

陕西富通电器设备有限公司

电器设备配套生产项目

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

(固体废物)

建设单位：陕西富通电器设备有限公司

编制单位：西安海蓝环保科技有限公司

2019年7月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人:张春梅

填表人：张春梅

建设单位: 陕西富通电器设备有
限公司 (盖章)

电话: 18992845684

邮编: 713702

地址:陕西省西咸新区泾河新城
高庄镇高庄村二组

编制单位:西安海蓝环保科技有限
公司 (盖章)

电话:029-87886946

邮编:710087

地址:西安市经济技术开发区凤城
十路保利中达广场 1209 室

表一

建设项目名称	电器设备配套生产项目				
建设单位名称	陕西富通电器设备有限公司				
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	陕西省西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组				
主要产品名称	电器铝壳体、电器钢壳体、电器配电箱体				
设计生产能力	电器铝壳体 2000 个/年、电器钢壳体 2000 个/年、电器配电箱体 800 个/年				
实际生产能力	电器铝壳 2000 个/年、电器钢壳体 2000 个/年、电器配电箱体不生产				
建设项目环评时间	2010年10月13日	开工建设时间	2014年5月		
调试时间	2018年8月	验收现场监测时间	2019年06月18日~19日（有组织废气、废水） 2019年05月10日~11日（无组织废气、噪声）		
环评报告表审批部门	原咸阳市环境保护局	环评报告表编制单位	太原核清环境工程设计有限公司		
环保设施设计单位	咸阳鑫博环保科技有限公司	环保设施施工单位	咸阳鑫博环保科技有限公司		
投资总概算	6803.52 万元	环保投资总概算	77.9 万元	比例	1.14%
实际总概算	3000 万元	环保投资	63.7 万元	比例	2.12%
验收监测依据	<p>项目于 2010 年 10 月取得原咸阳市环境保护局“关于陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表的批复”，2014 年 5 月开工建设，2015 年 12 月底建成，2019 年 5 月提交的排污许可证申请已受理通过，发证日期为 2019 年 5 月 17 日，许可证编号 9161000073264010X0001Q。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），项目需进行环境保护竣工验收。2019 年 5 月，陕西富通电器设备有限公司委托我公司承担该项目竣工环保验收监测报告表的编制工作。</p> <p>主要验收监测依据如下：</p>				

	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（修订），2016年11月7日；</p> <p>(3) 《中国环境监测总站建设项目竣工环境保护验收监测管理规定》，验字〔2005〕172号，中国环境监测总站；</p> <p>(4) 《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>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环保部公告2018年第9号；</p> <p>(6) 《陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表》，2010年10月；</p> <p>(7) 《咸阳市环境保护局关于陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表的批复》，咸环批复〔2010〕241号，2010年10月13日；</p> <p>(8) 陕西富通电器设备有限公司提供的其他资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据已批复的《陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表》及《咸阳市环境保护局关于陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表的批复》（见附件），结合项目实际情况，本次竣工环境保护验收执行标准及限值如下：</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定，危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定及修改单要求。</p>

表二

工程建设内容:

2.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

项目位于陕西省西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组东北 450m 处，中心地理坐标：34.463072°N、108.942503°E。厂址距西安市中心 22km，西距泾阳县 11km，距永乐火车站 3km，东距 G65 包茂高速 2.0km，厂区门口即为沔泾大道，交通条件十分便利，项目地理位置与交通图见附图 2-1。

(2) 平面布置

厂区总体呈南北向布置，北部为门房、配电室、综合办公楼，厂房位于南侧，分别是联合生产车间（北厂房）、冲压车间（南厂区），厂区东侧由北向南依次为化粪池、原料暂存间、厕所、危险废物暂存间，项目总平面布置见附图 2-2、附图 2-3、附图 2-4。

厂区位于沔泾大道路南，路北为中国西部文旅城，南侧为兰威机电，西南侧为高庄村，东侧为西粮集团。周边环境关系见附图 2-5。

2.2 建设内容

本项目为新建项目，项目实际总投资 3000 万元，年运行天数 251d。

根据已批复的《陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目环境影响报告表》中建设内容及评价范围，本次验收范围包括联合生产车间（内含机加工、焊接、库房、试压区等）、冲压车间（内含冲压车间、打磨区、机加工、原料区、成品堆放区等）及综合办公楼、餐厅等生活设施。结合现场踏勘情况，项目实际建设内容与环境影响报告表及其批复中的产品及生产规模、建设内容核实情况见表 2-1、表 2-2。本次仅对项目固体废弃物部分进行竣工环境保护验收。

表2-1 项目产品及生产规模

规模	电器铝壳体	电器钢壳体	电器配电箱体
设计规模	2000个/年	2000个/年	800个/年
实际生产规模	2000个/年	2000个/年	/

注：电器配电箱体不生产

表2-2 项目建设内容核实情况一览表

工程组成	工程名称	环境影响报告表中建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
主体	联合生产车	轻钢结构，7775m ² ，包	轻钢结构，8476m ² ，包括机	2个车间面积有

工程	间	括机加工车间、焊接车间、铝壳体制造车间、钢壳体制造车间、库房	加工车间、焊接车间、打磨区、库房	所变化, 取消铝壳体制造车间、钢壳体制造车间; 联合生产车间、冲压车间面积分别增加701m ² 、6190m ² , 共增加6891m ² , 占总面积的73.8%, 但均在厂界范围内
	冲压车间	轻钢结构, 1555m ²	轻钢结构, 7745m ²	
辅助工程	综合办公楼	砖混结构, 1035m ²	砖混结构, 1035m ² , 1楼东侧设餐厅	1~4F办公楼东侧(除餐厅)全部租给高庄镇政府办公用, 公司用建筑面积约500 m ²
	职工宿舍和餐厅	框架结构, 675m ²	未建设, 餐厅位于综合办公楼东侧1层	实际未建设
	门卫房	砖混结构, 144m ²	砖混结构, 144m ²	一致
	道路和广场	4884m ²	4884m ²	一致
	一般工业固体废物暂存间	/	840m ²	增加1个一般工业固体废物暂存间
	危险废物暂存间	设置危险废物暂存间	砖混结构, 16m ²	一致
公用工程	给水	供水系统2套(生产生活给水系统、消防给水系统), 由工业园区自来水公司供给, 管道输送至厂区供水管网	1套供水系统, 自备水井	由于工业集聚区无自来水供给, 供水方式改为自备水井, 供水系统由2套改为1套
	排水	雨污分流, 生产废水循环使用不外排, 生活污水经污水处理设施处理达标后排入泾河	雨污分流, 生产废水循环使用不外排, 生活污水经化粪池+污水处理设施处理达标后经市政污水管网排入泾河新城第三污水处理厂	生活污水由直接排放改为间接排放, 具体为生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 最终进入泾河新城第三污水处理厂
	供电	用电连接泾河新城电网, 设10kV配电室1个	用电连接泾河新城电网, 设10kV配电室1个	一致
	采暖	电采暖设施	0.7MW常压热水锅炉(燃气)	锅炉纳入后期环评及验收
环保工程	生活垃圾	集中收集, 交由环卫部门处置	集中收集, 交由环卫部门处置	一致
	不合格半成品、边角料及金属碎	经分类收集进行综合利用	经分类收集进行综合利用; 新建1座一般工业固体废物暂存间, 面积840m ²	新建1座一般工业固体废物暂存间

	屑			
	废乳化液、废棉纱	经危险废物暂存间暂存后交由有资质单位处置	经危险废物暂存间暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司进行处置	一致
	废机油、废润滑油	未提及		实际产生
绿化	场地绿化面积5489m ²	场地绿化面积700m ²	由于2个车间面积增加，导致绿化面积减小	

2.3 主要生产设备变化情况

项目主要生产设备实际数量与环境影响报告表阶段数量进行对比分析，见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序列	生产单元	主要设备名称	单位	数量		变化情况
				环境影响报告表	实际数量	
1	机械加工	车床	台	11	9	减少 2 台，由 11 台变为 9 台
2		铣床	台	4	4	不变
3		磨床	台	1	0	取消磨床
4		镗床	台	3	9	增加 6 台，由 3 台变为 9 台
5		钻床	台	4	2	减少 2 台，由 4 台变为 2 台
6		锯床	台	1	2	增加 1 台，由 1 台变为 2 台
7	焊接	焊机	台	16	41	增加 25 台焊机，由 16 台变为 41 台
8	铝壳体制造	中频炉	台	8	/	取消铝壳体制造，实际无相应设备
9		磨具及压力设备	台	20	/	
10		质检	台	1	/	
11	钢壳体制造	中频炉	台	6	/	取消钢壳体制造，实际无相应设备
12		磨具及压力设备	台	25	/	
13		质检	台	1	/	
14	冲压	开卷校平剪切堆垛线	条	1	/	实际无此设备
15		毛坯翻板机	台	1	/	实际无此设备
16		压力机	台	4	2	减少 2 台，由 4 台变为 2 台
17		液压机	台	3	3	不变
18		四柱液压器	台	/	3	新增 3 台

由表 2-3 可知，生产设备变化主要有：取消磨床，车床、钻床数量减少，镗床、锯床增加，焊机增加 25 台，取消铝壳体、钢壳体制造相应设备，取消开卷校平剪切堆垛线和毛坯翻板机，压力机减少 2 台，四柱液压器增加 3 台。

原辅材料消耗及水平衡:

2.3 主要原辅材料及燃料

表2-4 项目原辅材料

序号	种类	名称	年最大使用量	有毒有害成分及占比	其他信息
原料及辅料					
1	原料	钢板、钢锭	20t/a	/	外购
2		铝板、铝锭	25t/a	/	外购
3	辅料	铝焊条	3.0t/a	/	外购
4		乙炔	15.6t/a	/	外购
5		氩气	120000L	/	外购, 年最大用量 3000 瓶, 40L/
6		丙烷	15t/a	/	/
7		氧气	240000L	/	外购, 年最大用量 6000 瓶, 40L/
8		机油	0.36t/a	/	外购
9		润滑油	0.8t/a		外购
10		乳化液	0.3t/a	基础油、表面活性剂	外购

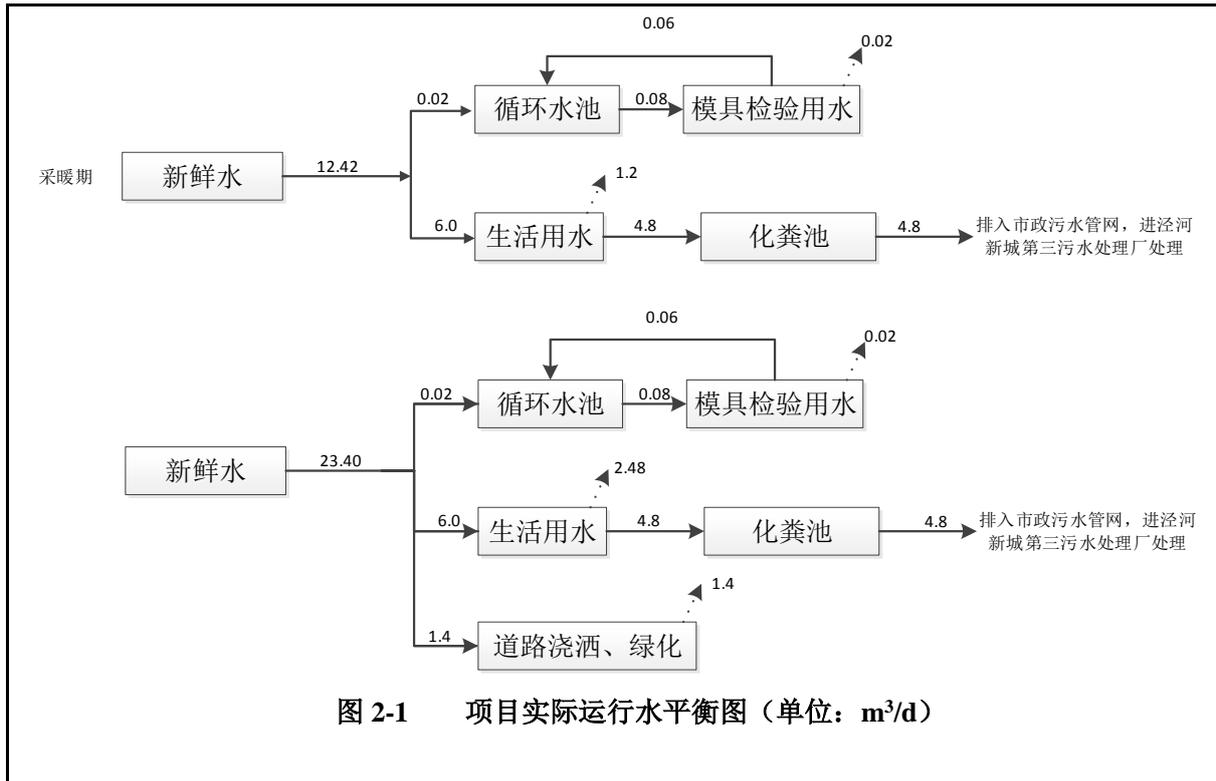
2.4 水源及水平衡

本项目用水为自备水井, 用于生活用水与生产用水等, 生活用水约 6.0m³/d, 生产用水约 0.02m³/d, 非采暖期绿化用水约 1.4m³/d。总计用水量为 1791.02m³/a, 排水量 1204.8m³/a。本项目职工宿舍楼未建, 无住宿人员, 实际用水量及排水情况见表 2-5, 水平衡图见图 2-1。

表2-5 项目用排水量情况

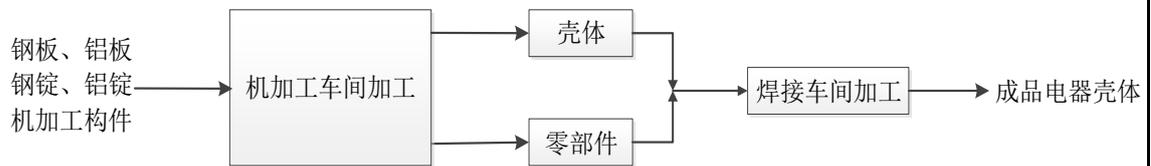
单位:m³/d

类别	用水项目	用水量	损耗量	循环量	排水量	备注
非采暖期	生活用水	6.0	1.2	/	4.8	150 人, 不住宿, 用水定额 40L/人·d
	生产用水	0.02	0.02	0.06	0	生产用水循环使用, 不排
	绿化用水	1.4	1.4	/	0	2L/m ² ·d, 约 200d
	合计	7.4	2.6	0.1	4.8	/
采暖期	生活用水	6.0	1.2	/	4.8	150 人, 不住宿, 用水定额 40L/人·d
	生产用水	0.02	0.02	0.06	0	生产用水循环使用, 不外排
	合计	6.02	1.22	0.06	4.8	/



主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

项目的建设的生产工艺流程及产污环节见图 2-2。



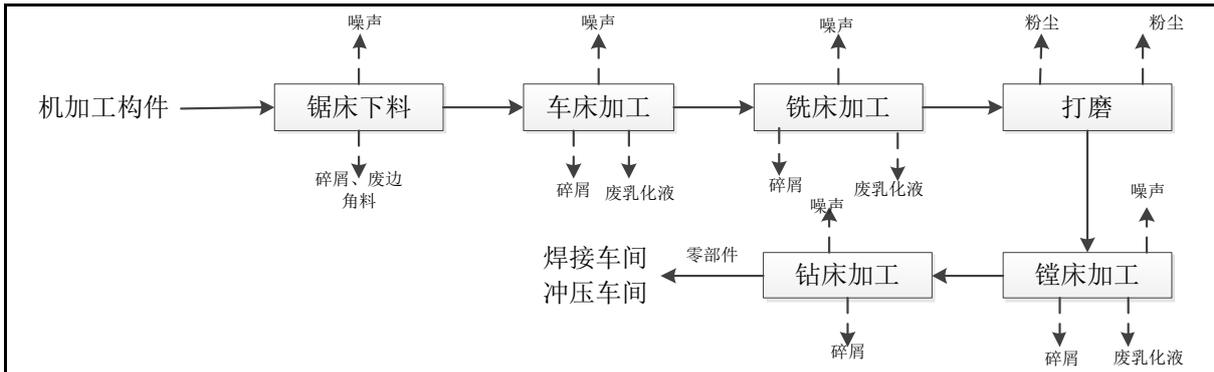


图 2-3 机加工生产工艺流程及产污环节图

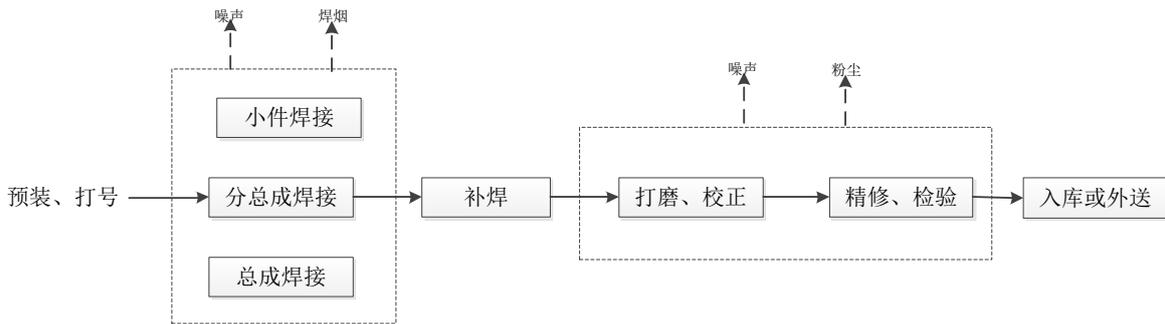


图 2-4 焊接工艺流程及产污环节图

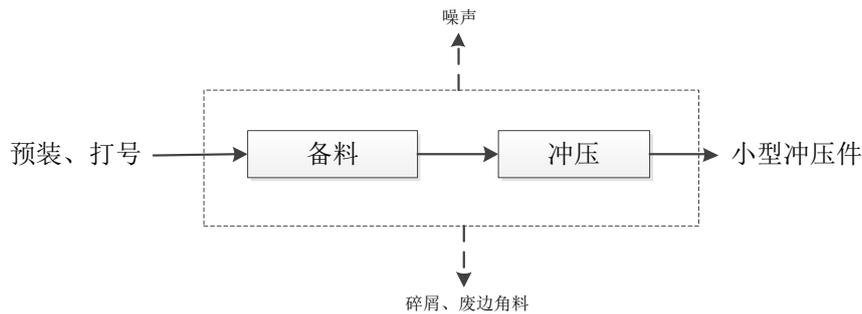


图 2-5 冲压工艺流程及产污环节图

工艺说明：

本项目生产工艺主要包括机加工、焊接及冲压，项目总的生产工艺见图2-2，机加、焊接、冲压工艺流程及产污环节分别见图2-3、图2-4、图2-5，其中冲压工序只对部分需要进行冲压的进行冲压。

项目的环境影响主要为机加和焊接产生的粉尘、噪声、碎屑、废边角料等固体废物，以及设备运行过程中产生的废乳化液、废机油等。

根据项目实际建设情况，与环评文件中工艺对比，主要是取消了中频炉熔铝锭和钢锭工艺（购买成品钢锭、铝锭），取消配电箱体生产线，磨床加工工段改为打磨，其他工艺与环评文件中的工艺流程及产污环节一致。

项目变动情况

根据《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)“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”,以及本项目环境影响审批文件中的要求,对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变动的情况进行了判定,判定情况见表 2-6。

表 2-6 项目重大变动判定表

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况	
建设性质	新建	新建	新建	未变	
建设规模	电器铝壳体 2000 个/年, 电器钢壳体 2000 个/年, 电器配电箱体 800 个/年	电器铝壳体 2000 个/年, 电器钢壳体 2000 个/年, 电器配电箱体 800 个/年	电器铝壳体 2000 个/年, 电器钢壳体 2000 个/年	电器配电箱体不生产, 电器铝壳体、电器钢壳体生产规模未变	
建设地点	西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组东北 450m 处	西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组东北 450m 处	西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组东北 450m 处	未变	
采用的防治污染措施及生态保护措施	固体废物	项目产生的废乳化液、废棉纱等属危险废物, 经集中收集后送交陕西明瑞资源再生有限公司进行妥善处置	设置危险废物临时贮存场所, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求做好防渗、防雨、防晒措施	已设置符合标准的危险废物暂存间, 交由陕西明瑞资源再生有限公司处置	未变
		未提及	未提及	废机油、废润滑油	实际产生

从表 2-5 中可以产出, 本项目的建设性质、地点未发生变动; 产品方案由 3 种减少为 2 种 (取消配电箱体生产), 其他 2 种产品方案及生产规模未变。项目生产设备为车床、铣床、镗床、钻床、焊机等, 变化情况详见表 2-3, 主要变化是取消中频炉和磨床, 焊机有所增加。铝锭、钢锭外购, 取消中频炉熔铝锭、钢锭工艺, 不使用中频炉熔铝锭、钢锭, 无中频炉污染物排放; 环评阶段焊接烟尘经捕集、过滤后经 8m 高排气筒排放, 实际通过配套的 36 台移动式焊烟净化器处理后排放, 焊接烟尘变化量较小; 打磨粉尘环评阶段通过集气罩收集后车间外排放, 现采用移动式粉尘除尘器 (6 台) 处理后排放, 打磨粉尘排放量相对减小; 生活污水经化粪池处理后排入市政

管网，最终进入泾河新城第三污水处理厂处理，由直接排放改为间接排放。可见，项目废气、废水等对环境的影响未显著增大。因此，本项目不属于重大变动。

本次验收范围包括联合生产车间（内含机加工、焊接、库房、试压区等）、冲压车间（内含冲压车间、打磨区、机加工、原料区、成品堆放区等）、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间及综合办公楼、餐厅等生活设施。中频炉及电器配电箱体生产线建成后需另行验收。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 固体废弃物

固体废弃物主要有生活垃圾、一般工业固体废弃物和危险废弃物，具体产生量及防治措施见表 3-1。

表 3-1 现有工程固体废弃物产生量一览表

序号	名称	性质	来源	处理措施	产生量 (t/a)	
					分量	合计
1	不合格半成品、边角料、金属碎屑	一般工业固体废弃物	机械加工	集中收集后外售	8.0	8.0
2	废乳化液	危险废弃物	机械加工	在危险废弃物暂存间暂存后，交由陕西明瑞资源再生有限公司处置	0.15	0.84
3	废棉纱				0.16	
4	废机油				0.11	
5	废润滑油				0.40	
6	生活垃圾	办公、生活	办公、生活	交由环卫部门清运	37.7	37.7

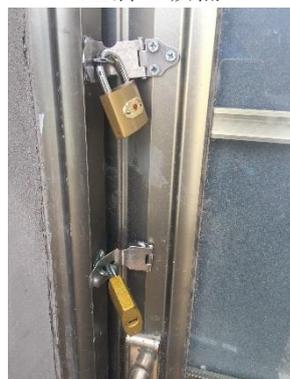
一般工业固体废弃物的不合格半成品、边角料、金属碎屑集中收集后外售；危险废弃物经危险废弃物暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司处理；生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一清运。固体废弃物治理设施见图 3-1。



生活垃圾桶



危险废弃物暂存间（外部）



危险废物暂存间（双锁）



危险废物暂存间（托盘）



危险废物暂存间（防渗及分区）



危险废物暂存间（地面防渗）



危险废物管理制度



危险废物记录台账



危险废物（内部张贴负责人及联系方式）



危险废物转移业务专用卡



一般工业固体废物暂存间（外部）

一般工业固体废物暂存间（内部、废铝块）



一般工业固体废物暂存间（内部、废铝锯沫）



一般工业固体废物暂存间（内部、废铝屑）



一般工业固体废物暂存间（内部、废铝屑）



一般工业固体废物暂存间（内部、废包装袋）

图 3-1 固体废物暂存设施现场照片

3.5 环保投资及“三同时”落实情况

根据项目实际建设情况，项目总环保投资 63.7 万元，其中项目固体废弃物治理措施实际环保投资为 5.0 万元，见表 3-3。

表 3-3 项目环境保护投资表

阶段	污染种类	环评要求	实际建设情况		投资（万元）	
		设施名称	环保措施	数量	环评投资	实际投资
施工期	固废处置	生活垃圾定点收集，交由环卫部门统一处理；建筑垃圾及时清运	生活垃圾交由环卫部门处理，建筑垃圾清运	/	未估算	1.6
运行期	固体废物	垃圾桶	垃圾收集箱，环卫部门统一收集	20 个	0.4	0.4
		危险废物贮存处置	危险废物暂存间	16m ²	0.5	1.5
		一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间	840m ²	/	1.5
合计					0.9	5.0

本项目于2014年5月开工建设，主体工程建设的同时配套建设危险废物暂存间，2015年12月底建设完成，一般工业固体废物暂存间于2018年底建设完成。建

设单位于2018年10月自行组织该项目环保设施“三同时”竣工验收，验收与实际建设不符，陕西省西咸新区泾河新城环境保护局于2019年4月22日下发“责令改正违法行为决定书”（陕泾河环改字〔2019〕42号），要求“如实对电器设备配套生产项目环保设施竣工验收”。排污许可证发证日期为2019年5月17日，许可证编号9161000073264010X0001Q。2019年6月环保设施同步运行，本项目环保设施按照“三同时”的要求进行了落实。

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：

4.1 环境影响评价主要结论

1、项目概况

本项目为新建项目，总占地23080m²，建于陕西省咸阳市泾阳县高庄镇高庄村二组东北450m处，设计年产量为新型电器铝壳体2000个，电器钢壳体2000个，电器配电箱体800个。

2、项目建设产业政策符合性

参照《产业结构调整指导目录（2005年本）》，本项目属于允许类项目，符合产业政策。

3、环境影响分析

项目建成后，环境影响主要为食堂油烟、焊接烟尘、打磨粉尘影响；职工生活污水排放影响；车床等设备运行噪声影响；生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物产生的影响。

食堂油烟经净化设备处理后可达到《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型灶头排放标准；焊接烟尘经捕集、过滤，经8m高排气筒排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准；打磨工序产生的少量粉尘通过加强车间通风、固定产尘点上方设集气罩吸尘，对大气环境影响较小。

模具检验废水全部返加循环水池循环使用，不外排；生活污水采用地埋式污水处理设施处理达标后排入泾河。本项目废水排放对泾河污染贡献值很小，进入地表水体后，对泾河水质产生的影响较小。

噪声源主要为剪切机、压力机等设备运行产生的噪声，经预测，四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周边环境影响较小。

一般工业固体废物的不合格半成品、边角料、金属碎屑由厂家回收。在厂区东侧设有危险废物暂存间，危险废物经危险废物暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司处理。生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一清运。

项目在采取设计和环评规定的污染防治措施后，主要污染物排放指标处于较低水平，能够做到达标排放，对周围环境影响较小。

4、总结论

建设项目采用本评价推荐的各项污染防治措施，各项污染物均能实现达标排放。将废气净化、污水处理、减噪降噪、固废合理处置等措施落实到位，污染物对外环境影响较小。项目选址可行，从环保角度而言是可行的。

4.2 审批部门审批决定

一、项目基本情况：

陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目拟建于泾阳县高庄镇高庄村，总建筑面积 11184m²。建设内容包括联合生产车间、冲压车间、综合办公楼、职工宿舍和辅助设施等，生产规模为年产新型电器铝壳体 2000 个、电器钢壳体 2000 个、电器配电箱体 800 个。项目总投资 6803.52 万元，其中环保投资 84.9 万元，环保投资占总投资的 1.25%。

依据 2010 年 9 月 27 日评审会形成的审查意见和泾阳县环保局同意项目建设的预审意见，在建设单位严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的基础上，同意该项目建设。

一、项目营运过程中应重点做好以下工作：

1、认真落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，确保项目建成后各项污染物实现长期稳定达标排放。污染物排放必须控制在泾阳县环保局下达的指标以内（COD：0.2t/a）。

2、落实施工期污染防治措施。项目开工前必须到泾阳县环保局办理施工噪声许可证手续，合理安排施工作业时间，严格落实遮挡、洒水等降尘措施，强噪声机械夜间（22:00—次日 6:00）应停止施工，确保施工工程噪声达到 GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》的要求，防止噪声扰民。

3、做好废水处理工作。按照“雨污分流、清污分流”的原则建设厂内排水管网；生产废水全部进入循环水池后回用于生产，生活污水经地理式一体化污水处理设施处理达标后排放；污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》DB61/224-2006《渭河水系（陕西段）污水综合排放标准》一级标准要求。

4、强化废气污染防治措施。采取有效措施防治中频炉及机加、打磨、焊接等生

产环节产生的烟（粉）尘，中频炉烟气及焊接烟尘经捕集过滤后通过 15 米高的排气筒排放，废气排放分别执行 GB9078-1996《工业窑炉大气污染物排放标准》及 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求；餐厅油烟要安装油烟净化装置，油烟废气排放达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》。

5、落实营运期噪声污染治理措施。选用低噪环保设备，对剪切机、压力机、车床、磨床等强噪声源必须采取有效地减震、隔声、降噪措施，噪声污染排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类区标准要求。

6、加强固体废弃物管理。项目产生的废乳化液、废棉纱等属危险废物，经集中收集后送交有危废处置资质的单位进行妥善处置；金属废料和碎屑等一般固废经分类收集后进行综合利用；生活垃圾交由当地环卫部门处理。

7、做好厂区绿化工作，确保厂区绿化率达到设计要求。

三、本项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工试生产须报我局批准，试生产期满（不超过 3 个月）向我局申办项目竣工环境保护验收手续。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，要承担相应环保法律责任。

四、项目建设期间和运营期的环境现场监督管理由涪阳县环保局负责，项目“三同时”落实情况由市环境监测支队备案，自觉接受各级环保部门的监督检查。

五、本批复自下达之日起，项目的性质、规模、地点、采用的防治污染措施发生重大变动的，需重新报批项目的环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次竣工环境保护验收固体废物部分采取现场调查结合收集资料的方法进行。依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)，验收监测期间从现场调查、收集资料的有效性、可靠性分析以及调查人员等方面进行了质量控制。

(1) 现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术指南 污染影响类》的相关规定，在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

(2) 对收集的资料进行现场确认，并现场检查固体废物的收集、贮存、处理处置情况。

(3) 现场调查人员不少于2人，且均为专业技术人员，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(4) 各类记录及分析结果，按本公司项目质量管理体系要求进行数据处理，并进行三级审核。

表六

验收监测内容：

6.1 验收监测期间的工况保证

在验收监测期间，要求项目主体工程工况稳定、各项环保设施正常运行的情况下进行验收监测，若出现异常情况立即通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性和准确性。

6.2 固体废弃物调查内容

固体废弃物的调查内容主要包括：(1)调查项目产生的固体废弃物种类、来源、产生量、贮存方式及最终去向；(2)委托的危险废物处置单位资质情况；(3)危险废物暂存间建设及管理制度建立情况，是否符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规定的要求。

表七

验收监测期间生产工况记录:

2019年5月9日、2019年6月5日我公司专业技术人员对本项目进行了竣工环境保护验收现场调查。在西安普惠环境检测技术有限公司（废水、饮食业油烟）、西安瑞谱检测技术有限公司（无组织废气、噪声）对本项目进行竣工环境保护验收现场监测期间（监测时间分别为2019年06月18日~19日、2019年5月10日~11日），项目主体工程工况稳定、各环境保护设施均正常运行。

表 7-1 验收监测期间生产工况

日期	产品		负荷（%）
	电器铝壳体	电器钢壳体	
设计生产规模	约 7.9 件/d (2000 件/a)	约 7.9 件/d (2000 件/a)	
实际生产规模	2019.06.18	15	94.9
	2019.06.19	12	75.9
实际生产规模	2019.05.10	13	88.6
	2019.05.11	12	75.9

注：监测期间，钢壳体生产量较少，但钢壳体、铝壳体生产工艺类似。

验收调查结果:

(1) 固体废弃物调查结果

项目产生的固体废弃物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物包括不合格半成品、边角料、金属碎屑；危险废物包括废乳化液、废棉纱、废机油、废润滑油。

根据现场调查核实，目前，项目产生的一般工业固体废物中的不合格半成品、边角料、金属碎屑由厂家回收外售，改为公司自行集中收集后外售，满足环评批复文件中“金属废料和碎屑等一般固废经分类收集后进行综合利用”的要求。危险废物在厂区东侧设置危险废物暂存间，委托陕西明瑞资源再生有限公司处置。生活垃圾经集中收集后，按环评要求及批复要求进行，交由当地环卫部门处理。详见表 7-2。

表 7-2 固废废弃物产生及处置情况表

类别	种类	来源	产生量	处置方式
一般工业固体废物	不合格半成品、边角料、金属碎屑	机械加工	8.0	集中收集后外售
危险废物	废乳化液 (HW09:900-006-09)	机械加工	0.15	在危险废物暂存间暂存后，交由陕西明瑞资源再生有限公司处置
	废棉纱 (HW09:900-249-08)		0.16	
	废机油		0.11	

	(HW08:900-214-08)			
	废润滑油 (HW08:900-217-08)		0.40	
生活垃圾		办公、生活	37.7	交由环卫部门清运

(2) 危险废物处置单位资质情况

危险废物委托陕西明瑞资源再生有限公司处置（已签订危险废物处置合同书），陕西明瑞资源再生有限公司危险废物经营许可证编号：HW6104250009，有效期：2017年2月28日至2022年2月27日。

(3) 危险废物暂存间调查结果

项目危险废物暂存间“双人双锁”进行管理，由于暂未进行过危险废物转移，暂无危险废物转移联单，但已办理危险废物转移业务专用卡（见图3-1），实际建设情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定的符合性分析见表7-3。

表 7-3 项目危险废物暂存符合性分析

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定	项目实际建设情况	符合性分析
1	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改造成危险废物贮存设施。	本项目生产过程中会产生危险废物，企业在厂区东侧设置了危险废物暂存间，面积约为16m ² ，用于暂存危险废物。	符合
2	4.3 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	项目产生的废棉纱置于包装袋内单独放置。	符合
3	4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内。	项目暂无废乳化液、废机油、废润滑油产生，预留暂存位置，后期的废乳化液、废机油、废润滑油等将装入专用塑料容器内暂存。	符合
4	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。	项目装载液体废机油、废乳化液、废润滑油的容器内计划留有至少100mm的空间。	符合
5	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	图 3-1 表明，企业在危废库房内不同分区粘贴了标识，盛装危险废物的容器上粘贴了危险废物标签。	符合
6	5 危险废物贮存容器 5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。 5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	本项目需要盛装的危险废物有废机油、废乳化液、废润滑油、废棉纱。根据现场调查，暂无废机油、废乳化液、废润滑油产生，预留暂存位置，产生后将盛装于可密封塑料桶内，废棉纱集中收集于编织袋内，均完好无损，满足强度要求，与所贮存危险废物相容。	符合

7	6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则 6.2.1 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	项目危险废物暂存间地面采用水泥底面+涂刷环氧树脂地面，环氧树脂为防腐蚀材料，与项目产生的危险废物相容。	符合
8	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	项目危险废物暂存间地面采用水泥底面，表面涂刷环氧树脂涂层，环氧树脂为防腐蚀材料，涂层表面无裂隙。	符合
9	6.2.5 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。	项目裙脚环氧树脂涂层高度 12cm，地面与裙脚所围建的容积约 1.44m ³ 。危险废物暂存间最大液体容器的最大储量为 0.05m ³ ，总储量约 0.14m ³ ，因此，地面与裙脚所围建的容积大于堵截最大容器的最大储量，大于总储量的 1/5（0.03m ³ ）。	符合
10	6.3 危险废物的堆放 6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 后黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	危险废物暂存间地面采用水泥硬化地面+环氧树脂涂层，环氧树脂涂层厚度 2mm。	符合
11	6.3.6 在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。	危险废物暂存间不同种类各自设置围堰，围堰高约 12cm。	符合
12	6.3.9 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。	项目所产生的危险废物均放置于危险废物暂存间，符合防风、防雨、防晒的要求。	符合

表八

验收调查结论:

项目位于陕西省西咸新区泾河新城高庄镇高庄村二组东北 450m 处,中心地理坐标: 34.463072°N、108.942503°E。主要建设内容为建设联合生产车间、冲压车间、危险废物暂存间等,实际生产规模为电器铝壳体 2000 个/年,电器钢壳体 2000 个/年。项目实际总投资 3000 万元,固体废弃物污染防治措施环保投资 5.0 万元。

项目的建设性质、地点未发生变动;产品方案由 3 种减少为 2 种(取消配电箱体生产),其他 2 种产品方案及生产规模未变。生产设备为车床、铣床、镗床、钻床、焊机等,主要变化是取消中频炉和磨床,焊机有所增加。铝锭、钢锭外购,取消中频炉熔铝锭、钢锭工艺,不使用中频炉熔铝锭、钢锭,无中频炉污染物排放;环评阶段焊接烟尘经捕集、过滤后经 8m 高排气筒排放,实际经 36 台移动式焊烟净化器处理后排放,焊接烟尘变化量较小;打磨粉尘环评阶段通过集气罩收集后车间外排放,现采用移动式粉尘除尘器(6 台)处理后排放,打磨粉尘排放量相对减小;生活污水经化粪池处理后排入市政管网,最终进入泾河新城第三污水处理厂处理,由直接排放改为间接排放。可见,项目废气、废水等对环境的影响未显著增大。因此,本项目不属于重大变动。

本次验收范围包括联合生产车间(内含机加工、焊接、库房、试压区等)、冲压车间(内含冲压车间、打磨区、机加工、原料区、成品堆放区等)、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间及综合办公楼、餐厅等生活设施。中频炉及电器配电箱体生产线建成后需另行验收。

项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾经集中收集后,由环卫部门统一清运;一般工业固体废物包括不合格半成品、边角料、金属碎屑,集中收集后外售;危险废物包括废乳化液、废棉纱、废机油、废润滑油,经危险废物暂存间暂存后交由陕西明瑞资源再生有限公司处理,危险废物暂存间设置“双人双锁”管理、建立危险废物管理台账,危险废物暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规定。

综合所述,陕西富通电器设备有限公司电器设备配套生产项目在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章和环评报告、环评批复文件对于建设项目环境保护工

作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及环境管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，产生的固体废物均得到合理处置，建议通过竣工环境保护验收。