

四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产 项目竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 202 号

建设单位：四川伊斯特轴承制造有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 11 月

建设单位法人代表：李远威

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：李 敏

建设单位：四川伊斯特轴承制造有限公司（盖章）

电 话：0838-5104013

传 真：0838- 5106053

邮 编：618300

地 址：广汉市新丰镇同善村 4 组

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	滚动轴承生产项目				
建设单位名称	四川伊斯特轴承制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	广汉市新丰镇同善村4组				
主要产品名称	轴承				
设计生产能力	年产轴承 8000 套				
实际生产能力	年产轴承 4000 套				
建设项目环评时间	2011 年 12 月	开工建设时间	2011 年 12 月		
调试时间	2014 年 12 月	现场监测时间	2019 年 11 月 06 日、07 日		
环评报告表审批部门	广汉市环境保护局	环评报告表编制单位	中国华西工程设计建设有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	22.5 万元	比例	1.87%
实际总投资	1200 万元	实际环保投资	8.2 万元	比例	0.68%
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、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）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>3、《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>4、《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>5、《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>6、《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，（2018年12月29日修订）；</p> <p>7、《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）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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>9、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>10、广汉市发展和改革局，企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备[51068111062701]0220号，2011.06.27；</p> <p>11、中国华西工程设计建设有限公司，《四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产项目》，2011.12；</p> <p>12、广汉市环境保护局，广环建[2011]281号，《关于四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产项目环境影响报告表的批复》，2011.12.22；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：氨氮、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。</p>

有组织排放废气：执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

厂界环境噪声：2#点位标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区标准限值；其余监测点位标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

为满足国内轴承的需求及填补市场的缺口，四川伊斯特轴承制造有限公司投资 1200 万在广汉市新丰镇同善村建设“滚动轴承生产项目”，建成后达到年产轴承 4000 套的生产规模。

本项目于 2011 年 6 月 27 日经广汉市发展和改革局以企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备[51068111062701]0220 号文件备案；2011 年 12 月中国华西工程设计建设有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2011 年 12 月 22 日，广汉市环境保护局以广环建[2011]281 号文件下达了批复。环评设计产品及产能为年产轴承 8000 套，由于市场原因，项目设备较环评少，因此实际产品及产能为年产轴承 4000 套。若后期新增设备及增大产能，需另行履行环保手续。

受四川伊斯特轴承制造有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 10 月对该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项目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 2019 年 11 月 6 日、7 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表。

本项目位于广汉市新丰镇同善村 4 组，本项目生产车间东侧紧邻成都威宇经典

铜装饰工程有限公司广汉分公司；本项目生产车间南侧为德阳玛孚石油装备制造有限公司；隔本公司厂界北侧为园区道路，隔园区道路为四川省广汉市富贵车业有限公司及四川都美食品有限公司、四川泓鼎农业发展有限公司；隔公司厂界东侧为四川鑫东建工程机械制造有限公司及广汉市卓越编织袋厂、广汉市旺林包装材料有限公司；隔公司厂界南侧为新丰水泥厂（已停产）；隔公司厂界西侧为待建空地。外环境关系见附图 2。

本项目劳动人员 15 人，实行白班 8 小时工作制度，年生产 300 天。

1.2 验收监测范围

四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产项目生产产品及产能为年产轴承 4000 套，验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、仓储或其他等。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测
- (2) 废水排放监测
- (3) 厂界噪声监测
- (4) 固废处置检查

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

主要建设生产车间、办公楼以及相关的生产和生活辅助设施。车间主要建设一条轴承生产线，建成后达到年产 4000 套轴承的生产规模。本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设各见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称	建设内容		可能产生的环境问题	
	环评拟建	实际建设		
主体工程	1#车间：钢结构厂房、2 跨，总建筑面积 2490.85m ² ， H=9.45m	机加工：主要布置有车床区、铣床区、钻床区、磨床区	实际建设 1#车间，钢结构厂房、2 跨，总建筑面积 2490.85m ² ，H=9.45m，本项目仅使用其中 1 跨厂房（西侧），布置有车床区、铣床区、钻床区、磨床区、退火及附加回火、装配区等；其余一跨厂房（东侧）外租成都威宇经典铜装饰工程有限公司广汉分公司（不在本次验收范围内）	噪声、固体废物
		装配间及维修间		
	2#车间：钢结构厂房、单跨，总建筑面积 1495.54m ² ， H=9.45m	热处理工段：主要设置有退火、淬火和回火工序	淬火及回火工序委外处理；本项目在 1#车间内进行退火及附加回火工序；2#车间已建，外租德阳玛孚石油装备制造有限公司处理（不在本次验收范围内）	/
辅助工程	环保工程	噪声防治措施：安装隔声、减振措施	与环评一致	噪声
		隔油池、预处理池、二级生化处理装置，处理能力 5m ³ /d	隔油池、预处理池（两个，容积分别为 30m ³ 、20m ³ ）；项目所在区域已接通市政管网，未建二级生化处理装置	生活污水、污泥
		1#车间内雨水沟设隔油措施，并在 1#、2#车间各设置隔油池 1 个，有效容积均在 1m ³	1#车间内污水沟设置隔油池（容积约 0.5m ³ ）；雨水沟未设置隔油措施	废水、废油
		固废暂存间：各类固废分类暂	设置危险废物暂存间，采取了防风、防雨、	固废

		存,并采取防渗漏、防风、防雨淋措施	防渗措施;设置一般固废暂存间于厂区西南角	
公用工程		供、配电系统,设置配电间	与环评一致	噪声
		供、排水系统	与环评一致	噪声
		消防系统	与环评一致	/
		厂区道路(地面硬化)	与环评一致	扬尘
		厂区绿化,1013.6m ²	厂区绿化,约1500m ²	/
办公及生活设施		办公楼(3F),砖混结构,建筑面积约777.57m ² ,同时每个车间设置有车间办公区	外租成都威宇,不在本次验收范围内;本项目在厂区西侧新增用地1513m ² (属于待征地,为本项目新增用地)设置本项目办公室、食堂及成品库房、危废暂存间	食堂油烟、固废、废水
		停车位:汽车停车位3个	厂区内未设置专门停车位,在厂区内空地停放	汽车尾气及噪声
仓储或其他		原料及成品库房,位于1#车间内	原料仓库位于本项目生产车间内,成品仓库位于生产车间及新增用地内	包装废料

表 2-2 主要设备一览表 单位(台/套)

序号	环评拟设置			实际设置		
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量
1	普通车床	CD6140A	3	普通车床	CD6140A	1
2	普通车床	CW6163	2	普通车床	CW6163	1
3	马鞍车床	CW6280	1	普通车床	C620	1
4	卡盘车床	CW6468	2	卡盘车床	CW6480	1
5	立式车床	C5116A	1	立式车床	C5116A	1
6	立轴圆台平面磨床	M7475B	2	立轴圆台平面磨床	M7475B	1
7	轴承内圈滚道磨床	3M2150	1	/	/	0
8	万能外圈磨床	M131W	2	万能外圈磨床	M131W	3
9	万能外圈磨床	M131W	1			
10	万能外圈磨床	M1432W	1	万能外圈磨床	M1432W	1
11	万能外圈磨床	M1450B	2	万能外圈磨床	M1450B	1

12	普通内圆磨床	M2120A	3	普通内圆磨床	M2120A	3
13	普通内圆磨床	M2120A	2	内圆磨床	M250A	1
14	内圆磨床	M250A	3	内圆磨床	M250	1
15	落地磨床	LZ71	2	落地磨床	LZ71	1
16	无心磨床	M1080	1	无心磨床	M1080	1
17	圆锥滚子球形端面磨床	3M4372	1	圆锥滚子球形端面磨床	3M4372	1
18	摇臂钻床	Z3032	1	摇臂钻床	Z3032	1
19	摇臂钻床	Z3050	1	摇臂钻床	Z3050	1
20	立式升降台铣床	X5032	1	立式升降台铣床	X5032	1
21	开式可倾压力机	JC23-35	1	开式可倾压力机	JC23-35	1
22	钟罩炉	RZ-75	1	钟罩炉	RZ-75	1
23	井式回火电阻炉	RJ2-70-6	1	井式回火电阻炉	RJ2-70-6	1
24	井式回火电阻炉	RJ2-38-6	1	/	/	0
25	箱式电阻炉	RY3-75-9	1	/	/	0
26	箱式电阻炉	RY3-45-9	1	/	/	0
27	电动单梁起重机	L114	3	电动单梁起重机	5吨	1

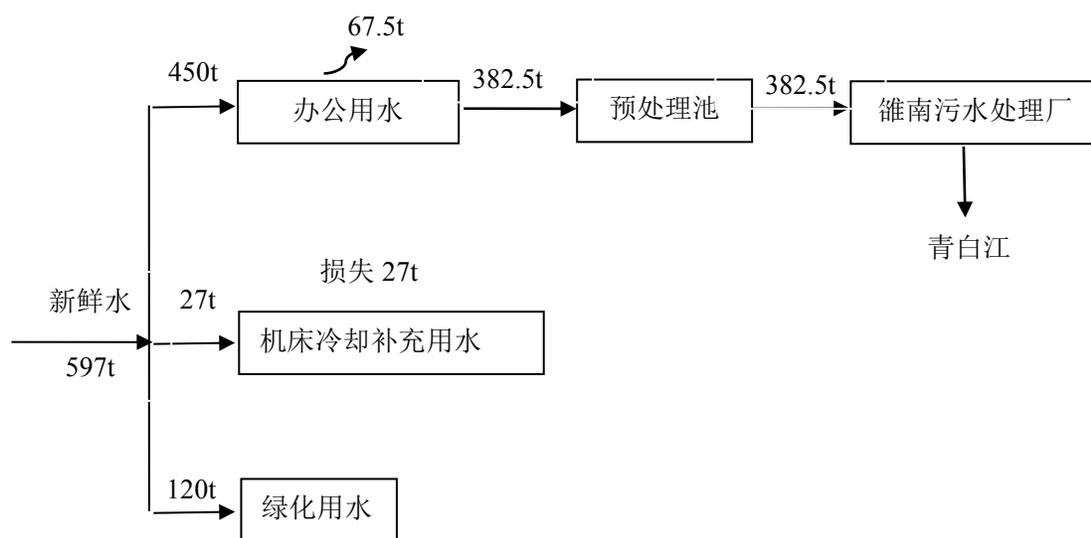
2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	环评年耗量(单位)	实际年耗量	来源
主 (辅) 料	轴承钢	500t	250t	外购
	滚子	80 万粒	40 万粒	外购
	钢球	10 万粒	5 万粒	外购
	铜保持架	15 吨	7.5 吨	外购
	车刀	4000 把	2000 把	外购
	砂轮	2000 片	1000 片	外购
	防锈油	600kg	300kg	外购
	机床主轴油	300kg	150kg	外购

	32#机械油	2.7t	0.36t	外购
	20#机械油（淬火）	2t	0t	外购
	亚硝酸钠	100kg	50kg	外购
	乳化液	20kg	10kg	外购
	棉纱	30kg	15kg	外购
	手套	1600 双	500 双	外购
	刷子	50 把	50 把	外购
能源	电	24 万 kw.h	24 万 kw.h	当地电网
	水	2190m ³ /a	597m ³ /a	地下水

图 2-1 项目最大水量平衡图 (m³/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

本项目的生产工艺流程：将购买的原材料轴承钢进行外委锻造加工，然后回厂区后进行退火处理（根据建设单位介绍，本项目使用的部分轴承钢是购买经锻造和退火处理后的锻件）；再通过车床、铣床、钻床进行机加工处理后进入下一步热处理工序（淬火、回火，委外处理）；然后将热处理过的工件通过磨床进行磨削加工，磨削加工首先是对工件进行粗磨，然后将粗磨后的工件进行附加回火，再进行精磨

得到套圈半成品；接下来将购买的保持架、钢球或滚子等配件与套圈半成品进行组装成轴承，再由人工刷上防锈油后进行包装成成品，包装由内包装塑料薄膜和外包装编织袋组成，包装好的成品进入成品库房后根据客户距离远近选择纸箱或木箱进行固定包装，最后交付客户。

退火：将工件均匀的放入电加热炉内（型号：RZ75），然后工件随加热炉加热至温度（ $800\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）并保持一段时间（4~5h）后随炉冷却到 $550\pm 10^{\circ}\text{C}$ 出炉空冷。

车、铣、钻加工：将退火后的工件通过使用数控车床、铣床、钻床按照厂商要求的部件规格进行车、钻、铣等加工。

委外淬火、回火处理。

粗磨：使用磨床通过高速旋转的砂轮对淬火、回火后的各工件进行磨削加工。

附加回火：将工件均匀的放入电加热炉内（型号：RJ2-70-6 或 RJ2-38-6），然后工件随加热炉加热至温度（ $135^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ）并保持段时间（4~5h）后出炉空冷。

精磨：使用磨床通过高速旋转的砂轮对附加回火后的各工件按照国家标准及客户要求的尺寸进行精细的磨削加工。

装配：将套圈半成品与外购的保持架、滚子或钢球进行组装，然后由工人刷上防锈油避免生锈，在进行包装入库，最后交客户。

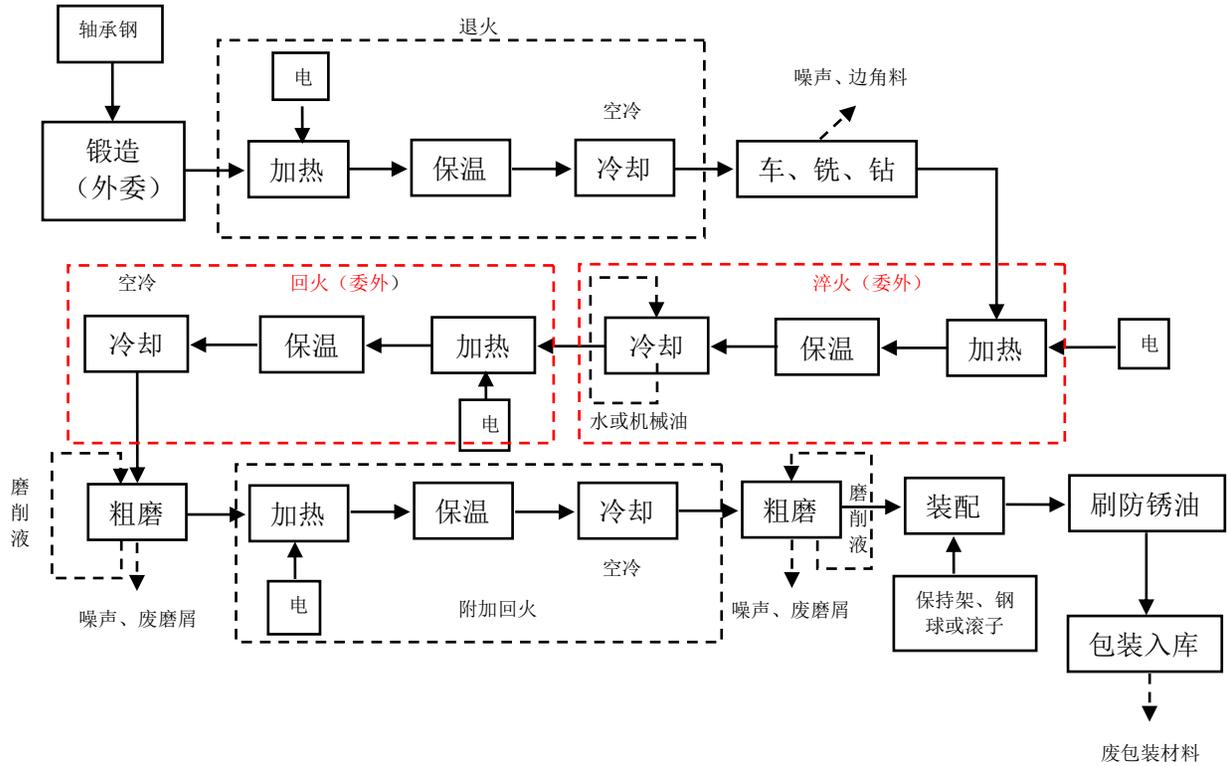


图 2-2 营运期工艺流程及产污环节

2.4 项目变更情况

项目具体变更情况见表 2-4。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。

表 2-4 项目变更情况一览表

类别	环评拟建	实际建设情况	备注
主体工程	1#车间：钢结构厂房、2 跨，总建筑面积 2490.85m ² ，H=9.45m； 2#车间：钢结构厂房、单跨，总建筑面积 1495.54m ² ，H=9.45m	实际建设 1#、2#车间；建设情况与环评一致；本项目仅使用 1#车间西侧 1 跨厂房进行生产；1#车间东侧厂房及 2#厂房均外租其他企业，不在本次验收范围内； 淬火及淬火工艺外委	受市场影响，减少生产车间，不属于重大变动
环保工程	二级生化处理装置，处理能力 5m ³ /d	项目所在区域已接通市政管网，未建二级生化处理装，仅排放生活污水	项目仅排放生活污水，处理措施得当
	1#车间内雨水沟设隔油措施，并在 1#、2#车间各设置隔油池 1 个，有效容积均在 1m ³	1#车间内设置污水沟，并在污水沟上设置有隔油池（0.5m ³ ）	车间内设置为污水沟，主要用于洗手废水的排放，且设置有隔油池；不属于重大变动
公用工程	厂区绿化，1013.6m ²	厂区绿化，约 1500m ²	绿化面积增大，不属于重大变动
办公及生活设施	办公楼（3F），砖混结构，建筑面积约 777.57m ² ，同时每个车间设置有车间办公区	外租成都威宇，不在本次验收范围内； 本项目在厂区西侧新增用地 1513m ² （属于待征地，为本项目新增用地）设置本项目办公室、食堂及成品库房、危废暂存间	新增一部分待征地，食堂设置油烟净化器，危废暂存间做好“三防措施”；办公生活垃圾收集措施妥善；不属于重大变动

	停车位：汽车停车位 3 个	厂区内未设置专门停车位，在厂区内空地停放	不属于重大变动
	原料及成品库房，位于 1#车间内	原料仓库位于本项目生产车间内，成品仓库位于生产车间及新增用地内	不属于重大变动
设备	设备数量较环评少，详见表 2-2。		设备数量较少，产能减小，不属于重大变动
原辅材料	原辅材料较环评少，详见表 2-3。		由于产能减少，原辅材料减少，不属于重大变动

表三

3 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

项目采用电加热对轴承钢进行加热，电属于清洁能源。生产过程中不产生废气，仅产生食堂油烟。

食堂油烟：厂区设置有食堂供本项目员工就餐（最大就餐人数 10 人），食堂油烟经集气罩收集后经油烟净化器处理后高于房顶排放。

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目用水包括生活用水、配置磨削液用水。磨削液循环使用，定期补充水，不外排。因此仅产生生活污水。

治理措施：废水产生量约为 $382.5\text{m}^3/\text{a}$ ，洗手废水经隔油池处理后同生活污水一起进化粪池预处理，经预处理后的废水经市政污水管网排入雒南污水处理厂，最终排向青白江。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要来源于钻床、车床、铣床、磨床和开式可倾压力机等设备运行过程中产生的机械噪声。

治理措施：墙体隔声、安装时采取台基减振、设备定期维护、合理控制生产时间等等。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目固体废弃物包括废包装材料、边角料、废磨屑、不合格产品、废车刀、砂轮片、生活垃圾、化粪池污泥、废机油、废包装桶、含油棉纱、手套。乳化液定期投加，循环使用，不更换，不产生废乳化液。

(1) 废包装材料：主要为钢球、滚子、保持架及车刀等纸箱包装，产生量约为

1.0t/a，收集后外售废品收购站。

(2) 边角料、废磨屑：在车、钻、铣、磨过程中将产生边角料、磨屑，产生量约为 5t/a，收集后外售废品收购站。

(3) 不合格产品：生产过程中会产生少量不合格产品，产生量约为 0.5t/a，定期外售金属回收公司。

(4) 废车刀、砂轮片：车刀、砂轮片使用到一定程度后，将报废不能再用。车刀产生量约为 1000 把、废砂轮片产生量约为 1000 片，定期收集后交生产厂家回收处理。

(5) 生活垃圾：产生量约为 1.5t/a，收集后交由环卫部门处理。

(6) 化粪池污泥：定期由环卫部门处理。

(7) 废机油：机油在设备内循环使用，定期更换不能循环使用的废机油，产生量约为 0.03t/a，暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理。

(8) 废包装桶：主要为防锈油、机油、乳化液包装桶，收集后暂存于危废暂存间，定期交供货商回收。

(9) 含油棉纱、手套：产生量约为 0.025t，同生活垃圾一起交环卫部门处理。

(10) 隔油池废油：定期打捞车间隔油池浮油，收集于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理。

3.5 处理设施

表 3-1 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	淬火油烟	在车间安装工业壁扇，加强车间通风	淬火过程外委处理，不产生淬火油烟
	食堂油烟	安装油烟净化器	安装有油烟净化器
废水	淬火工序冷却水	水箱收集后循环使用	淬火过程外委处理，不使用淬火冷却液
	生活污水	厂区内二级生化污水处理设施，处理能	项目所在区域已接通市政管网，生活污

		力 5m³/d		水经化粪池处理后进入雒南污水处理厂	
固废	废车刀	厂区内设固废暂存间，最好防渗、防扬尘措施。危险废物采用专用容器收集，设置危废暂存间，座号防雨、防溢流、防渗漏措施，地坪硬化处理；机油暂存处设置围堰	交由生产厂家回收处理	交由生产厂家回收处理	
	废砂轮片		外售金属公司	外售金属公司	
	废边角料、磨屑				
	不合格产品		交有危废处理资质的单位	同生活垃圾一起交环卫部门处理	
	含机油废棉纱				
	含机油废手套				
	含防锈油刷子				暂存于危废暂存间，后期交有资质单位处理
	废机油		由供货商回收	暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理	
	废乳化液			乳化液循环使用，不产生废乳化液	
	车间隔油池浮油		外售废品回收站	暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理	
	乳化液、防锈油、机油包装桶			由供货商回收	
	废纸箱		由当地环卫部门统一清运处理	外售废品回收站	由当地环卫部门统一清运处理
	草绳				
	职工生活垃圾				
废油脂	餐厨垃圾产生量较少，用于厂区内家畜饲养				
二级生化污水处理站污泥		未建二级生化污水处理站，化粪池污泥定期有环卫部门清掏			
噪声	各类机床等设备噪声	隔声、减振等措施		隔声、减振等措施	

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟采取环保设施（措施）	投资	实际采取环保措施	投资	
废气	施工期	建渣密闭运输，堆土及时清运，施工道路洒水湿化	0.5	施工期已结束	0.5
	运营期	车间内安装工业壁扇	2.0	淬火委外处理，不产生淬火油	/

				烟, 车间自然通风	
		食堂安装油烟净化器	1.0	食堂安装油烟净化器	0.5
废水	施工期	施工场地修建隔油沉淀池收集施工期废水	0.5	施工期已结束	0.5
	运营期	隔油池、预处理池、二级生化处理装置, 处理能力 5m ³ /d	9.0	隔油池、预处理池; 项目所在区域已接通市政管网, 未建二级生化处理装置	2.0
		1#、2#车间各设一个隔油池	0.5	1#车间内设置隔油池 1 座	0.2
噪声	运营期	将噪声作业工种安放在车间内, 通过合理布局, 对各类机床设备基础减振、橡胶减振接头及减震垫等措施; 生产厂房安装隔声窗	5.0	合理布局、基础减震、厂房隔声、绿化吸声等	1.0
固废处置	施工期	建筑渣土运至当地环卫部门制定堆放场	1.0	施工期已结束	1.0
	运营期	厂区设置固体废物临时存放设施(生活垃圾暂存点和垃圾桶装设施); 危险废物暂存场间, 采取地面硬化、搭棚、开沟导流雨水和挡护等措施; 一般废物暂存间, 采取防风、防雨淋措施	2.0	设置危险废物暂存间, 采取了防风、防雨、防渗措施; 设置一般固废暂存间于厂区西南角; 生活垃圾采用垃圾桶收集	2.0
生态恢复		/	/	/	/
厂区绿化		种植绿化带	/	种植绿化带	/
环境管理及监测		总排口预留监测采样口	0.5	未预留监测采样口	/
其他		在机油存储区进行地面的硬化和防渗处理, 并修建围堰收集废液	0.5	机油储存于生产车间, 生产车间地面硬化处理, 机油储存于托盘内	0.5
合计			22.5		8.2

表四

4 环评结论、建议及要求

4.1 环评结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。项目实施后不会改变现有地表水、环境空气、声学环境等功能。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址与广汉市经济开发区规划相容。在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境角度而言，本项目在广汉市经开区新丰镇同善村选址建设是可行的。

4.2 环保要求及建议

(1) 要求

1、上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用及此相应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、施工中严格按《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523 -90）施工，防止机械噪声的超标；制定科学的施工计划，合理安排。

3、施工中废包装材料等固体废弃物应妥善保管，及时处理。

4、施工中产生的弃土应及时回填和清运，禁止乱堆乱放。临时堆放弃土应做好防尘处理。

5、全厂应修建“雨污分流”管道，禁止混排，也不得采取明沟布设。

6、对于厂区的噪声防治问题，建设单位必须按本环评要求上够措施。

7、严格按照环评要求对各类固废和危险废物进行分类存放，危险废物设危废标识并进行搭棚、开沟、挡护、硬化，落实各类废物去向。

8、根据厂区内危险等级划分，按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置相应的灭火器类型和数量等消防设施，同时设置消防水泵、消防水管道和室外消防栓等组成消防水系统。同时保证每天的消防用水量在 20m³ 以上；设定安全通道。

9、根据国家环境保护局“环发[1999]24号文”和四川省环境保护局“川环监发[1999]79号文”《关于开展排放口规范化整治工作的通知》规定要求，按规范化设计本项目废水排放口，以便今后采样监测和环境管理工作。

（2）建议

1、配置必要的环保人员，监测工作可以委托当地环境监测站进行。

2、加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏，健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理；操作人员必须培训和定期考核，合格方可上岗；同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

4.3 项目环评批复（广环建[2011]281号）

四川伊斯特轴承制造有限公司：

你公司报送的《四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目属新建项目，拟在广汉市新丰镇同善村4组建设，占地7240.04平方米。项目内容及规模为：建设轴承生产线1条、生产车间、办公楼及相关辅助设施，设计年产8000套轴承。项目计划总投资1200万元，其中环保投资22.5万元。根据《报告表》结论及专家评审意见，在落实治污设施后，污染物可以达标排放，同意该项目按报告表规定的内容从事建设和生产活动。

二、在项目工程建设和环境管理中，你必须逐项落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

(一) 加强施工期环境管理, 合理安排施工时段, 采取有效措施最大限度减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

(二) 按要求落实雨污分流及管网建设工作, 建设污水管网须做好防渗漏工作。直接冷却水、间接冷却水循环使用, 不外排; 若项目在雒南污水处理厂建成前营运, 须建设有效的车间隔油池和生活废水二级生化处理设施, 洗手废水经隔油池处理后纳入二级生化处理设施处理, 确保洗手废水和生活废水达到一级标准后外排; 雒南污水处理厂建成营运后, 项目洗手废水经隔油池处理后与生活污水一并通过厂区污水预处理池收集处理, 排入市政污水管网, 纳入雒南污水处理厂处理。

(三) 固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。边角料、废磨屑、不合格产品、废车刀、废砂轮片和废包装材料储存在地面经硬化处理的室内, 除废车刀、砂轮片由生产厂家回收外, 其余固废外售金属回收公司; 废淬火油、废机油、废机油桶、废乳化液、废乳化液桶、废防锈油桶、废含油棉纱、废含油手套和废含油刷子属危险废物, 其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失措施, 其中废机油桶、废乳化液桶、废防锈油桶和废淬火油交供货商回收, 其他危废须交有处置资质单位回收处置; 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

(四) 合理布局生产车间, 高噪作业点和高噪设备必须远离声学敏感点, 配套有效的隔音、降噪及减震设施, 确保厂界噪声达标排放。

(五) 落实车间抽排风设施, 并确保淬火油烟达标排放, 不影响周边环境。

(六) 加强生产环境保护管理工作, 确保各设施正常稳定运行, 防止“跑、冒、滴、漏”现象产生; 淬火油池须落实防渗漏措施。

(七) 加强清洁生产管理, 落实和强化清洁生产措施, 提高该项目实施的清洁生产水平; 严格落实城乡环境综合整治要求, 保持生产场所环境整洁。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目主体工程及环

保设施建成后，业主必须按规定程序申请项目试运营及环境保护验收工作，验收合格后，项目方可正式投入运营和使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

4.4 验收监测标准

(1) 执行标准

废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；氨氮、总磷参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

无组织排放废气：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。

厂界环境噪声：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，其中，靠交通侧执行 4 类标准。

(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	食堂	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 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 中表 2 中最高允许排放浓度限值	
		项目	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	项目	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
		饮食业油烟	2.0	/	饮食业油烟	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），其中，靠交通侧执行 4 类标准，其余各		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），其中，靠交通侧执行 4 类标准，其余各侧执	

		侧执行 3 类标准				行 3 类标准			
		项目	3 类 dB (A)	4 类 dB (A)	项目	3 类 dB (A)	4 类 dB (A)		
		昼间	65	70	昼间	65	70		
		夜间	55	55	夜间	55	55		
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准				标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 中三级标准	
		项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)
		pH	6~9	BOD ₅	300	pH	6~9	BOD ₅	300
		COD _{Cr}	500	石油类	20	COD _{Cr}	500	石油类	20
		氨氮	45	总磷	8	氨氮	45	总磷	8
		悬浮物	400	动植物 油	100	悬浮物	400	动植物 油	100

(3) 总量控制指标

根据项目环评, 本项目总量控制指标如下: 废水: COD: 0.114t/a; 氨氮: 0.017t/a。

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

6 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水总排口	pH、COD、氨氮、石油类、BOD ₅ 、总磷、SS、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、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-W373 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/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-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/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
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

(1) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、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	食堂	食堂油烟排气筒	饮食业油烟	监测 2 天，每天 1 次

(2) 有组织废气分析方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、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
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W742 GH-60E 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 6-5 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#厂界南侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界西侧外 1m 处		
3#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-6 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-W316 HS6288B 型噪声频谱分析仪

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

2019年11月6日、7日，滚动轴承生产项目正常生产，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	生产产品	设计生产量	实际生产量（台/天）	运行负荷）
2019.11.6	轴承	13.3（套/天）	14（套/天）	105%
2019.11.7	轴承	13.3（套/天）	14（套/天）	105%

7.2 验收监测及检查结果

(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	总排口						标准 限值
		11月06日			11月07日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）		7.34	7.32	7.33	7.33	7.31	7.30	6~9
悬浮物		22	17	19	19	24	20	400
五日生化 需氧量		17.0	17.8	18.4	16.6	17.7	17.7	300
化学需氧量		62.4	63.9	65.5	60.9	63.9	65.5	500
石油类		0.28	0.28	0.29	0.30	0.28	0.28	20
动植物油		0.10	未检出	0.06	未检出	未检出	未检出	100
氨氮		2.96	2.97	2.99	3.05	3.04	3.06	45
总磷		0.050	0.044	0.035	0.129	0.110	0.100	8

监测结果表明，项目废水总排口所测项目：pH、石油类、SS、COD、BOD₅、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、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		11 月 06 日						标准 限值
		食堂油烟排气筒						
		排气筒高度 5m，出口直径：0.3m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	1286	1291	1283	1278	1255	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.066	0.039	0.102	0.035	0.062	0.061	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.45×10 ⁻⁴	8.52×10 ⁻⁵	2.25×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁵	1.37×10 ⁻⁴	1.34×10 ⁻⁴	-

表 7-4 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		11 月 07 日						标准 限值
		食堂油烟排气筒						
		排气筒高度 5m，出口直径：0.3m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	1240	1227	1235	1224	1250	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.038	0.014	0.032	0.030	-	0.028	2.0
	排放速率 (kg/h)	8.43×10 ⁻⁵	3.07×10 ⁻⁵	6.92×10 ⁻⁵	6.61×10 ⁻⁵	-	6.26×10 ⁻⁵	-

监测结果表明，有组织废气所测饮食业油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值。

(3) 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	测量时间	Leq	标准限值
----	------	-----	------

1# 厂界南侧外 1m 处	11 月 06 日	昼间	57	昼间 65 夜间 55
		夜间	46	
	11 月 07 日	昼间	56	
		夜间	46	
2# 厂界西侧外 1m 处	11 月 06 日	昼间	56	昼间 70 夜间 55
		夜间	47	
	11 月 07 日	昼间	60	
		夜间	46	
3# 厂界北侧外 1m 处	11 月 06 日	昼间	56	昼间 65 夜间 55
		夜间	43	
	11 月 07 日	昼间	56	
		夜间	44	

监测结果表明，1#、3#厂界监测点位环境噪声昼间噪声分贝值为 56~57dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 43~46dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。2#厂界监测点位环境噪声昼间噪声分贝值为 56~60dB（A）之间，夜间噪声分贝值在 46~47dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

（4）固体废弃物处置

废车刀、废砂轮片交由生产厂家回收处理；废边角料、磨屑、不合格产品外售金属公司；废纸箱、草绳、含油棉纱、手套、生活垃圾、化粪池污泥交环卫部门处理；废机油、车间隔油池浮油暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理；乳化液、防锈油、机油包装桶交供货商回收；餐厨垃圾用于厂区内家畜饲养；含防锈油刷子暂存于危废暂存间，后期交有资质的单位处理。

表八

8 总量控制及环评批复检查**8.1 总量控制**

项目不涉及废气总量控制指标，废水总量控制纳入雒南污水处理厂，因此本次验收未对其总量控制进行计算。

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 8-1。

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	按要求落实雨污分流及管网建设工作，建设污水管网须做好防渗漏工作。直接冷却水、间接冷却水循环使用，不外排；若项目在雒南污水处理厂建成前营运，须建设有效的车间隔油池和生活废水二级生化处理设施，洗手废水经隔油池处理后纳入二级生化处理设施处理，确保洗手废水和生活废水达到一级标准后外排；雒南污水处理厂建成营运后，项目洗手废水经隔油池处理后与生活污水一并通过厂区污水预处理池收集处理，排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。	已落实，按照要求落实了雨污分流管网建设工作，污水管网采用防渗水泥防渗处理；不产生直接冷却水及间接冷却水。项目所在区域已接通市政管网，洗手废水经车间隔油池预处理后同其余生活污水一起经化粪池预处理，经预处理后废水经市政管网排入雒南污水处理厂处理。
2	固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。边角料、废磨屑、不合格产品、废车刀、废砂轮片和废包装材料储存在地面经硬化处理的室内，除废车刀、砂轮片由生产厂家回收外，其余固废外售金属回收公司；废淬火油、废机油、废机油桶、废乳化液、废乳化液桶、废防锈油桶、废含油棉纱、废含油手套和废含油刷子属危险废物，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失措施，其中废机油桶、废乳化液桶、废防锈油桶和废淬火油交供货商回	已落实。固体废物按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行了分类收集和处置。废车刀、废砂轮片交由生产厂家回收处理；废边角料、磨屑、不合格产品外售金属公司；废纸箱、草绳、含油棉纱、手套、生活垃圾、化粪池污泥交环卫部门处理；废机油、车间隔油池浮油暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理；乳化液、防锈油、机油包装桶交供货商回收；餐厨垃圾用

	收，其他危废须交有处置资质单位回收处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。	于厂区内家畜饲养；含防锈油刷子暂存于危废暂存间，后期交有资质的单位处理。设置危废暂存间，并采取了“三防”措施。
3	合理布局生产车间，高噪作业点和高噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。合理布局生产车间、基础减振、距离衰减、厂房隔声、绿化吸声。
4	落实车间抽排风设施，并确保淬火油烟达标排放，不影响周边环境。	淬火外委处理，不产生淬火油烟。
5	加强生产环境保护管理工作，确保各设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生；淬火油池须落实防渗漏措施。	已落实。加强了生产环境保护管理工作，确保各设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生；无淬火油池。

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”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 11 月 6 日、7 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，四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承生产项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：生活污水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 废气：食堂饮食业油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 中表 2 中最高允许排放浓度限值

(3) 噪声：1#、3#监测点位厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，2#监测点位满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

(4) 固体废物：废车刀、废砂轮片交由生产厂家回收处理；废边角料、磨屑、不合格产品外售金属公司；废纸箱、草绳、含油棉纱、手套、生活垃圾、化粪池污泥交环卫部门处理；废机油、车间隔油池浮油暂存于危废暂存间，定期交什邡开源环保科技有限公司处理；乳化液、防锈油、机油包装桶交供货商回收；餐厨垃圾用于厂区内家畜饲养；含防锈油刷子暂存于危废暂存间，后期交有资质的单位处理。

(5) 总量控制：项目不涉及废气总量控制指标，废水总量控制纳入雒南污水处理厂，因此本次验收未对其总量控制进行计算。

综上所述，在建设过程中，四川伊斯特轴承制造有限公司滚动轴承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 1200 万元，其中环保投资 8.2 万元，环保投资占总投资比例为 0.68 %。废气、废水、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，本项目通过竣工环保验收。

9.3 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) 增强环保意识，定期开展环保知识培训；建立危险废物台账管理制度，严格按照国家相关规范管理危险废物。

(3) 增强生产车间防渗工作，定期进行防渗处理，避免污染地下水及土壤；严禁在雨水沟上布设涉油设施及洗手池。

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 项目执行环境标准的函

附件 3 环境影响报告表批复

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 危险废物处理的相关说明

附件 8 危废协议

附件 9 真实性承诺说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 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