

重 庆 市 建 设 项 目

环境影响报告表

(报批版)

建设项目名称：智能电网计量产品扩产改造项目

建设单位(盖章)：重庆华虹仪表有限公司

编制时间：二〇一四年七月

重庆市环境保护局制

一九九九年十月



扫描全能王 创建



基本情况

表 1

项目名称	智能电网计量产品扩产改造项目									
建设单位	重庆华虹仪表有限公司									
法人代表	胡波			联系人		何安培				
联系电话	13908329127			邮政编码		400700				
通讯地址	重庆市北碚区龙凤桥 258 号									
建设地点	重庆市北碚区龙凤桥 258 号									
立项审批部门	重庆市北碚区经济和信息化委员会				批准文号		313109C413342020			
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改				行业类别		仪器仪表			
总投资	1055 万元		环保投资		14 万元		投资比例		1.3%	
占地面积	/ m ²				总建筑面积		4000 m ²			
评价经费	/									
年能耗情况	煤	/ 万吨			煤平均含硫量		/ %			
	电	100 万度	油	/ 吨	天然气	万 Nm ³				
用水情况 (万吨)	分 类	年用水量		年新鲜用水量		年重复用水量				
	生产用水	/		/		/				
	生活用水	/		/		/				
	合 计	/		/		/				

一、项目由来

重庆华虹仪表有限公司租用重庆泰捷仪器仪表有限公司厂房进行办公和生产，主要产品包括机械感应式电能表、普通电子式电能表、电力互感器、仪表配件等。随着两次国、农网改造的洗礼，公司根据电能表市场需求，逐步将生产的电能表由机械式向电子式转型，预计截止到 2020 年，我国将建成覆盖全国的智能电网。因此，重庆华虹仪表有限公司拟在原租用厂房内进行“智能电网计量产品扩产改造项目”（以下简称“本项目”）。

由北碚区经济和信息化委员会以备案项目编码 313109C413342020 号对本项目予以备案，详见附件 1；项目租用重庆泰捷仪器仪表有限公司厂房，该用地已取得国土局《国土证》，详见附件 2；重庆市北碚区环境保护局以渝(碚)环评通[2014]033 号文对拟建项目环境影响评价要求予以通知，详见附件 3。

置, 可外售的设备外售。

5、改扩建前原辅材料

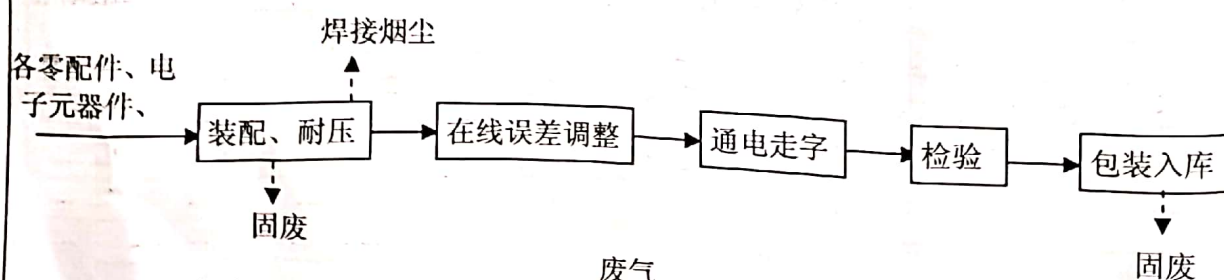
改扩建前主要原辅材料消耗用量, 见表2.4

表2.4 改扩建前主要原辅材料用量统计表

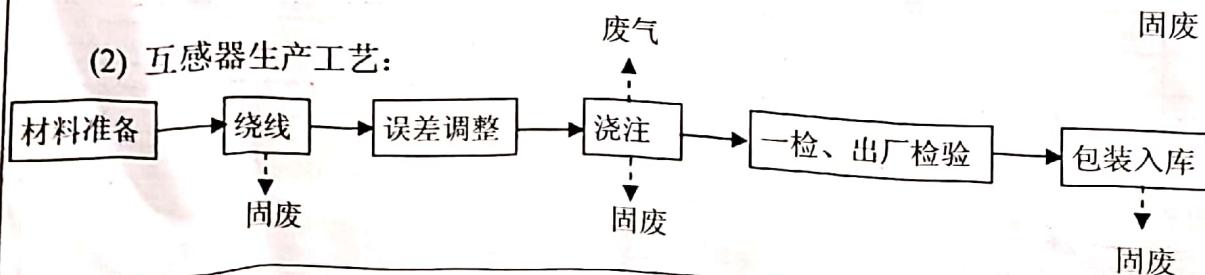
序号	材料名称	消耗量	备注
一、主要原材料			
1	通用零部件	1500t/a	其中约 1000t 用于生产电能表, 其余用于生产互感器、仪表配件
4	电路板	600 万件/a	用于生产电能表
5	其他电子元器件	8000 万件/a	其中约 4000 万件用于生产电能表, 其余用于生产互感器、仪表配件
6	机壳	600 万件/a	用于生产电能表
7	电线电缆 3*150/2*2.5/5*4	若干	
二、主要辅助材料			
1	焊锡丝	5t/a	电能表组装用, 为无铅焊锡丝, 主要成分为 Sn95.5%、Ag4.0%、Cu0.5%, 熔点 217℃。
2	A、B 料	10t/a	桶装, 分为 A、B 组分, A 组分为环氧树脂, B 组分为固化剂。用于互感器、仪表配件生产
3	有机硅树脂	20t/a	桶装; 用于浇铸互感器。
4	脱模剂	0.02t/a	桶装, 主要成分为硅氧烷化合物、硅油、硅脂, 用于互感器生产。
三、能源			
1	自来水	/m ³ /a	
2	电	100 万度/a	

6、改建前生产工艺流程

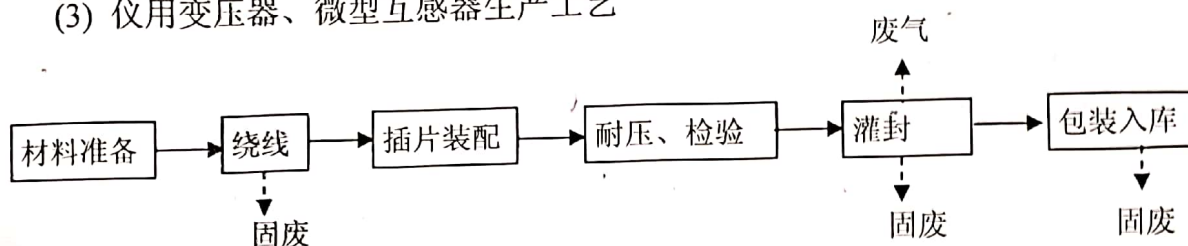
(1) 机械式电能表、电子式电能表生产工艺:



(2) 互感器生产工艺:



(3) 仪用变压器、微型互感器生产工艺



7、原项目污染物产、排情况分析 & 环保措施效果

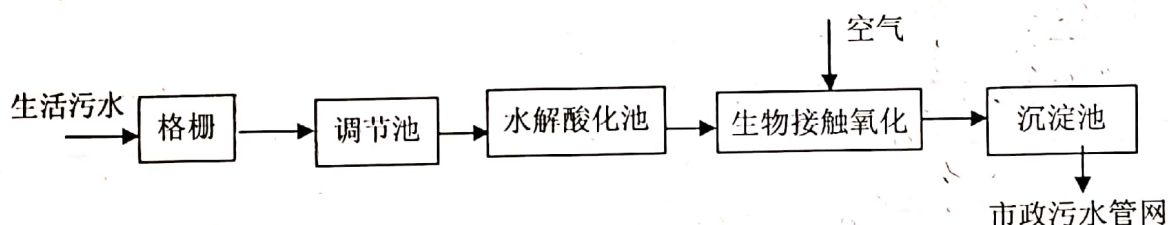
改建前，原项目已完成相关环保手续，生产负荷为 40%，生产工况正常，污染防治措施运行稳定。北碚区环境监测站于 2013 年 7 月 30 日、9 月 9 日对项目厂区进行了排污许可证监测，并出具《监测报告》{碚环(监)字[2013]第 XK045 号}。

因此本评价采用该《监测报告》对项目现状污染物排放情况进行分析和统计，项目主要污染物排放、采取的环保措施和存在的环境问题如下。

(1) 水环境污染物排放分析：

项目厂区现有污废水主要为车间清洁产生的废水以及职工生活污水，废水处理设施建于 2011 年，总处理能力 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，废水经处理后达标排入市政污水管网，然后经市政污水管网排入北碚污水处理厂作深度处理，最终排入嘉陵江。

污水处理工艺流程见下图。



根据监测工况及本项目职工情况，计算本项目厂区改扩建前满负荷生产时，污水排放量为 $11.39\text{m}^3/\text{d}$ ，处理规律为间断不稳定式，污废水污染物排放情况见表 2.2。

表 2.2 现有污废水排放情况

项目	废水量(万 m^3/a)	最大排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	达标情况
COD 件	0.3417	10	0.034	达标
SS		9.17	0.031	达标
$\text{NH}_3\text{-N}$		0.05	0.00017	达标
LAS		0.05	0.00017	达标
动植物油		0.06	0.00021	达标

(2) 大气污染物排放分析：

改建前，项目厂区营运期废气主要为 1#厂房电能表装配线产生的锡焊烟尘，以及 3#厂房互感器浇注和仪表配件灌封产生的少量有机废气。另外，厂区食堂厨房有



续表 2(4)

油烟产生。
焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集处理后，与浇注、灌封产生的有机废气一并依托泰捷公司活性炭吸附塔处理，然后引至15m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

根据《监测报告》（碚环(监)字[2013]第 XK045 号）的内容，2013 年 7 月和 9 月分别对生产废气、食堂油烟的 2 个排气筒进行现场监测(监测 1 天)，污染物排放情况见表 2.3、表 2.4。

表 2.3 车间现有废气排放监测结果

排气筒编号	时间	项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准值	达标情况	备注
		烟气流速	m/s	2.71	2.84	2.79	/	/	
1# (烟气)	2013.7.30	烟气流量	m ³ /h	8.91×10 ³	9.46×10 ³	9.29×10 ³	/	/	排气筒高 15m。
		苯排放浓度	mg/m ³	0.181	0.178	0.181	12	达标	
		苯排放排放量	kg/h	1.61×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	1.68×10 ⁻³	0.5	达标	
		甲苯排放浓度	mg/m ³	0.323	0.203	0.170	40	达标	
		甲苯排放排放量	kg/h	2.88×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	3.1	达标	
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	1.35	1.33	0.664	70	达标	
		二甲苯排放排放量	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	6.16×10 ⁻³	1.0	达标	

表 2.4 食堂现有废气排放监测结果

排气筒编号	时间	项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	标准值	达标情况	备注
2# (油烟)	2013.9.9	油烟排放浓度	mg/m ³	1.80	1.87	1.87	1.86	1.44	2.0	达标	油烟净化器

根据上表统计，厂区现有废气以及油烟等排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》、《饮食业油烟排放标准》中相应标准要求。

但根据工艺流程产排污分析，厂区现有排放废气中，焊接烟尘经收集处理后与浇注有机废气经同一套活性炭吸附装置处理后排放，不符合环保要求，应采取进一步整改措施处理。

(3) 固体废物产生情况分析：

根据现场调查和查询固体废物台账和转运记录，项目厂区现有固体废物主要为职



续表 2(5)

工产生的生活垃圾、废水处理池的污泥；生产车间废纸板、废零件、废电路板、电子电气设备等。

环保治理措施情况：生活垃圾、污泥等分类收集，由环卫部门统一处理；废电路板、电子电气设备等属于危险废物交有资质的单位处置，危险废物暂存于厂区设置的危险废物贮存间，贮存间已采取“三防”处理；生产车间废纸板、废零件等，由企业后勤部门集中收集后可回收利用。危险废物、一般工业固体废物企业都存有相应台账，满足相关贮存要求。

生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物贮存场所以及收运要求满足相关规范，处置率为 100%，排放量为 0，无环境问题。

(4) 噪声治理分析

项目厂区现有主要噪声源为风机设备，通过合理布局，并采取隔声和消声、减震措施降噪。根据北碚区环境监测站对厂界外的实测结果见表 2.5。

表 2.5 厂界噪声监测结果 Leq:dB(A)

监测日期	测点	昼间监测值	夜间监测值	标准值	备注(主要声源)
2013.7.30	1#	56.0	/	昼间≤65; 夜间≤55。	风机
	2#	55.9	/		风机
	3#	56.8	/		风机

通过上表统计结果，项目厂区现有噪声通过合理布局产噪设备，隔声消声、减振后，厂界昼间、夜间噪声值均满足标准要求，对周边环境影响较小，无环境问题。

6、改扩建前后项目变化情况

项目改扩建前后变化情况详见表 2.5。

表 2.5 改扩建前后变化情况一览表

类别	改扩建前		改扩建后		变化情况
生产产品及规模	机械感应式电能表	400 万台/年	机械感应式电能表	0 万台/年	停产
	普通电子式电能表	200 万台/年	普通电子式电能表	0 万台/年	停产
	电力互感器	2 万台/年	电力互感器	2 万台/年	保留，产量不变
	仪表配件	400 万件/年	仪表配件	400 万件/年	保留，产量不变
	智能电子式电能表	0 万台/年	智能电子式电能表	600 万台/年	新增，600 万台/年
主要生产及辅助设施	厂房总建筑面积为 14292m ² 。主要分区包括原料区、组装区、检验区、办公区		与改扩建前一致，本项目涉及车间建筑面积约 4000m ²		无变化



续表 2(6)

续表 2.5 改扩建前后变化情况一览表

续表 2.5 改扩建前后变化情况一览表				变化情况	
类别	改扩建前		改扩建后	无变化	
劳动定员	350 人		350 人, 本项目涉及员工约 200 人, 均为原有项目职工		
原辅材料及用量	通用零部件	1500t/a	通用零部件	1500t/a	
	电路板	600 万件/a	电路板	600 万件/a	
	其他电子元器件	8000 万件/a	其他电子元器件	8000 万件/a	
	机壳	600 万件/a	机壳	600 万件/a	
	电线电缆	若干	电线电缆	若干	
	焊锡丝	5t/a	焊锡丝	5t/a	
	A、B 料	10t/a	A、B 料	10t/a	
	有机硅树脂	20t/a	有机硅树脂	20t/a	
	脱模剂	0.02t/a	脱模剂	0.02t/a	
生产工艺	包括绕线、装配、浇注、灌封、耐压、检验等工艺		与改扩建前一致		无变化
主要生产设备	装配流水线、绕线机、相关测试设备等		绕线机、检验设备等		停用改建前部分设备, 对电能表生产线进行改造, 新增绕线机、老化车等设备
	生活垃圾采用垃圾桶收集, 定期送垃圾填埋场处理		与改扩建前一致		
环保设施	废纸板、废零件等一般工业固废集中收集后外卖; 危险废物暂存于厂外南侧单独设置的危险废物暂存间, 定期交由资质单位处置		与改扩建前一致		无变化
	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后, 与浇注废气一并依托泰捷公司活性炭吸附塔处理后经 15m 高排气筒排放		焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后, 经 15m 高单独排气管道引至屋顶排放; 浇注废气依托泰捷公司活性炭吸附塔处理后经 15m 高排气筒排放		对废气排放方式采取“以新带老”措施, 焊接烟尘、浇注废气属于不同种废气, 分别收集处理后排放。
	污水依依托泰捷仪器仪表公司污水处理站处理达标排放		与改扩建前一致		

3、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据上述分析, 结合项目场区周围企业分布、建设情况, 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题表现在以下 3 个方面:

- (1) 本项目所在区域目前正在开发建设, 人类工程活动对原生态环改变大。
- (2) 由于项目位于开发建设区, 道路扬尘、汽车尾气、交通及施工噪声对环境空气和声环境有一定的影响。
- (3) 泰捷仪器仪表公司其他厂房生产过程中产生的噪声、废气、废水等影响, 经

续表 2(7)

相应处理设施处理后排放，对环境的影响较小。

(4) 厂内现有废气治理排放方式不符合环保要求。焊接烟尘、浇注有机废气属不同种废气，应分开处理、分别排放，需采取进一步整改措施处理。

另外，根据向北碚区环保局了解，项目现厂内建设、生产期间无污染事故、扰民等情况，没有环保投诉和环保处罚问题。

