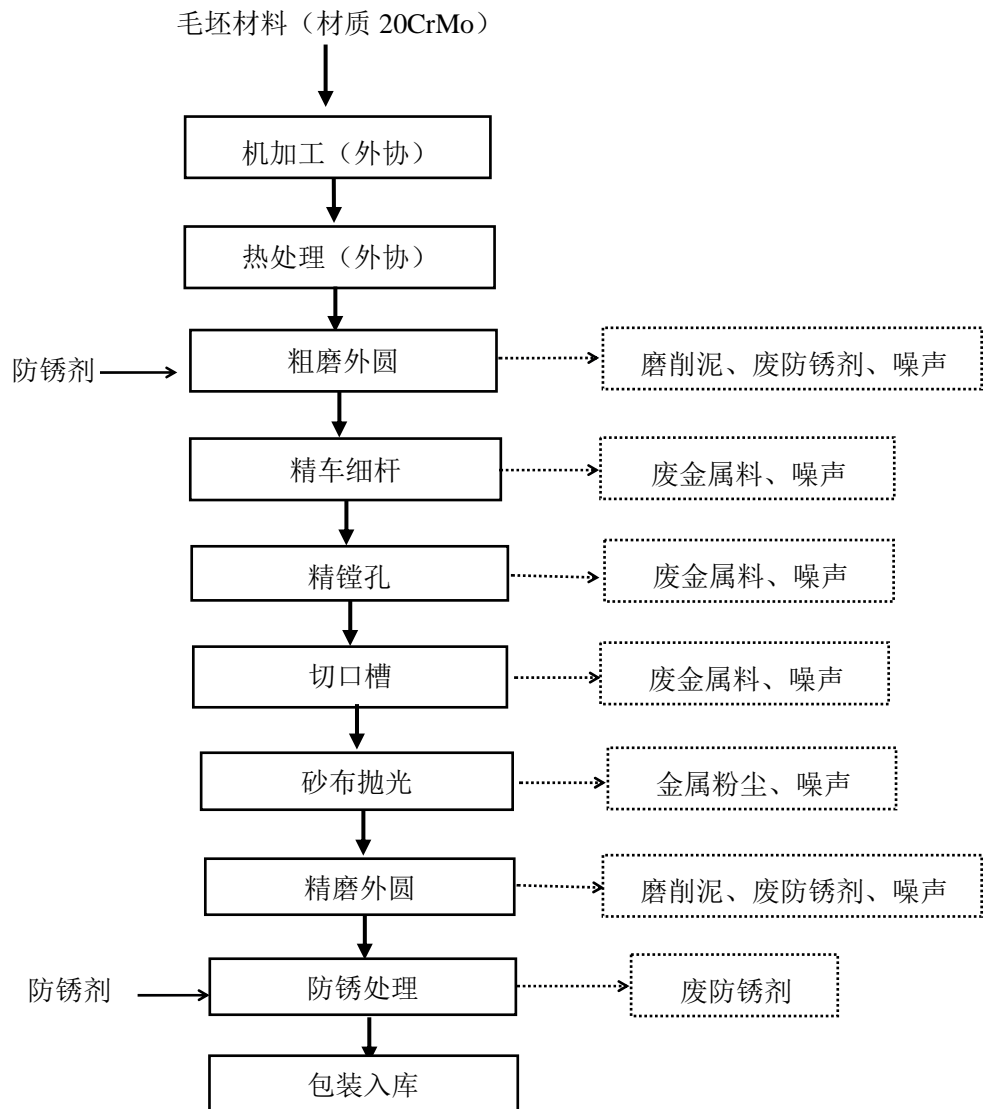


图 3-6 推杆生产工艺及产污环节图

工艺流程简介:

(1) 磨外圆

将外协加工后的毛坯材料用磨削方法加工工件的外圆表面，共进行两次加工，该工序在防锈剂润滑作用下加工，主要污染物为磨削泥、防锈剂和设备噪声。

(2) 精车细杆

利用车削方法将工件加工成规定尺寸的细杆。主要污染物为废金

属料、废乳化液和设备噪声。

(3) 精镗孔

根据产品尺寸设计进行进一步加工，扩大孔径和尺寸精度。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(4) 切口槽

将工件利用切削方法加工成圆形的口槽。主要污染物为废金属料和设备噪声。

(5) 砂布抛光

利用砂光机对工件表面进行砂光处理，以除去表面毛刺，使工件表面更加光滑。主要污染物为金属粉尘和设备噪声。

(6) 防锈处理

为防止产品接触空气发生锈蚀，需将交工后的成品工件使用防锈液进行浸透，主要污染物为废防锈剂。

3.5.6 液压挺柱类生产工艺流程及产污工艺流程见图 3-7。

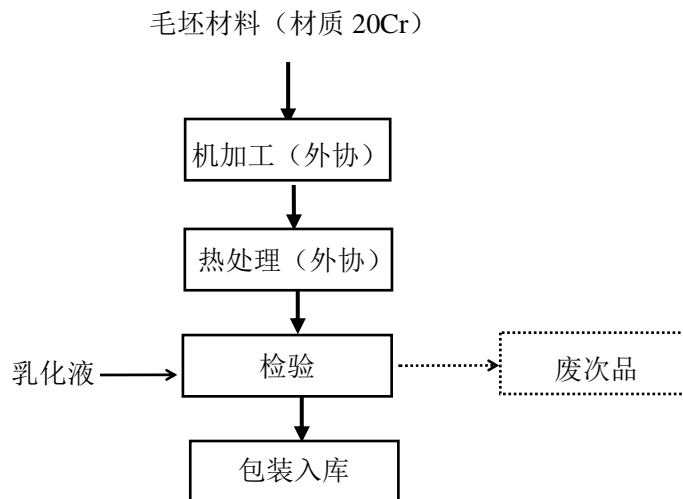


图 3-7 液压挺柱类生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 检验

对产品外观、孔径、尺寸等基本参数进行检验，检验合格的包装

入库，不合格的产品进行重新加工，无法重新加工的作为废次品进行收集。

3.6 项目变动情况

本项目建设变动情况见表 3-5。

表 3-5 项目实际建设与环评不符对照表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因	发生重大改变是否重新报批环评	存在变化情况的有无变动说明
1	厂区已建 1 个容积 50m ³ 预处理池，同时本项目光饰加工区设 2 个容积 1m ³ 的沉淀池和 1 个 4m ³ 的隔油池。	1、实际厂区设置一套污水处理设施：主要包括调节池、气浮机、过滤池、增压池、多介质过滤器、超滤、清水池。 2、预处理池 1 个，容积为 50m ³ ，依托于原厂区。	原环评设计项目生活废水依托园区预处理池处理后排入市政污水管网；光饰废水及地面清洗废水经隔油池+沉淀池处理后排入市政污水管网。 实际项目生产废水不外排，因此安装一套污水处理设施，处理后的清水回用于生产。气浮机具有固液分离的作用、多过滤介质器可以去除水中杂质、吸附油等作用，因此未单独设置沉淀池、隔油池。	否	无

4 环境保护设施

4.1 污染物治理及处置方式

4.1.1 废气排放及治理

本项目营运期废气主要来源于机加工工段产生的金属粉尘。

治理措施：金属颗粒物质量较重，通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风，以无组织形式排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 4-1。

表 4-1 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/去向
金属粉尘	生产车间	自然沉降+厂房阻隔+自然通风	颗粒物	无组织排放

4.1.2 废水排放及治理

本项目营运期产生的废水主要有光饰废水、生活污水、生产人员洗手废水、地面清洁用水、清洗剂稀释废水及未可预见用水。

光饰废水排放量为 45.9m³/a；生产人员洗手废水排放量为 12.75m³/a；生活污水排放量为 795.6m³/a；车间地面清洁废水排放量为 290.7m³/a，清洗剂稀释废水产生量为 2.1m³/a，未可预见用水产生量为 90m³/a。

治理措施：

(1) 本项目不提供员工食宿，也不在车间内设置厕所，与园区共用一个公共卫生间，生活污水经过园区化粪池处理后进入市政污水管网，生活污水纳入园区统一进行核算；

(2) 光饰废水、生产人员洗手废水及车间地面清洁废水经车间导流渠流至厂区污水处理设施进行处理，处理后的废水回用于生产，不外排；

(3) 清洗剂稀释废水，属于危废，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；

(4) 未可预见用水排入园区雨水管网。

主要废水中污染物排放种类及处理措施见表 4-2。

表 4-2 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	员工办公	园区预处理池	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	市政管网
光饰废水	光饰工段	项目污水处理设施：包括调节池、气浮机、过滤池、增压池、多介质过滤、超滤、清水池。	SS、COD、石油类	不外排
洗手废水	车间洗手池			
地面清洁废水	生产车间			
清洗剂稀释废水	超声波清洗	暂存于危废暂存间	阴离子表面活性剂	交由四川省中明环境治理有限公司进行处理
未可预见用水	/	/	/	雨水管网

项目污水处理工艺流程图如下：

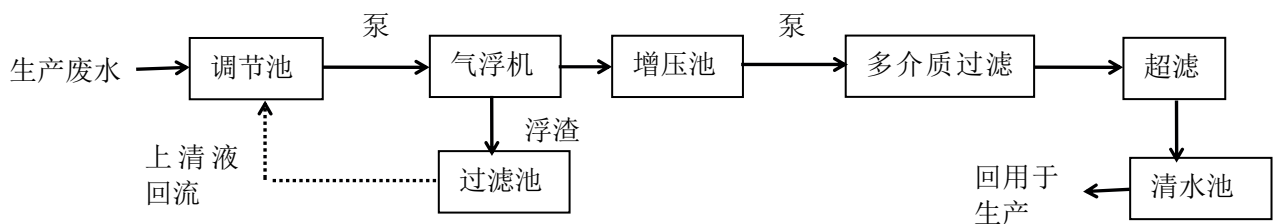


图 4-1 项目污水处理处理工艺流程图

工艺流程简介：

调节池：项目产生的生产废水需在调节池内进行水量和水质的调节作用，以保证后续工艺的稳定运行。

本项目调节池为砖混结构，有效容积为 3m³，内设有 1 台流量为 3m³/h 的提升泵，出水经提升泵抽至气浮机进行进一步处理。

气浮机：气浮机是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固-液分离的水处理设备。

本项目采用的气浮机型号为 QF-2，气浮机产生的浮渣进入过滤池处理，出水自流进入增压池。

增压池：为中间水池，主要作用是保证后续处理工艺的压力。

本项目的采用 1 个有效容积为 500L 的塑料圆桶作为增压池，内设 有 1 台流量为 3m³/h 的自吸泵。出水经自吸泵抽至多介质过滤器。

多介质过滤器：多介质过滤器，采用两种以上的介质作为滤层的 介质过滤器，用以去除污水中杂质、吸附油等。过滤的作用，主要是 去除水中的悬浮或胶态杂质，特别是能有效地去除沉淀技术不能去除 的微小粒子和细菌等，BOD₅和 COD 等也有某种程度的去除效果。

本项目采用一套直径为 500cm，高度为 1.2m 的多介质过滤器，内 部过滤材料主要为石英砂、无烟煤等。出水自流进入超滤系统。

超滤：超滤是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分 子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过， 留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。当水通过超滤 膜后，可将水中含有的大部分胶体硅除去，同时可去除大量的有机物 等。

本项目所用的超滤设备的处理能力为 0.5m³/h。出水自流进入清水 池。

清水池：主要功能为贮存，暂存处理后的清水，本项目清水池为 砖混结构，有效容积为 1m³。处理过后的清水回用于生产，不外排。

过滤池：废水由水管进入池内后，再流经滤料层和承托层，废水 中的细小悬浮物和胶体物质被截留于滤料表面和内层空隙中，从而使 废水得到净化。

本项目过滤池为砖混结构，有效容积为 1.2m³，滤料主要为砂砾、 碎石等。过滤池的上清液回流至调节池。

4.1.3 噪声排放及治理

本项目运营期噪声主要来自车床、光饰机、磨床等生产设备运行

时产生的设备噪声。

降噪措施：

(1) 选用低噪声设备，定期进行设备维护，降低了故障性噪声排放；

(2) 厂区合理布局，利用厂房进行隔声，通过距离衰减，降低噪声对外界的影响；

(3) 生产设备底座安装了基座减振，减少噪声的排放。

主要设备噪声的产生及治理措施见表 4-3。

表 4-3 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
数控车床	85	36 台	场地作业区	计算机控制运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
金属圆锯机	85	1		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
滚丝机	85	2		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
光饰机	80	5		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
无心磨床	87	2		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
超声波清洗机	70	3	清洗区	稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
双端面磨床	87	1	场地作业区	稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
平面磨床	87	1		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
空压机	78	1	厂区东北角	电力拖动，稳定运行	设置单独的空压机房，利用墙体隔声，厂方隔音
倒角机	85	2	场地作业区	稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
开式可倾压力机	80	3		稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音
砂光机	90	1	场地作业区	稳定运行	基座减震，平面布置，厂方隔音

4.1.4 固（液）体废物产生及治理

本项目运营期固（液）体废物主要分为一般废物和危险废物。

一般废物

本项目运营期产生的一般固废有废金属料、沉淀池底泥、废次品、磨削泥、生活垃圾。

采取的防治措施：

(1) 废金属材料产生量为 2.0t/a，分类收集后暂存于厂区废品库，定期外售至废旧资源回收站；

(2) 污水处理设施污泥产生量为 0.15t/a，与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理；

(3) 废次品产生量为 0.5t/a，分类收集后暂存于废品库，定期外售至废旧资源回收站；

(4) 磨削泥产生量为 0.17t/a，分类收集后暂存于厂区废屑池，定期外售至资源回收站；

(5) 生活垃圾产生量为 7.0t/a，办公区设有垃圾桶，袋装化收集后交由环卫部门清运处理。

危险废物

本项目营运期产生的危险废物有废防锈剂、废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶、含油手套及棉纱。

(1) 废防锈剂产生量为 5.0t/a，暂存于危废间，定期更换交由厂商回收处置；

(2) 废乳化液产生量为 1.0t/a，暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；

(3) 清洗废液产生量为 2.1t/a，暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；

(4) 废油及含油废物产生量为 0.005t/a，暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；

(5) 废原料桶产生量为 0.02t/a，暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；

(6) 含油手套及废棉纱产生量为 0.01t/a，暂存于危废间，交由成都三贡化工有限公司进行处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 4-4。

表 4-4 固（液）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	贮存地点	处理方法	运输方式
1	废金属材料	2.0	机加工工段	一般固废	/	废金属暂存点	外售至废旧资源回收站处理	汽车运输
2	废次品	0.5	工件检验	一般固废	/			
3	磨削泥	0.17	磨外圆	一般固废	/			
4	污泥	0.15	污水处理设施	一般固废	/	厂区垃圾桶	交由环卫部门处理	
5	生活垃圾	7.0	办公生活	一般固废	/			
6	废防锈剂	5.0	防锈处理	HW08	900-216-08	危废暂存间	厂家回收处置	
7	含油手套及废棉纱	0.01	生产过程	HW49	900-041-49	危废暂存间	交由成都三贡化工有限公司进行处置	
8	废原料桶	0.02	生产原料	HW49	900-041-49	危废暂存间	交由四川省中明环境治理有限公司进行处理	
9	废乳化液	1.0	机加过程	HW09	900-006-09	危废暂存间		
10	废油及含油废物	0.005	生产维修	HW08	900-210-08	危废暂存间		
11	清洗废液	2.1	清洗过程	HW17	336-064-17	危废暂存间		

4.1.5 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	金属粉尘	自然沉降+厂房阻隔+自然通风	已落实，通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风。	外环境
废水	生活污水	隔油池+预处理池处理后排入园区污水管网	已落实，生活污水依托原厂区预处理池处理后排入市政污水管网。	园区污水管网
	光饰废水		未落实，实际车间废水排放及处理措施与环评要求不符。生产车间的废水经厂区污水处理设施处理后回用于生产，不外排。	不外排
	车间洗手废水			
	地面清洁废水			
固体废物	废金属材料	外售至废旧资源回收站	已落实，外售至废旧资源回收站。	/
	废次品			
	磨削泥			

	废防锈剂	厂商回收	已落实，厂商回收。	
	污泥	环卫部门清运处理	已落实，环卫部门清运处理。	
	生活垃圾			
	含油手套及棉纱	环卫部门清运处理	已落实，交由成都三贡化工有限公司进行处置。	
	废原料桶	厂商回收	已落实，交四川省中明环境治理有限公司处理。	
	废乳化液	交四川省中明环境治理有限公司处理		
	废油及含油废物			
清洗废液				
噪声	设备噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	已落实，选用低噪声设备，采取厂房隔声+基础减振措施，合理布局。	外环境

4.1.6 环保投资一览表

项目总投资 677 万元，环保投资 15.7 万元，环保投资占总投资的 2.3%。环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 环保设施（措施）及投资一览表 （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	设沉淀池 2 个（单个容积 1m ³ ）	2.0	污水处理设施一套：包括调节池、气浮机、过滤池、增压池、多介质过滤器、超滤、清水池。项目实行雨污分流，依托原厂区雨污管网和预处理池。	5.0
	建隔油池 1 个（容积 4m ³ ）	2.5		
	依托厂区雨污管网和预处理池	/		
大气污染物治理	/	0	金属粉尘：通过自然沉降、厂房阻隔进行无组织排放。	0
噪声治理	选用低噪声设备，采取厂房隔声+基础减振措施，合理布局等	0.5	选用低噪声设备，采取厂房隔声+基础减振措施，合理布局等。	0.5
固体废弃物治理	设 1 件废品库，1 个废屑池	1.0	设 1 件废品库，1 个废屑池。	1.2
	生活垃圾日产日清	0.2	生活垃圾日产日清	
	设 1 间危废间，采用专用容器分类收集	2.0	设 1 间危废间，采用专用容器分类收集。废金属料、废次品定期外售至废旧资源回收站；污水处理设施底泥与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理；磨削泥分类收集后暂存于厂区废屑池，定期外售至资源回收站；废防锈剂定期更换交由厂商回收处置。	4
	危险废物分类收集，定期交由四川省中明环境治理有限公司处理	2.0		

			废防锈剂暂存于危废间，定期更换交由厂商回收处置；废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；含油手套及废棉纱交由成都三贡化工有限公司进行处置。	
地下水防渗	源头控制，一般防渗区采取 C30防渗混凝土+黏土防渗层	2.0	整个生产车间、清洗间的地面涂有防渗材料；项目污水处理设施的所有池子做了防渗、防漏处理。危废间设置有托盘及围堰，防止液体类危险废物渗漏对地下水造成影响。	3.0
	重点防渗区铺设防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层	1.0		
环境风险	加强风险管理，制定环境风险应急预案	0.3	目前由四川兴佳川环保科技有限公司编制环境风险应急预案，还未到环保局进行备案。	2.0
合计		13.5		15.7

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 风险事故源情况

通过对本项目生产中主要原辅材料进行分析，厂区生产过程中使用的乳化液、金属清洗剂具有一定的皮肤腐蚀和刺激性，主要涉及到危险物质为具有燃烧性质的润滑油。由于润滑油使用量较小，厂区不进行储存，故不构成重大危险源。

(2) 风险事故防范措施

①保证危险废物与其他垃圾分开收集，暂存于危废暂存间，危废间设有托盘、围堰，防止危险废物发生渗漏，设置专人进行管理，建立有危废转运台账，设立相应的标识牌和警示牌；

②加强安全管理，建立完善管理制度；

③定期组织员工安全知识和技能培训，提高员工安全防范意识和专业技能。

④正交由第三方制定突发环境事件应急预案。

(3) 风险事故应急预案

绵阳德坤机械有限公司交由四川兴佳川环保科技有限公司编制《绵阳德坤机械有限公司突发环境事件应急预案》。建立健全企业突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力。企业建立了突发性环境污染事故应急救援兼职队，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

4.3 环保设施“三同时”落实情况

“汽车发动机零部件加工”项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告表，建设完成了废气治理、固体废弃物的处置措施与环境影响评价报告表中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，基本执行了“三同时”制度。

5 环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目位于绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社，系租赁绵阳富源石油科技有限责任公司已建成的标准厂房进行建设，总租赁面积 1914m²，设生产加工区、辅助加工区、库房、办公区及配套设施，建成年产 1500 万件喷嘴类（定位片、喷嘴体、阀体）、600 万件 VVT 类（连接套）、1000 万件液压挺柱类（挺柱体）、500 万件张紧器类（推杆）的生产能力，不涉及表面热处理、喷涂等工序。项目总投资 180 万元，环保投资 13.5 万元，目前企业已投入环保资金 10.2 万元，本次需新增 3.3 万元，于 2015 年 6 月正式投入运营。

5.1.2 产业政策符合性

本项目为汽车发动机零部件加工，不属于国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中鼓励类、限值类、淘汰类，为允许类，符合国家现行产业政策。

同时，中国（绵阳）科技城管理委员会以《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备【2017-510799-36-03-170754】FGQB-0092 号）进行了备案。

因此本项目符合国家现行产业政策。

5.1.3 规划符合性

本项目用地类型为工业用地，为机械制造行业，属园区鼓励入园行业，同时采用国内先进生产工艺、设备，符合园区清洁生产门槛，符合绵阳经济技术开发区产业发展园区规划要求，符合绵阳富源石油科技有限责任公司标准厂房环评要求。

5.1.4 选址合理性及外环境相容性

本项目周围 200m 范围内以生产型企业为主，有 1 处培训学校（主要为办公，兼顾考试）和少量农户分布；同时，由绵阳经济技术开发区用地规划图可知，厂区四周均为规划一类工业用地，周边企业对本项目建设不存在制约性影响。因此，外环境与本项目相容，项目选址合理。

5.1.5 环境质量现状结论

（一）大气环境质量

本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 等评价因子标准指数值均小于 1.0，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（二）地表水环境质量

评价河段涪江 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、石油类等水质评价因子标准指数值小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（三）声环境质量

区域各噪声监测点监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，区域声环境质量良好。

5.1.6 营运期环境影响评价结论

施工期环境影响结论

本项目施工期已完成，设备安装期间未受到环保投诉，经现场踏勘不存在施工期遗留环境问题。

营运期环境影响结论

①大气环境影响结论

本项目营运期金属颗粒物浓度在 0.3-0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³，由于金属颗粒物质量较重，利用金属颗粒自然沉降+厂房阻隔+自然通风措施可实现无组织达标排放，不会对区域大气环境造成

影响。

②地表水环境影响结论

本项目排水系统依托绵阳富源石油科技有限责任公司厂区已建的排水系统，采用雨污分流制。光饰废水、生产人员洗手废水、车间地面清洁水经隔油池处理后，再与生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排至涪江。本项目污水排放量较小，污水水质简单，经处理达标后，不会对地表水环境造成不利影响。

③地下水环境影响结论

本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。

④声环境影响结论

根据本项目正常生产期间对厂界噪声的监测结果，厂界噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，实现达标排放，距厂界最近敏感点噪声值也满足相应声环境功能要求，不会对周围环境造成不利影响。

⑤固体废物环境影响结论

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

5.1.7 总量控制

本项目涉及的总量控制指标为 COD、NH₃-N，由绵阳市环境保护局从区域非重点企业形成的削减量中调剂解决，本次评价仅就水污染物总量控制给出计算数据。

厂区废水排口（排入园区污水管网）：

COD: 0.253t/a NH₃-N: 0.018t/a

污水处理厂排口（排入涪江）：

COD: 0.043t/a NH₃-N: 0.006t/a

5.1.8 建设项目环境可行性结论

绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目位于绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社，主要从事喷嘴类（定位片、喷嘴体、阀体）、VVT类（连接套）、液压挺柱类（挺柱体）、张紧器类（推杆）等汽车发动机零部件加工，不涉及表面热处理、喷涂等工序。项目建设符合国家产业政策，符合绵阳经济技术开发区产业发展园区规划要求。项目选址合理，总平面布置合理，满足清洁生产要求。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

5.2. 环评建议

1、尽快落实环评中提出的各项整改要求，确保污染物治理措施落实到位，并定期对环保设施进行检修，保证其正常运转，若出现非正常情况，必须立即停止生产。

2、建设单位应认真贯彻执行国家和地方各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理。

5.3 环评批复（审批部门审批决定）

你单位报送的《绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现对《绵阳德坤机械有限公司汽车发动机零部件加工项目环境影响报告表》批

复如下：

绵阳德坤机械有限公司位于绵阳市经开区塘汛镇桃园村七社，于2015年6月租用绵阳富源石油科技有限责任公司已建的4#厂房实施汽车发动机零部件加工项目，根据四川省人民政府办公厅《关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发：2015]90号）文件要求，现补办环保手续，占地面积1914平方米，主要建设内容为：改造租用厂房，设置生产加工区、辅助加工区，配套建设办公室、库房、空压站、危废暂存间、污水处理池等公辅设施。建成后，达到年产1500万件喷嘴类（定位片、喷嘴体、阀体）、600万件VVT类（连接套）、1000万件液压挺柱类（挺柱体）、500万件张紧器类（推杆）的生产能力。

项目总投资180万元，环保投资13.5万元。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，项目属于其中鼓励类。中国(绵阳)科技城管理委员会经济发 展 局 具 文 (川 投 资 备 [2017-510799-36-03-170754]FGQB-0092号)同意项目建设。项目符合国家现行产业政策。

根据四川省环境保护厅文件(川环建函〔2015〕176号)及《绵阳经济技术开发区产业发展园区规划环境影响报告书》，本项目符合园区主导产业，所在土地取得了《国有土地使用证》(绵城国用(2011)第1492号)，租用厂房获得了绵阳市环境保护局的批复(绵环审批(2010)84号)。

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）项目已建成投产，未发现施工期环境遗留问题。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。项目产生的光饰废水、员工洗手废水、地面清洁水经隔油沉淀处理后与生活污水一并进入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区管网，最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入涪江。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。机加工工序产生的金属粉尘通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风无组织排放，须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。

（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，优化工艺布局，尽量选用低噪声设备，砂光机、磨床、倒角机等高噪声设备须采取隔声、吸声、减震等措施，确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（五）严格落实营运期固体废物处置措施。设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，做好防雨、防渗、防腐等贮存标准化建设。废金属料、废次品、磨削泥收集后外售；光饰底泥、生活办公垃圾、预处理池污泥等一般废物由环卫部门收集处置；废防锈剂定期交由厂商回收；项目产生的废润滑油、废油脂、废乳化液、清洗废液等危险废物进行分类暂存，按危险废物处置规范的相关要求建立台账并进行转运，定期交由有资质单位处置。

（六）严格落实地下水污染防治措施。项目隔油池、危废暂存间，油品库房等重点区域须采取有效可靠的防渗措施，避免污染地下水及土壤。

（七）严格落实环境风险防范措施。制定完善管理制度，划定禁火区域。定期进行电器及线路的检查、维修和保养，严格按防火设计

规范的要求进行设计；严格按照《危险化学品安全管理条例》，加强对物料运输、储存以及使用过程中的管理；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放；一旦发生事故，对影响范围内的人群实施紧急疏散，确保人群安全。

三、本项目总量控制指标为：化学需氧量 ≤ 0.043 吨/年，氨氮 ≤ 0.006 吨/年。

四、项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，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。

五、我局环境监察执法支队负责该项目的环境保护监督检查工作。

6 验收执行标准

6.1 验收监测标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废水	办公生活废水、生产废水	标准	/			标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015		
		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	SS	40
		/	/	/	/	COD	500	氨氮	45
		/	/	/	/	BOD ₅	300	石油类	30
废气	生产	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值			标准	《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		
		项目	排放浓度 (mg/m ³)			项目	排放浓度 (mg/m ³)		
		颗粒物	1.0			颗粒物	1.0		
噪声	设备、车辆	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) 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		

6.2 总量控制指标

根据环评及批复，本项目总量控制指标纳入污水处理厂进行核算：COD: 0.043t/a, NH₃-N: 0.006t/a。本次验收不单独对废水污染物指标进行核算。

7 验收监测内容

7.1 验收期间工况情况

2018年3月5日、6日，绵阳德坤机械有限公司“汽车发动机零部件加工”项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量（件/天）	实际产量（件/天）	运行负荷%
2018.3.5	汽车发动机零部件	12 万	9.4 万	78.3
2018.3.6	汽车发动机零部件	12 万	10 万	83.3

7.2 质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）需要进行质量控制。

（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》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，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）所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

（6）水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测

定。

(7) 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，校核合格后使用。

(8) 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 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(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。

7.3 废气监测

7.3.1 废气监测点位、项目及时间频率

废气监测项目及频次见表 7-2，监测方法见表 7-3。

表 7-2 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界上风向	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂界下风向 1#		
3	厂界下风向 2#		
4	厂界下风向 3#		

7.3.2 废气分析方法

表 7-3 无组织废气监测方法、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

7.3.3 废气监测结果

表 7-4 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目 \ 点位		3月5日				3月6日				标准限值
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	
颗粒物	第一次	0.093	0.128	0.133	0.130	0.076	0.093	0.093	0.151	1.0
	第二次	0.075	0.111	0.111	0.131	0.075	0.111	0.094	0.093	

	第三次	0.093	0.112	0.118	0.111	0.074	0.092	0.094	0.111	
--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--

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

7.4 噪声监测

7.4.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 7-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008
2#厂界西侧外 1m 处			
3#厂界南侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			

7.4.2 监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	2018 年 3 月 5 日		2018 年 3 月 6 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	54.2	46.5	56.7	48.2
2#厂界西侧外 1m 处	61.8	49.1	64.8	45.9
3#厂界南侧外 1m 处	63.8	49.4	62.9	49.6
4#厂界北侧外 1m 处	54.5	49.1	56.3	49.2
标准值	昼间 65		夜间 55	

监测结果表明，噪声测点昼间噪声分贝值在 54.2~64.8dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45.9~49.6dB(A)之间，因此项目噪声监测值能够满足《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。

7.5 固体废物

本项目固体废物主要有废金属料、沉淀池底泥、废次品、磨削泥、废防锈剂、生活垃圾、废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶、含油手套及棉纱。

采取的防治措施：废金属料、废次品定期外售至废旧资源回收站；废防锈剂暂存于危废间，定期更换交由厂商回收处置；污水处理设施污泥与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理；磨削泥分类收集后暂存于厂区废屑池，定期外售至资源回收站；废防锈剂定期更换交由厂商回收处置。废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶、含油手套及废棉纱暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理。

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续执行情况检查

2017年8月由四川省国环环境工程咨询有限公司完成了该项目的环境影响报告表，2017年12月7日，绵阳市环境保护局以“绵环审批〔2017〕279号”文件对该环境影响报告表给予批复。目前，该项目环保审批手续基本完备。

8.2 环保设施的“三同时”执行情况

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时、同时投入使用。

8.3 环境保护档案管理情况检查

公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、环境保护管理制度等，全部由专人统一管理。

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

公司制定了《环境管理制度》，正在建立《突发环境事件应急预案》。设立了环保领导组织机构，由袁勇担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，邵文英担任副组长，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，另由江永金等组成员负责环保工作的具体落实。

8.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查

实际总投资为677万元，其中环保投资15.7万元，占项目总投资的2.3%。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。环保治理设施由环保施工单位负责运行维护。

8.6 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：废金属料、废次品定期外售至废旧资源回收站；废防锈剂暂存于危废间，定期更换交由厂商回收处置；污水处理设施底泥与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理；磨削泥分类收集后暂存于厂区废屑池，定期外售至资源回收站；废防锈剂定期更换交由厂商回收处置。废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶、暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；含油手套及废棉纱交由成都三贡化工有限公司进行处置。

8.7 总量控制

根据环评及批复，本项目总量控制指标纳入污水处理厂进行核算：COD：0.043t/a，NH₃-N：0.006t/a。实际项目生产废水不外排，生活污水依托园区预处理池进行处理，因此本次验收未进行废水监测，故未对废水中污染物指标进行核算。

8.8 清洁生产检查情况

本项目属于汽车、摩托车制造（K73）行业，本项目投产后，通过在原料材料选用和管理、生产工艺与设备选择、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，可大大降低能耗、物耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本。

8.9 环评及生产批复检查

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 8-1。

表 8-1 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	项目已建成投产，未发现施工期环境遗留问题。	项目已建成投产，根据现场踏勘，未发现施工期环境遗留问题，无环保投诉。
2	严格落实营运期水污染防治措施。项目产生的光饰废水、员工洗手废水、地面清洁水经隔油沉淀处理后与生活污水一并进入预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区管网，	已落实，本项目实际废水排放方式、环保措施与环评不符。 本项目不提供员工食宿，也不在车间内设置厕所，与园区共用一个公共卫生间，生活污水经过园区化粪池处理后进入市政污水管网；光饰

	最终进入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标后排入涪江。	废水、生产人员洗手废水及车间地面清洁废水经车间导流渠流至厂区污水处理设施进行处理,处理后的废水回用于生产,不外排。因此本次验收未对废水进行监测。
3	严格落实营运期大气污染防治措施。机加工工序产生的金属粉尘通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风无组织排放,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求。	已落实,营运期产生金属粉尘通过自然沉降+厂房阻隔+自然通风无组织排放,根据验收监测结果,无组织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,优化工艺布局,尽量选用低噪声设备,砂光机、磨床、倒角机等高噪声设备须采取隔声、吸声、减震等措施,确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。	已落实,本项目通过选用低噪声设备,采取厂房隔声+基础减振措施,合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响,根据验收监测结果可知,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。
5	严格落实营运期固体废物处置措施。设置危险废物暂存间,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求,做好防雨、防渗、防腐等贮存标准化建设。废金属料、废次品、磨削泥收集后外售;光饰底泥、生活办公垃圾、预处理池污泥等一般废物由环卫部门收集处置;废防锈剂定期交由厂商回收;项目产生的废润滑油、废油脂、废乳化液、清洗废液等危险废物进行分类暂存,按危险废物处置规范的相关要求建立台账并进行转运,定期交由有资质单位处置。	已落实,在项目东南侧设置了危废暂存间。废金属料、废次品、废防锈剂定期外售至废旧资源回收站;污水处理设施底泥与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理;磨削泥分类收集后暂存于厂区废屑池,定期外售至资源回收站;废防锈剂定期更换交由厂商回收处置。废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶暂存于危废间,交由四川省中明环境治理有限公司进行处理;含油手套及废棉纱交由成都三贡化工有限公司进行处置。
6	严格落实地下水污染防治措施。项目隔油池、危废暂存间,油品库房等重点区域须采取有效可靠的防渗措施,避免污染地下水及土壤。	已落实,生产车间、清洗间的地面涂有防渗材料;项目污水处理设施的所有池子采取了防渗、防漏处理;危废间设置有托盘及围堰,防止液体类危险废物渗漏,对地下水造成影响。
7	严格落实环境风险防范措施。制定完善管理制度,划定禁火区域。定期进行电器及线路的检查、维修和保养,严格按防火设计规范的要求进行设计;严格按照《危险化学品安全管理条例》,加强对物料运输、储存以及使用过程中的管理;完善企业环境风险应急预案,加强对各项环保设施的运行及维护管理,关键设备和零部件配备足够的备用件,确保其稳定、正常运行,避免事故性排放;一旦发生事故,对影响范围内的人群实施紧急疏散,确保人群安全。	基本落实,公司目前交由四川兴佳川环保科技有限公司制定突发环境事件应急预案。制定了应急演练方案及危废泄漏演练方案,建立了环境风险应急小组,一旦发生事故,对影响范围内的人群实施紧急疏散,保证人群安全。

9 公众意见调查及公示

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 and 生产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企业员工。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围员工及居民共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果为：

1.项目公众意见的调查对象年龄在 17-61 岁之间，文化程度为：小学、初中、中专、高中、大学，调查人员多数为塘汛镇桃园村附近居民及企业员工。

2.被调查人对本项目建设的态度，支持的有 27 人，占被调查公众的 90%；表示不关心的有 3 人，占被调查人数的 10%。

3.认为本项目施工对自己的工作、生活、娱乐方有影响、可接受的

有 24 人，占被调查人数的 80%；认为无影响的有 6 人，占被调查人数的 20%。

4.认为项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面有正影响的有 20 人，占被调查人数的 66.7%；认为无影响有 10 人，占被调查人数的 33.3%。

5.认为本项目对环境没有影响的有 27 人，占被调查人数的 90%；认为不清楚的有 3 人，占被调查人数的 10%。

6.对本项目环境保护措施效果的调查，认为满意的有 29 人，占被调查人数的 96.7%；认为效果一般的有 1 人，占被调查人数的 3.3%。

7.认为本项目对当地经济有正影响的有 30 人，占被调查人数的 100%。

8.对本项目的环保工作总体评价为满意的有 26 人，占被调查人数的 86.7%；对环保工作基本满意的有 4 人，占被调查人数的 13.3%。

调查结果表明见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	27	90
		反对	0	0
		不关心	3	10
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	24	80
		有影响不可接受	0	0
		无影响	6	20
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	20	66.7
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	10	33.3
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	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	27	90
		不清楚	3	10

5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	29	96.7
		一般	1	3.3
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	26	86.7
		基本满意	4	13.3
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

9.5 验收公示调查

验收单位公示时间 2018 年 4 月日-2018 年 4 月日，连续 20 个工作日（<http://www.sczhjc.com/i-xxgk-70.html>）公示期间无投诉。
公示截图如下：

10 结论与建议

10.1 项目基本情况

绵阳德坤机械有限公司“汽车发动机零部件加工”项目选址于绵阳经济技术开发区塘汛镇桃园村七社。2018年1月委托四川中衡检测技术有限公司实施该项目竣工环境保护验收监测，编制验收监测报告，本次验收报告是针对2018年3月5日、6日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

10.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，有相应的环境管理制度，正交由第三方机构制定环境突发事故应急预案，由总经理负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管。

10.3 验收监测结果

10.3.1 废气

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

10.3.2 噪声

验收监测期间，噪声测点值满足《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。

10.4 固体废弃物排放情况

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

废金属料、废次品、废防锈剂定期外售至废旧资源回收站；污水处理设施底泥与生活垃圾一起交于环卫部门清运处理；磨削泥分类收集后暂存于厂区废屑池，定期外售至资源回收站；废防锈剂定期更换

交由厂商回收处置；废乳化液、清洗废液、废油及含油废物、废原料桶暂存于危废间，交由四川省中明环境治理有限公司进行处理；含油手套及废棉纱交由成都三贡化工有限公司进行处置。

10.5 总量控制

根据环评及批复，本项目总量控制指标纳入污水处理厂进行核算：COD：0.043t/a，NH₃-N：0.006t/a。实际项目生产废水不外排，生活污水依托园区预处理池进行处理，因此本次验收未进行废水监测，故未对废水中污染物指标进行核算。

10.6 公众意见调查结果

90%的被调查公众表示支持项目建设；100%的被调查者对项目的建设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，绵阳德坤机械有限公司“汽车发动机零部件加工”项目基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目投资为677万元，环保投资15.7万元，占总投资2.3%。经监测结果表明，废气满足《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；噪声满足《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；生产废水不外排，生活污水依托园区预处理池进行处理；固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度，绵阳德坤机械有限公司交由四川兴佳川环保科技有限公司编制《绵阳德坤机械有限公司突发环境事件应急预案》，环保手续完备。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.7 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置；
- 2.加强各设备设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排

放；

3.目前项目生产废水不外排，后期需排入市政污水管网，必须找有资质单位进行监测，报环保主管部门同意后方可排放。