

四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造 项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川鑫力合电机有限责任公司

编制单位：四川鑫力合电机有限责任公司

二〇二四年五月

建设单位：四川鑫力合电机有限责任公司

法人代表：黄生元

编制单位：四川鑫力合电机有限责任公司

法人代表：黄生元

项目负责人：王艳

建设单位：四川鑫力合电机有限责任公司	编制单位：四川鑫力合电机有限责任公司
电话：13618013618	电话：13618013618
传真：/	传真：/
邮编：620800	邮编：620800
地址：四川彭山经济开发区创和路西段 19 号	地址：四川彭山经济开发区创和路西段 19 号

目录

表一	项目概况	1
表二	工程建设内容	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放	18
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	24
表五	验收监测质量保证及质量控制	27
表六	验收监测内容	30
表七	验收监测结果	32
表八	环境管理执行情况检查	39
表九	验收监测结论	42

附图目录

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 项目现场图

附件目录

- 附件 1 企业投资备案表
- 附件 2 环评批复（眉市环建彭〔2023〕16号）
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 不动产权证书
- 附件 5 排污登记回执
- 附件 6 危废协议
- 附件 7 一般固废合同
- 附件 8 检测报告

表一 项目概况

建设项目名称	四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目				
建设单位名称	四川鑫力合电机有限责任公司				
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"/>				
建设地点	四川彭山经济开发区创和路西段 19 号（东经 103 度 48 分 6.777 秒，北纬 30 度 12 分 50.009 秒）				
主要产品名称	电机				
设计生产能力	年产电机 1.2 万台/年（高端工程机械专用电机 0.6 万台、智能控制电动执行器专用电机 0.1 万台和标准电机产品 0.5 万台）				
实际生产能力	年产电机 1.2 万台/年（高端工程机械专用电机 0.6 万台、智能控制电动执行器专用电机 0.1 万台和标准电机产品 0.5 万台）				
项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 10 月		
项目竣工时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月、4 月		
环评报告表审批部门	眉山市彭山生态环境局	环评报告表编制单位	眉山宏德环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	180 万元	比例	0.6%
实际投资	30000 万元	实际环保投资	201 万元	比例	0.67%
验收监测依据	<p>1、环境保护法规及规范文件</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；</p> <p>(7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p>				

	<p>(8) 《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》(生态环境部公告(公告 2018 年第 9 号))；</p> <p>(9) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688 号)。</p> <p>2、工程资料及相关批复文件</p> <p>(1) 《眉山市彭山生态环境局关于四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目环境影响报告表的批复》(眉山市彭山生态环境局,眉市环建彭〔2023〕16 号,2023 年 10 月 12 日)；</p> <p>(2) 《四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目环境影响报告表》(眉山宏德环境技术有限公司,2023 年 9 月)；</p> <p>(3) 建设项目环保设施设计、施工等资料。</p>
<p>验收监测评价标准、编号、级别、限值</p>	<p>1、执行标准</p> <p>根据项目验收执行环境影响评价报告表中的排放标准,具体如下:</p> <p>(1) 废水:项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水、车间清洁废水均进入化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网,经园区污水处理厂处理达标后排入毛河。</p> <p>(2) 废气:无组织颗粒物、NO_x、SO₂执行《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准;挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 标准;烘道燃烧机燃烧天然气产生的燃烧废气参考执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中推荐浓度限值;食堂油烟执行《饮食行业油烟排放标准》(GB18483-2001)。</p> <p>(3) 噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p> <p>(4) 一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定要求处置。</p> <p>2、环评、验收执行标准对照</p> <p>项目验收监测标准与环评标准限值见表 1-1。</p>

表 1-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	污染因子		环评标准	验收标准
有组织废气	浸烘、喷漆及烘干废气(DA001)	/	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
		VOCs	60mg/m ³ , 3.4kg/h	60mg/m ³ , 3.4kg/h
		苯乙烯	20mg/m ³ , 0.7kg/h	20mg/m ³ , 0.7kg/h
		/	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》
		SO ₂	200mg/m ³	200mg/m ³
		NO _x	300mg/m ³	300mg/m ³
		颗粒物	30mg/m ³	30mg/m ³
	食堂油烟(DA002)	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
		油烟	2.0mg/m ³	2.0mg/m ³
无组织废气	/		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	颗粒物		1.0mg/m ³	1.0mg/m ³
	NO _x		0.12mg/m ³	0.12mg/m ³
	SO ₂		0.4mg/m ³	0.4mg/m ³
	/		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)
	VOCs		2.0mg/m ³	2.0mg/m ³
	苯乙烯		0.4mg/m ³	0.4mg/m ³
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
	昼间		65dB(A)	65dB(A)
	夜间		55dB(A)	55dB(A)

3、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

	<p>根据项目环评及批复知，项目总量控制指标为：</p> <p>废气：VOCs：0.059t/a，NO_x：0.0151t/a。</p> <p>废水：COD：0.0319t/a，NH₃-N：0.0016t/a</p> <p>（2）排污许可</p> <p>四川鑫力合电机有限责任公司已填报，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91511422MA66Y73E1B001W）。</p>
--	---

表二 工程建设内容

一、工程建设内容

1、验收项目概况

2021年10月26日，彭山区发展和改革局对“四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目”进行了备案，备案号：川投资备【2110-511422-04-01-200539】FGQB-0195号。2023年9月，由眉山宏德环境技术有限公司编制完成了《四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目环境影响报告表》；2023年10月12日，眉山市彭山生态环境局以眉市环建彭〔2023〕16号文对该项目环境影响报告表作了批复。

目前，项目在进行试运行，运行稳定，具备验收条件，根据中华人民共和国环境保护部2017年11月22日颁布《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评〔2017〕4号）及附件所规定要求，编制了“四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目”竣工环境保护验收监测报告表。本次验收内容为项目的主体工程、环保设施及其他配套设施。

根据项目环评和批复要求以及实际排污情况制定监测方案，我公司委托四川锡水金山环保科技有限公司及四川环华盛锦环境检测有限公司对污染源进行了检测。根据资料查阅、现场查验和验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》要求，编制完成了《四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、地理位置及平面布置

（1）地理位置

本项目位于四川彭山经济技术开发区创和路西段19号（东经103度48分6.777秒，北纬30度12分50.009秒），与环评报告和批复中建设地址一致。项目地理位置见附图1。

（2）外环境关系

项目位于四川彭山经济技术开发区创和路西段19号，所在地周围主要为工业企业及园区规划工业用地，还有少量待搬迁居民，经现场勘查，外环境如下：

东侧：项目118m处为眉山超纯应用材料科技有限公司（半导体器件生产）和四川省皇佳蓝卡铝业有限公司（铝型材生产）。

东南侧：项目东南侧约231m处为王土地房散居住户，约10户（30人）。

南侧：项目南侧约 25~165m 为星星村待搬迁农户区，约 40 户（70 人），其中部分已搬迁。

西侧：项目西侧为空地，为园区规划工业用地。

北侧：项目北侧约 68m 处为中创新航材料科技（四川）有限公司（锂电池专用材料生产）。

东北侧：项目东北侧约 245m 处为成南天府智慧园。

项目主要保护目标见下表所示：

表 2-1 项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
大气环境	王土地房散居住户	SE	约118	10户（约30人）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	星星村待搬迁散居住户	S	约25~50	5户，约25人	
	星星村待搬迁散居住户	S	约50~165	35户，约175人	
声环境	星星村待搬迁散居住户	S	约25~50	5户，约25人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准
地表水环境	毛河	SW	450	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

（3）平面布置

经调查，企业位于四川彭山经济开发区创和路西段 19 号，总用地面积 21279.54m²，本项目厂区呈南北分布，由北至南依次为办公生活区、生产区，办公生活区位于厂区入口处，靠近园区干道，便于人员出入，厂区主入口西侧为机动车停放区，东侧依次为门卫室、地下消防水池，成品箱变，往南为综合楼用于办公，生产区位于厂区南侧，以减少生产过程的无组织废气排放对道路行人及过往车辆的影响。项目平面布置与环评基本一致，未发生重大变动，平面布置图详见附图 2。

3、建设内容

（1）项目名称：四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目

（2）建设性质：新建

（3）建设单位：四川鑫力合电机有限责任公司

（6）建设地点：四川彭山经济开发区创和路西段 19 号（东经 103 度 48 分 6.777

秒，北纬 30 度 12 分 50.009 秒）

(7) 建设规模及内容：四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目主要建设内容包含生产车间、办公研发楼、设备用房以及项目配套的供电、供气、给排水工程、环保工程等，项目总用地面积 21279.54m²，规划总建筑面积约 13754.96m²；厂房结构形式为钢结构，办公研发楼为框架结构，主要产品包括：电动机制造，特种电动机制造等，主要设备选型及技术标准按国家及行业相关标准执行。建成后全厂年产电机 1.2 万台/年（高端工程机械专用电机 0.6 万台、智能控制电动执行器专用电机 0.1 万台和标准电机产品 0.5 万台）。

(8) 项目总投资：总投资 30000 万元，其中环保投资 201 万元，占总投资的 0.67%。

(9) 劳动定员及生产制度：劳动定员 60 人，年生产 280 天，采取白班一班制，每班 8 小时，夜间不生产。

(10) 项目组成及主要环境问题

项目总用地面积 21279.54m²，规划总建筑面积 13754.96m²，建设内容主要包括：生产车间、办公生活综合楼及相关附属配套设施和环保设施等。项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

类别	建设项目组成	环评建设内容及规模	验收实际建设内容及规模	主要环境问题	备注
主体工程	生产车间	位于厂区南侧，建筑面积为 11809.20m ² ，1F，H=13.8m；内设机加工区、检验试验区、绕嵌线区、绝缘处理区、装配区、喷漆线、包装区、库区等。	位于厂区南侧，建筑面积为 11809.20m ² ，1F，H=13.8m；内设机加工区、检验试验区、绕嵌线区、绝缘处理区、装配区、喷漆线、包装区、库区等。	废水、废气、固废、噪声	与环评一致
仓储工程	库房	位于车间西北侧，占地面积约 3368m ² 。	位于车间西北侧，占地面积约 3368m ²	噪声	与环评一致
	油漆库房	占地面积 210.3m ² ，位于喷涂车间东侧，用于存放油漆。	占地面积约 10m ² ，位于喷漆线及浸烘区之间，用于存放油漆。	风险	不一致
公用工程	供水	由园区管网供给	由园区管网供给	/	与环评一致
	供气	天然气由园区供气站提供	天然气由园区供气站提供	/	与环评一致
	供电	国家电网供电	国家电网供电	/	与环评一致

	消防水池	位于门卫室及设备用房东侧，储水量280m ³	位于门卫室及设备用房东侧，储水量280m ³	/	与环评一致
	设备房	位于门卫室东侧，建筑面积132m ² ，用于存放各类设备。	/	/	未建
办公生活设施	综合楼	建筑面积1913.76m ² ，4F，H=15.6m，用于办公生活、研发。	建筑面积1913.76m ² ，4F，H=15.6m，用于办公生活、研发。	废水、废气、固废、噪声	与环评一致
	门卫室	位于厂区主入口东侧，建筑面积32m ²	位于厂区主入口东侧，建筑面积32m ²	固废、噪声	与环评一致
环保工程	废气	浸烘废气：浸烘区密闭+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	浸烘废气：四周围挡+集气罩+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	废气	不一致
		喷漆废气：喷漆房密闭+水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	喷漆废气：喷漆房密闭+水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）	废气	与环评一致
		烘干废气及天然气燃烧废气：烘道密闭+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）、低氮燃烧机	烘干废气及天然气燃烧废气：烘道密闭+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）、低氮燃烧机	废气	与环评一致
		机加工粉尘：车间自然沉降	机加工粉尘：车间自然沉降	废气	与环评一致
		焊接烟尘：焊烟净化器处理后于车间无组织排放，加强车间通风	焊接烟尘：焊烟净化器处理后于车间无组织排放，加强车间通风	废气	与环评一致
		激光打标烟尘：焊烟净化器处理后于车间无组织排放	激光打标烟尘：焊烟净化器处理后于车间无组织排放	废气	与环评一致
		食堂油烟：油烟净化器+引至屋顶排放	食堂油烟：油烟净化器+引至屋顶排放	废气	与环评一致
	废水	生活污水：经化粪池收集处理后进入园区污水处理厂处理后达标排放	生活污水：经化粪池收集处理后进入园区污水处理厂处理后达标排放	废水	与环评一致
		食堂废水：经隔油池处理后进入化粪池收集处理后排入园区污水处理厂处理达标后排放	食堂废水：经隔油池处理后进入化粪池收集处理后排入园区污水处理厂处理达标后排放	废水	与环评一致

		车间清洁废水：经厂区污水管网收集后进入化粪池处理后排入园区污水处理厂处理后达标排放	车间清洁废水：经厂区污水管网收集后进入化粪池处理后排入园区污水处理厂处理后达标排放	废水	与环评一致
		喷漆房废水：在循环水池内加入AB絮凝剂絮凝沉淀后循环使用，不外排	喷漆房废水：在循环水池内加入AB絮凝剂絮凝沉淀后循环使用，不外排	废水	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、基础减震、合理布置、厂房隔声等。	选用低噪声设备、基础减震、合理布置、厂房隔声等。	噪声	与环评一致
	固废	一般固废：废边角料及金属屑、废包装材料、废弃产品均收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂交由有资质单位统一处置。厂区一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间。 危险固废：废清洗剂、废包装物、废乳化液、废液压油、废机油、清洗废渣、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。	一般固废：废边角料及金属屑、废包装材料、废弃产品均收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂交由有资质单位统一处置。厂区一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间。 危险固废：废清洗剂、废包装物、废乳化液、废液压油、废机油、清洗废渣、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。	固废	与环评一致
注：项目研发内容包含：①特种电机的计算机仿真设计及产品结构，②工艺设计，③质量策划及质量体系管理。主要涉及工具：计算机及专用设计软件和分析软件。研发过程不产污。					

二、项目主要原辅料及水平衡

1、主要原辅材料、能耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗及动力消耗对照表

序号	名称	年耗量 (t/a)	验收实际用量 (t/a)	来源	备注

1	机座	250	250	外购	与环评一致
2	端盖	216	216	外购	与环评一致
3	转子铁芯	144	144	外购	与环评一致
4	定子铁芯	156	156	外购	与环评一致
5	DL 励磁铁芯	18	18	外购	与环评一致
6	铝合金出线盒	2	2	外购	与环评一致
7	盒盖盒座	18	18	外购	与环评一致
8	电枢	10	10	外购	与环评一致
9	制动盘	3.6	3.6	外购	与环评一致
10	转轴	24	24	外购	与环评一致
11	漆包线	35	35	外购	与环评一致
12	浸渍树脂(绝缘材料)	3	3	外购	与环评一致
13	绝缘纸	1.6	1.6	外购	与环评一致
14	水性聚氨酯面漆	1.39	1.39	外购	与环评一致
15	水性环氧底漆	2.78	2.78	外购	与环评一致
16	银焊条	0.02	0.02	外购	与环评一致
17	机油	0.5	0.5	外购	与环评一致
18	液压油	0.3	0.3	外购	与环评一致
19	乳化液	0.1	0.1	外购	与环评一致
20	工业清洗剂	3	3	外购	与环评一致

21	水	2036m ³	2036m ³	园区市政管网供水	与环评一致
22	电	24 万 kW·h	24 万 kW·h	园区电网供电	与环评一致
23	天然气	1.8 万方	1.8 万方	园区供气	与环评一致

2、水平衡

本项目营运期用水主要为生产用水、办公生活用水。

(1) 生产用水

项目生产用水包括金属构件清洗用水、喷漆房用水和车间清洁用水。

①金属构件清洗用水：根据建设单位提供的资料，项目金属构件清洁采用工业清洗剂（XF-106 水基清洗剂），为水基金属清洗剂，配置比例为 3~5%。本项目清洗机自带一台 400L 水箱，每 10 天补充水和清洗剂，清洗剂使用量为 10kg/次，水箱内清洗水量约 0.39m³，水箱内清洗水循环使用，不外排，仅补充工件带走及蒸发损耗量，补水水量约为总水量 25%，约为 0.1m³，则补水水量为 0.01m³/d，2.8m³/a。水箱内废清洗剂及其中清捞的废渣作为危险废物储运。则项目金属构件清洗用水量为 0.0114m³/d，3.19m³/a。

②喷漆房用水：项目拟设 3 套喷漆房，各配备一个循环水池，单个池体容积为 10m³。根据设计，本项目喷漆室日最大耗水量 15m³/d。喷漆房用水循环使用，定期补充，补充量以总水量 1%计，则本项目喷漆房用水量为 0.15m³/d（42t/a）。

③车间清洁用水

本项目车间建筑面积为11832m²，车间地面清洁用水按1L/m²·次，每个月拖地一次，则车间地面清洁用水量约为0.51m³/d（141.984m³/a）。

(2) 生活用水

本项目劳动定员60人，根据《四川省用水定额》，考虑到当地居民用水情况，职工生活用水量按0.08m³/（人·d）计，则本项目生活用水量为4.8m³/d（1344m³/a），排污系数按0.8计，则本项目生活废水产生量为3.84m³/d（1075.2m³/a），本项目生活废水经预处理设施收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入园区污水处理站处理，经园区污水处理厂处理达《地表水环境质

量标准》(GB3838-2002) III类标准后排至毛河, 其中TN执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 表1中城镇污水处理厂标准, SS及其他指标执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级A标准。

(3) 食堂用水

项目年工作 280 天, 每天 1 班, 每班工作时间 8 小时, 共有职工 60 人, 一日设置三餐, 食堂用餐次数为 180 餐次/d, 用水量按 10L/餐次计算。则食堂用水为 1.8m³/d, 504m³/a。

项目水平衡图如下:

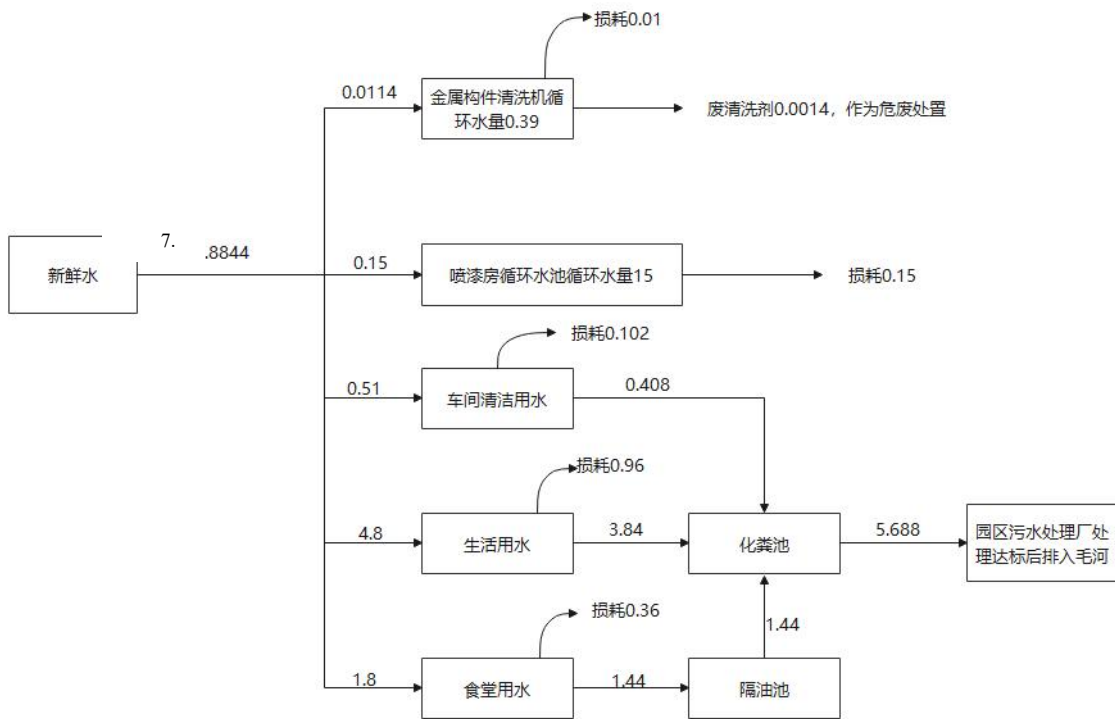


图 2-1 项目水平衡关系图 m³/d

三、主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备, 具体见下表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

生产线	序号	环评所列设备			验收实际设备			备注
		设备名称	型号规格	数量	设备名称	型号规格	数量	
机加工	1	连续通过式清洗机	QXL—160—III	1 台	连续通过式清洗机	QXL—160—III	1 台	一致
	2	电热烘箱	KY110	1 台	电热烘箱	KY110	1 台	一致
	3	台车式电炉	RT4-45-6	1 台	台车式电炉	RT4-45-6	1 台	一致
	4	油压机	YD41-10T	2 台	油压机	YD41-10T	2 台	一致

	5	普通车床	CW6163	2台	普通车床	CW6163	2台	一致
	6	数控车床	CAK4085NJ	1台	数控车床	CAK4085NJ	1台	一致
	7	外圆磨床	M1432B	2台	外圆磨床	M1432B	2台	一致
	8	平面磨床	M7140H	1台	平面磨床	M7140H	1台	一致
	9	数控铣床	XK5025B	1台	数控铣床	XK5025B	1台	一致
	10	拉床	ZQLY-6120	1台	拉床	ZQLY-6120	1台	一致
	11	移动万向摇臂钻	Z3125	2台	移动万向摇臂钻	Z3125	2台	一致
	12	台式钻攻两用机	ZS4125	1台	台式钻攻两用机	ZS4125	1台	一致
	13	转子车床	QY71-160	1台	转子车床	QY71-160	1台	一致
	14	平衡机	PHQ-160H	3台	平衡机	PHQ-160H	3台	一致
	15	空压机	W-0.36/8	1台	空压机	W-0.36/8	1台	一致
绕嵌线	16	绕嵌线自动化生产线	YX-RX	1条	绕嵌线自动化生产线	YX-RX	1条	一致
	17	人工绕嵌线流水线	编号 X01-02	1条	人工绕嵌线流水线	编号 X01-02	1条	一致
	18	定子综合测试系统	YST-2421-Q1	1套	定子综合测试系统	YST-2421-Q1	1套	一致
浸烘	19	水焊机	YB-400	1台	水焊机	YB-400	1台	一致
	20	浸漆设备	编号 X01-03	1套	浸漆设备	编号 X01-03	1套	一致
	21	电热烘箱(烘炉)	2000	2台	电热烘箱(烘炉)	2000	1台	备用烘箱未安装
总装	22	装配流水线	编号 X02-10	1条	装配流水线	编号 X02-10	1条	一致
	23	液压升降机	1000Kg.S	6台	液压升降机	1000Kg.S	6台	一致
	24	定子压机	80-132	1台	定子压机	80-132	1台	一致
	25	定子压机带翻转	160-315	1台	定子压机带翻转	160-315	1台	一致
	26	端盖压机	180-280	1台	端盖压机	180-280	1台	一致
	27	线外轴承压机	80-132	1台	线外轴承压机	80-132	1台	一致
	28	油脂加注机	TFT-YZJZ-30-6	1台	油脂加注机	TFT-YZJZ-30-6	1台	一致
喷涂	29	悬挂式喷漆流水线	编号 X02-12	1条	悬挂式喷漆流水线	编号 X02-12	1条	一致
	30	空压机	ES22-8	1台	空压机	ES22-8	1台	一致
	31	冷干机	HAD-3HTF	1台	冷干机	HAD-3HTF	1台	一致
检验	32	电机自检试验台	编号 X02-22	1台	电机自检试验台	编号 X02-22	1台	一致
	33	感应加热器	MFZJ20K-V	1台	感应加热器	MFZJ20K-V	1台	一致
	34	YMT型电机出厂综合测试系	YMT	1套	YMT型电机出厂综合测试系统	YMT	1套	一致

		统						
	35	特殊电机出厂测试系统	YET-5	1台	特殊电机出厂测试系统	YET-5	1台	一致
	36	光纤激光打标机	YSP-F20	2台	光纤激光打标机	YSP-F20	2台	一致
包装	37	捆扎机	MH-X201B	2台	捆扎机	MH-X201B	2台	一致
其他	38	CDD全电动液压堆高机	2吨×3米	2台	CDD全电动液压堆高机	2吨×3米	3台	增加
	39	内燃平衡重式叉车	CPC-30-FD	1台	内燃平衡重式叉车	CPC-30-FD	1台	一致
	40	储气罐	JCAA1807-41	1台	储气罐	JCAA1807-41	1台	一致

四、产品方案

项目主要产品具体见下表 2-5。

表 2-5 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	环评全厂产品方案	验收实际产能
1	高端工程机械专用电机	0.6万台/a	0.6万台/a
2	智能控制电动执行器专用电机	0.1万台/a	0.1万台/a
3	标准电机产品	0.5万台/a	0.5万台/a
合计		1.2万台/a	1.2万台/a

五、营运期主要工艺流程及产污环节

1、项目生产工艺流程及产污位置

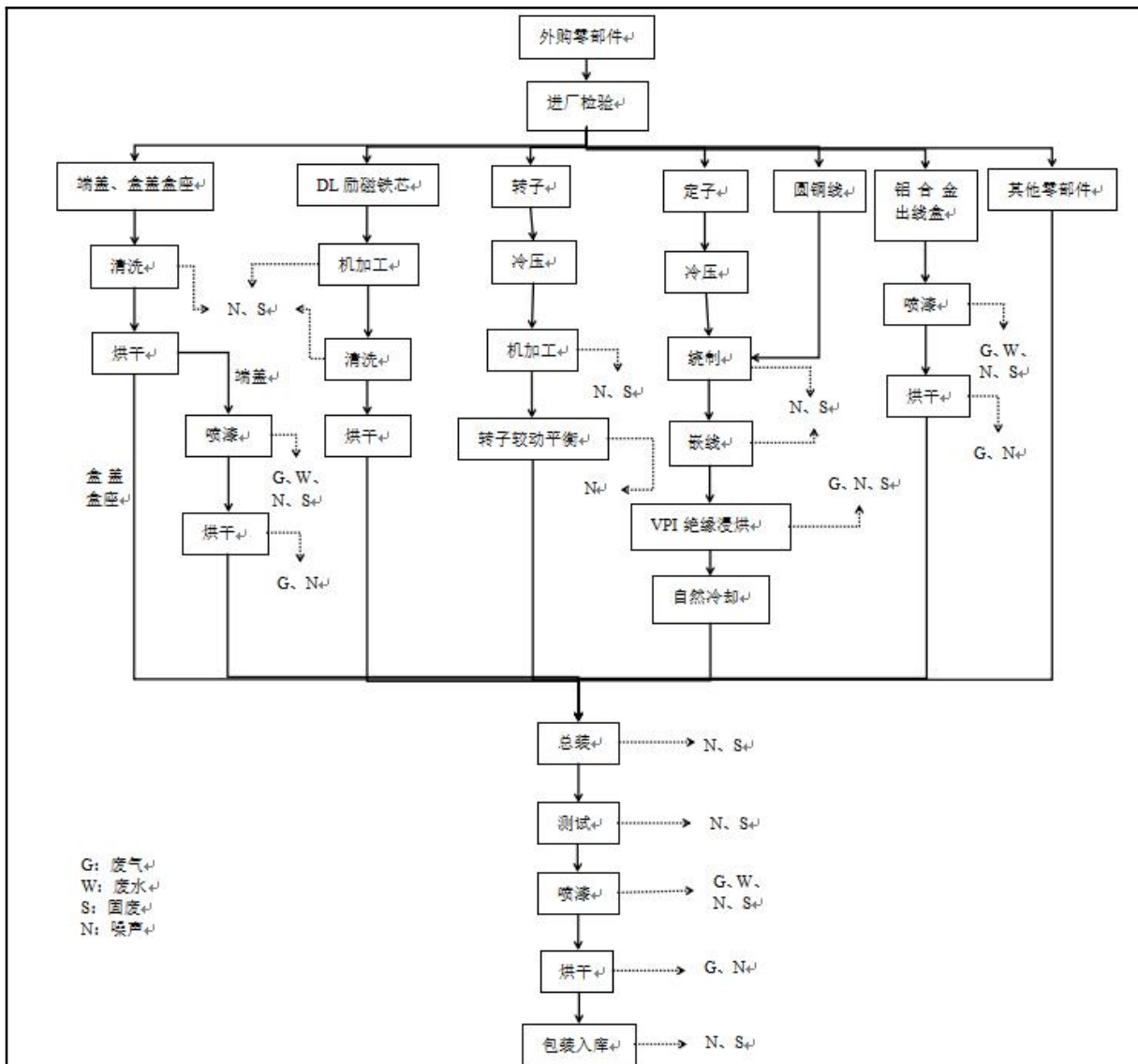


图 2-1 项目主要生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- (1) 机加工：项目零部件多为外购，少数外购金属构件（DL励磁铁芯、转子）需在本厂内经过车、铣、刨、磨等机械加工后才可投入后续工序使用。
- (2) 清洗：项目部分金属构件（端盖、盒盖盒座、DL励磁铁芯等）表面存在少量脏污，需进入清洗机清洗。先将金属构件搬运放置在输送带上进入封闭喷淋室进行自动喷淋清洗，清洗后传送带输送到热风循环室加热烘干，后定点存放待用。该清洗工段使用工业清洗剂为XF-106水基清洗剂，加水稀释使用。
- (3) 转子加工：将检验合格后的外购的转子铁芯经冷压、外缘打磨（打磨时需添加乳化液），加工完成的转子进行校动平衡检测，在动平衡机上利用加装垫圈的方

式对热装好的转轴定子进行动平衡校正。

(4) 定子加工：定子加工主要是指，将外购的圆铜线绕制成型后，嵌入外购的定子铁芯，后将定子冲片和铁芯焊接成为一体；随后经绝缘浸漆和烘干处理。使表面形成一定的漆膜，达到绝缘的效果。进一步烘干后即可制成嵌线定子铁芯半成品。

焊接工段在水焊机设备内进行，水焊机工作原理如下：利用水在碱性催化剂作用下在电解槽两端通直流电，水发生电化学反应生成氢气和氧气，焊接过程以氢气作燃料，氧气助燃，经安全阀与阻火器再经氢氧火焰枪点火形成氢氧火焰，进行焊接。

(5) 绝缘浸烘：使用绝缘树脂，将需要浸漆的工件手工固定在浸漆架上，再将工件置于真空环境中，排除线圈内部的空气和挥发物，再在真空条件下依靠绝缘树脂重力和线圈的毛细管作用、卸压排脂后，依靠大气压力和树脂压力，使树脂渗透并充满绝缘结构内层，浸漆时间约30min。烘箱温度设定在150℃，采用电能供能，烘干时间约2h，浸烘后自然冷。

(6) 总装：将机加成型的零件和电气部件装配成电机。

(7) 产品测试：电机总装完成后，在检验测试区对产品进行电气性能测试，主要测试内容包括绝缘性、耐压程度、通电运转情况等。检测过程均为物理性检测，无化学性检测。测试合格的产品进入后续的喷漆工序，测试不合格的产品根据测试不合格的性能返回对应的工段进行再次加工调整。无法修正的半成品报废处理。

(8) 喷漆：本项目喷漆工段包括底漆和面漆的喷涂。喷漆前需在预烘烘道内对工件进行预烘加热后再喷漆，保证挂漆量。其中部分构件（铝合金出线盒和经清洗烘干的端盖）需进行一次喷底漆处理，后进入烘道（采用天然气为供能物质）烘干，烘干温度在80℃，烘干后暂存备用。总装测试后的半成品整机也需进行喷漆处理，首先半成品表面在水帘喷漆房内喷涂底漆，后进入烘道（采用天然气为供能物质），烘干温度在80℃；烘干后的半成品进入面漆喷漆房，喷涂完毕后再次进入烘道，烘干温度同为80℃。烘道内使用热风循环系统，4个烘道各自设置1台热交换机、低氮燃烧机和循环风机。

(9) 包装：烘干后的产品经自然冷却后进入包装生产线，采用机械+人工包装模式，包装原材料为纸箱、泡沫等。

六、项目变动情况

根据生态环境部发布的《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》（环办〔2015〕52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）有关规定，本项目不在28个行业建设项目重大变动清单内。

查阅环评并结合实际调查，项目发生的变动为：

- （1）项目总平面布置发生改变。
- （2）废气收集方式发生改变。

根据生态环境部办公厅2020年12月12日发布实施的《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）将本项目变动判定如下表：

表 2-6 项目变动情况一览表

类别	环办环评函〔2020〕688号	实际建设情况	变动情况分析
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	经调查，项目生产车间平面布置较环评发生变化，项目一般固废暂存间、危废暂存间、清洗车间、油漆库房位置较环评发生改变，具体布置详见附图2。变动未导致环境防护距离范围变化和新增敏感点。	不属于重大变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目浸烘区因有行车移动无法密闭，故采用四周围挡+集气罩收集废气，根据项目检测报告项目无组织废气监测中，非甲烷总烃监测结果均满足《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其他标准限值要求；苯乙烯监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表6中标准限值要求。	不属于重大变动

根据以上判定，本项目变动不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期主要污染物和环境保护设施

1、废水：项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水，其中生活污水依托园区现有生活污水处理设施处理，不外排；施工废水经施工废水进行隔油、沉淀除渣处理后循环使用，无废水外排。

2、废气：项目施工期废气主要有施工扬尘和机修燃油废气及装修废气。项目施工期间对易产生扬尘的车辆进行密封运输，在出入口设置洒水降尘设施，加强车辆管理。对场地内进行洒水降尘，场内的建筑材料等垃圾要及时清运。在施工期间加强设备维护，使其能正常运行，提高设备原料的利用率，减少废气排放。

3、噪声：本项目施工期噪声主要来自施工现场各类机械设备和物料运输车辆的噪声。采取措施：尽量采用低噪声设备，合理安排施工时间，加强施工队伍的管理，禁止高声喧哗，避免不必要的噪声发生。

4、固废：项目施工期产生的固废主要为施工现场的建筑废物和工人生活垃圾。建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理；施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统运送到垃圾处理场集中处理。

经调查，本项目施工期未有环境遗留问题。

二、运营期主要污染物和环境保护设施

1、废水

项目运营期废水主要为生活污水、食堂废水、车间清洁废水、喷漆房废水。

(1) 生活污水

环评运营期要求：经化粪池收集处理达到园区污水处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂集中处理达标后排放进入毛河。

验收实际情况：项目生活污水经化粪池处理达园区污水处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂处理达标后排入毛河。

(2) 食堂废水

环评运营期要求：采用隔油池预处理后进入化粪池收集处理达到园区污水处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂集中处理达标后排放进入毛河。

验收实际情况：项目食堂废水采用隔油池预处理后进入化粪池收集处理达到园区污水

处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂集中处理达标后排放进入毛河。

(3) 车间清洁废水

环评运营期要求：项目车间清洁废水经化粪池收集处理达到园区污水处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂集中处理达标后排放进入毛河。

验收实际情况：项目车间清洁废水经化粪池收集处理达到园区污水处理厂纳管标准后，排入园区污水处理厂集中处理达标后排放进入毛河。

(4) 喷漆房废水

环评运营期要求：项目喷漆房水帘柜及喷淋塔废水经循环水池处理后循环使用。

验收实际情况：项目喷漆房水帘柜及喷淋塔废水经循环水池处理后循环使用。

2、废气

项目运营期废气主要有绝缘浸烘废气、喷漆废气、烘干废气、机加工粉尘、焊接烟尘、激光打标烟尘和食堂油烟。

(1) 浸烘废气

环评要求内容：项目浸烘区域密闭，浸漆过程废气在设备上方设置集气罩收集，烘炉运行过程密闭，烘干废气直接设备上方连通管道收集，收集的浸漆废气和烘干废气通过管道抽送至喷漆房喷淋塔处与喷漆房废气一起通过喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

验收实际情况：项目浸烘区因有行车输送通过，无法做到单独密闭，故实际生产过程采用四周围挡并在浸漆设备处设置集气罩收集；烘干废气直接设备上方连通管道收集，并在烘箱进出口处设置集气罩收集烘箱打开时排放的少量废气，收集的浸漆废气和烘干废气通过管道抽送至喷漆房喷淋塔处与喷漆房废气一起通过喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 喷漆及烘干废气

环评要求内容：项目喷漆房喷漆产生的漆雾及有机废气采取“水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”处理系统处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。项目喷漆房依托水帘抽排风系统收集废气，喷漆房各设置 1 套水帘抽排风系统。项目烘干过程中产生的有机废气及天然气燃烧废气通过烘道上方排气口接入废气收集管道收集，管道接入喷漆房喷淋塔+吸附棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

验收实际情况：项目喷漆房喷漆产生的漆雾及有机废气采取“水帘柜+喷淋塔+过滤棉+

二级活性炭吸附”处理系统处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。项目喷漆房依托水帘抽排风系统收集废气，喷漆房各设置 1 套水帘抽排风系统。项目烘道除物料进出口外全密闭，烘干过程中产生的有机废气及天然气燃烧废气通过烘道上方排气口接入废气收集管道收集，管道接入喷漆房喷淋塔+吸附棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

（3）机加工粉尘

环评要求内容：机加工粉尘经自然沉降和车间厂房的阻拦后于车间无组织排放。

验收实际情况：项目机加工粉尘经自然沉降和车间厂房的阻拦后于车间无组织排放。

（4）焊接烟尘

环评要求内容：项目焊接烟尘采用焊烟净化器收集处理后于车间无组织排放。

验收实际情况：项目焊接烟尘采用焊烟净化器收集处理后于车间无组织排放。

（5）食堂油烟

环评要求内容：食堂油烟经高效油烟净化器处理后，尾气经 1 根排气筒（DA002）引至屋顶达标排放。

验收实际情况：食堂油烟经高效油烟净化器处理后，尾气经 1 根排气筒（DA002）引至屋顶达标排放。

3、噪声

本项目营运期间噪声主要是车床、铣床、磨床、空压机等设备噪声。

环评运营期要求：

a、设备选型上应选用先进的、噪音低、震动小的设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头或减震垫等措施；

b、合理布置产噪设备。建设单位在布设设备时，注意尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；

c、安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转；

d、空压机需设置在专门的空压机房中。

验收实际情况：经调查，项目选用了先进的、噪声低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震等措施。在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂区中部，以有效利用噪声距离衰减作用。安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转。

4、固体废物

项目运营期的固体废物主要包括生活垃圾、危险废物以及一般工业固废。项目固废产生及处置情况对比见表3-1。

表 3-1 项目固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	性质	实际产生量 t/a	环评要求处置措施	验收实际处置措施	备注
1	废边角料及金属屑	一般固废	0.7495	收集后外售	收集后外售	与环评一致
2	废包装材料	一般固废	2	收集后外售	收集后外售	与环评一致
3	废弃产品	一般固废	5	收集后外售	收集后外售	与环评一致
4	漆渣	一般固废	0.4995	交由有处理能力的单位处置	交由有处理能力的单位处置	与环评一致
5	生活垃圾	一般固废	8.4	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运	与环评一致
6	食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂	一般固废	1.68	由有资质单位统一处置	由有资质单位统一处置	与环评一致
7	废清洗剂	危险废物	0.4	暂存于危废暂存间，定期送有资质单位处理	暂存于危废暂存间，定期送有资质单位（四川省中明环境治理有限公司）处理	与环评一致
8	废包装物	危险废物	2			
9	废乳化液	危险废物	0.1			
10	废液压油	危险废物	0.01			
11	废机油	危险废物	0.02			
12	清洗废渣	危险废物	0.2			
13	废活性炭	危险废物	3.6			
14	废过滤棉	危险废物	1			
15	废含油抹布和手套	危险废物	0.05			

综上，项目运营期固体废物妥善处置，去向明确。

三、环保设施投资

1、环保设施投资

本项目总投资 30000 万元，其中环保投资 201 万元，占总投资的 0.67%。本项目投资详见表 3-2。

表 3-2 环保设施及实际投资情况一览表 单位：（万元）

时期	类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	实际环保投资（万元）
----	----	-----	-----	---------------------	------------

运营期	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	化粪池处理后排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理	10
		食堂废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油等	隔油池处理后进入厂区化粪池处理后排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理	3
		车间清洁废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 和石油类等	进入化粪池处理后排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理	2
		喷漆房废水	COD、BOD ₅ 、SS、色度	循环水池絮凝沉淀	15
	废气	浸烘废气	VOCs、苯乙烯	浸烘区围挡+集气罩+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	20
		喷漆废气	VOCs、颗粒物	喷漆房密闭+水帘柜+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	90
		烘干及天然气燃烧废气	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集+喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)、低氮燃烧机	10
		机加工粉尘	颗粒物	车间自然沉降	/
		焊接烟尘	烟尘	焊烟净化器收集处理	5
		激光打标烟尘	烟尘	焊烟净化器收集处理 (与焊接烟尘共用)	/
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+引至屋顶排放	8
	噪声	车间	噪声	厂房隔声、基础减震、设备维护等	5
	固废	废边角料及金属屑	一般固废	收集后外售	/
		废包装材料	一般固废	收集后外售	/
		废弃产品	一般固废	收集后外售	/
		漆渣	一般固废	交由有处理能力的单位进行处置	5
		生活垃圾	一般固废	由环卫部门统一清运	1
		食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂	一般固废	由有资质单位统一处置	2
		废清洗剂	危险固废	危废暂存间暂存后送有资质单位处置	10
		废包装物	危险固废		
废乳化液		危险固废			
废液压油		危险固废			
废机油	危险固废				
清洗废渣	危险固废				
废活性炭	危险固废				
废过滤棉	危险固废				
废含油抹布和手套	危险固废				

	雨污分流、清污分流	雨水依托场地内雨水管网收集后进入园区雨水管网	/
	环境管理（机构、监测能力等）	运营期监测计划和实施	10
	风险	编制应急预案，储备风险防范物资，应急防范知识培训	5
合计			201

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

1、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量

项目所在区域环境空气质量臭氧不达标，属于不达标区。区域环境空气特征因子的总挥发性有机物及苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中 TVOC、苯乙烯浓度参考限值。

(2) 地表水环境质量

本项目产生的废水经园区污水处理厂处理后出水最终受纳水体为毛河。毛河水质为良好，水质类别为 III 类，桥江桥断面水质月达标率为 83.3%。

(3) 声学环境质量

项目所在区域各噪声监测点昼间噪声监测值均可达《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准限值，由此，项目所在区域声环境质量现状较好。

2、环境影响评价结论

(1) 废水

本项目运营期间产生废水能得到合理处置，对周边地表水环境影响较小。

(2) 废气

项目所在车间向外延伸 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等特殊保护目标。在落实好科学有效的治理措施后，废气能达到相关排放要求，对周围环境影响较小。

(3) 噪声

本项目运营期昼间噪声在厂界贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，敏感点预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不会改变区域声环境质量现状。

(4) 固体废物

企业在采取相关措施后，产生的固废得到规范管理，去向合理，不会带来二次污染。

3、结论

本项目符合国家产业政策、选址合理，符合规划要求；空气环境以及声环境较好，

周围无重大的环境制约因素。本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设，从环保角度分析是可行的。

二、审批部门审批决定

环境影响评价批复

眉市环建彭〔2023〕16号文摘要如下：

四川鑫力合电机有限责任公司：

你公司报送的《电动机制造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、本项目拟在四川彭山经济开发区创和路西段 19 号实施，项目主要建设内容：生产车间、办公研发楼、设备用房以及项目配套的供电、供气、给排水、环保工程等。项目建成后，形成年产电机 1.2 万台/年(其中:高端工程机械专用电机 0.6 万台智能控制电动执行器专用电机 0.1 万台和标准电机产品 0.5 万台)的生产能力。项目总投资 30000 万元，其中环保投资 180 万元。项目经眉山市彭山区发展和改革局备案同意(备案号：川投资备〔2110-511422-04-01-200539〕FGQB-0195 号)，符合国家产业政策。成眉石化园区控制性详细规划环评取得审查意见(川环建函〔2023〕24 号)，项目属于园区允许入园行业。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。你公司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。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一) 必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，打足项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。加强施工期环境管控，确保各项环保措施得到有效落实，采取有效措施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) 严格按照报告表要求，落实并优化大气污染防治措施，浸烘、喷漆及烘干废气采取“喷淋塔+吸附棉+二级活性炭吸附”装置处理后由高 15m 排气筒排放，焊接、

激光打标烟气采用焊烟净化器收集处理后车间无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。严格落实控制及减少废气无组织排放的各项措施，加强管理，确保无组织废气达标排放。

（三）严格按照报告表要求，落实项目水污染防治措施。喷漆房水帘柜及喷淋塔废水经处理后循环使用，不外排；生活废水、食堂废水、车间清洗废水经预处理池处理后通过园区污水管网排入成眉石化园区污水处理厂处理达标后排入毛河。

（四）按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。优化设备选型，合理布置总平，采取墙体隔声，设备减振等降噪措施，确保项目噪声厂界达标。

（五）严格按照报告表要求，落实和优化固体废物污染防治措施，根据国家有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置，防止二次污染。

（六）落实报告表要求的地下水保护和风险防范措施。进一步优化重点污染防治区平面布置，按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，防止地下水污染。落实项目环境风险防范措施，确保安全生产，防止因事故导致环境污染。

（七）落实报告表提出的其他环境保护措施。

（八）项目建成后，报告表预测本项目新增主要污染物总量指标：**COD: 0.0319t/a、NH₃-N: 0.0016ta、VOCs: 0.059ta、NO_x: 0.0151t/a。**

三、其他有关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续

（二）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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

（三）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。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量控制和质量保证

(1) 监测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。

(2) 现场采样和测试均严格按《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了详细的记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

(3) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优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，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

(4) 验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

(5) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

(6) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(7) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级≤0.5dB(A)。

(9) 采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均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了三级审核。

2、监测方法及仪器

监测方法及仪器信息见下表。

表 5-1 有组织废气监测方法、使用仪器及检出限 单位：mg/m³

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	GH-800 红外测油仪、XSJS-005	0.1mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪、XSJS-022-14、XSJS-101-02	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3mg/m ³
烟气中含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996		/
苯乙烯	苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790Plus 气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	EM-3088 4.0 智能烟尘烟气测试仪、HHSJ-CY-159	/
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790II气相色谱仪、HHSJ-FX-025	0.07mg/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	MS105DU 十万分之一天平、HHSJ-FX-002	1.0mg/m ³

表 5-2 无组织废气监测方法、使用仪器及检出限 单位: mg/m³

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	QUINTIX 35-1CN 十万分之一天平、XSJS-054	7μg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC4000A 型气相色谱仪、XSJS-002	0.07mg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	UV-1600 型紫外可见分光光度计、XSJS-018-02	0.007mg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	QUINTIX 35-1CN 十万分之一天平、XSJS-018-02	0.005mg/m ³
苯乙烯	苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC4000A 型气相色谱仪 XSJS-101-02	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

表 5-3 噪声监测方法及使用仪器

监测项目	监测方法	使用仪器及编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA5688 声级计 AWA6022A 声校准器 XSJS-063-23 XSJS-064-23
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	

表 5-4 废水监测方法及使用仪器

监测项目	监测方法	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	86031 多参数测试仪、XSJS-100-07	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 万分之一电子天平、XSJS-024	4mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L

五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-80 生化培养箱 multi 3510 溶解氧仪 XSJS-062 XSJS-042-02	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 紫外可见分光光度计、 XSJS-018-02	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89		0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012		0.05mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	GH-800 红外测油仪	0.06mg/L
动植物油类	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	86031 多参数测试仪、XSJS-005	0.06mg/L

3、监测单位能力情况

四川锡水金山环保科技有限公司成立于 2017 年 12 月 8 日，注册地位于成都高新区天虹路 3 号 A 幢第四层，法人代表为任昱轩。经营范围包括：一般项目：环境保护监测；生态资源监测；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料销售；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计量技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：室内环境检测；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

四川环华盛锦环境检测有限公司成立于 2018 年 9 月 4 日，注册地位于成都市成华区龙潭工业园成宏路 72 号 1 号楼 13 层 1302 室，法人代表为杨文。经营范围包括：一般项目：环境保护监测；生态资源监测；土地调查评估服务；环保咨询服务；噪声与振动控制服务；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程质量检测；水利工程质量检测；室内环境检测；辐射监测；职业卫生技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

表六 验收监测内容

根据项目实际污染物排放情况，本次验收监测委托四川锡水金山环保科技有限公司及四川环华盛锦环境检测有限公司对项目废气、废水、厂界噪声进行了检测。

一、噪声监测

本次监测项目、监测点位及监测频次见表 6-1，检测布点图详见附图 3。

表 6-1 噪声监测内容及频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	1# 项目厂界东侧外 1m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天； 昼间 2 次
	2# 项目厂界西南侧外 1m 处		
	3# 项目厂界西北侧外 1m 处		
	4# 项目厂界东北侧外 1m 处		
	5# 项目西南侧最近居民点	环境噪声	

二、废气监测

本次废气检测项目、检测点位及检测频次见表 6-2、6-3，检测布点详见附图 3。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1# 浸烘、喷漆及烘干废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、苯乙烯	监测 2 天； 3 次/天
2# 厨房油烟排气筒	油烟	监测 2 天； 5 次/天
1#（车间废气排气筒 DA001）	非甲烷总烃、低浓度颗粒物	监测 2 天； 3 次/天

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
1# 项目厂界东北侧外 2# 项目厂界西南侧外 A 3# 项目厂界西南侧外 B 4# 项目厂界西南侧外 C	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、 二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天； 4 次/天

三、废水监测

表 6-4 废水监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次

1# 厂区废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类	检测 2 天； 4 次/天
------------	---	------------------

四、固废处置检查

本项目运营期产生的固废有一般固废和危险废物。项目废边角料及金属屑、废包装材料、废弃产品均收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂交由有资质单位统一处置。厂区一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间。危险废物废清洗剂、废包装物、废乳化液、废液压油、废机油、清洗废渣、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2024年3月29日-3月30日四川锡水金山环保科技有限公司，2024年4月22日~4月23日四川环华盛锦环境检测有限公司对四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目进行了采样监测。监测期间该项目正常运行。

二、验收监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》（锡环监字（2024）第0343901号）及四川环华盛锦环境检测有限公司《检测报告》（环盛检字（2024）第04-118号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，有组织废气检测结果见表7-2、7-3、7-4：

表7-2 有组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目		监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
1# 浸烘、喷漆及烘干废气排气筒 (高度 15m)	3月29日	二氧化硫	烟气中含氧量 (%)	20.7	20.7	20.7	20.7	/
			标干流量 (m ³ /h)	15878	15561	16256	15898	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	200
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	3月30日	二氧化硫	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.6	20.5	20.5	/
			标干流量 (m ³ /h)	15060	15389	16310	15586	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	200
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	3月29日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.7	20.7	20.7	20.7	/
			标干流量 (m ³ /h)	15878	15561	16256	15898	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/

	3月30日		烟气中含氧量 (%)	20.5	20.6	20.5	20.5	/
			标干流量 (m ³ /h)	15060	15389	16310	15586	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	3月29日	苯乙烯	标干流量 (m ³ /h)	15718	15870	16451	16013	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	20
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.7
	3月30日	苯乙烯	标干流量 (m ³ /h)	15155	16158	15827	15713	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	20
排放速率 (kg/h)			/	/	/	/	0.7	

表 7-3 有组织废气检测结果

采样日期	监测点位	监测频次	监测项目	监测结果			
				实测浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
3月29日	2# 厨房油烟 排气筒 (高度 15m)	第一次	油烟	0.8	5223	0.63	0.58
		第二次		0.9	5577	0.76	
		第三次		0.6	5688	0.52	
		第四次		0.6	5338	0.49	
		第五次		0.6	5261	0.48	
3月30日		第一次		0.4	5557	0.34	0.52
		第二次		0.7	5769	0.61	
		第三次		0.9	5428	0.74	
		第四次		0.6	5266	0.48	
		第五次		0.5	5428	0.41	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m ²)		3.6					
基准灶头数 (个)		3.3					
净化设施型号		油烟净化器					

表 7-4 有组织废气监测结果表

采样日期(2024)	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	评价结果	
			标干流量(Nm ³ /h)						
4月22日	1#(DA001)	标干流量(Nm ³ /h)	19780	20293	19603	均值	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	4.40	4.28	4.24	4.31	60	符合
			排放速率(kg/h)	8.70×10 ⁻²	8.69×10 ⁻²	8.31×10 ⁻²	8.57×10 ⁻²	3.4	符合
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.4	1.2	1.1	1.2	30	符合
			排放速率(kg/h)	2.77×10 ⁻²	2.44×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	/	/
4月23日	1#DA001	标干流量(Nm ³ /h)	19997	20486	19854	/	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	7.34	6.85	7.16	7.12	60	符合
			排放速率(kg/h)	0.147	0.140	0.142	0.143	3.4	符合
		低浓度颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.7	1.5	1.3	1.5	30	符合
			排放速率(kg/h)	3.40×10 ⁻²	3.07×10 ⁻²	2.58×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²	/	/

由表 7-2、表 7-3、表 7-4 可知，有组织废气监测中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《关于印发〈四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单〉的通知》（川环函〔2019〕1002 号）中标准限值要求；非甲烷总烃、苯乙烯监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 中标准限值要求；油烟监测结果均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准限值要求。

（2）无组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》（锡环监字（2024）第 0343901 号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，无组织废气检测结果见表 7-5：

表 7-5 无组织废气检测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
3月29日	1# 项目厂界东北侧外	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	172	176	173	156	1000
	2# 项目厂界西南侧外 A		228	214	239	236	
	3# 项目厂界西南侧外 B		211	206	196	203	
	4# 项目厂界西南侧外 C		247	259	268	243	
3月30日	1# 项目厂界东北侧外		162	148	173	168	
	2# 项目厂界西南侧外 A		224	227	237	236	
	3# 项目厂界西南侧外 B		203	210	216	199	
	4# 项目厂界西南侧外 C		272	261	278	255	
3月29日	1# 项目厂界东北侧外	非甲烷总烃 (mg/m^3)	0.39	0.32	0.28	0.26	2.0
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.51	0.55	0.49	0.61	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.72	0.63	0.92	0.71	
	4# 项目厂界西南侧外 C		0.55	0.66	0.47	0.58	
3月30日	1# 项目厂界东北侧外		0.27	0.30	0.22	0.38	
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.57	0.65	0.61	0.74	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.80	0.68	0.64	0.67	
	4# 项目厂界西南侧外 C		0.45	0.51	0.57	0.50	
3月29日	1# 项目厂界东北侧外	二氧化硫 (mg/m^3)	0.013	0.015	0.012	0.014	0.40
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.018	0.020	0.022	0.024	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.019	0.023	0.017	0.019	
	4# 项目厂界西南侧外 C		0.018	0.021	0.024	0.022	
3月30日	1# 项目厂界东北侧外		0.013	0.013	0.015	0.012	
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.018	0.020	0.019	0.022	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.023	0.018	0.024	0.026	
	4# 项目厂界西南侧外 C		0.021	0.019	0.023	0.019	
3月29日	1# 项目厂界东北侧外	氮氧化物 (mg/m^3)	0.016	0.018	0.015	0.018	0.12
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.020	0.023	0.025	0.027	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.022	0.026	0.020	0.022	

	4# 项目厂界西南侧外 C		0.021	0.026	0.027	0.025	
3月30日	1# 项目厂界东北侧外		0.018	0.017	0.019	0.018	
	2# 项目厂界西南侧外 A		0.020	0.024	0.023	0.026	
	3# 项目厂界西南侧外 B		0.025	0.021	0.028	0.029	
	4# 项目厂界西南侧外 C		0.023	0.022	0.026	0.022	
3月29日	1# 项目厂界东北侧外	苯乙烯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.4
	2# 项目厂界西南侧外 A		未检出	未检出	未检出	未检出	
	3# 项目厂界西南侧外 B		未检出	未检出	未检出	未检出	
	4# 项目厂界西南侧外 C		未检出	未检出	未检出	未检出	
3月30日	1# 项目厂界东北侧外	苯乙烯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.4
	2# 项目厂界西南侧外 A		未检出	未检出	未检出	未检出	
	3# 项目厂界西南侧外 B		未检出	未检出	未检出	未检出	
	4# 项目厂界西南侧外 C		未检出	未检出	未检出	未检出	

由表 7-5 可知，验收监测期间，无组织废气监测中，非甲烷总烃监测结果均满足《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 其他标准限值要求；苯乙烯监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 中标准限值要求；其余项目监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 其它无组织排放标准限值要求。

2、噪声

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》（锡环监字（2024）第 0343901 号），本项目竣工环境保护设施验收监测期间，噪声监测结果见表 7-6：

表 7-6 噪声监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1# 项目厂界东侧外 1m 处	3月29日	08:11-08:16（昼间第一次）	58	昼间≤65
		15:23-15:28（昼间第二次）	58	
2# 项目厂界西南侧外 1m 处		08:21-08:26（昼间第一次）	60	
		15:34-15:39（昼间第二次）	57	
3# 项目厂界西北侧外 1m 处		08:33-08:38（昼间第一次）	57	
		15:44-15:49（昼间第二次）	59	
4# 项目厂界东北侧外 1m 处		08:44-08:49（昼间第一次）	59	

		15:56-16:01 (昼间第二次)	60	
5# 项目西南侧最近居民点		08:56-09:06 (昼间第一次)	54	昼间≤60
		18:10-18:20 (昼间第二次)	55	
1# 项目厂界东侧外 1m 处	3 月 30 日	08:01-08:06 (昼间第一次)	57	昼间≤65
		15:50-15:55 (昼间第二次)	58	
2# 项目厂界西南侧外 1m 处		08:15-08:20 (昼间第一次)	59	
		16:26-16:31 (昼间第二次)	58	
3# 项目厂界西北侧外 1m 处		08:27-08:32 (昼间第一次)	59	
		16:36-16:41 (昼间第二次)	59	
4# 项目厂界东北侧外 1m 处		08:38-08:43 (昼间第一次)	58	
		16:45-16:50 (昼间第二次)	59	
5# 项目西南侧最近居民点		08:49-08:59 (昼间第一次)	55	昼间≤60
		16:57-17:07 (昼间第二次)	54	

由表 7-6 可知，验收监测期间，噪声监测中，5#昼间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求；其余点位昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

3、废水

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》(锡环监字(2024)第 0343901 号)，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，废水监测结果见表 7-7：

表 7-7 污水监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
1# 厂区废水排放口	3 月 29 日	pH	无量纲	7.6	7.4	7.8	7.7	6-9
		悬浮物	mg/L	6	7	6	6	400
		化学需氧量	mg/L	34	38	35	34	500
		五日生化需氧量	mg/L	9.3	10.0	9.3	8.9	300
		氨氮	mg/L	0.638	0.689	0.561	0.603	/
		总磷	mg/L	0.16	0.17	0.17	0.14	/
		总氮	mg/L	2.98	3.04	2.91	2.97	/

3月30日	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	20
	动植物油类	mg/L	0.66	0.72	0.68	0.68	100
	pH	无量纲	7.5	7.9	7.4	7.6	6-9
	悬浮物	mg/L	5	7	6	6	400
	化学需氧量	mg/L	32	32	34	35	500
	五日生化需氧量	mg/L	8.8	8.6	9.6	9.0	300
	氨氮	mg/L	0.721	0.705	0.630	0.747	/
	总磷	mg/L	0.14	0.15	0.15	0.16	/
	总氮	mg/L	3.00	3.06	3.09	3.07	/
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	20
	动植物油类	mg/L	0.65	0.65	0.65	0.67	100

由表 7-6 可知，验收监测期间，污水监测中，各项目监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他三级标准限值要求。

4、固废

本项目运营期产生的固废有一般固废和危险废物。项目废边角料及金属屑、废包装材料、废弃产品均收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂交由有资质单位统一处置。厂区一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间。危险废物废清洗剂、废包装物、废乳化液、废液压油、废机油、清洗废渣、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布和手套收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

三、总量控制指标

（1）环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目总量控制指标为：

废气：VOCs：0.059t/a，NO_x：0.0151t/a。

废水：COD：0.0319t/a，NH₃-N：0.0016t/a

（2）排污许可

四川鑫力合电机有限责任公司已填报，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91511422MA66Y73E1B001W）。

表八 环境管理执行情况检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

2023年9月，四川鑫力合电机有限责任公司委托编制完成了《四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目环境影响报告表》；2023年10月12日取得了眉山市彭山生态环境局批复《眉市环建彭〔2023〕16号》，同意项目实施建设，该项目环评、环保手续齐全。

本项目环评设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目环保设施正常运行，常规检修、日常保养、维护均由四川鑫力合电机有限责任公司负责。

3、环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复和文件）均由四川鑫力合电机有限责任公司办公室管理，负责登记归档并保管。

4、环境保护制度的建立和执行情况检查

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

5、建设和试生产期间问题调查

经调查，本项目在建设期和试生产期间，未发生污染事件，未接到扰民投诉。

6、总量控制

（1）环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目总量控制指标为：

废气：VOCs：0.059t/a，NO_x：0.0151t/a。

废水：COD：0.0319t/a，NH₃-N：0.0016t/a

（2）排污许可

四川鑫力合电机有限责任公司已填报，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91511422MA66Y73E1B001W）。

7、环评批复要求落实情况

本项目与环评报告及批复要求对比可知：项目实际建设中均按环评报告要求进行了建设，项目在建设过程中没有发生重大变动，施工及运营期已采取的环境保护措施与环境保护主管部门审批要求《眉市环建彭〔2023〕16号》的对比情况详见下表 8-1。

表 8-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	落实情况
1	必须贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，打足项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。加强施工期环境管控，确保各项环保措施得到有效落实，采取有效措施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。	经调查，项目施工期严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，打足项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。落实了各项环保措施，采取了有效措施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。	已落实
2	严格按照报告表要求，落实并优化大气污染防治措施，浸烘、喷漆及烘干废气采取“喷淋塔+吸附棉+二级活性炭吸附”装置处理后由高 15m 排气筒排放，焊接、激光打标烟气采用焊烟净化器收集处理后车间无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。严格落实控制及减少废气无组织排放的各项措施，加强管理，确保无组织废气达标排放。	经调查，项目严格按照报告表要求，落实了大气污染防治措施，浸烘、喷漆及烘干废气采取“喷淋塔+吸附棉+二级活性炭吸附”装置处理后由高 15m 排气筒排放，焊接、激光打标烟气采用焊烟净化器收集处理后车间无组织排放，食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。严格落实了控制及减少废气无组织排放的各项措施，加强管理，确保无组织废气达标排放。	已落实
3	严格按照报告表要求，落实项目水污染防治措施。喷漆房水帘柜及喷淋塔废水经处理后循环使用，不外排；生活废水、食堂废水、车间清洗废水经预处理池处理后通过园区污水管网排入成眉石化园区污水处理厂处理达标后排入毛河。	经调查，本项目严格按照报告表要求，落实了项目水污染防治措施。喷漆房水帘柜及喷淋塔废水经处理后循环使用，不外排；生活废水、食堂废水、车间清洗废水经预处理池处理后通过园区污水管网排入成眉石化园区污水处理厂处理达标后排入毛河。	已落实
4	按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。优化设备选型，合理	经调查，本项目按照报告表要求，落实项目噪声防治措施。	已落实

	布置总平,采取墙体隔声,设备减振等降噪措施,确保项目噪声厂界达标。	优化设备选型,合理布置总平,采取墙体隔声,设备减振等降噪措施,据验收检测报告,项目噪声监测中,5#昼间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中2类标准限值要求;其余点位昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求。	
5	严格按照报告表要求,落实和优化固体废物污染防治措施,根据国家有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置,防止二次污染。	经调查,项目严格按照报告表要求,落实和优化固体废物污染防治措施,根据国家有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,加强对各种固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置,防止二次污染。	已落实
6	落实报告表要求的地下水保护和风险防范措施。进一步优化重点污染防治区平面布置,按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施,防止地下水污染。落实项目环境风险防范措施,确保安全生产,防止因事故导致环境污染。	调查,项目严格落实了落实报告表要求的地下水保护和风险防范措施。对厂区进行分区防渗,按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施,防止地下水污染。落实项目环境风险防范措施,确保安全生产,防止因事故导致环境污染。	已落实
7	落实报告表提出的其他环境保护措施。	经调查,项目落实了报告表提出的其他环境保护措施。	已落实
8	项目建成后,报告表预测本项目新增主要污染物总量指标: COD: 0.0319t/a、NH ₃ -N: 0.0016ta、VOCs: 0.059ta、NO _x : 0.0151t/a。	本项目污染物总量控制按报告表要求执行: COD: 0.0319t/a、NH ₃ -N: 0.0016ta、VOCs: 0.059ta、NO _x : 0.0151t/a。	已落实

表九 验收监测结论

一、污染物监测、调查结论

1、废气

经调查，项目施工期未发生大气污染事故。

验收监测期间，有组织废气监测中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足《关于印发〈四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单〉的通知》（川环函〔2019〕1002号）中标准限值要求；非甲烷总烃、苯乙烯监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准限值要求；油烟监测结果均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求；无组织废气监测中，非甲烷总烃监测结果均满足《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其他标准限值要求；苯乙烯监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表6中标准限值要求；其余项目监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2其它无组织排放标准限值要求。

2、噪声

经调查，项目施工期无噪声扰民投诉。

验收监测期间，噪声监测中，5#昼间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类标准限值要求；其余点位昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值要求。

3、废水

经调查，项目施工期未发生水体污染事故。

经调查，验收监测期间，污水监测中，各项目监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中其他三级标准限值要求。

4、固废

经调查，项目施工期未遗留固废环境问题。

项目运营期间废边角料及金属屑、废包装材料、废弃产品均收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运；食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂交由有资质单位统一处置。厂区一般固废分类收集暂存于一般固废暂存间。危险废物废清洗剂、废包装物、废乳化液、废液压油、废机油、清洗废渣、废活性炭、废过滤棉、废含油抹布

和手套收集后分类暂存于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

5、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目总量控制指标为：

废气：VOCs：0.059t/a，NO_x：0.0151t/a。

废水：COD：0.0319t/a，NH₃-N：0.0016t/a

(2) 排污许可

四川鑫力合电机有限责任公司已填报，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91511422MA66Y73E1B001W）。

二、结论

综上所述，四川鑫力合电机有限责任公司“四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目”审查、审批手续完备。环保设施及措施已基本按照环评要求建成和运行，未发生重大变动，污染物排放达标，固废处置得当，环保管理制度健全，建议通过环境保护验收。

三、建议

(1) 进一步加强环保设施的运行管理、维护，保证环保设施运行效率和处理效果的可靠性、稳定性，确保污染物稳定达标排放，避免事故排放。

(2) 规范和完善危险废物管理，及时转运处置。

建设项目工程竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：四川鑫力合电机有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川鑫力合电机有限责任公司电动机制造项目				项目代码	2110-511422-04-01-200539			建设地点	四川彭山经济开发区创和路西段19号			
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业 电机制造 381				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	103度48分6.777秒，30度12分50.009秒			
	设计生产能力	年产电机1.2万台/年				实际生产能力	年产电机1.2万台/年			环评单位	眉山宏德环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	眉山市彭山生态环境局				审批文号	眉市环建彭[2023]16号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023年10月				竣工日期	2024年1月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91511422MA66Y73E1B001W			
	验收单位	四川鑫力合电机有限责任公司				环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司 四川环华盛锦环境检测有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	180			所占比例（%）	0.6			
	实际总投资（万元）	30000				实际环保投资（万元）	201			所占比例（%）	0.67			
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	113	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	18		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	280天				
运营单位	四川鑫力合电机有限责任公司				运营单位 社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511422MA66Y73E1B			验收时间	2024年5月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量						0.0319	0.0319			0.0319			
	氨氮						0.0016	0.0016			0.0016			
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物						0.0151	0.0151			0.0151			
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.059	0.059			0.059			

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