

建设项目竣工环境保护 验收监测（调查）报告

项目名称：年组装 10000 辆电动车项目

山东同心电动车股份有限公司

二〇一八年二月

山东同心电动车股份有限公司
年组装 10000 辆电动车项目
建设项目竣工环境保护验收监测报告

检测及数据分析人员表

职 责	姓 名	签 名
报告编写人	耿学雷	
现场采样人员	李龙振	
	马春栋	
分析化验人员	宗丽	
	张小亚	
审核	隋岳岩	
授权签字人	莫伟言	

表一 项目基本情况

建设项目名称	年组装 10000 辆电动车项目				
建设单位	山东同心电动车股份有限公司				
联系人	马建洪	联系电话	13964725068		
建设项目主管部门	—				
建设项目性质	新建 [√] 技改 改扩建				
建设地点	山东省潍坊市潍城区乐埠山生态经济发展区创新科技产业园内				
主要产品名称	电动车				
设计处理能力	年组装电动车 10000 辆				
实际处理能力	年组装电动车 10000 辆				
环评时间	2017 年 9 月	开工时期	2018 年 1 月		
投入试生产时间	—	现场监测时间	2018.02.01-2018.02.02		
环评报告表 审批部门	潍坊市潍城区环境保护局	环评报告表 编制单位	苏州合巨环保技术有 限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	1.5 万元	比例	0.15%
实际总概算	1000 万元	环保投资	1.5 万元	比例	0.15%
验收监测依据	<p>1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国令第 682 号）；</p> <p>2、原国家环境保护总局发[2001]第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>3、《山东同心电动车股份有限公司机械配件项目环境影响报告表》(2017.9)；</p> <p>4、山东同心电动车股份有限公司验收监测委托书（附件 1）；</p> <p>5、潍坊市潍城区环境保护局以潍城环审表字【2018】004 号对《山东同心电动车股份有限公司年组装 10000 辆电动车项目环境影响报告表》的审批意见（2018.01.05）（附件 2）；</p> <p>6、山东同心电动车股份有限公司验收期间生产能力证明（附件 3）；</p> <p>7、山东同心电动车股份有限公司验收检测报告（附件 4）</p>				

1.1 项目概况

山东同心电动车股份有限公司于 2018 年 1 月开工建设，租赁原有厂房生产，该项目占地面积 5000m²，总建筑面积 2500m²。该项目总投资 1000 万元，其中环保投资 1.5 万元。

苏州合巨环保技术有限公司受企业委托，于 2017 年 9 月，编制完成山东同心电动车股份有限公司《年组装 10000 辆电动车项目环境影响报告表》。潍坊市潍城区环境保护局于 2018 年 01 月 05 日对该项目环评文件进行了批复（潍城环审表字【2018】004 号）。根据环评建议及批复要求，公司对环保设施进行了改造完善。

山东同心电动车股份有限公司委托潍坊优特检测服务有限公司，承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。潍坊优特检测服务有限公司于 2018 年 01 月，进行了现场勘察和资料收集，提出该项目监测方案，并于 2018 年 2 月 01-02 日，进行了现场监测。根据监测和检查的结果编制完成了本项目的验收监测报告。

1.2 项目地理位置与周围敏感点情况

该项目位于山东省潍坊市潍城区乐埠山生态经济发展区创新科技产业园内。项目地理位置见图 1；项目周围环境敏感点见表 1-1 及图 2；项目卫星底片布置图见图 3；项目厂区总平面布置图见图 4。

表 1-1 敏感点分布情况

风险受体分类	受体名称	相对企业方位	距企业距离(米)	环境功能区划分
大气环境	潘里	N	1673	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	北乐埠村	W	210	
	南乐埠村	SW	779	
	宋家庄子	NE	1102	
	范家村	SE	1414	
	远里东	NW	1687	
	远里西	NW	1928	
	范家村	SE	1409	
	李家村	SE	1924	
	栾家村	SE	2166	
	道口村	SE	2114	
	下八甲村	SE	2379	
山下于村	SE	2354		
声环境	项目周边受体	--		2 类



图 1 项目地理位置图



图 2 项目周边环境示意图



图3 厂区卫星底片布置图

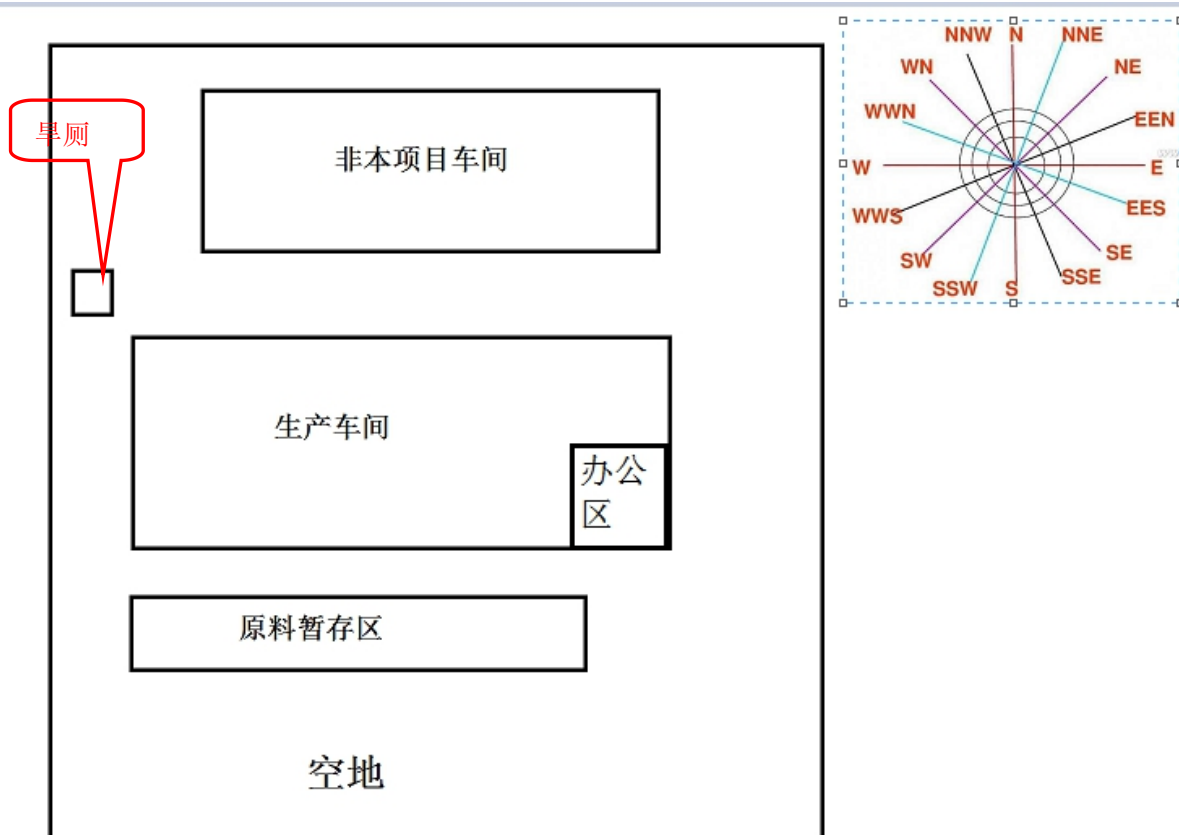


图4 厂区平面布置图

1.3 项目组成

项目总建筑面积 2500m²，项目组成一览表见表 1-2；购置打气泵 1 台，本次验收内容为年组装 10000 辆电动车。

表 1-2 项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 800m ² 。用于产品的生产。
辅助工程	办公室	3 间，建筑面积 200m ² 。主要为办公人员办公。
储运工程	成品库	1 座，建筑面积 600m ² 。主要用于存放产品。
公用工程	供电	本项目年用电量为 12000kWh，项目厂区建有完善的供电网络，该项目只需引线至车间配电室即可满足生产需求，本项目用电由潍城区市政供电线路提供。
	供热	项目生产过程中加热过程由电能提供，综合设施冬季采用空调取暖。
	供水	由潍坊自来水有限公司供给。
环保工程	噪声治理	基础减震、隔声、消声等控噪措施
	废气治理	本项目无工艺废气产生，无组织颗粒物依靠车间自然通风消除影响。
	废水治理	本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经旱厕处理后用作农田堆肥。
	固废治理	一般固废综合处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。

1.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-3 所示。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	环评阶段			实际用量
	名称	单位	年用量	
1	车厢/车架/座桶	套	10000	同环评
2	电机/后桥	套	10000	同环评
3	轮胎	套	10000	同环评
4	减震器	套	10000	同环评
5	控制器	套	10000	同环评

1.5 产品方案及规模

项目设计生产能力为年组装 10000 辆电动车；实际产能为年组装 10000 辆电动车。产品方案如表 1-4 所示。

表 1-4 产品方案一览表

序号	产品类别	产能（辆）
----	------	-------

1	组装电动车	10000
	合计	10000

1.6 主要生产设备

项目实际所用主要设备能达到年组装 10000 辆电动车的生产要求，现有仪器与环评阶段对比见一览表如表 1-5 所示。

表 1-5 环评与实际情况主要设备对比一览表

序号	环评阶段			实际建设情况
	设备名称	设备型号	数量	
1	打气泵	--	1	同环评
合计	--	--	1	同环评

1.7 工程投资

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 1.5 万元（废水：0 万元，废气：0 万元，噪声：0.5 万元，固废：1 万元，绿化：0 万元），占项目总投资的 0.15%。

环保投资情况见表 1-6、表 1-7。

表 1-6 环保投资一览表

项目	废水	废气	噪声	固废	绿化	合计
实际环保总投资 (万元)	0	0	0.5	1	0	1.5

表 1-7 环保投资细化一览表

污染源分类		治理措施	设备设施	投资（万元）
噪声	打气泵设备	布置在车间内，各设备安装了减震垫	减震垫	0.5
固废	生活垃圾	生活垃圾存放在垃圾箱内由环卫部门定期清运	垃圾箱	0.5
	组装废料、废弃包装物	组装废料、废弃包装物由收集箱统一收集	收集箱	0.5
合计		/	/	1.5

1.8 项目变更情况

本项目无变更。

表二 验收监测方案与执行标准

验收监测方案

2.1 验收监测方案

2.1.1 废气

项目废气包括无组织颗粒物废气。废气监测点位、监测项目及监测频次一览见表 2-1。

表 2-1 废气监测一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上下风向	颗粒物	点位 4 个，连续监测 2 天，4 次/天

2.1.2 废水

该项目无生产废水产生；生活污水经旱厕处理后由当地居民定期清运，用作农田堆肥。

2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测点位见表 2-2。

表 2-2 噪声监测一览表

序号	点位	项目	监测频次
1	厂界四周	等效连续 A 声级 Leq	昼间监测 1 次，连续监测 2 天

验收执行标准

2.2 执行标准

2.2.1 废气

无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，标准限值见表 2-3。

表 2-3 废气监测分析方法及标准限值

类型	项目	方法依据	分析方法	执行标准限值
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮物颗粒的测定 重量法	1.0mg/m ³

2.2.2 废水

项目无生产废水产生；生活污水经旱厕处理后用作农田堆肥。

2.2.3 厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求，标准限值见表 2-4。

表 2-4 噪声监测分析方法及标准限值

项目	方法依据	标准限值, dB (A)	
		昼间	夜间
厂界噪声	GB 12348-2008	60	--

表三 工艺流程简述（图示）

工艺流程简介：

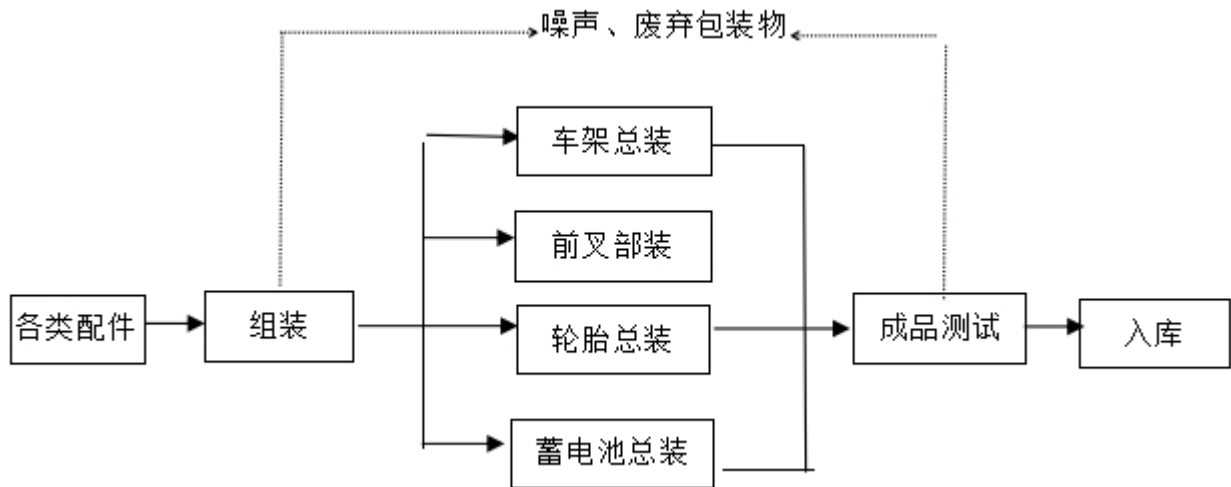


图 5 项目工艺流程图

工艺流程简要说明：

本项目生产工艺流程较简单，利用外购的零部件完成车架总装、前叉部装、轮胎总装和蓄电池总装等，然后各个总装在流水线完成最后的成品组装，组装的成品经测试合格后暂存于车间仓库中待售，项目工艺流程图见图 5。

表四 主要污染工序及污染治理措施

4.1 废气

本项目无工艺废气产生，无组织颗粒废气经厂区绿化自净以无组织形式排放。

4.2 废水

本项目无生产废水产生；生活污水经旱厕处理后由当地居民运作农田堆肥。

4.3 噪声

本项目噪声主要来源于打气泵设备运行产生的噪声，通过采取减振，基础消声、隔音等措施进行消声处理。

4.4 固废

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、组装废料。废包装材料和组装废料收集后外售综合处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物能够得到有效的处理和利用，对周围环境影响较小。

表五 监测结果及评价

5.1 废气监测结果及评价

无组织废气监测结果

无组织废气监测结果，见下表 5-1。

表 5-1 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	检测频次	检测点位及结果 (mg/m ³)				最大值	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)
			上风向	下风向1	下风向2	下风向3		
2018.02.01	颗粒物	第1次	0.234	0.308	0.323	0.308	0.378	1.0
		第2次	0.187	0.360	0.374	0.361		
		第3次	0.239	0.378	0.308	0.295		
		第4次	0.170	0.289	0.339	0.374		
2018.02.02	颗粒物	第1次	0.153	0.390	0.390	0.340	0.390	1.0
		第2次	0.220	0.340	0.373	0.390		
		第3次	0.237	0.374	0.323	0.323		
		第4次	0.204	0.306	0.288	0.356		

监测结果表明，监测期间，该项目厂界无组织排放废气中颗粒物最大值为 0.390 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放周界外浓度最高点限值 1.0mg/m³ 的标准要求。

附：废气监测点位见下图：

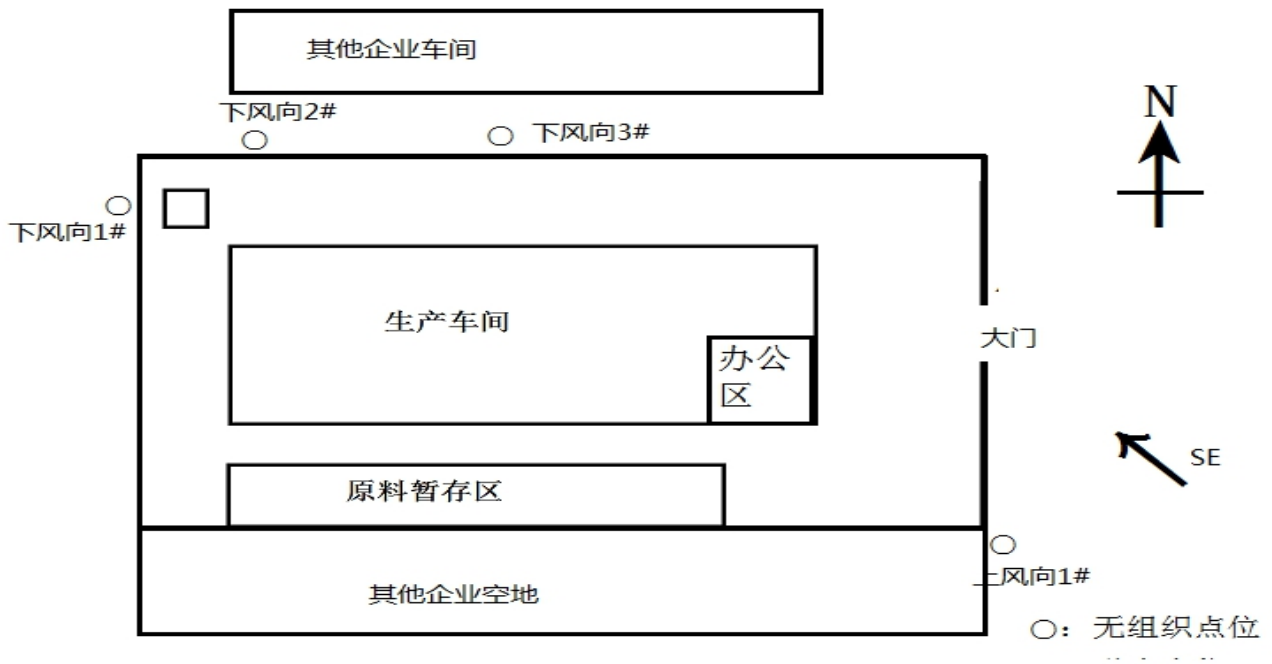


图 6 废气监测点位图

无组织废气监测期间，气象条件参数见表 5-2。

表 5-2 监测期间气象参数表

检测项目		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
2018年02月01日	09:00	SE	2.2	-2.2	103.45
	11:00	SE	2.1	1.5	103.42
	13:00	SE	1.7	2.4	103.39
	15:00	SE	2.0	1.8	103.40
2018年02月02日	09:00	SE	1.8	-1.6	103.43
	11:00	SE	2.3	0.2	103.41
	13:00	SE	2.2	1.3	103.40
	15:00	SE	1.9	2.1	103.39

5.2 废水监测结果及评价

经调查，本项目无生产废水产生；生活污水经旱厕处理后用作农田堆肥。

5.2.3 总量核算

经调查，本项目不涉及总量评定。

5.3 噪声监测结果

5.3.1 质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校验见表 5-3。

表 5-3 噪声仪器校验表 单位：dB (A)

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA5680 多功能积分声级计	厂界噪声	2018.02.01 昼间	93.8	93.8	合格
		2018.02.02 昼间	93.7	93.8	合格

5.3.2 厂界噪声监测结果见表 5-4。

表 5-4 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位	昼间	
	02 月 01 日	02 月 02 日
▲1 东厂界	50.7	52.3
▲2 南厂界	49.6	47.5
▲3 西厂界	51.3	50.4
▲4 北厂界	49.2	51.3
最大值	52.3	
标准值	昼间 60，夜间 50	

监测期间，厂界 1#~4#监测点位，厂界噪声昼间最大处位于东厂界，最大值为 52.3dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准限值。

附：厂界噪声监测点位见下图：

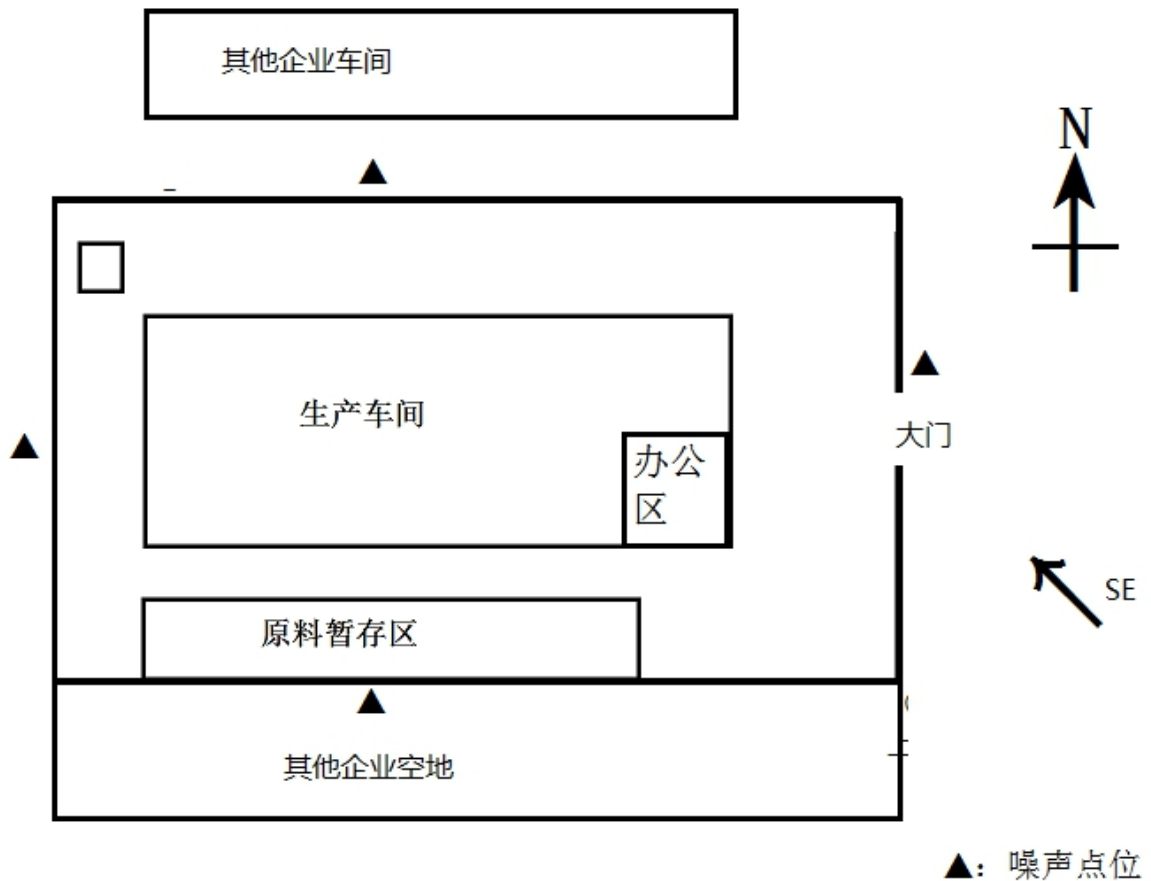


图 7 噪声监测点位图

表六 监测工况

项目劳动定员 50 人，实行单班制，每班工作 8h，年生产 300 天，监测期间生产负荷统计表见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间生产记录统计表

日期	原材料	设计用量	实际用量	生产负荷 (%)
2018.02.01	组装电动车	33 辆/d	29 辆/d	88
2018.02.02	组装电动车	33 辆/d	26 辆/d	79

由上表可知，2018 年 02 月 01 日-02 日，监测期间生产负荷大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

表七 环保检查结果

7.1 环保机构设置、环保管理制度及人员负责分工

公司制定了相关环保管理制度，设立了安全环保管理室，由总经理直接负责公司环境保护工作。

7.2 环境风险

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要事故类型为火灾类。

火灾防范措施：

- ①生产厂区禁止吸烟，吸烟者一律到指定吸烟区；
- ②灭火器放置位置、逃生路线要明确；

本项目在营运期使用能源为电力，因此在项目投入营运时，应加强对电源、线路的管理，线路经常检查，不得有裸线。对安装的线路、电闸应经试压、检验合格后，方可使用。项目建设单位应加强安全检查和安全教育，增强防范意识，防止事故发生。营运后要有充分的应急措施。项目应按照相关规定设置消防喷头和防烟通道等逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案，确保人群有处理突发事件的能力。

7.3 固体废弃物综合利用处理

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、组装废料。废包装材料和组装废料收集后外售综合处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物能够得到有效的处理和利用，对周围环境影响较小。

7.4 绿化、生态恢复措施及恢复情况

本项目租赁原有厂房生产，依托原有绿化工程，能有效的净化空气。

表八 环评批复落实情况

表 8-1 环评批复落实情况一览表

	批 复 要 求	落 实 情 况	结 论
废 水	该项目无生产性废水外排，没有酸性磷化、电镀喷漆等表面处理工艺	1、生活废水经化粪池沉淀处理后用作农田堆肥。	落实
废 气	本项目无废气产生。	1、本项目无工艺废气产生，颗粒物废气通过车间通风，以无组织形式排放，经监测，外排废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值要求。	落实
噪 声	厂界噪声应确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。	1、本项目设备运行产生的噪声，通过采用减振隔声措施进行消声处理。 2、经监测，厂界环境噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。	落实
固 废	运营期产生的组装废料、废包装材料统一收集后外售处理；产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运，送往城市生活垃圾处理厂集中处置。	1、组装废料、废包装材料收集后外售处理； 2、生活垃圾由环卫部门统一清运，送往城市生活垃圾处理厂集中处置。	落实
其 它	落实各项环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，防止发生事故和污染危害。	车间内配备了灭火器，企业定期组织应急演练，能有效的降低事故发生造成的污染危害。	落实

表九 验收监测结论及建议

9.1 结论

9.1.1 该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

9.1.2 公司制定了相关环保管理制度，设立了安全环保管理室，由总经理直接负责公司环境保护工作。

9.1.3 验收监测期间，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

9.1.4 本项目无生产废水产生，生活污水入旱厕用作农田追肥。

9.1.5 监测结果表明，监测期间，该项目厂界无组织排放废气中颗粒物最大值为 0.390 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放周界外浓度最高点限值 1.0mg/m³ 的标准要求。

9.1.6 监测期间，厂界 1#~4#监测点位，厂界噪声昼间最大处位于东厂界，最大值为 52.3dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准限值。

9.1.7 项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、组装废料。废包装材料和组装废料收集后外售综合处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物能够得到有效的处理和利用，对周围环境影响较小。

9.2 建议

9.2.1 提高企业环保意识，加强环保设施管理，确保污染物稳定达标排放。

9.2.2 进一步优化厂区绿化。

9.2.3 提高职工环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理过程中，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

9.2.4 进一步落实环评批复要求，制定应急预案并于当地环保部门备案登记，定期开展应急演练。

表十

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): 山东同心电动车股份有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年组装 10000 辆电动车项目					建设地点	山东省潍坊市潍城区乐埠山生态经济发展区创新科技园内				
	建设单位	山东同心电动车股份有限公司					邮编	261000	联系电话	13964725068		
	行业类别	C3762 助动自行车制造	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建 <input type="checkbox"/>	技术改造 <input type="checkbox"/>	建设项目开工日期	2018.1	投入试运行日期	--		
	设计生产能力	年组装 10000 辆电动车					实际生产能力	年组装 10000 辆电动车				
	投资总概算(万元)	1000	环保投资总概算(万元)	1.5	所占比例%	0.15	环保设施设计单位	--				
	实际总投资(万元)	1000	实际环保投资(万元)	1.5	所占比例%	0.15	环保设施施工单位	--				
	环评审批部门	潍坊市潍城区环境保护局	批准文号	潍城环审表字【2018】004 号	批准时间	2018.01.05	环评单位	苏州合巨环保技术有限公司				
	初步设计审批部门	--	批准文号	--	批准时间	--	环保设施监测单位	潍坊优特检测服务有限公司				
	环保验收审批部门	--	批准文号	--	批准时间	--						
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	0	噪声治理(万元)	1.0	固废治理(万元)	0.5	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0
	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	2400 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 削减量(11)	排放增减量 (12)
	废水排放量											
	化学需氧量											
	氨氮											

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。