

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(报审稿)

报告编号：HJ 18051706

项目名称： 微型电机生产项目

委托单位： 四川恒乐电器有限公司

四川环科检测技术有限公司

2018年5月

验收项目：微型电机生产项目

承担单位：四川环科检测技术有限公司

项目负责人：黄涛

技术负责人：曲胜宽

报告编制：周玉立

编制单位通讯资料

地址：成都市青羊区腾飞大道 189 号

联系人：周玉立

电话：028-61986682

建设单位通讯资料

地址：眉山市青神县工业开发区机械大道 17 号

联系人：黄建华

联系电话：13778865678

目 录

表一	建设项目概况.....	2
表二	生产工艺简介.....	10
表三	主要污染物的产生、治理及排放.....	15
表四	环境影响评价报告主要结论、建议及批复.....	17
表五	验收监测标准.....	24
表六	验收监测内容.....	25
表七	环境管理检查.....	30
表八	公众意见调查.....	32
表九	验收监测结论.....	34
表十	建议.....	35

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 环境影响报告表的批复
- 附件 3 环境影响评价执行标准
- 附件 4 项目入园证明
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 建设项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 7 现场工况核查表
- 附件 8 项目产能情况说明
- 附件 9 污水接纳证明
- 附件 10 预处理池、食堂隔油池清运协议
- 附件 11 危险废物清运协议
- 附件 12 工艺变更说明
- 附件 13 建设项目环境保护规章制度
- 附件 14 公众意见调查表
- 附件 15 环境应急预案
- 附件 16 验收监测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 噪声监测布点图
- 附图 5 废气、废水监测布点图

表一 建设项目概况

建设项目名称	微型电机生产项目				
建设单位名称	四川恒乐电器有限公司				
立项审批部门	青神县经济和信息化局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划√)				
行业类别	C3819 微电机及其他电机制造				
设计建设内容	四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目主要建设内容为新建厂房、综合办公楼、展厅等附属设施 23000 余平方米，新上先进的电机生产线 6 条，配套建设冲片生产线、热处理生产线、转子生产线。总投资额 7000 万元，年产微型电机 500 万台。				
实际建设内容	未建综合办公楼、展厅。由于成本 and 市场需求原因本项目外购半成品进行加工，未建设配套冲片生产线、热处理生产线。实际建设先进的电机生产线 4 条及配套转子生产线，其中定子生产工艺流程取消开卷、冲片、焊机、除油烟炉和刷灰工艺；转子生产工艺流程取消开卷、冲片、除油理片、压铸、熔炼和铆平衡片工艺；总投资额 3500 万元，年产微型电机 300 万台。				
环评时间	2015 年 3 月	开工日期	/		
环保验收通知时间	/	现场监测时间	2018 年 05 月 19 日~20 日		
环评报告表审批部门	青神县环境保护局	环评报告表编制单位	新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	7000	环保投资总概算	108.6	比例	1.55%
实际总投资(万元)	3500	实际环保投资	69.1	比例	2%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.10.1); 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017.11.20); 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部, 公告 2018 年第 9 号, 2018.5.15); 4、《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》(国家环境保护总局, 环函[2002]222 号, 2002.8.21.); 5、《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》(四川省环境保护局, 川环发[2003]001 号, 2003.1.7); 6、《四川省环境保护局关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(四川省环境保护局, 川环发[2006]001 号, 2006.1.4);				

	<p>7、《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》（四川省环境保护局，川环发[2006]61号，2006.6.6）；</p> <p>8、《四川省环境保护厅办公室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》（四川省环境保护厅，2018.3.2）；</p> <p>9、《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》（成都市环境保护局，成环发[2018]8号，2018.1.3）；</p> <p>10、《四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表》（新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司，2015年3月）；</p> <p>11、《关于四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表的批复》（青神县环境保护局，青环建函[2015]11号）</p> <p>12、四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目验收监测委托书。</p>
--	---

验收监测标准、标号、级别	<p>根据《关于四川恒乐电器有限公司新建微型电机生产项目执行环境标准的函》，结合现行适用标准，四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境保护验收执行标准如下：</p> <p>废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；</p> <p>餐饮油烟参照《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准要求。</p> <p>噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p> <p>固体废弃物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。</p>
--------------	---

1.1 项目概况及验收任务由来

四川恒乐电器有限公司位于青神县工业开发区机械大道 17 号厂房，购工业用地面积 44.48 亩进行微型电机生产，总投资 3500 万元。年产微型电机 300 万台。

本项目于 2015 年 3 月由新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制完成了《四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月 1 日取得青神县环境保护局《关于四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表的批复》（青环建函[2015]11 号），同意本项目建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目部分已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司受四川恒乐电器有限公司的委托，对微型电机生产项目进行竣工环境保护验收监测。根据《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规的规定和要求，2018 年 05 月 17 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2018 年 05 月 19 日至 20 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.2 项目变动情况

项目与环评及批复阶段对比电机生产线由 6 条减少为 4 条，且未建设配套冲片生产线、热处理生产线。因此实际建设先进的电机生产线 4 条，配套转子生产线，其中定子生产工艺流程取消开卷、冲片、焊机、除油烟炉和刷灰工艺；转子生产工艺流程取消开卷、冲片、除油理片、压铸、熔炼和铆平衡片工艺；减少了项目主要产污环节，无矿物油烟和焊接粉尘产生。其余建设内容与环评一致。因此认为建设情况与环评及批复对比无重大变动。

1.3 本次验收监测范围

四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目主体工程、电机生产线 4 条以及配套转子生产线、公用工程、办公设施、仓储工程、环保工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。因项目考虑成本问题外购半成品的转子和铁芯，转子生产工艺流程不需再进行开卷、冲片、除油理片、压铸、熔炼和铆平衡片工艺，定子生产工艺流程不需再进行开卷、冲片、焊接、除油烟炉和刷灰工序，故开卷、冲片、除油理片、熔炼、压铸、铆平衡片、焊接、除油烟和刷灰工序不在本次验收范围之内。（详见表 1-2）。

1.4 本次验收监测主要内容

- （1）废水排放监测；
- （2）食堂油烟排放监测；
- （3）厂界环境噪声排放监测；

- (4) 固体废弃物处置情况检查；
 (5) 风险事故防范与应急措施检查；
 (6) 项目周边公众意见调查；
 (7) 环境管理检查。

1.5 项目地理位置及外环境关系

本项目位于眉山市青神县工业开发区机械大道 17 号。项目北面为德鑫航空有限公司，东侧紧邻机械大道，南面为彩虹制药有限公司，西南面为吉达机械，西面为宏瑞钢构有限公司。

项目地理位置见附图 1，项目外环境关系图见附图 3。

1.6 建设项目性质、规模

本项目建设性质为新建。

四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目位于工业开发区机械大道 17 号，面积 44.48 亩，由于成本原因本项目外购半成品进行加工，因此定子生产工艺流程取消开卷、冲片、焊机、除油烟炉和刷灰工艺；转子生产工艺流程取消开卷、冲片、除油理片、压铸、熔炼和铆平衡片工艺，并且未建设配套冲片生产线、热处理生产线，实际建设了先进的电机生产线 4 条和配套转子生产线，总投资额 3500 万元，年产微型电机 300 万台（只进行转子法兰和定子生产，不进行组装）。厂区内建设有主体工程、公用工程、办公设施、仓储工程和环保工程，项目主要产品及生产规模见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	名称	材质	产量（万台/年）	用途	备注
1	转子法兰	铁质	300	主要用于家电以及办公电器	形成年产 300 万台的微型电机
2	定子		300		

1.7 项目建设情况

本项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表 1-2。

表 1-2 项目组成及主要环境问题

名称		环评建设的内容及规模	实际建设内容及规模	主要环境问题
主体工程	生产厂房	1#车间位于项目北侧，1F 彩钢结构，H=8.2m，建筑面积约 10600.6m ² ，内设电机生产线 6 条，配套冲片生产线、热处理生产线和转子生产线。	1#车间位于项目北侧，1F 彩钢结构，H=8.2m，建筑面积约 10600.6m ² ，内设电机生产线 4 条，配套转子生产线。	噪声、固废

		2#车间位于项目南侧.1F 彩钢结构, H=8.2m, 建筑面积约 6465.35m ² , 内设有电机生产线 2 条, 配套冲片生产线、热处理生产线和转子生产线。	/	/
公用工程	供水系统	园区给水管网供给, 主要用于生活用水和消防用水, 用水量约 6750m ³ /a, 水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)标准, 能够满足项目需求。	园区给水管网供给, 主要用于生活用水和消防用水, 水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)标准, 能够满足项目需求。	/
	供电系统	项目于西侧中部(靠 1#车间)设有变电站, 用电来自园区电网, 主要为设备用电, 年用电量为 190 万 Kw·h。	项目于西侧中部(靠 1#车间)设有变电站, 用电来自园区电网, 主要为设备用电。	/
	供气系统	项目食堂用气, 使用天然气, 有园区管网天然气管网供给, 年用气量约 18 万 m ³ 。	项目食堂用气, 使用天然气, 由园区管网天然气管网供给。	/
辅助工程	综合大楼	位于项目东南角, 5 层砖混结构, 建筑面积 5172.7m ² , 主要为办公、住宿所用。	/	/
	食堂	靠项目东南角, 综合大楼东侧, 与其成“L”型, 二层砖混结构占地面积约 554.6m ² 。	靠项目南侧, 与其成“L”型, 二层砖混结构占地面积约 554.6m ² 。	生活垃圾、生活废水、食堂油烟
	卫生间	项目设置卫生间两间, 一个位于 1#车间内另一个位于 2#车间内, 为砖混结构, 主要供员工如厕、盥洗所用。	与环评一致	生活废水、生活垃圾
	门卫室	于项目主入口处, 砖混结构, 建筑面积约 35m ² 。	于项目主入口处, 砖混结构, 建筑面积约 35m ² 。	生活废水、生活垃圾
	车位	项目于展厅西侧设置非机动车棚, 非机动车位 200 个, 露天机动车位 10 个。	项目于进门口设置非机动车棚, 非机动车位 200 个, 露天机动车位 10 个。	噪声、废气
	厂区内道路	厂区道路位于 1#、2#车间之间, 呈东西走向, 水泥硬化, 防止扬尘。	厂区道路位于 1#、库房之间, 呈东西走向, 水泥硬化, 防止扬尘。	/
环保工程	预处理池(化粪池), 含厂区管网	位于项目东南角, 办公楼与食堂之间, 项目产生的生活废水及隔油后的食堂废水一并进入预处理池处理, 预处理池处理规模为 21.6m ³ /d, 建设按照相关规范, 防渗满足要求。	位于项目南面, 厂房与食堂之间, 项目产生的生活废水及隔油后的食堂废水一并进入预处理池处理, 预处理池处理规模为 21.6m ³ /d, 建设按照相关规范, 防渗满足要求。	生活污水

油烟净化器	食堂安装处理效率 $\geq 60\%$ 的油烟净化器	食堂安装油烟净化器	噪声, 废油
排气烟囱	8m 烟囱, 钢筋骨架, 铁皮	烟囱, 钢筋骨架, 铁皮	食堂废气
绿化	绿化面积 3704m ² , 绿化率 12.5%	绿化面积 2000m ² , 绿化率 6.7%	/

1.8 平面布置

本项目为微型电机生产项目, 厂房内部分为办公区、库房、废品堆放区、生产区等区域。项目平面布置合理, 便于运输。

项目总平面布置图见附图 2。

1.9 劳动定员及生产制度

劳动定员: 本项目劳动定员共 100 人。

生产制度: 全年工作日约 250 天, 实行两班制, 工作时间 8: 00~20: 00 和 20: 00~8: 00。

表二 生产工艺简介

2.1 主要原辅料用量情况

本项目已建设电机生产线4条，配套转子生产线，其中每1条主要生产线设备清单见表2-1，配套转子生产线主要设备清单见表2-2，维修设备清单见表2-3，主要原辅材料及能源消耗见表2-4。

表 2-1 主要生产线生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	主线绕线机	ZR-1035A	台	9	5	外购
2	主线嵌线机	K2L9-1010A	台	3	1	外购
3	扩张机	XC5-1015	台	1	1	外购
4	付线绕线机	ZDRX-1036	台	5	3	外购
5	付线嵌线机	KX3-1015	台	4	2	外购
6	刮柴机	BS216B	台	/	1	外购
7	铜带机	BS216B	台	1	1	外购
8	整形机	HPF-12	台	4	1	外购
9	双绑线机	Z010-40	台	1	2	外购
10	终整机	LTOP-1503	台	2	1	外购
11	台式钻床	Z4120	台	2	1	外购
12	定子综合测试台	AN96951MG	台	3	1	外购
13	流水线	LS-01	台	2	1	外购
14	打包机	/	台	/	1	外购

表 2-2 转子生产线生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	打字机	XD5-1015	台	0	1	外购
2	台钻	Z4120	台	0	2	外购
3	发蓝炉	RJ3-180	台	0	2	外购
4	精绞机	/	台	0	2	外购
5	小车床	/	台	0	4	外购

表 2-3 维修设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	车床	C6136	台	0	1	外购
2	砂轮机	/	台	0	2	外购

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

	名称	单位	年消耗量	规格	备注
原辅材料	铁芯	台	300 万	/	外购
	转子	台	300 万	/	外购
	聚酯薄膜	(t/a)	6	/	外购
	漆包线(铝、铜两种)	(t/a)	900	/	外购
能源	水	m ³ /a	2250	/	/
	电	万 Kw·h	90	/	/
	天然气	m ³ /a	8000	/	/

2.2 水平衡分析

本项目为微型电机生产，属于机加工类项目，项目主要产品微型电机转子和定子加工，不进行组装，无生产用水产生，运营期用水量 9m³/d。污水排水量 7.2m³/d。

本项目水平衡情况见图 2-1。

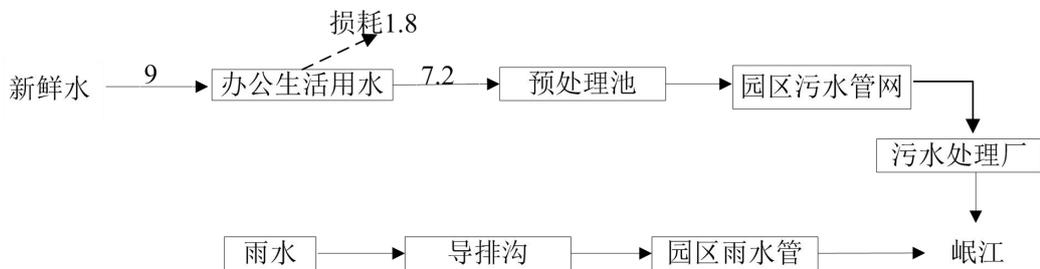


图 2-1 项目水平衡分析图 单位：m³/d

2.3 生产工艺流程简述

本项目主要进行微型电机生产，属于机加工类项目。由于成本和市场需求原因本项目外购半成品进行加工，未建设配套冲片生产线、热处理生产线。因此实际建设电机生产线 4 条，配套转子生产线，其中定子生产工艺流程取消开卷、冲片、焊机、除油烟炉和刷灰工艺；转子生产工艺流程取消开卷、冲片、除油理片、压铸、熔炼和铆平衡片工艺（附件工艺变更说明）。主要产品为微型电机转子法兰和定子，此外在其生产过程中不浸绝缘漆，采用漆包线。具体生产工艺及产污节点图如下。

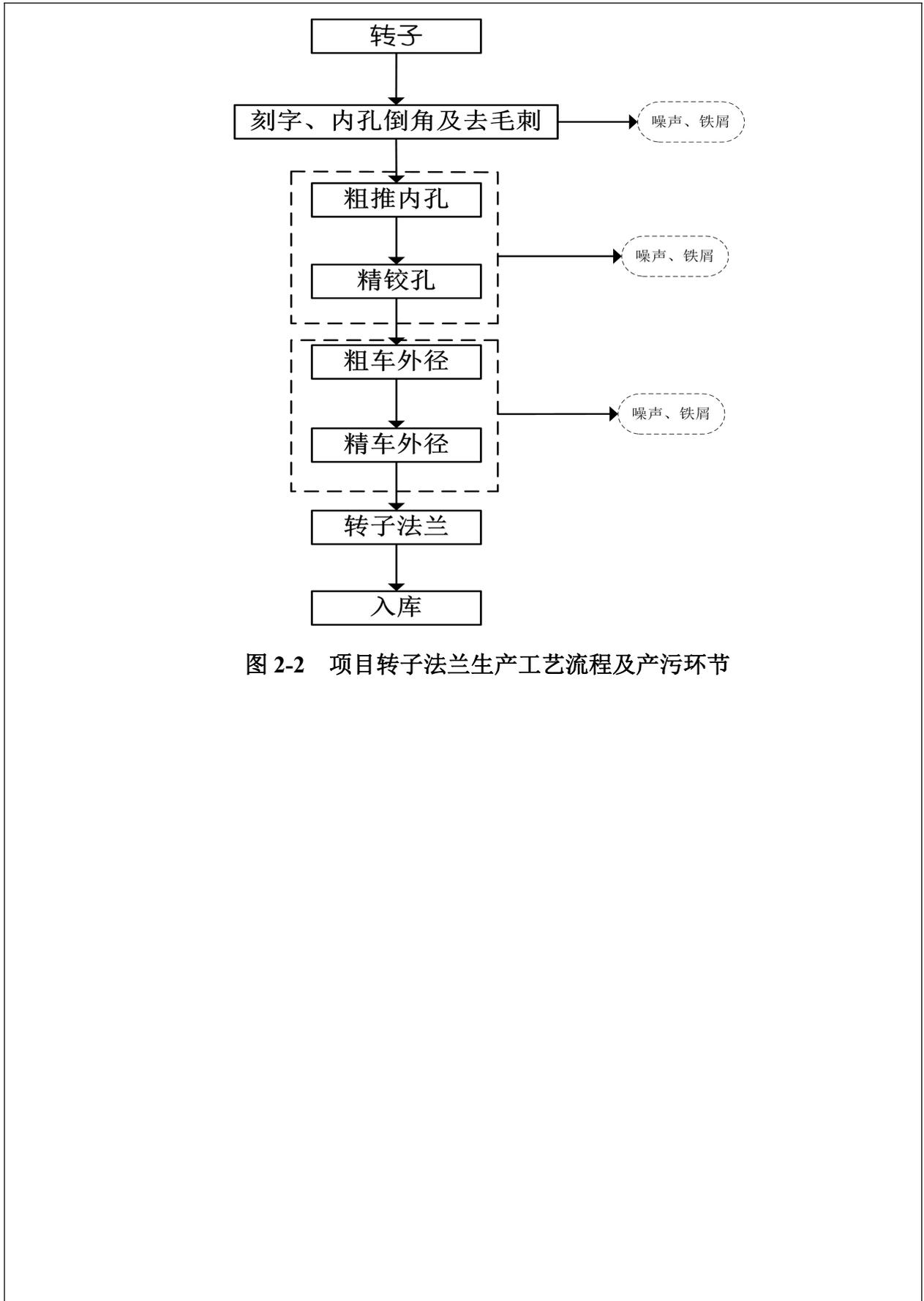


图 2-2 项目转子法兰生产工艺流程及产污环节

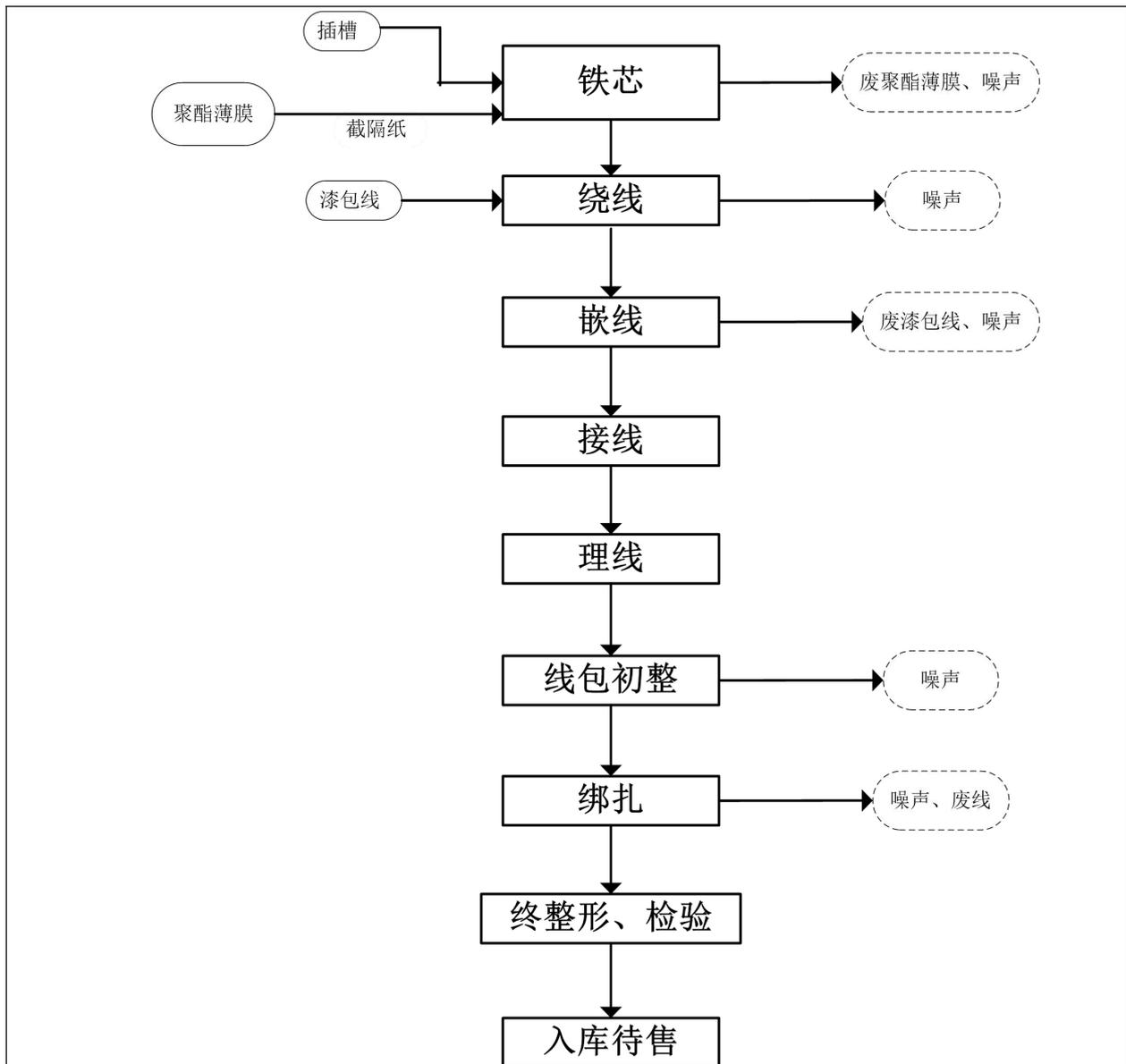


图 2-3 项目定子生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 转子法兰生产工艺

- ①刻字、内孔倒角及去毛刺: 将外购的半成品转子进行刻字、内孔倒角并砂去毛刺。
- ②推内孔: 将转子置于转孔机中粗推内孔后再精较内孔至符合要求, 内孔制作完毕。
- ③车外径: 将制备好内孔的转子用车床粗车外径及倒角, 在精车外径。
- ④转子法兰: 加工好的转子, 放入热处理炉, 按工艺要求处理, 形成发兰层, 检验入库, 待售。

(2) 定子生产工艺

- ①将外购的半成品铁芯用聚酯薄膜插槽隔断（绝缘），备用。
- ②绕线、嵌线：将漆包线进行绕线后，进行线包整形（主要为定位）后用于嵌线。
- ③接线、理线、线包初整：将嵌好线的铁芯和线束组件（主要用于接电）相接。
- ④绑扎：将白色聚酯绑扎线绑扎于整理好的定子上，固紧线包和绝缘套圈。
- ⑤终整形、检验入库：将定子最终整形、检验合格后入库代售。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水排放及治理

本项目废水主要为生活污水和食堂废水。生活污水主要由办公人员办公产生，生活污水依托预处理池处理后经园区污水管网，进入青神县污水处理厂，处理后排入岷江；食堂废水经隔油池处理后排入预处理池随生活废水一并处理。

3.2 废气排放及治理

本项目废气主要为食堂油烟，经油烟净化器收集净化后由烟囱高空排放。

3.3 噪声产生及治理

本项目运营期噪声主要来源于生产设备（主线绕线机、主线嵌线机、扩张机、付线绕线机、付线嵌线机、双绑线机、刮柒机、整形机、终整机等）运行时产生的噪声。

本项目优先选择高效、低噪声的设备，安装时采取台基减震、橡胶减震垫等措施，做好设备安装调试，同时加强运营期对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；同时，车间内噪声设备合理分布，避免了集中放置，对于噪声较高的设备设置专门消声、隔声措施并设置于厂房中央，远离墙体。

3.4 固体废物的产生情况及治理

本项目运营期一般废物主要包括生活垃圾、废边角料，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废边角余料外售废品回收站。危险废物主要为废机油及含油抹布和少量废手套，根据危险废物豁免管理清单，废物类别 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾的全部环节豁免，交由环卫部门统一处理。因此本项目产生极少量废抹布和废手套不按危险废物管理。废机油暂存于危废间定期交由什邡开源环保科技有限公司处理。

固体废弃物产生及处理情况见表 3-1。

表 3-1 固体废弃物产生及处理情况

序号	固体废物名称	产生量	废物鉴别	处置去向
1	废边角料	2.0t/a	一般固体废物	外售废品回收站
2	生活垃圾	12.5t/a		环卫部门统一清运
3	废机油	0.05t/a	危险废物	暂存于危废间定期交由什邡开源环保科技有限公司处理
4	含油抹布和少量废手套			交由环卫部门统一处理
合计		14.55t/a	/	/

3.5 主要污染源及处理设施

该项目污染源及处理设施对照见表 3-2。

表 3-2 主要污染物及处理设施对照表

类型	污染物名称	环评处理设施	实际处理设施
废水	生活废水	污水依托预处理池（有效容积100m ³ ）处理后进入园区污水管网	污水经预处理池处理后进入园区污水管网
废气	食堂油烟	经油烟净化器净化后排入烟囱	经油烟净化器净化后排入烟囱
固体废物	废边角料	外售废品回收站综合回收利用	外售废品回收站综合回收利用
	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
	废机油	集中收集后交由资质单位处理	集中收集于危废间后交由什邡开源环保科技有限公司处理
	含油抹布和少量废手套		环卫部门统一清运
噪声	选用先进的、噪音低、震动小的生产设备以及厂房隔声、距离衰减等措施		

3.6 主要环保投资

本项目总投资 3500 万元，环保投资额为 69.1 万元人民币，占总投资的 2%。环保设施投资情况见表 3-3。

表 3-3 环保投资一览表

污染类型	环评要求	工程建设实际情况	投资 (万元)
	环保设(措)施	环保设(措)施	
废水	污水经预处理池及隔油池处理后进入园区污水管网。	污水经预处理池及隔油池处理后进入园区污水管网。	4.5
噪声	选购节能环保设备，设备减震、隔声墙及绿化等，加高东侧围墙灯。	选购节能环保设备，设备减震、隔声墙及绿化等。	46.0
固体废物	生活垃圾及生活污水设置垃圾桶及环卫清运等，废机油交由资质单位处理。	生活垃圾及生活污水设置垃圾桶及环卫清运等，废机油及交由什邡开源环保科技有限公司处理。	3.0
食堂油烟	油烟净化器及烟囱。	油烟净化器及烟囱。	2.6
风险	员工定期培训、消防设施配置。	员工定期培训、消防设施配置。	10.0
环境监测管理	健全环保设备		3.0
总计			69.1

表四 环境影响评价报告主要结论、建议及批复

4.1 环境影响评价报告主要结论及建议

4.1.1 结论

1、项目基本情况

本项目选址青神县工业开发区（眉青路旁），购工业用地 29656.99m²（四川省青衣神茶业有限公司原有厂房）进行微型电机生产项目，项目新建厂房、综合办公楼、展厅等附属设施 23000 余平方米，引进国外先进的全自动电机生产线、高速精密压力机等关键工艺设备，新上先进的电机生产线 6 条，配套建设冲片生产线、热处理生产线、转子生产线。全面建成达产后，实现年产 500 万台 M6 系列微型电机的生产能力。

2、产业政策符合性

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754—2011），本项目为微电机及其他电机制造（C3819），根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》修正，本项目属于第一类“鼓励类”第十四条“机械”中的“1、三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料”中的驱动装置，因此本项目符合国家现行产业政策。同时，青神县经济和信息化局于 2014 年 5 月 7 日以“川投资备[51142514050702]0002 号”予以备案，明确产业政策为鼓励，同意本项目建设。

因此，本项目建设符合国家现行产业发展政策。

3、规划符合性

本项目选址青神县工业开发区（眉青路旁），主要为微电机生产，为机加工类项目，根据眉山市政府办公室《眉山市人民政府办公室关于加强引导全市工业园区产业发展的通知》（眉府办函【2008】149 号）文件精神，该工业园区鼓励入驻行业为“机械制造、轻纺、医药（除化学合成与化学提取外）、日用化工”，属于青神县工业集中区鼓励发展的机械制造类项目，因此项目符合青神县工业集中区入园要求；另，青神县工业开发区管理委员会于项目签订《微型电机生产项目投资协议书》且出具《证明》，准予项目入驻，允许其建设。

因此本项目用地也符合当地用地规划。

4、选址合理性

根据《限制用地项目目录》（2010 年本）和《禁止用地项目目录》（2010 年本），本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围，项目用地符合国家土地供地政策。另，

青神县人民政府核发项目地块的《国有土地使用证》【青国用（2013）第 02800 号】，名确其为工业用地，即：项目用地合法。另，本项目选址青神县工业开发区内，该园区主导产业为“机械制造、轻纺、医药（除化学合成与化学提取外）、日用化工”，本项目为微型电机生产，属于其中的机械制造，选址园区合理。

根据现场调查.项目位于青神县工业开发区，外环境关系简单，项目东侧紧邻为眉青路（又名机械大道，宽约 35m），路侧为高墩村散居居民 6 户，路侧有竹林地隔离，距项目东厂界最近约 117m，东侧约 294m 为高墩村卫生站；项目东南侧为青神县振兴机械厂，距项目东厂界约 148m，青神县振兴机械厂南侧紧邻为青神县环卫管理所，距项目厂界约 274m；项目南侧为四川彩虹制药有限公司（隔间园区道路，约 10m），四川彩虹制药有限公司西侧为电梯导轨机械厂；项目西侧为宏瑞钢架厂；项目北侧为德鑫航空，其余为待建空地。

区域制约性分析

项目为微型电机生产项目，根据初步工程分析，项目主要污染物主要为噪声和少许有机废气，对东侧高墩村散居居民、卫生站及南侧四川彩虹制药有限公司有一定的影响，①东侧高墩村散居居民、卫生站制约性分析：因东侧高墩村散居居民、卫生站距离在 100m 之外，加之公路间隔和竹林阻挡，噪声对其影响较小；此外，根据青神县工业园区风玫瑰图可知：项目区域主导风向为北风，散居居民和卫生站位于项目东侧，属于主导风向的侧方位，有机废气对其影响较小。②南侧四川彩虹制药有限公司制约性分析：项目南侧四川彩虹制药有限公司为项目区域最敏感目标，经调查，四川彩虹制药有限公司为制药行业（其集中西药制剂研究、开发和生产的民营制药企业，拥有中药提取、西药制剂七条生产线，产品包括片剂、颗粒剂、胶囊等），其车间符合药品 GMP 规范，车间洁净度要求主要为十万级和三十万级，采取车间密闭正、负压结合和空气净化系统通风换气；其次，根据四川彩虹制药有限公司环评报告，划定其 100m 范围内作为控制发展区，在此区域内可引入食品加工、制药等，不得引入其他不相容的生产企业，因其位于项目主导风向下风位且距本项目较近（园区道路间隔，约 4m），主要为项目二车间在其划定的控制发展区域内，本项目为减少项目产生的有机废气（主要为 TVOC）、铝锭熔化产生的粉尘对其的影响，本项目采取以下措施对其进行防护：i、对项目除油烟工序产生的 TVOC 进行集中收集后采用活性炭吸附处理，且排气烟囱设置必须远离四川彩虹制药有限公司；ii、对铝锭熔炼粉尘进行集中收集后采取水幕除尘后达标排放，减少粉尘的影响，其次烟囱设置也必须远离四川彩虹制药有限公司；iii、有除油烟及铝锭熔炉不得设置在二车间内，即：不得在四川彩虹制药有限公司划定的控制发展区域内；iv、项目南侧二车间

靠四川彩虹制药有限公司侧不设出口和门窗，且在项目南侧围墙处栽种高大树木，对项目粉尘和有机废气（TOVC）吸收阻挡，进一步减少对其的影响；按照本环评要求进行总图调整以及采取的必要的减缓措施的情况下，根据预测本项目排放的粉尘和有机废气对四川彩虹制药的影响较小，不会改变区域环境质量。

此外，四川彩虹制药有限公司出具《同意建设的说明》，同意本项目建设。

由上分析，项目周边环境对本项目不制约。

另，项目地块为工业用地，不占用基本农田、不涉及居民搬迁，无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区、无学校、医院等需要特殊保护的對象。项目所在地周边道路较完善，交通方便迅捷，配套建设的市政供电系统和通讯等已建成，能满足本项目的需要。

综上所述，项目选址无明显的环境制约因素，本工程评价区域内不涉及生态保护区、自然保护区、风景旅游区等环境敏感区，从环保角度看该项目选址合理。

因此，本项目的选址合理，与周围环境相容，从环保角度看该项目选址是可行的。

5、环境现状评价结论

（1）大气环境

监测结果表明，各项监测标准均低于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准要求，项目区域空气质量良好。

（2）地表水环境

根据监测结果，所在区域地表水各监测断面的各类污染物标准指数均远小于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的III类水域标准，表明地表水体岷江的水质良好。

（3）声环境

厂界所有监测点监测值均未超标，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3g标准限值，表明当地的声环境质量较好。

6、环境影响评价结论

①施工期环境影响分析结论

该项目只要在建设施工期加强管理，及时将弃土回填，随填随压，做好水土保持，合理安排施工时间、有效控制施工期噪声、及时清运建筑垃圾、降低施工扬尘，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。施工完毕后，废气影响和噪声影响即会消除。

②营运期环境影响分析结论

(1)地表水环境影响分析结论

项目为微型电机生产，为机加工类项目，为污水生产工艺，项目不设锅炉等，营运期产生的废水主要为员工生活污水和雨水。

本项目实施建成后，采取雨、污分流制。其中项目雨水，由采用雨水斗收集，外墙处雨水斗采用直立落水管排入室外雨水井；厂房道路雨水采用雨水口收集，经厂区雨水管收集后排入园区雨水管网，最终排入岷江。项目生活废水（食堂废水需隔油）集中收集引入拟建的预处理池（化粪池）中处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网（于眉青路碰管），进入青神县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后外排，最终汇入岷江，即：项目运营期废水（含雨水）均得到有效处置，能够实现达标排放，项目营运对当地地表水（石亭江）水质影响甚微。

本项目废水不会对项目所在区域地表水环境质量造成影响，

(2)大气环境影响分析结论

项目设有食堂及办公楼等，营运期产生的废气主要有：焊接烟尘、矿物质油烟、铝锭熔炼粉尘、食堂天然气燃烧废气及食堂油烟等。针对焊接烟尘项目采取安装排气扇进行强制通风，加强车间内空气流通，使焊接粉尘无组织排放浓度达到 $0.043\text{mg}/\text{m}^3$ ；矿物质油烟项目采取活性炭吸附后在进行有组织排放，排放速率 $0.0375\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ；铝锭熔炼粉尘经“集气罩+水幕+旋风除尘器”进行处理后进入 15m 排气烟囱高空外排（远离四川彩虹制药有限公司，项目拟和除油烟共用排气烟囱）即：项目生产性废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二中相关限值要求，实现达标排放。

此外，项目根据自身无组织粉尘计算以二车间厂界设置卫生防护距离 50m，该区域内目前无医院、学校等敏感建筑物，以后亦不得修建上述敏感建筑物，周边引进企业需分析环境相容性，进行环评。

另，项目另一大气污染源来自生活废气，主要为食堂油烟及燃烧废气，项目烹饪燃料为天然气，为清洁能源燃烧时污染物排放很小；食堂油烟经项目油烟净化器处理后（处理效率 $\geq 60\%$ ），满足《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关限值要求，对区域大气影响甚微。

综上所述，项目建成投产后产生的废气，在采取相关环保设施后，区域大气环境影响较小。

(3)声环境影响分析结论

本项目噪声主要为设备运行噪声，项目采取项目提出的防护措施后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的标准要求。因此项目噪声对区域声环境影响较小。

另外建议建设单位采取一些降噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。

(4)固废环境影响分析结论

项目营运期固体废弃物主要为硅钢片边角料、铁屑及铝屑、废焊条、废聚酯薄膜、废漆包线等，均属于一般固废且有回收利用价值，均集中收集后外卖废品回收站综合回收利用，不直接外排；生活垃圾及生活污水由当地环卫部门统一清运，日产日清；此外，项目运营后会产生少量危险废物，产生量约 1.10t/a，其中废活性炭由废矿物质油烟吸收后产生，产生量约 1.0t/a，根据《国家危险废物名录》，其属于 HW18 焚烧处置残渣；废物代码：80200518；另项目设备保养维护时会产生废机油，属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09，上述危废企业不得自行处理，必须集中收集，储存于危废暂存间，交四川省中明环境治理有限公司进行处理。

综上所述，本项目运营期所产生的固体废弃物均能得到妥善的处理，去向明确，各项处理措施可行，因此，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成污染影响。

7、风险结论

项目建成运营后，物料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/t169-2004)附录中有毒有害物料，仅食堂用天然气为易燃易爆物质，由园区天然气管网供给，本项目不建储罐，不构成重大危险源，此外，项目天然气管路铺设由当地天然气公司设计及规范安装，必须符合相关消防要求。

故项目在采取上述措施后，且自身不断加强安全学习，进一步降低安全生产风险，可使本项目风险水平控制在可接受范围内。

8、清洁生产与总量控制分析结论

①清洁生产及达标排放

项目营运期采用了较先进的生产工艺及设备，并配备了相关的污染防治措施，对各类污染进行有效的治理，实现了清洁生产，项目符合清洁生产原则。

②总量控制

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，确定大气污染物：焊接烟尘和矿物质油烟为控制因子；水污染物：COD_{Cr}、NH₃-N 为控制因子，控制指标见下：

大气污染物：焊接烟尘：0.025t/a;矿物质油烟：2t/a:

水污染物：COD_{Cr}：0.27t/a；NH₃-N：0.03t/a(《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标，计入青神县污水处理厂，本项目不再单独核发)

上述指标仅供环保管理部门在制定区域总量控制计划时参考。

9、综合评价结论

本项目必须采纳以上有关环保措施和建议，采取有效的治理措施，将可以减少其污染因素对环境的影响。

通过上述分析，按现有报建功能和规模，切实落实本环境影响报告表中的环保措施，尽快完善相关环保手续，同时，要加强监控和运行管理，确保环保处理设施正常使用和运行，则本项目的运行不会对周围环境产生明显的影响。从环境保护的角度而言，本项目是可行的。

4.1.2 环境影响评价报告建议

(1)厂方应制定严格的环境管理条例、规章制度,以及环境风险防范条例及应急预案，加强员工的环境保护意识教育，提高全体职工的环保意识以及防范风险的意识，做到环保工作专人管理、专人负责。

(2)若本项目生产原料、工艺和产品方案发生变动，必须重新办理环保等相关手续。

(3)本项目投产后，应加强环境保护管理工作，使“三废，污染源治理措施正常运行和达标排放，使本项目真正做到既发展生_又保护好环境的目的。

(4)应按计划对厂区进行绿化美化工作，减少生态环境破坏，预防水土流失。尽可能栽种本地品种，可考虑选取一些易存活的花草树木品种，做到乔木、灌木、草相结合。

(5)项目在建设过程中尽量选用低噪声设备且产噪设备应尽量布置在厂房内，合理科学布局：采用合理的操作方法以降低声源的噪声发射功率；对高噪声设备分别设独立的隔声、吸音封闭房间，以隔绝机械声和整机噪声。使项目厂界噪声昼夜间均可达到GB3096-2008 的 3 类噪声标准要求。

4.2 环境影响评价批复

青神县环境保护局在《关于四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表的批复》（青环建函[2015]11 号）文件中对该项目做出以下批复：

四川恒乐电器有限公司：

你公司报送的《微型电机生产项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目在青神县工业开发区（眉青路旁）建设。主要建设内容为：新建厂房、综合办公楼、展厅等附属设施 23000 余平方米，引进国外先进的全自动电机生产线、高

速精密压力机等关键工艺设备，新上先进的电机生产线 6 条，配套建设冲片生产线、热处理生产线、转子生产线。全面建成达产后，实现年产 500 万台 M6 系列微型电机的生产能力，总投资 7000 万元。该项目符合国家产业政策、符合青神县相关规划。在落实报告表提出的环境保护措施后，各项污染物可以实现达标排放。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和营运中应重点做好以下工作：

(一) 按照报告表的要求，加强施工期现场管理，采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响，落实施工期生产、生活废水处理设施，确保周边环境安全。

(二) 按照报告表的要求，落实初目废水处理设施。厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目无生产废水产生，生活废水（食堂废水需隔油）经拟建预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入园区污水管网（于眉青路碰管），进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后外排；园区污水处理厂建成运营之前项目产生的生活废水（食堂废水需隔油）由罐车运至青神县城市污水处理厂进行处理。

(三) 按照报告表的要求，落实项目废气处理措施。焊接烟尘项目采取安装排气扇进行强制通风，加强车间内空气流通；矿物质油烟项目采取活性炭吸附后再进行有组织排放；铝锭熔炼粉尘经“集气罩+水幕+旋风除尘器”处理后进入 15m 排气烟囱高空外排。

(四) 按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备，对裁线机、压接机、车间排风机等主要产噪设备采取必要的减震、消声、建筑隔声、优化厂区平面布置等综合降噪措施，确保项目噪声厂界达标排放，不得扰民。

(五) 按照报告表要求，落实项目固体废物处置措施。设置专门固体废物暂存间，做好防雨、防渗措施。废边角料、产品等固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运至垃圾处理厂处置。

(六) 按照报告表要求，强化环境管理，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险防范和处置措施，保障项目周边的环境安全。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，配套的污染治理设施应委托资质单位进行规范设计和建设。试生产时，必须向眉山市环保局提出申请，经同意后方可进行试生产。项目竣工时，建设单位须按规定向眉山市环保局申请环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产和使用。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、第二十八条规定处理。

表五 验收监测标准

根据《关于四川恒乐电器有限公司新建微型电机生产项目执行环境标准的函》、《四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表》（新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司，2015年3月）和批复执行标准，结合现行适用标准，该项目的验收监测执行标准见表5-1。

表5-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准		环评使用标准	
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准	
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6~9	pH	6~9
	氨氮	45*	氨氮	45*
	悬浮物	400	悬浮物	400
	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
	动植物油	100	动植物油	100
	阴离子表面活性剂 (LAS)	20	阴离子表面活性剂 (LAS)	20
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	
	单位: dB(A)		单位: dB(A)	
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55
废气	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型饮食业单位标准		《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型饮食业单位标准	
	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	油烟	2.0	油烟	2.0

注: *由于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中无氨氮三级排放限值,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B标准要求。

表六 验收监测内容

6.1 验收期间的工况要求

验收监测期间：四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目生产的产品为微型电机，平均生产负荷达到设计能力的 75%以上。主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，保证连续、稳定、正常生产，且项目配套的环保设施正常运行。验收期间工况要求见表 6-1。

表 6-1 验收期间工况

序号	产品名称	设计能力		实际产量			
				2018.05.19	工况负荷	2018.05.20	工况负荷
1	转子法兰	300 万台/a	12000 台/d	9720 台/d	81%	9480 台/d	79%
2	定子	300 万台/a	12000 台/d	9600 台/d	80%	9360 台/d	78%

备注：年工作日 250 天

6.2 监测质量控制和质量保证

为了确保此次验收监测所得数据具有代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、试验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

6.2.1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

6.2.2 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

6.2.3 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

6.2.4 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

6.2.5 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6.2.6 现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

6.2.7 噪声监测、气样采样及测定前进行仪器校准。以此对分析、测定结果进行质量控制。

6.2.8 监测报告严格实行三级审核制度。

6.3 废水监测

6.3.1 废水监测内容

该项目废水监测内容见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容

监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
废水总排口	1#	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	连续监测 2 天 每天监测 4 次

6.3.2 废水监测方法

废水监测方法见表 6-3。

表 6-3 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-86	精密数显酸度计	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	COD/氨氮/总磷测定仪	2.3mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-89	电子天平	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-87	分光光度计	0.05mg/L

6.3.3 废水监测结果及评价

废水监测结果见表 6-4。

表 6-4 废水监测结果及评价

单位：mg/L (pH:无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					排放标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1# 废水 总排 口	2018.05.19	pH	7.93	7.96	8.08	7.92	7.92~8.08	6~9	达标
		悬浮物	64	63	68	65	65	500	达标
		五日生化需氧量	63.5	64.5	66.5	68.5	65.8	300	达标
		化学需氧量	178	181	182	185	182	500	达标
		动植物油	6.52	6.50	6.52	6.46	6.50	45*	达标
		氨氮	37.5	39.2	40.3	35.5	38.1	45	达标
		阴离子表面活性剂	4.54	4.72	4.82	5.02	4.78	20	达标
	2018.05.20	pH	7.89	7.99	8.11	7.97	7.89~8.11	6~9	达标
		悬浮物	68	63	67	64	66	500	达标
		五日生化需氧量	63.4	66.4	68.4	70.4	67.2	300	达标
		化学需氧量	176	180	183	187	182	500	达标
		动植物油	6.42	6.40	6.44	6.44	6.42	45*	达标
		氨氮	37.9	38.5	40.2	36.7	38.3	45	达标
		阴离子表面活性剂	4.62	4.87	4.97	5.12	4.90	20	达标

注：*由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中无氨氮三级排放限值，故氨氮执行《污水

排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准要求。

监测结果表明：验收期间所测废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂排放满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级排放标准限值要求。氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 标准要求。

6.4 废气监测

6.4.1 废气监测内容

该项目废气监测内容见表 6-5。

表 6-5 废气监测位内容

监测点编号	监测点位置	备注
2#	食堂油烟排放口	/

6.4.2 废气监测方法

废气监测方法见表 6-6。

表 6-6 废气监测位内容

项目	分析方法	检测依据
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001

6.4.3 废气监测结果及评价

废气监测结果见表 6-7。

表 6-7 废气监测结果及评价

单位：mg/m³

监测点位		监测日期	基准灶头数	排放浓度	执行标准
2#	油烟排放口	2018.05.19	1	0.67	2.0
		2018.05.20		0.62	

监测结果表明：验收期间所测食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型饮食业单位标准要求。

6.5 厂界噪声监测

6.5.1 厂界噪声监测内容

该项目噪声监测内容见表 6-8。

表 6-8 噪声监测位内容

采样位置	点位编号	监测项目	监测频次
项目东侧场界外 1m 处	3#	厂界环境噪声	连续监测 2 天 每天昼夜各监测 2 次
项目南侧场界外 1m 处	4#		
项目西侧场界外 1m 处	5#		
项目北侧场界外 1m 处	6#		

6.5.2 噪声监测方法

噪声监测方法见表 6-9。

表 6-9 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
工业企业 厂界环境噪声	工业企业 厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	噪声频谱分析仪 HS6020 型声校准器	/

6.5.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 6-10。

表 6-10 噪声监测结果及评价

单位：dB (A)

监测点位	监测日期	噪声来源	监测时段	监测结果		执行标准	评价
				第一次	第二次		
3#项目东侧厂界 外 1m 处	2018.05.19	生产噪声	昼间	58	57	65	达标
		交通噪声	夜间	49	48	55	达标
4#项目南侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	54	55	65	达标
		环境噪声	夜间	46	46	55	达标
5#项目西侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	62	61	65	达标
		环境噪声	夜间	48	47	55	达标
6#项目北侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	55	54	65	达标
		环境噪声	夜间	48	47	55	达标
3#项目东侧厂界 外 1m 处	2018.05.20	生产噪声	昼间	59	58	65	达标
		交通噪声	夜间	50	49	55	达标
4#项目南侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	55	55	65	达标
		环境噪声	夜间	47	46	55	达标
5#项目西侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	63	62	65	达标
		环境噪声	夜间	47	47	55	达标
6#项目北侧厂界 外 1m 处		生产噪声	昼间	56	55	65	达标
		环境噪声	夜间	49	48	55	达标

监测结果表明：验收监测期间所测昼夜间厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

6.6 固体废弃物及危废处置情况

本项目运营期一般废物主要包括生活垃圾、废边角料，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废边角余料外售废品回收站。危险废物主要为废机油及含油抹布和少量废手套，根据危险废物豁免管理清单，废物类别 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾的全部环节豁免，交由环卫部门统一处理。因此本项目产生极少量废抹布和废手套不按危险废物管理。废机油暂存于危废间定期交由什邡开源环保科技有限公司处理。固体废弃物产生及处理情况见表 6-11。

表 6-11 固体废弃物产生及处理情况

序号	固废名称	废物鉴别	排放量	处理去向
1	生活垃圾	一般固废	12.5t/a	环卫部门统一清运
2	废边角料		2.0t/a	外售给废品收购站
3	废机油	危险固废	0.05t/a	暂存于危废间定期交由什邡开源环保科技有限公司处理
4	含油抹布和少量废手套			环卫部门统一清运

6.7 总量控制

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，本项目总量控制的因子主要是 COD_{Cr}、NH₃-N。鉴于本项目废水经园区污水管网进入青神县污水处理厂处理后达标排放，项目总量指标纳入污水处理厂总量控制指标内。总量计算值见表 6-12。

表 6-12 总量对照表

单位：t/a

总量控制指标	环评建议总量控制指标	实际排放总量
COD _{Cr}	2.16	0.33
NH ₃ -N	0.22	0.07

表七 环境管理检查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

本于 2015 年 3 月由新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制《四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月 1 日取得青神县环境保护局下发的“青神县环境保护局关于四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目环境影响报告表的批复”（青环建函[2015]11 号），同意本项目建设。

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

7.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目实际总投资为 3500 万元，其中环保投资 69.1 万元，占项目总投资的 2%，环保设施基本按环评要求建设，并已经落实到位，运行正常，环保治理设施由使用工段负责运行维护。

7.3 环境保护档案管理情况检查

该公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评审批意见、验收监测通知、环保设施运行维护记录、维修记录等，所有档案在公司办公室保存，建立有完善的档案管理制度。

7.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

为加强环境保护管理，该公司制定了环境保护规章制度作为其环境管理规范，明确了环保职责和实施细则，保证环保工作正常有序地开展，为环保设施的正常稳定运行提供保证。

7.5 风险事故防范与应急措施检查

四川恒乐电器有限公司有限公司为应对突发环境事件，编制了《突发环境事件应急预案》，建立了健全的应急救援体系，成立了突发环境事件应急领导小组，应急领导小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

7.6 环评批复要求落实情况检查

表 7-1 环评批复要求与落实情况检查内容

环评批复要求	落实情况
1、落实初目废水处理设施。厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目无生产废水产生，生活废水（食堂废水需隔油）经拟建预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入园区污水管网（于眉青路碰管），进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排；园区污水处理厂建成运营之前项目产生的生活废水（食堂废水需隔油）由罐车运至青神县城市污水处理厂进行处理。	已核实。厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目无生产废水产生，园区污水处理厂已建成，生活废水（食堂废水需隔油）后进入预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后外排。
2、落实项目废气处理措施。焊接烟尘项目采取安装排气扇进行强制通风，加强车间内空气流通；矿物质油烟采取活性炭吸附后再进行有组织排放；铝锭熔炼粉尘经“集气罩+水幕+旋风除尘器”进行处理后进入 15m 排气烟囱高空外排。	已核实。外购半成品，无焊接工艺、无矿物质油烟、无铝锭熔炼粉尘和“集气罩+水幕+旋风除尘器”工艺，因此不产生生产废气。
3、落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备，对裁线机、压接机、车间排风机等主要产噪设备采取必要的减震、消声、建筑隔声、优化厂区平面布置等综合降噪措施，确保项目噪声厂界达标排放，不得扰民。	已落实。采用低噪声设备、主要产噪设备采取了减震、消声，优化了厂区平面布置。
4、落实项目固体废物处置措施。设置专门固体废物暂存间，做好防雨、防渗措施。废边角料、产品等固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运至垃圾处理厂处置。	已落实。已设置一般固体废物暂存间和危险废物暂存间，危险废物暂存间已做好了防雨、防渗措施。废边角料、产品等固废外售综合利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。
5、强化环境管理，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险防范和处置措施，保障项目周边的环境安全。	已落实。已制定环境风险事故应急预案，落实了环境风险防范和处置措施。

表八 公众意见调查

8.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

8.2 调查范围和方法

针对该项目建设及试运行期间的污染情况，向项目所在地周围受影响地区人群进行实地访问调查，询问居民对本工程在建设和生产过程中的经济和环境影响的了解。向居民发放调查问卷，对调查结果进行统计分析。

8.3 调查内容及结果

调查内容包括：对该项目的环保工作是否满意；工程的建设及运行对居民的生活、学习、工作、娱乐有无影响；该项目的建设及运行对周围环境有无影响；试生产期间是否出现扰民纠纷。

验收期间发放公众意见调查表共 30 份，收回 30 份，有效调查表 30 份，有效率为 100%。经统计对本工程环保工作表示满意和基本满意的占有效调查的 100%。公众意见调查情况统计见表 8-1,8-2。

表 8-1 公众意见调查统计表 1

调查内容		调查结果							
		满意		基本满意		不满意		不知道	
您对环保工作执行的态度		86.7%		13.3%		/		/	
您认为本项目 对您的主要环境影响是		大气 污染	水污染	噪声 污染	生态 破坏	没有 影响	不知道		
		/	/	/	/	93.3%	6.7%		
本项目建设 对您的影响 主要体现在	生活方面	有正影响		有负影响		无影响		不知道	
		/		/		90%		10%	
	工作方面	有正影响		有负影响		无影响		不知道	
		/		/		90%		10%	
如果您对本项目持反对意见，您是否向 有关部门反映意见		是				否			
		/				/			

表 8-2 公众意见调查统计表 2

序号	姓名	性别	年龄	地址及与本项目距离	文化程度	联系电话	对本项目的态度
1	林建霞	女	45	200m~1km	大专	18113667336	满意
2	汪丽芳	女	44	200m~1km	大专	13857026538	满意
3	唐影	女	42	200m 以内	高中	028-38833777	满意
4	万保华	男	55	1km~5km	初中	13568312924	基本满意
5	王继伦	男	64	5km 以外	小学	13679640088	基本满意
6	李学祥	男	51	5km 以外	小学	13547651817	基本满意
7	张春容	女	42	200m~1km	小学	15183305787	满意
8	闭航仙	女	41	200m~1km	初中	18228509093	基本满意
9	郭红容	女	44	1km~5km	初中	15884336701	满意
10	姜云中	女	23	200m~1km	小学	13778865190	满意
11	黄永洪	男	44	200m~1km	小学	18228570350	满意
12	黄术涛	男	64	200m~1km	小学	17360638813	满意
13	万红琴	女	36	200m~1km	大专	18990370548	满意
14	万中明	男	47	1km~5km	小学	13550685567	满意
15	张建洪	男	47	200m~1km	初中	18990362328	满意
16	任凡洪	女	53	200m~1km	小学	15328762500	满意
17	王仲元	男	64	200m~1km	小学	13658147922	满意
18	何东	男	23	200m~1km	高中	18202861997	满意
19	万国华	男	53	200m~1km	初中	028-38861744	满意
20	黄志平	男	43	200m~1km	小学	13540963658	满意
21	张春枝	女	48	200m 以内	初中	15283754050	满意
22	刘建光	男	48	200m~1km	大学	15884344320	满意
23	刘建刚	男	43	200m~1km	初中	13778805978	满意
24	杨美真	女	45	1km~5km	初中	13698765111	满意
25	黄智全	男	30	200m~1km	初中	15282337288	满意
26	陈君	女	35	200m 以内	中专	13518405742	满意
27	袁润东	女	42	200m~1km	初中	13550508535	满意
28	何雪	女	30	200m~1km	中专	18089516366	满意
29	肖成杰	女	26	200m~1km	中专	18228570841	满意
30	陈丽娟	女	24	200m 以内	中专	15383344623	满意

表九 验收监测结论

四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

9.1 废水

监测结果表明：验收期间所测废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、PH、动植物油、阴离子表面活性剂排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级排放标准限值要求。氨氮排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 标准要求。

9.2 废气

监测结果表明：验收期间所测食堂油烟均满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准要求。

9.3 噪声

监测结果表明：验收监测期间本项目昼夜间厂界环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

9.4 固体废弃物

本项目运营期一般废物主要包括生活垃圾、废边角料，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废边角余料外售废品回收站。危险废物主要为废机油及含油抹布和少量废手套，根据危险废物豁免管理清单，废物类别 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾的全部环节豁免，交由环卫部门统一处理。因此本项目产生极少量废抹布和废手套不按危险废物管理。废机油暂存于危废间定期交由什邡开源环保科技有限公司处理。

9.5 公众参与

四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目竣工验收期间，共发放 30 份公众意见调查表，收回 30 份，有效调查表 30 份。经统计对该工程环保工作表示满意和基本满意的占有效调查的 100%。

9.6 环境管理

四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目由总经理企业领导和企业环保员负责环境保护工作，建立了完善的环境体系，环保规章制度健全，环保设施运行正常。严格执行了建设项目环境管理有关制度和项目环评批复中所提的要求。

表十 建议

根据本次验收检测结论及项目具体情况，提出如下建议：

- (1) 加强管理，保持厂房内的卫生；
- (2) 定期对污染物进行监测，并建立污染源管理档案；
- (3) 加强通风，保持厂内空气流通；
- (4) 加强产噪设备的管理及维护，防止噪声超标；
- (5) 加强工人劳动防护用品的配备。

综上所述，四川恒乐电器有限公司微型电机生产项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实。

本验收监测报告是针对 2018 年 05 月 19 日、20 日现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):四川环科检测技术有限公司

填表人:周玉立

项目经办人:周国艳

建设项目	项目名称		微型电机生产项目				建设地点		青神县工业开发区机械大道 17 号						
	建设单位		四川恒乐电器有限公司				邮编		611330	联系电话		13778865678			
	行业类别		微电机及其他电机制造 (C3819)	建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>	建设项目开工日期		/	投入试运行日期		/			
	设计生产能力		微型电机 500 万台/年				实际生产能力		微型电机 300 万台/年						
	投资总概算(万元)		7000	环保投资总概算(万元)		108.6	所占比例%		1.55%	环保设施设计单位		/			
	实际总投资(万元)		3500	实际环保投资(万元)		69.1	所占比例%		2%	环保设施施工单位		/			
	环评审批部门		青神县环境保护局	批准文号		青环建函[2015]11	批准日期		2015 年 4 月 1 日	环评单位		新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司			
	初步设计审批部门		/	批准文号		/	批准日期		/	环保设施监测单位		四川环科检测技术有限公司			
	环保验收审批部门		青神县环境保护局	批准文号		/	批准日期		/						
	废水治理(万元)		4.5	废气治理(万元)		2.6	噪声治理(万元)		46.0	固废治理(万元)		3.0	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)
新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时	3000 小时		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减(11)	排放增减量(12)			
	废水	/	/	/	0.18	/	0.18	/	/	0.18	/	/			
	化学需氧量	/	182	500	0.33	/	0.33	/	/	0.33	/	/			
	氨氮	/	38.2	45	0.07	/	0.07	/	/	0.07	/	/			
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
工业固体废弃物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。