

**精密机械设备及配件生产项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水、废气污染物治理设施)**

中衡检测验字[2018]第 356 号

建设单位： 成都魏达精密机械有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2018 年 11 月

建设单位法人代表： 骆天全
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 张 翼
填表人： 孙 婷

建设单位：成都鲲达精密机械有限公司（盖章）
电话：18080962318
传真：
邮编：611830
地址：四川省成都市都江堰市经济开发区拥军路6号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）
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2、8楼

表一

建设项目名称	精密机械设备及配件生产项目				
建设单位名称	成都鲲达精密机械有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市都江堰市经济开发区拥军路6号				
主要产品名称	机床配件(弹簧夹头)				
设计生产能力	年产机床配件(弹簧夹头)7000件				
实际生产能力	年产机床配件(弹簧夹头)7000件				
建设项目环评时间	2017年10月	开工建设时间	2017年11月		
调试时间	2018年1月	验收现场监测时间	2018年10月25日~26日		
环评报告表 审批部门	都江堰市环境 保护局	环评报告表 编制单位	中卫市众旺达环境技术有 限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	100万元	环保投资总概算	9.2万元	比例	9.2%
实际总投资	100万元	实际环保投资	7.6万元	比例	7.6%
验收监测依据	<p>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)；</p> <p>2、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22日)；</p> <p>3、生态环境部，公告2018第9号，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，(2018年5月15日)</p> <p>4、《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)；</p> <p>5、《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)；</p>				

	<p>6、《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）；</p> <p>7、四川省环境保护局，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）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>9、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》，2018.1.3；</p> <p>10、都江堰市发展和改革局，川投资备[2017-510181-34-03-203482]FGQB-0336号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2017.8.10；</p> <p>11、中卫市众旺达环境技术有限公司，《精密机械设备及配件生产项目环境影响报告表》，2017.10；</p> <p>12、都江堰市环境保护局，都环建函[2017]220号，《关于精密机械设备及配件生产项目环境影响报告表审查批复》，2017.10.30；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放浓度标准限值和《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>废水：氨氮和总磷执行《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</p>

水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

成都鲲达精密机械有限公司是一家专业化精密机械设备及配件生产企业，公司位于都江堰市经济开发区拥军路 6 号。现成都鲲达精密机械有限公司租用成都乔富实业有限公司厂房进行生产，租用厂房面积约 450m²，项目总投资为 100 万元，建成后年产机床配件（弹簧夹头）7000 件。

2017 年 8 月 10 日取得了《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备[2017-510181-34-03-203482]FGQB-0336 号）；2017 年 10 月中卫市众旺达环境技术有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017 年 10 月 30 日都江堰市环境保护局以都环建函[2017]220 号文下达了审查批复。

本项目于 2018 年 1 月投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司正常运营，达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都鲲达精密机械有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月对“精密机械设备及配件生产项目”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 10 月 25 日~26 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工程竣工环境保护验收监测报告表。

项目位于都江堰市经济开发区拥军路 6 号成都乔富实业有限公司闲置厂房。项目北侧为成都乔富实业有限公司厂房，约 215m 处为鼎坤机械公司及江宁机械公司，约 385m 处为铜锣沟；东北侧约 180m 处为湖北旭光有限公司，东侧约 115m 处为四川中金医药包装公司；东南侧约 230m 处为四川齐力绿源工程技术公司、成都锦兴绿源环保科技有限公司；项目南侧紧邻大万张沟，隔大万张沟约 20m 为青城万发电器公司厂房，里面有租用厂房企业：都江堰博晶光学有限公司、包装厂、双雄家具、都江堰市合创科技有限公司、成都市川维工具制造公司、机加工厂、众城材料、德兴机

械厂，南侧约 260m 处为成汶铁路；项目西侧拥军路对面，距离项目约 120m 处为西南电磁测试场办公厂房，约 170m 处为住宅小区。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 13 人，8 小时工作制，全年工作 300 天。本项目由主体工程、办公及生活辅助设施、公用工程和环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

项目验收范围有：主体工程、办公及生活辅助设施、公用工程、环保工程。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 公众意见调查；
- (4) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

本项目位于都江堰市经济开发区拥军路6号，厂房面积450m²，项目主要建设内容为主体工程（年产机械配件（弹簧夹头）7000件生产线）、办公及生活辅助设施（办公区、卫生间）、公用工程（给水系统、供电、排水系统）、环保工程（污水处理、废气处理、噪声、固废收集）。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目	建设内容		主要环境问题	
		环评	实际		
主体工程	生产车间	建筑面积 450m ² ，彩钢结构，用途：设置原材料区、生产区、成品区、办公区		与环评一致	噪声、固废、废水、废气
		其中	原材料区：存放钢材、硬质合金、金刚砂、铜焊材、切削液等	与环评一致	固废
			生产区：布置机床配件生产线，生产线主要设备有锯床、车床、铣床、热处理设备、线切割设备、外圆磨机床、内圆磨机床、喷砂机。	与环评一致	废气、噪声、固废
			成品区：存放成品	与环评一致	固废
			办公区：位于生产车间	与环评一致	生活垃圾
办公及生活辅助设施	办公区	位于生产厂房内的一角		与环评一致	生活污水、办公垃圾
	卫生间	依托租用公司卫生间		与环评一致	生活污水
公用工程	给水系统	依托成都乔富实业有限公司现有设施		与环评一致	/
	供电	依托成都乔富实业有限公司现有设施		与环评一致	/
	排水系统	依托成都乔富实业有限公司现有设施		与环评一致	废水
环保工程	污水处理	员工生活污水、车间清洁废水依托成都乔富实业有限公司现有预处理池		与环评一致	废水
		工人洗手废水经隔油处理后依托成都乔富实业有限公司现有预处理池		与环评一致	废水
	废气	焊接过程产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理		与环评一致	废气
		喷砂粉尘：经喷砂机自带布袋除尘器除尘		与环评一致	废气

		淬火油烟：经油烟净化装置处理	项目不再使用机油对工件进行降温，工件从盐炉中取出后自然冷却，不产生油烟	/
		通风换气装置	生产车间采用自然通风换气，未设置通风换气装置	废气
	噪声	设备噪声：减震、隔声、降噪措施	与环评一致	噪声
固废收集		垃圾桶	与环评一致	固废
		一般生产固体废物堆放区	与环评一致	
		危险废物暂存设施：设置在车间的一角，且要进行防雨、防渗、防漏处理。	与环评一致	

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表（单位：台）

序号	环评拟建		实际建成	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	锯床	1	锯床	1
2	车床	3	车床	3
3	铣床	1	铣床	1
4	工具车床	1	工具车床	1
5	外圆磨床	1	外圆磨床	2
6	内圆磨床	1	内圆磨床	1
7	大孔磨床	1	大孔磨床	1
8	小孔磨床	1	小孔磨床	1
9	线切割	2	线切割	2
10	淬火炉	2	淬火炉	2
11	盐炉	2	盐炉	2
12	喷砂机	2	喷砂机	2
13	激光打标机	1	激光打标机	1
14	/	/	高频焊机	1

2.1.3 项目变更情况

项目热处理工艺、通风换气措施与原环评不一致，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生

重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保工程	车间设置通风换气装置	车间采用自然通风换气	车间门窗能够满足通风换气需要，不会导致环境影响发生显著变化
生产工艺	工件在高温下插入盛有机油的铁质容器中进行工件降温，产生油烟	项目不再使用机油对工件进行降温，工件从盐炉中取出后自然冷却，因此不产生油烟	污染物排放减少，减少对环境的影响

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

产品	环评预测		实际消耗		备注
	名称	年耗量	名称	年耗量	
原辅料	1	钢材	12t	钢材	外购
	2	硬质合金	0.2t	硬质合金	
	3	铜焊材	10kg	铜焊材	
	4	焊膏	10kg	焊膏	
	5	金刚砂	375kg	金刚砂	
	6	切削液（油性）	80kg	切削液（水性）	
	7	煤油	30kg	煤油	
	8	机油	70kg	机油	
能源	电	8000kw·h	电	8000 kw·h	市政电网
水	自来水	292.5t	自来水	265.8t	自来水管网

2.2.2 项目水平衡

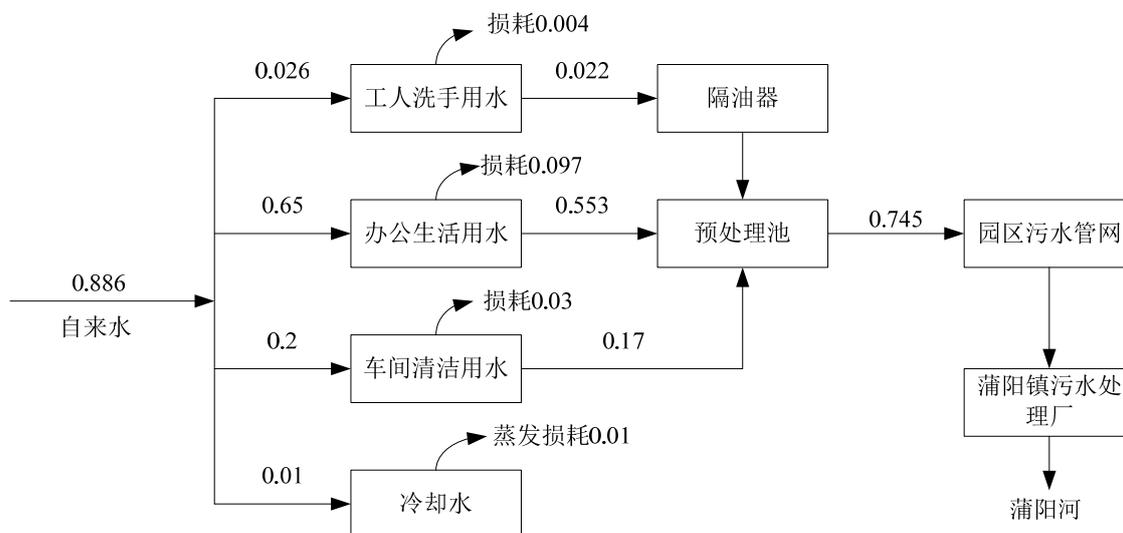


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位： m^3/d ）

2.3 主要工艺流程及产污环节（处理工艺流程图）

本项目进行弹簧夹头生产，其生产工艺主要为对外购钢材进行下料、车、铣、磨、热处理及喷砂等表面处理，项目加工不涉及电镀、喷漆、酸洗、磷化等表面处理工艺。

（1）下料：根据生产工艺要求，用锯床将钢材切割成加工部件所需的尺寸。此过程将产生非金属边角料、金属碎屑和噪声。

（2）车床加工：根据设计要求，通过车刀对旋转的工件进行车削处理，加工出产品的初型，此过程产生废金属边角料、废切削液和噪声。

（3）焊硬质合金：高频焊机加热至 800°C 熔化铜焊丝，将硬质合金牢固焊接在工件上。此过程产生焊接烟尘和焊渣。

（4）铣床加工：用铣床将工件进行开槽，此过程将产生非金属边角料、废切削液和噪声。

（5）热处理：将工件放入淬火炉中，逐步升温到 800°C ，再进入盐炉中保温（盐炉中温度为 200°C 左右），待加热完成后，将工件从盐炉中取出自然冷却，以增加金属硬度，此过程中不产生污染物。

（6）线切割：用线切割机将槽子开穿。此过程中产生金属碎屑、废切削液和噪声。

(7) 焊工艺搭子：将线切割过后的工件送至钳工台，用电烙铁熔化焊材，将工艺搭子和工件固定在一起，便于后续加工操作。此过程产生焊烟和焊渣。

(8) 钻孔、外磨精加工：用车床将工件进行钻中心孔后，通过外圆磨床将工件进行表面打磨精加工。

(9) 磨加工：使用外圆磨、内圆磨、大孔磨床、小孔磨床等对零件表面、内环槽及端面进行磨加工，部分工件使用螺纹磨床磨出螺纹。此过程产生金属碎屑、废油、噪声等。

(10) 喷砂：通过喷砂机对零件表面进行处理，去除铁锈等，使其表面光洁。本项目喷砂在手动喷砂机内进行，采用空压机压缩空气为动力，以金刚砂为介质，压缩空气在喷枪内流过形成负压，将金刚砂引射到喷嘴告诉喷射到被处理工件表面。喷砂产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器收集。此过程产生噪声和粉尘。

(11) 检查：检验工件的尺寸与图纸是否相符，外观是否完整美观，是否存在质量问题等。此工序不涉及探伤。

(12) 打标：用激光机在合格产品表面打出相应尺寸和编码。激光达标的原理是激光发生器生产高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。

(13) 浸润：将工件浸入不锈钢带盖容器中，用煤油浸润产品防止工件锈蚀。此过程有少量煤油挥发。

(14) 包装：用塑料袋密封、装入纸盒。

运营期工艺流程及产污位置具体见下图 2-2。

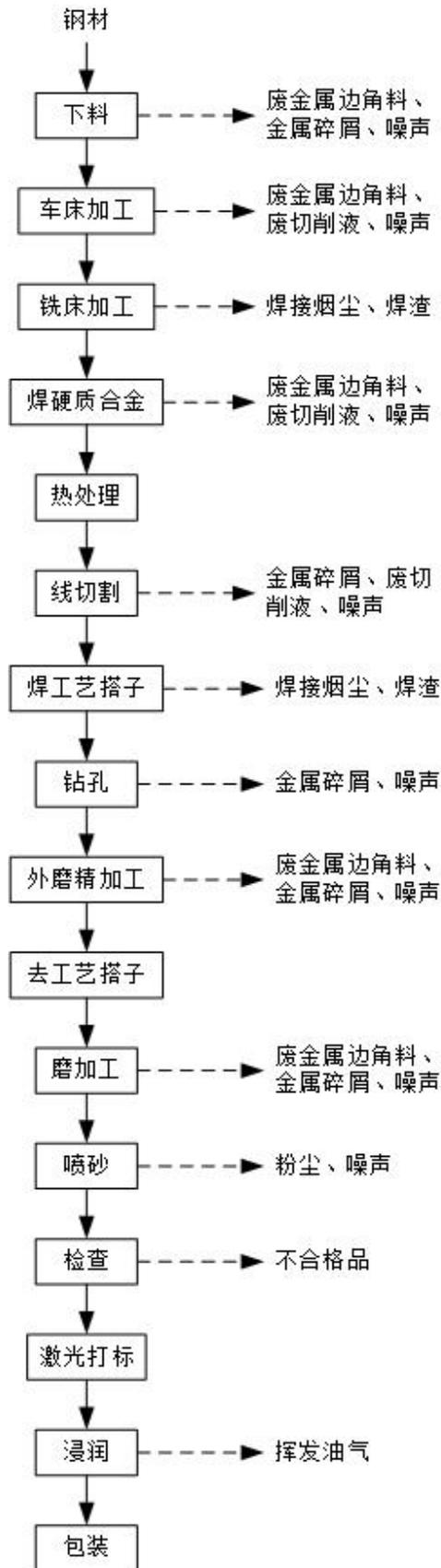


图 2-2 项目运营期工艺及产污位置图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目运营期间产生的废水主要为厂区人员办公生活污水、工人洗手用水和车间清洁废水，无生产废水产生。冷却水定期补充循环使用，不外排。

治理措施：本项目办公生活污水（排放量： $0.553\text{m}^3/\text{d}$ ）经成都乔富实业有限公司现有 30m^3 预处理池收集处理，工人洗手废水（排放量： $0.022\text{m}^3/\text{d}$ ）和车间清洁废水（排放量： $0.17\text{m}^3/\text{d}$ ）先经油水分离器隔油处理后再排入成都乔富实业有限公司预处理池收集处理。预处理池废水经市政污水管进入蒲阳镇污水处理厂处理，最终排入蒲阳河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目生产过程产生的废气主要为焊接废气、喷砂过程产生的粉尘，煤油浸润清洗工件产生的挥发油气。

（1）焊接废气

项目生产过程中使用高频焊机和铜丝焊接硬质合金以及使用电烙铁焊接工艺搭子等焊接过程将产生焊烟。

治理措施：本项目设有 1 台移动式焊烟净化器对生产过程产生的焊烟进行收集处理。

（2）粉尘

工件在加工过程中喷砂会产生少量粉尘。

治理措施：喷砂在密闭喷砂机内进行，喷砂机自带布袋除尘器，对喷砂过程产生的金属粉尘进行收集。金属粉尘比重加大，少量金属粉尘通过自然通风沉降。

（3）挥发油气

产品包装前用煤油浸润工件，使工件表面附着一层薄薄的油层，以防止产品锈蚀。项目所用煤油大部分附着在工件上，少量煤油挥发无组织排放。

治理措施：项目通过生产车间门窗，进行自然通风换气，避免煤油油气在车间

集结。

3.3 地下水污染防治措施

本项目采用分区防渗措施。油料桶、切削液桶、危废暂存间内废油桶下方使用托盘作为重点防渗措施。生产车间铣床、车床等设备下方垫有托盘，办公区和车间地面采用黏土铺底加水泥硬化处理作为一般防渗措施。

3.4 处理设施

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

类别	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水治理	依托成都乔富实业有限公司已有的预处理池	/	依托成都乔富实业有限公司已有的预处理池	/
	工人洗手废水：设置隔油器 1 个 0.5m ³	0.2	洗手水池设置油水分离器对工人洗手废水和车间清洗废水进行隔油处理	0.1
废气治理	焊接烟气：设置移动式焊接烟气净化装置	2	焊接烟气：设置 1 台移动式焊烟净化器	2
	喷砂粉尘：喷砂机自带 1 套布袋除尘装置	/	喷砂粉尘：喷砂机自带 1 套布袋除尘装置	/
	淬火油烟：设置油烟净化装置	1.5	无淬火油烟产生	0
	煤油挥发油气：排风扇加强车间通风换气	0.5	煤油挥发油气：车间门窗自然通风换气	0.5
地下水	油料、切削液存放区等做好防渗处理	1	油料、切削液下方垫有托盘作为重点防渗措施	0.5
其他	加强车间环境管理，杜绝“跑冒漏滴现象”；设置环保标志标牌，环保管理制度及风险应急预案上墙；设置防火标识牌、灭火器等	0.5	加强车间管理，铣床、车床等设备下方垫有托盘，危废暂存间设置标识标牌，公司制定有环境管理制度，设置防火标识牌，配有灭火器和消防栓。	1.0
合计		5.7		4.1

表 3-2 污染源及处理设施对照表

类型	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
大气污染物	生产车间	焊接烟尘	设置移动式焊烟除尘器	设置 1 台移动式焊烟净化器	外环境
		喷砂粉尘	喷砂机自带布袋除尘器处理	喷砂机自带布袋除尘器处理	外环境
		淬火油烟	设置油烟净化装置	无淬火油烟产生，未设置油烟净化装置	-
		煤油挥发油气	排风扇加强车间通风换气	门窗自然通风换气	外环境

水污染物	办公生活	生活污水	工人洗手废水经隔油器隔油处理后，与生活污水、车间清洁废水一起依托成都乔富实业有限公司已有预处理池处理后通过园区污水管网排放至蒲阳镇污水处理厂处理。	工人洗手废水和车间清洁废水经洗手池油水分离器处理后同生活污水一同排入成都乔富实业有限公司已有预处理池处理，经污水管网排入蒲阳镇污水处理厂处理，最终排入蒲阳河	蒲阳河
	生产车间	车间清洁废水			
		工人洗手废水			

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

成都鲲达精密机械有限公司位于都江堰市经济开发区拥军路6号，建设的精密机械设备及配件生产项目，整体上符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。本项目确保在施工期、营运期严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，实现环境保护措施的有效运行的前提下，严格执行“三同时”制度，项目建设不会降低和改变当地环境质量和环境功能，从环境保护角度分析是可行的。

4.2 环评要求与建议

- 1、认真落实“三同时”制度，确保环保治理资金，实现污染物达标排放。
- 2、企业须专人负责环境保护工作，严格实施厂区环境管理，加强处理设备和处置设施的维护管理，确保环境保护设施的正常运转。
- 3、企业必须经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围环境。
- 4、关心并积极听取收环境影响的附近单位的反应，接受当地环境保护部门的监督和管理。
- 5、车间内应有专人或兼职的清洁员，负责车间内的清洁卫生。

4.3 环评批复

成都鲲达精密机械有限公司：

你单位报送的《精密机械设备及配件生产项目环境影响报告表》及相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、该项目位于都江堰市经济开发区拥军路6号，租用成都乔富实业有限公司厂房及配套设施，厂房面积450m²，进行机床配件（弹簧夹头）生产，年生产机械配件7000件。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，不

利环境影响可以得到减缓和控制。我局同意该报告表作为项目建设和营运的环境保护依据。

二、项目应做好以下工作

(一) 落实项目各项水污染防治措施。项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排；含油洗手废水经隔油池处理后，与生活污水、车间清洁废水一并排入预处理池收集处理，再通过园区市政污水管网排放至蒲阳镇污水处理厂处理。

(二) 落实报告表提出的废气治理措施。焊烟经集气罩收集至移动式焊烟净化器处理达标后排放，喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘器收集处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准后排放，淬火油烟经集气罩收集至油烟净化器处理达标后排放。

(三) 落实项目各项防噪措施，通过合理布局、减振消声建筑隔音、加强设备维护保养等措施，各噪声须达《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准排放限值。

(四) 落实项目各项固体废物收集、转运措施。金属碎屑、金刚砂、废金属边角料、不合格产品外售废品回收站；焊渣、废棉纱手套、办公生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废机油、废切削液等危险废物分类收集于危废暂存间，并交由有资质的危险废物处置单位处置。项目应加强对危废暂存间的管理，规范设置标识标牌，做好“三防”措施。

(五) 落实项目地下水污染防治措施。重点做好切削液存放区、危险废物暂存间、洗手隔油池、污水预处理池等区域防渗措施，生产车间地面应全面硬化处理。

(六) 落实项目各项风险防范措，对设备设施定期进行检修维护。防止生产过程中跑、冒、滴、漏的现象发生；制定环境风险事故应急预案，一旦发生环境风险事故，须立即启动应急预案，切断一切污染源，及时消除环境风险。

三、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、同时投入使用的环保“三同时”制度，项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护

行政主管部门规定的标准和程序，自行对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动时，你单位须按国家相关规定向有审批权限的环保部门重新报批建设项目的环评影响评价文件。

五、该项目建设运行期间的环境保护监督检查工作由都江堰市环境监察执法大队负责。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准及项目实际情况，挥发性有机物（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值，颗粒物执行《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。氨氮和总磷执行《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 中三级标准限值。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废气	焊接、喷砂、煤油浸润	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值；《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）二级标准		
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		VOCs	2.0	颗粒物	1.0	非甲烷总烃	4.0	颗粒物	1.0

废水	办公生活、车间清洁、洗手	标准	氨氮和总磷执行《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中三级标准限值		标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值			
		项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度	项目	排放浓度
		pH	6~9（无量纲）	COD	500mg/L	pH	6~9（无量纲）	COD	500mg/L
		BOD ₅	300 mg/L	SS	400 mg/L	BOD ₅	300 mg/L	SS	400 mg/L
		石油类	20 mg/L	氨氮	45 mg/L	石油类	20 mg/L	氨氮	/
		总磷	8 mg/L			总磷	/		

表五

5 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、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

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	办公生活、洗手、车间清洁	污水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总磷	监测 2 天，每天 4 次

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、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
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W279 SX-620 笔式 pH 计	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/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
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

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	颗粒物 挥发性有机物(VOCs)	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 1#		监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

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
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表七

7 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

2018年10月25日~26日，成都鲲达精密机械有限公司精密机械设备及配件生产项目正常运行生产，运行负荷率均达到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	设计规模 (件/d)	实际规模 (件/d)	运行负荷 (%)
2018.10.25	弹簧夹头	23.3	23.3	100
2018.10.26	弹簧夹头	23.3	23.3	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	10月25日				10月26日				标准 限值	结果 判定
		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	0.135	0.154	0.173	0.154	0.154	0.173	0.173	0.192	1.0	合格
	第二次	0.135	0.154	0.173	0.154	0.135	0.173	0.173	0.154		
	第三次	0.116	0.173	0.154	0.154	0.154	0.173	0.192	0.173		
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次	0.85	1.11	1.09	1.03	0.20	0.67	0.62	0.25	2.0	合格
	第二次	0.67	0.76	0.82	0.83	0.16	0.59	0.51	0.53		
	第三次	0.59	1.01	1.17	0.82	0.61	0.89	1.03	0.76		

监测结果表明，所测无组织颗粒物浓度满足《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；无组织挥发性有机物（VOCs）浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中无组织排放浓度标准限值。

7.2.2 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果 单位: mg/L

项目	点位	污水总排口								标准 限值	结果 判定
		10月25日				10月26日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值 (无量纲)		7.53	7.55	7.51	7.47	7.09	7.11	7.09	7.12	6~9	合格

化学需氧量	137	141	124	133	126	137	127	121	500	合格
五日生化需氧量	42.3	38.8	36.0	38.4	35.2	38.0	39.4	40.0	300	合格
氨氮	27.4	28.0	27.0	27.8	28.4	27.8	27.7	28.2	45	合格
悬浮物	47	48	46	49	47	41	45	45	400	合格
石油类	2.32	2.51	2.39	2.41	2.35	2.56	2.51	2.36	20	合格
总磷	4.58	4.65	4.48	4.85	4.54	4.88	4.61	4.68	8	合格

监测结果表明，验收监测期间，废水氨氮和总磷监测结果均符合《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，pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

环评报告表建议本项目污水的总量控制指标为：COD 0.056t/a、氨氮 0.007 t/a。

此次验收监测，污染物的排放量为 COD 0.029 t/a、氨氮 0.006 t/a，均小于环评报告表建议的总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量	排放总量
废水	废水总量	223.5 t/a	223.5 t/a
	COD	0.056t/a	0.029 t/a
	氨氮	0.007 t/a	0.006 t/a

8.2 环评批复检查

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	落实项目各项水污染防治措施。项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排；含油洗手废水经隔油池处理后，与生活污水、车间清洁废水一并排入预处理池收集处理，再通过园区市政污水管网排放至蒲阳镇污水处理厂处理。	已落实。 项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排；含有洗手废水和车间清洁废水经油水分离器隔油处理后同生活污水一并排入依托预处理池收集处理，经市政污水管网排入蒲阳镇污水处理厂处理，最终排入蒲阳河。
2	落实报告表提出的废气治理措施。焊烟经集气罩收集至移动式焊烟净化器处理达标后排放，喷砂粉尘经喷砂机自带的布袋除尘器收集处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准后排放，淬火油烟经集气罩收集至油烟净化器处理达标后排放。	已落实。 焊接烟尘用过移动式焊烟净化器收集处理；喷砂粉尘经喷砂机自带布袋除尘器收集处理；本项目无淬火油烟产生；煤油挥发油气通过车间门窗自然通风换气处理。本次验收所测颗粒物浓度满足《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，挥发性有机物（VOCs）浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值
3	落实项目地下水污染防治措施。重点做好切削液存放区、危险废物暂存间、洗手隔油池、污水预处理池等区域防渗措施，生产车间地面应全面硬化处理。	基本落实。 切削液、油类下方垫有托盘作为重点防渗措施；危废暂存间内废机油桶下方垫有托盘作为重点防渗措施；生产车间采用黏土铺底加水泥硬化处理，铣床、车床等设备下方垫有托盘；项目

		洗手池下方设有不锈钢材质油水分离器，预处理池采用黏土铺底加防渗混凝土处理。
4	落实项目各项风险防范措，对设备设施定期进行检修维护。防止生产过程中跑、冒、滴、漏的现象发生；制定环境风险事故应急预案，一旦发生环境风险事故，须立即启动应急预案，切断一切污染源，及时消除环境风险。	基本落实。 项目定期对设备进行维修保养，维修过程中使用托盘对废油进行收集；项目制定了环境管理制度。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2018 年 10 月 25 日~2018 年 10 月 26 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，成都鲲达精密机械有限公司精密机械设备及配件生产项目正常运营，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：验收监测期间，废水氨氮和总磷监测结果均符合《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，pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

2、废气：验收监测期间，本项目所测无组织颗粒物浓度满足《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；无组织挥发性有机物（VOCs）浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

3、总量控制指标：

环评报告表建议本项目污水的总量控制指标为：COD 0.056t/a、氨氮 0.007 t/a。

此次验收监测，污染物的排放量为 COD 0.029 t/a、氨氮 0.006 t/a，均小于环评报告表建议的总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，成都鲲达精密机械有限公司精密机械设备及配件生产项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 100 万元，其中环保投资 7.6 万元，环保投资占总投资比例为 7.6%。本次验收所测废气、废水均能达标

排放。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、及时清理喷砂机内的布袋，确保布袋的除尘效果。
- 2、确保工人洗手废水经油水分离器处理后再进入生活污水预处理池。
- 3、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。

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案表

附件 3 执行标准

附件 4 环评批复

附件 5 危废协议

附件 6 委托书

附件 7 环境监测报告

附件 8 工况说明

附件 9 夜间不生产以及取消机油淬火工序承诺书

附件 10 提供材料属实说明

附件 11 项目竣工环境保护验收（废水、废气）意见

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 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表