

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 72 号

项目名称：四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办
公楼建设工程（厂房）

委托单位：四川省资阳敬德电器开关厂

四川中衡检测技术有限公司
2017 年 11 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：马飞

报告编写：吴郑南

审核：杨波

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

| | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|---------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程（厂房） | | | | |
| 建设单位名称 | 四川省资阳敬德电器开关厂 | | | | |
| 建设项目主管部门 | / | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√） | | | | |
| 主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力 | 高低压成套设备、电子数控仪 年产高低压成套设备 1000 套、电子数控仪 500 套 年产高低压成套设备 1000 套、电子数控仪 500 套 | | | | |
| 环评时间 | 2007 年 9 月 | 开工日期 | 2010 年 6 月 | | |
| 投入生产时间 | 2011 年 8 月 | 现场监测时间 | 2017 年 3 月 9 日~10 日 | | |
| 环评表 审批部门 | 资阳市环境保护 局 | 环评报告表 编制单位 | 资阳市环境科学研究所 | | |
| 环保设施 设计单位 | / | 环保设施 施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 2000 万元 | 环保投资总概算 | 41 万元 | 比例 | 2.05% |
| 实际总投资 | 2001 万元 | 实际环保投资 | 38 万元 | 比例 | 1.90% |
| 验收监测依据 | <p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》（国办环评函[2017]1529 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法》（国环规评[2017]4 号）；</p> <p>4、四川省资阳经济开发区管委会，《企业投资项目备案通知书》（备案号 51200110708130001 ），2007.8.13；</p> <p>5、资阳市环境科学研究所，《四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设项目环境影响报告表》，2007.9；</p> <p>6、资阳市环境保护局，资环建函（2007）200 号《资阳市环境保护局关于对四川省资阳敬德电器开关厂厂房及办公楼建</p> | | | | |

| | |
|--------------|--|
| | 设工程环境影响报告表的批复》，2007.9.27； 7、验收监测委托书。 |
| 验收监测标准、标号、级别 | 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； 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准； |

1.前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程位于资阳市雁江区狮子山办事处槐树村三社。

2007年8月13日，“四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程”由四川省资阳经济开发区管委会以备案号51200110708130001文批准立项，资阳市环境科学研究所于2007年9月编制完成《四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程》环境影响报告表，资阳市环境保护局于2007年9月以资环建函〔2007〕200号对该环境影响报告表及进行了批复。项目于2010年6月开工建设，2011年8月投入生产。由于该项目目前的办公楼未建，故本次仅对四川资阳敬德电器开关厂的厂房及配套设施进行验收，不对办公楼进行验收。目前主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

受四川资阳敬德电器开关厂委托，四川中衡检测技术有限公司于2017年3月对四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程（厂房）进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2017年3月9日~10日对该项目进行了监测，根据验收监测数据分析报告以及在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

四川资阳敬德电器开关厂位于资阳市雁江区狮子山办事处槐树村三社。本项

目北侧为修建中的小区，西侧 10m 均为山体，东侧 150m 为金德管业有限公司，南侧 10m 为金德安置房。本项目外环境关系见附图三。

项目劳动定员 21 人，每天工作 8 小时，年生产 300 天。环评拟设劳动定员 100 人，实际劳动定员 21 人，是由于本项目工艺流程中的分解流程和组装过程发生了变化。该项目在分解流程直接外购半产品，然后进行整体组装，故人员需求减少了，但生产能力与环评一致。根据环办[2015]52 号“关于印发环评管理部分行业建设项目重大变动清单的通知”，文件中指出“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”。该项目工艺流程中的分解是外协，直接购买半成品，然后进行整体组装。改造后工艺流程减少，减少了污染物的排放。综上，此次改动是属于工艺流程减化，减少了环境影响，不属于重大变化。

本项目由主体工程、辅助工程、办公及生活设施、公用工程组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程（厂房）环境保护验收的对象包括主体工程、辅助工程、办公及生活设施、公用工程。项目组成及其主要环境问题见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- （1）厂界环境噪声监测；
- （2）废气监测；
- （3）固体废物处理处置检查；
- （4）废水检查；

(5) 环境管理检查;

(6) 公众意见调查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

| 名称 | 项目名称 | 建设规模 | | 环境问题 |
|--------|----------|---|---|-----------------|
| | | 环评拟建 | 实际建成 | |
| 主体工程 | 生产车间 | 规划用地面积 17427.5m ² , 总建筑面积 12000m ² , 新建生产厂房 8000m ² , 办公楼、倒班房合计 4000m ² 。 | 厂房 8000m ² , 倒班房和临时办公区合计 2100m ² , 办公楼未建。 | 废水、生活污水、生活垃圾、噪声 |
| 辅助工程 | 污水处理设施 | 地埋式一体化污水处理装置 10m ² 。含生活废水。 | 建有 2 个化粪池（每个 100m ³ ），一个位于办公楼区，一个位于生活区，生活污水经生活区的化粪池处理后用于厂区绿化 | 污泥 |
| 公用工程 | 供排水 | 雨污分流 | 与环评一致 | 生活污水 |
| | 厂区绿化 | 绿化面积 6971 m ² | 绿化面积约 1600 m ² | |
| | 食堂 | 无 | 与环评一致 | |
| 办公生活设施 | 办公楼, 倒班房 | 建筑面积 4000 m ² | 倒班房和临时办公区 2100m ² , 办公楼未建。 | 生活垃圾、生活污水 |

工程变更情况

经过现场勘察和资料调研，项目实际工程量与环评阶段发生变化为：

(1) 环评拟建办公楼、倒班房合计 4000m²；实际建设过程中，倒班房和临时办公区合计 2100m²，办公楼未建。

(2) 环评拟建地埋式一体化污水处理装置 10m² 处理处理废水。实际建有 2 个化粪池（每个 100m³），一个位于办公楼区，一个位于生活区，生活污水经生活区的化粪池处理后用于厂区绿化。其处理方式可行性分析见表 3。

(3) 环评拟建绿化面积 6971m²；实际建设过程中，目前厂区绿化面积约为 1600m²。

表 1-2 主要设备一览表

| 序号 | 环评拟购置 | | 实际购置 | |
|----|--------|----|--------|----|
| | 设备名称 | 数量 | 设备名称 | 数量 |
| 1 | 直流电桥 | 3 | 直流电桥 | 3 |
| 2 | 温度控制仪表 | 5 | 温度控制仪表 | 3 |
| 3 | 耐压实验台 | 2 | 耐压实验台 | 1 |
| 4 | 精密电表 | 8 | 精密电表 | 3 |
| 5 | 功率表 | 3 | 功率表 | 4 |

| | | | | |
|---|-------|---|-------|---|
| 6 | 绝缘电阻表 | 2 | 绝缘电阻表 | 6 |
| 7 | 精密电压表 | 5 | 精密电压表 | 5 |
| 8 | 频率表 | 2 | 频率表 | 5 |

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年耗量 | | 来源 |
|----|---|--------|--------|-------|-------|
| | | | 环评 | 实际 | |
| 1 | 高压：10-30KV 各种规格电容、电阻、电线、绝缘塑料件、各种标件（金属制品件） | 套/a | 1000 | 1000 | 外购 |
| 2 | 低压：380V-100V 各种规格开关、电阻、电容、电线、各种标件（金属制品件） | 套/a | 1000 | 1000 | 外购 |
| 3 | 电子数控仪：各种电子元件（成套） | 套/a | 500 | 500 | 外购 |
| 4 | 氧气 | 瓶/a | 144 | 70 | 外购 |
| 5 | 乙炔 | 瓶/a | 144 | 70 | 外购 |
| 6 | 电 | kW·h/a | 100000 | 20000 | 电力公司 |
| 7 | 办公、生活、绿化用水 | T/a | 2400 | 780 | 自来水公司 |

表 1-4 水平衡一览表

| | 用水定额 | 用水人数 | 用水量 | 排水量/补水量 |
|------|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 生活用水 | 60L/d | 21 | 1.3m ³ /d | 1.1m ³ /d |
| 绿化用水 | 1.5L/m ² *d | 绿化面积 1600m ² | 2.4m ³ /d | 1.3m ³ /d |

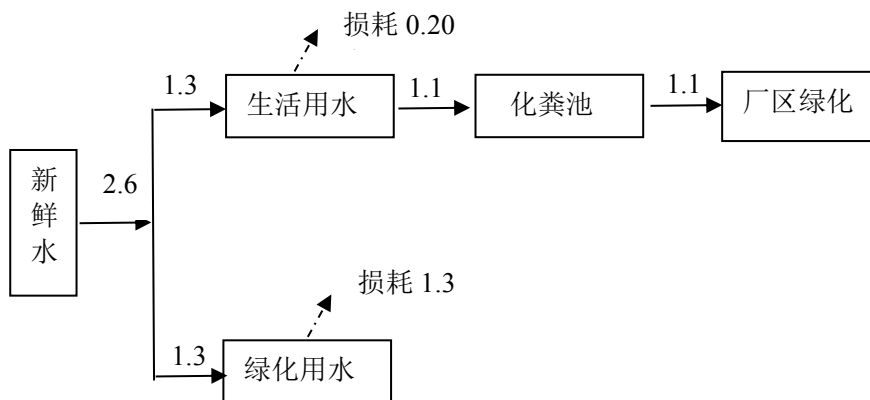


图 1-1 项目水平衡图 单位：t/d

表二

2.主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污位置

项目生产工艺流程及产污位置见图 2-1。偶尔对业务关系的变压器进行维修维护。

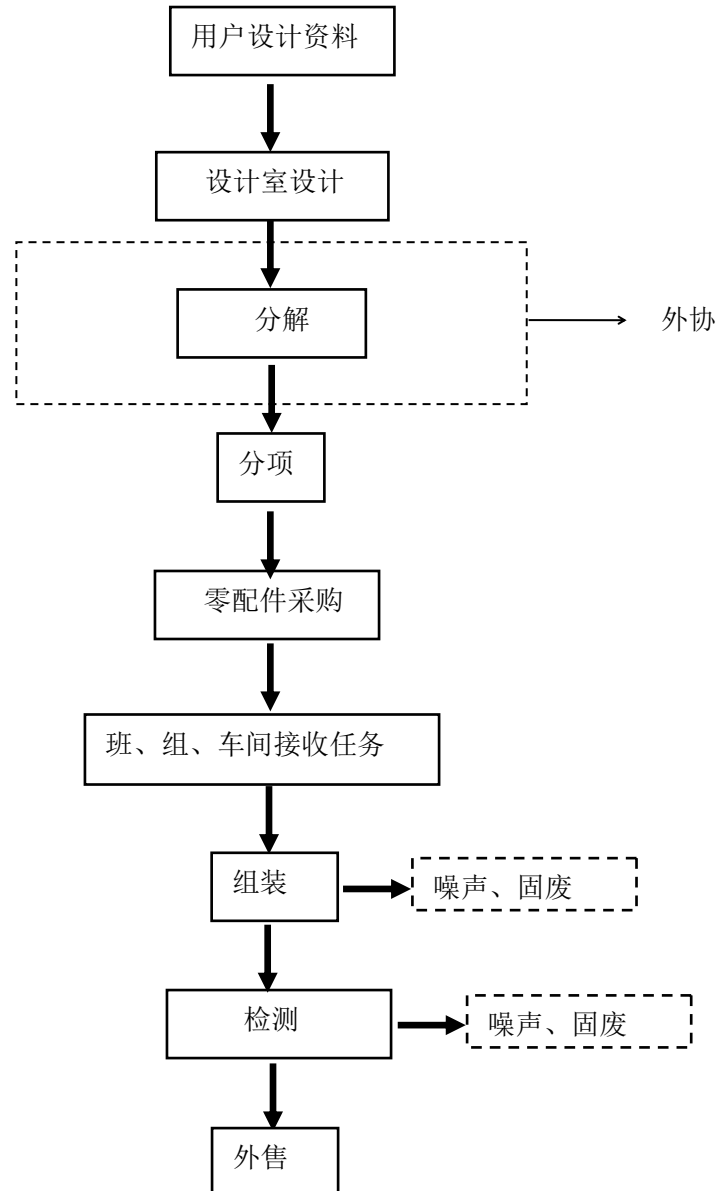


图 2-1 项目生产工艺流程及产污位置

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目在生产过程中不产生废水，产生的废水主要是生活污水。生活污水排放量约为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

防治措施：目前该项目的污水管网已与市政管网接通，但因为本项目的化粪池体积大（ 100m^3 ），员工少，生活污水产生量小，厂区内绿化面积较大，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）得出，绿化浇灌用水定额按浇灌面积 $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}\sim 3.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，目前厂区内绿化面积约为 1600m^2 ，种有相关农作物，绿化用水的浇灌面积按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，绿化用水约为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，目前生活污水产生量约 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ，经计算得出：现目前生活污水可满足厂区绿化，不会产生多余废水外排。故生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化是可行的。

由于编制环评时该项目的污水管网还未与市政管网接通，且九曲河的水质未达《地表水环境质量标准》III类标准，故环评要求项目生活废水经地埋式一体化污水处理装置（ 10m^2 ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后外排至九曲河。目前该项目的污水管网已与市政管网接通，生活污水可进入资阳市污水处理厂，但本项目化粪池体积较大（ 100m^3 ），本项目厂区内绿化面积大，员工少，生活污水产生量小，现目前生活污水可满足厂区绿化。

综上所述，虽生活污水的处理方式与环评不一致，目前用于厂区绿化是可行的。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目在生产过程中大气污染物为少量焊接烟尘。

防治措施：对焊接过程中产生的焊接烟尘，室内设排气扇。

3.3 噪声的产生、治理

本项目的噪声主要来源于设备噪声。

防治措施：基础减震、合理布局。监测表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目在生产过程中产生的固体废物主要为边角余料、废铜线、不合格元件、变压器油、变压器油桶和生活垃圾。

防治措施：

- (1) 塑料边角余料、废铜线产生量约 0.5t/a，回收利用；
- (2) 不合格元件产生量约 1t/a，由供货厂家回收；
- (3) 生活垃圾产生量约 3t/a，由环卫统一收集清运；
- (4) 废变压器油产生量约 0.1t/a，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置。

(5) 空桶产生量约 4 个/a，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置。

项目固体废物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

| 类别 | 废弃物名称 | 废物鉴别 | 废物代码 | 排放量 (t/a) | 处置去向 |
|----|------------|--------------|------------|-----------|------------------|
| 固废 | 塑料边角余料、废铜线 | 一般固体废物 | / | 0.5t/a | 回收利用 |
| | 不合格元件 | | / | 1t/a | 由供货厂家回收 |
| | 生活垃圾 | | / | 3t/a | 环卫部门清运 |
| | 废变压器油 | 危险废物 HW08 | 900-220-08 | 0.1t/a | 交由四川正洁科技有限责任公司处置 |
| | 空桶 | | 900-249-08 | 4 个/a | 交由四川正洁科技有限责任公司处置 |

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

| 污染源类别及排放源 | | 环评 | | 实际 | |
|-----------|------|---------------------|----|-----------------------|-----|
| | | 内容 | 投资 | 内容 | 投资 |
| 废气 | | / | / | 排气扇 | 0.5 |
| 废水 | 生活污水 | 地埋式一体化污水处理设施 | 10 | 生活污水经生活区的化粪池处理后用于厂区绿化 | 8 |
| 噪声 | | 消声，减震，厂房隔离和产噪设备合理布局 | 2 | 基础减震、合理布局 | 2 |

| | | | | | |
|------|---|-------|-----------------------------------|-------------------|-----|
| 固体废物 | 生产固废 | 集中堆放区 | 0.5 | 集中堆放区 | 0.5 |
| | 生活垃圾 | 垃圾中转站 | 0.5 | 由环卫部门清运至市政垃圾处理厂处理 | 0.5 |
| | 生产过程 | / | / | 设置有气瓶暂存间，危废暂存间 | 1.5 |
| 绿化 | 栽种树木、草坪，绿化面积 6971m ² ，达到 40% | 28 | 栽种树木、草坪，绿化面积达到 1600m ² | 20 | |
| 其他 | / | / | 雨污分流，危废协议 | 5 | |
| 合计 | | | 41 | | 38 |

表 3-3 污染源及处理设施对照表

| 污染类型 | 污染源 | 污染物 | 环评处理设施 | 实际处理设施 |
|-------|------------|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 大气污染物 | 焊接 | 焊接烟尘 | 排气扇抽风 | 排气扇抽风 |
| 废水 | 生活污水 | SS、COD、BOD ₅ 、氨氮等 | 地理式一体化污水处理装置处理 | 生活污水经生活区的化粪池处理后用于厂区绿化 |
| 固废 | 组装，实验室检测工序 | 塑料边角余料、废铜线 | 综合利用，不外排 | 综合利用，不外排 |
| | | 不合格元件 | 由供货厂家回收 | 由供货厂家回收 |
| | | 废变压器油 | / | 交由四川正洁科技有限责任公司处置 |
| | 空桶 | / | 交由四川正洁科技有限责任公司处置 | |
| 工作人员 | 生活垃圾 | 环卫部门清运至市政垃圾处理厂处理 | 环卫部门清运至市政垃圾处理厂处理 | |
| 噪声 | 生产车间 | 噪声 | 消声、减震、厂房隔离和产噪设备合理布局 | 基础减震、合理布局 |

表四

4.环评结论、建议及要求**4.1 区域环境质量现状评价结论****(1) 大气环境质量现状**

根据资阳市环境监测站于 2006 年 10 月 24-26 日对项目所在区域环境空气的监测结果，所有评价因子的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准限值。

(2) 声环境质量现状

根据声环境监测结果，各监测点噪声昼间、夜间监测值均满足《城市区域环境噪声标准》GB 3096-93 中 3 类标准要求。

(3) 地表水环境质量现状

评价区域内主要河流是九曲河，所以资阳市环境监测站对项目九曲河上下游的水环境现状进行了监测，监测项目包括 pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类，根据监测结果，COD 上下游都超标，BOD₅ 下游超标，石油类上下游都超标。九曲河入沱江河段水质没有达到国家《地表水环境质量标准》中三类标准。

4.2 污染防治措施的有效性分析**(1) 大气环境影响分析**

四川省资阳敬德电器开关厂现有生产线达生产能力正常生产情况下，对项目所在区域的大气环境质量进行了监测，根据监测结果，项目区内的 SO₂、NO₂、TSP 日测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准限值。说明项目所在区域环境空气质量良好。

则项目建设对区域大气环境影响较小，可以不改变区域大气环境质量等级。

(2) 水环境影响

项目区域的地表水系为九曲河，属III类水域，根据监测结果，九曲河 COD_{Cr} 上下游都超标，BOD₅ 下游超标，石油类上下游都超标。九曲河入沱江河段水质

没有达到国家《地表水环境质量标准》中三类标准。

本项目实行雨污分流，在生产过程中不生产废水，用水生活废水。由地埋式一体化污水处理设施达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后由外环路污水管网外排进入九曲河。根据资阳市环境监测站监测结果，九曲河水质没有达到国家《地表水环境质量标准》中三类标准。但由于资阳市污水处理厂现已投入试运行，九曲河容纳的大部分生活废水可经管网进入资阳市污水处理厂进行处理，本项目废水排放可不增加九曲河污染负荷。

通过以上措施，本项目对水环境影响很小。

（3）固体废物

项目固废得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。

（4）声学环境影响

项目通过消声减震、厂房隔离和产噪设备合理布局，能确保厂界噪声达标。

4.3 达标排放及污染防治措施有效性

本项目在生产过程中大气污染物为少量焊接烟尘，室内设抽风装置排放。本项目实行雨污分流，在生产过程中不生产废水，用水主要生活废水，由地埋式一体化污水处理设施达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后由外环路污水管网外排进入九曲河。噪声主要采用消声、减震、厂房隔离和产噪设备合理布局使厂界噪声能够达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008中的3类标准要求。本项目在生产过程中产生的固体废物主要为组装，实验室检测工序中的塑料边角余料、废铜线、不合格元件和生活垃圾。塑料边角余料、废铜线回收利用；不合格元件由供货厂家回收。生活垃圾全部纳入城市垃圾清运管理系统，运往垃圾处理厂处理。

综上，项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，是行之有效的，完全能达到环保标准要求。

评价认为：本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

4.4 产业政策符合性、规划符合性

1. 产业政策符合性

根据国家产业结构调整指导目录（2005年本），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类产业，为允许类。该项目由四川省资阳经济技术开发区管理委员会以“企业投资项目备案通知书”（备案号：512001107007130001）文件予以立项备案，确认项目建设符合国家产业政策；

因此，项目符合当前国家产业政策要求。

2. 规划符合性

资阳市规划局以《建设项目预选址通知书》（编号2006075）确认，项目建设符合资阳城市总体规划要求，资阳市雁江区环境保护局以环境保护行政管理建设项目预选址意见书（雁环建选字[2007]009号）同意在此选址建设。

综上所述，项目建设符合资阳城市总体规划，符合国家产业政策。

4.5 本项目环境保护可行性结论

项目符合国家产业政策，符合清洁生产原则，拟采取的污染防治措施可使污染物达标排放，外排污染物可满足总量控制要求，总图布置基本合理。拟选址符合区域规划，本评价综合分析认为：只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施、绿化措施、水土保持方案，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，则项目在拟选址建设从环保角度可行。

4.6 环评建议

1、加气营运期和施工期的环境管理，确保环保治理措施、水土保持措施、生态恢复措施和自然景观美化措施的按期完成。

2、建议企业尽可能的将排放废水回收用作绿化用水，以保护地表水环境质量。

4.7 环评批复

一、原则同意雁江区环保局的初审意见。该项目拟在资阳市雁江区狮子山

办事处槐树村三社建设，项目主要内容为投资 2000 万元，新建产房 8000m²，办公楼、倒班房 4000m²，形成年产高低压成套设备 1000 套、电子数控仪 500 套的生产能力。该项目属《产业结构调整指导（2005 年本）》允许类，经资阳市经济开发区管委会《企业投资项目备案通知书》（编号：2006075）同意，符合资阳城市总体规划。在严格落实报告中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、项目在实施过程中应重点做好以下工作

1、做好工程施工期间生态保护和水土保持工作，采取有效措施避免施工期对环境造成影响。

2、施工期应采取切实可行的污染防治措施，做好废水、扬尘、噪声的污染防治工作。

3、做好厂区内“雨污分流”工作，废水经处理达《污水综合排放标准》（GB89968-1996）一级标准后排放。

4、对机械设备噪声采用消声、减震等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准。

5、各类固体废物必须按规定进行处理，做到“资源化”、“减量化”、“无害化”。

6、其他应注意事项按专家评审意见落实。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，开工时间向资阳市环保局、雁江区环保局报告。试生产时，必须向资源市环保局、雁江区环保局提出试生产申请，由雁江区环保局提出初审意见，报资阳市环保局批准后方可进行生产，在试生产之日起 3 个月内须按规定申请环保验收，经验收合格后方可正式投入生产。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》有关规定予以处罚。

四、请你厂督促项目施工单位在项目开工前 15 日内向资阳市环境监察支队

进行建筑施工排污申报。

五、按属地管理原则，请雁江区环保局否则该项目环境保护日常现场监察工作和服务工作，市环境监察支队做好督查工作。

4.8 验收监测标准

1. 执行标准

无组织废气执行《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 类功能区规定的排放限值。

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 | |
|--------|------|---|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| | | 标准 | 项目 | 标准 | 项目 |
| 废气 | 生产 | 《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 | 排放浓度（mg/m ³ ） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 | 排放浓度（mg/m ³ ） |
| | | | 颗粒物 | | 颗粒物 |
| | | | 1.0 | | / |
| 厂界环境噪声 | 机械设备 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准 | 标准限值 dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）II 类标准 | 标准限值 dB（A） |
| | | | 昼间 | | 昼间 |
| | | | 65 | | 65 |
| | | | 夜间 | | 夜间 |
| | | 55 | | 55 | |

3. 总量控制指标

根据环境影响报告表该项目污染物总量控制指标为：COD：0.12t/a，氨氮：0.018t/a。

表五

5 验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2017年3月9日、10日，验收监测及调查期间，该项目验收期间生产线的生产负荷达到设计负荷的75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

| 日期 | 产品名称 | 设计产量（套/天） | 实际产量 | 运行负荷% |
|-----------|--------|-----------|------|-------|
| 2017.3.9 | 成套开关设备 | 5套/天 | 4套/天 | 80 |
| 2017.3.10 | 成套开关设备 | 5套/天 | 4套/天 | 80 |

5.2 质量保证和质量控制

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，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}$ （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。

5.3 废气监测

1.废气监测点位、项目及频率

表 5-2 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 | 生产 | 厂界上风向 1# | 颗粒物、二氧化硫、二氧化氮 | 监测 2 天，每天 4 次 |
| 2 | | 厂界下风向 2# | | 监测 2 天，每天 4 次 |
| 3 | | 厂界下风向 3# | | 监测 2 天，每天 4 次 |
| 4 | | 厂界下风向 4# | | 监测 2 天，每天 4 次 |

2.废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 使用仪器及编号 | 检出限 |
|------|-----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------|
| 二氧化硫 | 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 | HJ482-2009 | ZHJC-W078 723 可见分光光度计 | 0.007 mg/m ³ |
| 二氧化氮 | 盐酸萘乙二胺分光光度法 | HJ 479-2009 | ZHJC-W142 723 可见分光光度计 | 0.005 mg/m ³ |
| 颗粒物 | 重量法 | GB/T15432-1995 | ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平 | 0.001mg/m ³ |

3.监测结果

表 5-4 无组织监测结果表

| 项目 | 点 位 | 03 月 09 日 | | | | 03 月 10 日 | | | | 标准 限值 |
|-----|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| | | 厂界上 风向 1# | 厂界下 风向 2# | 厂界下 风向 3# | 厂界下 风向 4# | 厂界上 风向 1# | 厂界下 风向 2# | 厂界下 风向 3# | 厂界下 风向 4# | |
| 颗粒物 | 第一次 | 0.073 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.075 | 0.093 | 0.112 | 0.149 | 1.0 |
| | 第二次 | 0.092 | 0.110 | 0.130 | 0.093 | 0.094 | 0.150 | 0.149 | 0.111 | |
| | 第三次 | 0.073 | 0.110 | 0.092 | 0.112 | 0.075 | 0.131 | 0.093 | 0.111 | |
| | 第四次 | 0.073 | 0.092 | 0.129 | 0.112 | 0.075 | 0.093 | 0.130 | 0.111 | |

| | | | | | | | | | | |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 二氧化氮 | 第一次 | 0.010 | 0.023 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | 0.015 | 0.017 | 0.022 | - |
| | 第二次 | 0.010 | 0.019 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | |
| | 第三次 | 0.008 | 0.019 | 0.014 | 0.014 | 0.010 | 0.017 | 0.020 | 0.019 | |
| | 第四次 | 0.006 | 0.021 | 0.012 | 0.023 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.017 | |
| 二氧化硫 | 第一次 | 0.008 | 0.010 | 0.009 | 0.011 | 0.008 | 0.012 | 0.010 | 0.012 | 0.40 |
| | 第二次 | 未检出 | 0.011 | 0.011 | 0.013 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | |
| | 第三次 | 0.007 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.010 | |
| | 第四次 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.009 | 0.008 | 0.012 | 0.014 | 0.009 | |

监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测的二氧化硫、颗粒物浓度均满足《大气污染物综排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

5.4 噪声监测

1. 噪声监测点位、项目及频率

表 5-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

| 监测点位 | 监测时间、频率 | 监测方法 | 方法来源 |
|---------|----------------|------------------|--------------|
| 东厂界外 1m | 监测 2 天，昼夜各 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB12348-2008 |
| 南厂界外 1m | | | |
| 西厂界外 1m | | | |
| 北厂界外 1m | | | |

2. 噪声分析方法

表 5-6 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

| 项目 | 监测方法 | 方法来源 | 仪器及使用编号 |
|------|----------------|--------------|-----------------------------|
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 | ZYJ-W006 HS6288B 噪声频谱分析仪 |

3. 监测结果

表 5-7 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

| 点位 | 2016.11.28 | | 2016.11.29 | |
|---------|------------|------|------------|------|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界外 1m | 52.7 | 47.2 | 53.0 | 47.6 |
| 南厂界外 1m | 50.5 | 44.7 | 51.8 | 46.7 |
| 西厂界外 1m | 49.8 | 44.9 | 51.7 | 44.7 |
| 北厂界外 1m | 50.6 | 46.9 | 52.3 | 47.1 |
| 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 |

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 49.8~53.0dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 44.7~47.6dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

5.5 固体废弃物处置

本项目在生产过程中产生的固体废物主要为边角余料、废铜线、不合格元件、废变压器油、空桶和生活垃圾。

塑料边角余料、废铜线回收利用；不合格元件由供货厂家回收；生活垃圾由环卫统一收集清运；废变压器油、空桶均暂存于危废暂存间，交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置。

5.6 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-8。

表 5-8 环评、验收监测污染因子对照表

| 污染类型 | 污染源 | 主要污染因子 | 特征污染因子 | 评价因子断面（点位） | 验收监测断面（点位） | 验收监测污染因子 |
|------|------|--------|--------|------------|---------------------------|----------|
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | 噪声 | 厂界四周 | 厂界噪声，4 个 | 厂界环境噪声 |
| 废气 | 生产 | 颗粒物 | 颗粒物 | 项目所在地 | 上风向 1 个参照点， 下风向 3 个监控点 | 颗粒物 |

表六

6.环境管理检查结果**6.1 环保管理制度**

1.环境管理机构：四川资阳敬德电器开关厂成立了环保组织机构。

2.环境管理制度：四川资阳敬德电器开关厂将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中制定并实施了《安全生产应急预案》。设立了公司突发环境事件应急处理领导小组。项目环保档案由行政部负责管理，负责登记归档并保管。

6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目在生产过程中产生的固体废物主要为边角余料、废铜线、不合格元件、废变压器油、变压器油桶和生活垃圾。

塑料边角余料、废铜线回收利用；不合格元件由供货厂家回收；生活垃圾由环卫统一收集清运；废变压器油、空桶均暂存于危废暂存间，交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置。

6.3 总量控制

根据环境影响报告书该项目污染物总量控制指标为：COD：0.12t/a，氨氮：0.018t/a。因为生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化，本次验收未对废水进行监测，故未核算其总量。

6.4 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 6-2。

表 6-2 环评批复文件执行情况检查表

| 环评批复 | 落实情况 |
|---|----------------------------------|
| 做好工程施工期间生态保护和水土保持工作，采取有效措施避免施工期对环境造成影响。 | 已落实。 本项目施工期已结束，在施工期间未对环境造成影响。 |

| | |
|--|--|
| <p>施工期应采取切实可行的污染防治措施，做好废水、扬尘、噪声的污染防治工作。</p> | <p>已落实。 本项目施工期已结束，在施工期期间未对环境造成影响。</p> |
| <p>做好厂区内“雨污分流”工作，废水经处理达《污水综合排放标准》（GB89968-1996）一级标准后排放。</p> | <p>基本落实。 本项目实行雨污分流，在生产过程中不生产废水，用水主要为职工办公、生活绿化用水，生活污水经生活区的化粪池处理后用于厂区绿化。</p> |
| <p>对机械设备噪声采用消声、减震等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类标准。</p> | <p>已落实。 采用基础减震、合理布局等措施能达到《工业企业厂界噪声限值》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p> |
| <p>各类固体废物必须按规定进行处理，做到“资源化”、“减量化”、“无害化”。</p> | <p>本项目在生产过程中产生的固体废物主要为组装，实验室检测工序中的塑料边角余料、废铜线、不合格元件和生活垃圾。塑料边角余料、废铜线回收利用；不合格元件由供货厂家回收；生活垃圾由环卫统一清运；废变压器油、空桶暂存于危废暂存间，交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置。</p> |

6.5 环保设施运行检查

四川省资阳敬德电器开关厂环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

6.6 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及踏勘，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于 C3923 配电开关控制设备制造，整个公司厂区内不储存有毒性化学品等。不存在重大危险源。目前四川省资阳敬德电器开关厂公司设立了《安全生产应急预案》，明确了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对

厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

（1）70%的被调查公众表示支持项目建设，30%的被调查公众表示对项目建设不关心；

（2）53.3%的被调查公众表示本项目的施工期对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，46.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响但可接受；

（3）56.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，40%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可接受；

（4）6.7%的被调查公众表示不清楚项目的主要环境影响，13.3%的被调查公众认为项目的主要影响是噪声，3.3%的被调查公众认为项目的主要影响是水污染物，3.3%的被调查公众认为项目的主要影响是大气污染物，73.4%的被调查者认为此项目没有对环境造成影响；

（5）70%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，20%的被调查者认为项目的环境保护措施效果一般，10%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓；

（6）70%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，6.7%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响，23.3%的被调查者不知道项目是否有利于本项目的经济发展；

（7）70%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，26.7%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意，3.3%的被调查者对项目的环保工作表示无所谓；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-4。

表 6-4 公众意见调查结果统计

| 序号 | 内容 | 意见 | | |
|----|---------------------------|-----------|----|------|
| | | 选项 | 人数 | % |
| 1 | 您对本项目建设的态度 | 支持 | 21 | 70 |
| | | 反对 | 0 | 0 |
| | | 不关心 | 9 | 30 |
| 2 | 本项目施工期对您生活、工作、学习方面是否有影响 | 有影响，可接受 | 14 | 46.7 |
| | | 有影响，不可接受 | 0 | 0 |
| | | 无影响 | 16 | 53.3 |
| 3 | 本项目运行对您生活、工作、学习方面的影响 | 有正影响 | 17 | 56.7 |
| | | 有负影响，可接受 | 1 | 3.3 |
| | | 有负影响，不可接受 | 0 | 0 |
| | | 无影响 | 12 | 40 |
| 4 | 您认为本项目的 主要环境影响 有哪些 | 水污染物 | 1 | 3.3 |
| | | 大气污染 | 1 | 3.3 |
| | | 固体废物 | 0 | 0 |
| | | 噪声 | 4 | 13.3 |
| | | 生态破坏 | 0 | 0 |
| | | 环境风险 | 0 | 0 |
| | | 没有影响 | 22 | 73.4 |
| 5 | 您对本项目的 环境保护措施 效果满意吗 | 不清楚 | 2 | 6.7 |
| | | 满意 | 21 | 70 |
| | | 一般 | 6 | 20 |
| | | 不满意 | 0 | 0 |
| 6 | 本项目是否 有利于本地区 的经济发展 | 无所谓 | 3 | 10 |
| | | 有正影响 | 21 | 70 |
| | | 有负影响 | 0 | 0 |
| | | 无影响 | 2 | 6.7 |
| 7 | 您对本项目 的环保工作 总体评价 | 不知道 | 7 | 23.3 |
| | | 满意 | 21 | 70 |
| | | 基本满意 | 8 | 26.7 |
| | | 不满意 | 0 | 0 |
| 9 | 其它意见和建议 | 无所谓 | 1 | 3.3 |
| | | 无人提出意见和建议 | | |

表七

7.验收监测结论及建议

7.1 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2017年3月9日~2017年3月10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，四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程生产负荷达到要求（75%），满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

（1）废气：验收监测期间，布设的4个无组织废气监测点中颗粒物、二氧化氮、二氧化硫浓度均符合《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。

（2）噪声：验收监测期间，项目厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值。

（3）固体废弃物排放情况：本项目在生产过程中产生的固体废物主要为塑料边角余料、废铜线、不合格元件、废变压器油、空桶和生活垃圾。

塑料边角余料、废铜线回收利用；不合格元件由供货厂家回收；废变压器油、空桶交由有资质的单位四川正洁科技有限责任公司处置；生活垃圾由环卫统一清运。

（4）总量控制指标：

根据环境影响报告书该项目污染物总量控制指标为：COD：0.12t/a，氨氮：0.018t/a。因为生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化，本次验收未对废水进行监测，故未核算其总量。

（5）环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项

环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

（6）调查结果表明：70%的被调查公众表示支持项目建设，70%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，70%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 2001 万元，其中环保投资 38 万元，环保投资占总投资比例为 1.90%。验收监测期间，布设的 4 个威武组织废气监测点中颗粒物、二氧化氮、二氧化硫浓度均符合《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。厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 2.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。
- 3.加强对废变压器油、空桶的管理储存。
- 4.对危废暂存间设置对应的标识标牌。
- 5.需尽快与相应的有资质的危险废物处置单位签订危险废物处置协议。

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 项目总平面及监测布点图
- 附件 3 外环境关系图
- 附图 4 现状照片
- 附图 5 雨水管网图
- 附图 6 污水管网图
- 附图 7 危废暂存间整改前后对照图

附件：

- 附件 1 立项备案
- 附件 2 执行标准
- 附件 3 《资阳市环境保护局关于对四川省资阳敬德电器开关厂厂房及办公楼建设工程环境影响报告表的批复》
- 附件 4 委托书
- 附件 5 工况记录表
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 关于生活污水排放去向的说明
- 附件 9 危险废物处置协议
- 附件 10 产品购买合同
- 附件 11 工艺流程承诺书

附表：

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

四川省资阳敬德电器开关厂
四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程（厂房）
竣工环境保护验收监测表修改说明

根据 2017 年 11 月 22 日《四川资阳敬德电器开关厂的厂房及办公楼建设工程（厂房）竣工环境保护验收监测表》专家审查意见，我单位对验收监测表进行了修改完善，现说明如下：

| 专家意见 | 具体修改要求及内容 | 验收监测表修改页码 |
|------|------------------------------|---|
| 第一条 | 外环境关系图中标识距离。 | 按专家意见已在附图 3 “外环境关系图” 中对外环境标识了距离。 (见附图 3) |
| 第二条 | 危险废物：规范危险废物暂存间，尽快签订危险废物处置协议。 | 已对危废暂存间进行了整改，与有资质的单位四川正洁科技有限责任公司签订了危险废物处置协议。 (危废暂存间整改前后对照图见附图 7，危险废物处置协议见附件 9) |
| 第三条 | 生活污水处理方式发生改变，说明其可行性。 | 已对生活污水处理方式的可行性进行了分析说明。 (见 P7) |

| | | |
|------------|--|---|
| <p>第四条</p> | <p>项目工艺发生改变,结合环办[2015]52号文说明项目是否属于重大变化;同时建设单位需承诺分解工序验收后不得运行,若以后再次重新使用分解工序需对项目进行再次验收。</p> | <p>根据环办[2015]52号“关于印发环评管理部分行业建设项目重大变动清单的通知”,本项目工艺流程中的分解是外协,直接购买半成品,然后进行整体组装。改造后工艺流程减少,减少了污染物的排放。得出此次改动是属于工艺流程减化,减少了环境影响,不属于重大变化。</p> <p>(见 P3, 附件 11)</p> |
| <p>第五条</p> | <p>水平衡:水平衡图前面添加用水量的计算由来,并以表格形式详细列出。</p> | <p>已用表格形式对水的由来进行了分析。</p> <p>(见 P5 表 1-4)</p> |
| <p>第六条</p> | <p>校核文本及附图附件。</p> | <p>已仔细核实文本及其附图附件。</p> |

修改时间:2017年12月6日