

东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目 竣工环境保护自主验收报告

建设单位：东莞市万江庆泰五金制品厂

编制单位：东莞市顺翔环保工程有限公司

编制日期：2019 年 10 月



建设单位法人代表: 张小龙 (签字)

编制单位法人代表: 叶武胜 (签字)

项目 负责人: 林启祥

填 表 人: 叶武胜

建设单位: 东莞市万江庆泰五金制品厂 (盖章) 编制单位: 东莞市顺翔环保工程有限公司 (盖章)

电话: 13509807628 电话: 13712670663

邮编: 523000 邮编: 523000

地址: 东莞市万江区大汾社区新基工业厂房地址: 东莞市南城区元美鸿福西路南城商务大厦 505

号之一

表一

建设项目名称	东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目				
建设单位名称	东莞市万江庆泰五金制品厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁扩建				
建设地点	东莞市万江区大汾社区新基工业厂房				
主要产品名称	主要从事手表带的加工生产				
设计生产能力	年生产手表带 30 万套				
实际生产能力	年生产手表带 30 万套				
建设项目环评时间	2019 年 6 月 24 日	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 9 月 2-3 日		
环评报告表 审批部门	东莞市生态环境局	环评报告表 编制单位	广东清慧综合环保咨询科技 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	25 万元	环保投资总概算	2.5 万元	比例	10%
实际总概算	72 万元	环保投资	25 万元	比例	33.3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行); 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行); 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月 28 日修订); 4、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行); 5、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行); 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017 年 11 月 22 日起施行); 7、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》(粤环函[2017]1945 号)(2017 年 12 月 31 日起施行); 8、《关于东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目影响报告表的批复》(东环建【2019】10055 号); 9、《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》(国发(2011)42 号); 10、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007); 11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018 年 5 月 16 日印发); 12、《环境监测技术规范(1986)》。				
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、项目生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。 2、项目抛光、打磨工序产生的粉尘废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。项目焊接工序产生少量的烟尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。 3、项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求。				

表二

<p>工程建设内容：</p> <p>东莞市万江庆泰五金制品厂位于东莞市万江区大汾社区新基工业厂房（北纬 23°2'48.38"，东经 113°41'0.33"）。项目总投资 25 万元，项目占地面积 800m²，建筑面积 1500m²，年生产手表带 30 万套。环评审批的主要设备自动冲床 50 台、冲床 7 台、磨床 4 台及超声波清洗机 4 台等，具体生产设备详见 2019 年《东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目影响报告表》及其批复。</p>																																		
<p>原辅材料消耗：</p> <p style="text-align: center;">主要原辅材料用量统计表</p> <table><tr><th>序号</th><th>原料</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>不锈钢</td><td>吨/年</td><td>26</td><td>外购</td></tr><tr><td>2</td><td>表扣</td><td>吨/年</td><td>0.5</td><td>外购</td></tr><tr><td>3</td><td>除蜡水</td><td>吨/年</td><td>0.5</td><td>外购</td></tr><tr><td>4</td><td>切削液、润滑油</td><td>吨/年</td><td>1</td><td>外购</td></tr><tr><td>5</td><td>菜油</td><td>吨/年</td><td>0.1</td><td>外购</td></tr></table>					序号	原料	单位	数量	备注	1	不锈钢	吨/年	26	外购	2	表扣	吨/年	0.5	外购	3	除蜡水	吨/年	0.5	外购	4	切削液、润滑油	吨/年	1	外购	5	菜油	吨/年	0.1	外购
序号	原料	单位	数量	备注																														
1	不锈钢	吨/年	26	外购																														
2	表扣	吨/年	0.5	外购																														
3	除蜡水	吨/年	0.5	外购																														
4	切削液、润滑油	吨/年	1	外购																														
5	菜油	吨/年	0.1	外购																														
<p>主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）</p> <div></div> <p>工艺流程说明：</p> <p>废气： G₁ 金属碎屑，G₂ 粉尘，G₃ 烟尘；</p> <p>废水： W₁ 研磨废水，W₂ 清洗废水；</p> <p>噪声： N 生产噪声；</p> <p>固废： S₁ 金属碎屑和边角料，S₂ 除蜡水罐，S₃ 废包装材料。</p>																																		

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）

1、大气污染源

机制加工工序：项目通过线切割、磨床、钻床等设备进行机制加工过程中会产生少量金属碎屑，金属碎屑的颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，不易飘散在空气中形成粉尘。

抛光、打磨工序：项目抛光、打磨过程中会有少量粉尘产生，对粉尘进行收集至水喷淋装置处理后高空排放,不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

喷砂工序：项目工件经喷砂机进行喷砂加工，喷砂设备为密闭设备，设备均配套收集装置对高速状态下的喷料进行拦截收集，然后喷料掉落在设备底部收集装置内，再回用于生产，对周围环境不会产生影响。

焊接工序：项目在焊接工序过程中产生烟尘量较少，在加强车间通风的情况下，能确保颗粒物周界外浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

2、水体污染源

项目切削液和润滑油均循环使用，不外排，日常根据损耗情况，适量添加补充。

项目清洗废水（35.08t/a）、研磨废水（1.8t/a）经固定的收集设施收集后交有资质的单位处理。喷淋用水、切削液、润滑油循环使用，不外排。

项目设有员工及管理人员 30 人，均只在项目内住宿，不在项目内用餐，项目所排放废水主要为职工生活污水，员工用水按人均用水 0.1t/d 计算，每天用水约 3t，一年工作时间为 300 天计算，生活用水约为 900t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 810t/a，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/l）、BOD₅（150mg/l）、SS（150mg/l）、NH₃-N（25mg/l）。

3、噪声污染源

项目改扩建后的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声、车间机械通风运行时产生的噪声，其中普通加工机械噪声值约为 60~85dB(A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70~75dB（A）；空压机运行时产生的噪声，其噪声级约为 75~85dB（A）。

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：

1. 项目员工均不在项目内食宿，不设员工厨房，故没有相关厨房油烟产生及排放。
2. 项目在不锈钢板、铁板等进行激光切割过程中，由于激光高温接触金属表面会产生少量的金属烟尘，其主要成分为颗粒物。通过加强车间机械通风措施，周界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准。
3. 项目在焊接的过程中，会有少量的焊接烟尘产生，设置移动式烟尘收集器将焊接烟尘（颗粒物）收集后排放（不设排放口），并加强车间机械通风后，周界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准。
4. 项目在手磨机打磨工件边界毛刺过程中会产生少量粉尘（颗粒物），通过加强车间机械通风措施，周界浓度不超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准。
5. 项目生活废水污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排放至市政污水管网，引至东莞市高埗污水处理厂深度处理。
6. 项目噪声经设置减震措施降噪、墙壁的阻挡消减后会有所减弱，对项目周围环境影响较轻。
7. 项目金属边角料经收集后交专业回收公司处理；项目员工办公及生活垃圾由环卫部门定期清运，可达到相应的卫生和环保要求。

二、审批部门审批决定：

东莞市生态环境局

东环建〔2019〕10055号

关于东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目 环境影响报告表的批复

东莞市万江庆泰五金制品厂：

你单位送来委托广东清慧综合环保咨询科技有限公司编制的《东莞市万江庆泰五金制品厂建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、东莞市万江庆泰五金制品厂在东莞市万江区大汾社区新基工业厂房（北纬 23°02'48.38"，东经 113°41'0.33"）进行建设，项目占地面积 800m²，建筑面积 1500m²，年加工生产手表带 30 万套，允许设置自动冲床 50 台、冲床 7 台、磨床 4 台、超声波清洗机 4 台等设备（详见该项目环境影响报告表）。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。

二、环境保护要求：

（一）项目不允许排放生产性废水。清洗废水（35.08t/a）、研磨废水（1.8t/a）须经固定的收集设施收集后交给有资质的单位处理。喷淋用水、切削液、润滑油循环使用，不外排。

（二）生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理。

(三) 抛光、打磨工序产生的粉尘经收集处理后高空排放，粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；焊接工序产生的烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(四) 做好生产设备的消声降噪措施，边界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(五) 按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

三、按照国家、省和市的有关规定规范设置排污口，安装主要污染物在线监控系统，按环保部门的要求实施联网监控。

四、项目建设须认真落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

五、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

六、该项目须符合法律、行政法规,涉及其它须许可的事项,
取得许可后方可建设。



表五

验收监测质量保证及质量控制:

为保证监测数据合理性、可靠性、准确性, 东莞市启丰检测技术服务有限公司根据《环境测技术规范》质量保证的要求,对监测的全过程(布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等)进行了质量控制

(1)验收监测时合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性;

(2)监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;

(3)监测过程中严格执行国家标准、行业标准或技术规范制;

(4)监测人员均通过考核,持证上岗;

(5)监测仪器设备均在检定有效期内。声级计在测试前后用标准发生源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A),若大于 0.5dB(A)测试数据无效;

(6)监测数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后由总工程师审定、技术负责人签发。

表六

验收监测内容：

1、废气监测点位布设及监测时间、工况

监测点位	监测因子	监测时间及频次	工况
抛光、打磨工序废气排放口	颗粒物	2019-9-2，每天三次	80%
		2019-9-3，每天三次	80%
焊接工序废气上风向参照点 1 [#]	颗粒物	2019-9-2，每天三次	80%
		2019-9-3，每天三次	80%
焊接工序废气下风向监控点 2 [#]	颗粒物	2019-9-2，每天三次	80%
		2019-9-3，每天三次	80%
焊接工序废气下风向监控点 3 [#]	颗粒物	2019-9-2，每天三次	80%
		2019-9-3，每天三次	80%
焊接工序废气下风向监控点 4 [#]	颗粒物	2019-9-2，每天三次	80%
		2019-9-3，每天三次	80%

2、噪声监测点位布设及监测时间、工况

监测点位	监测因子	监测时间及频次	工况
厂界东外 1 米处	厂界噪声	2019-9-2，昼间一次	80%
厂界东外 1 米处	厂界噪声	2019-9-3，昼间一次	80%

表七

验收监测结果:

1、粉尘废气

监测点位	排气筒 高度 (米)	监测时间	样品编号	监测项目及监测结果		
				颗粒物		
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	风量 (m³/h)
抛光、打磨工 序废气排放口	15	2019 年 9 月 2 日	HJ190902701- HJ190902703	27.3	0.60	21991
			HJ190902704- HJ190902706	22.1	0.48	21846
			HJ190902707- HJ190902709	23.9	0.55	22910
		2019 年 9 月 3 日	HJ190903701- HJ190903703	21.4	0.48	22240
			HJ190903704- HJ190903706	26.9	0.61	22568
			HJ190903707- HJ190903709	24.0	0.54	22334
执 行 标 准：《大 气 污 染 物 排 放 限 值》 (DB 44/27-2001) 第二时段二级排放限值				120	1.45*	——
结 果 评 价：				达标	达标	——

注：*表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上时，其排放速率限值按标准表列对应排放速率限值的 50%执行。

2、无组织废气

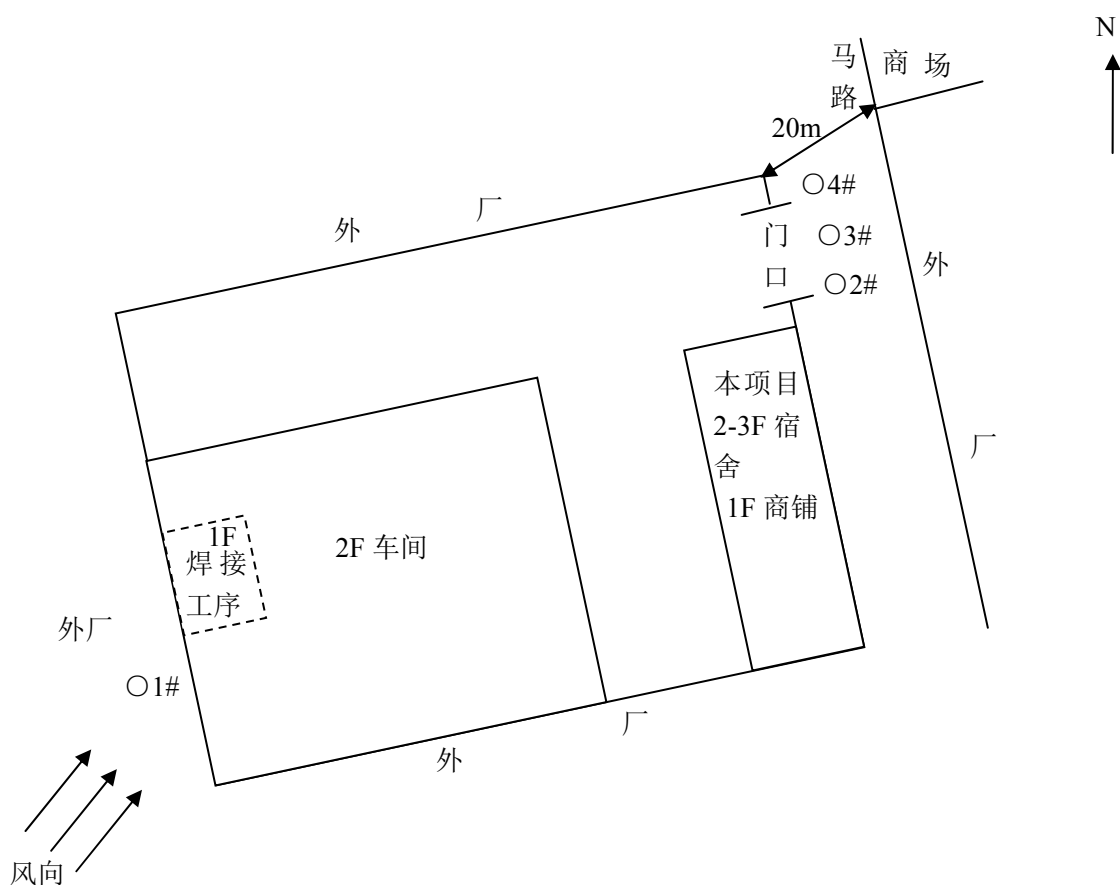
浓度单位：mg/m³

监测点位	监测时间	样品编号	监测项目及监测结果
			颗粒物
焊接工序废气 上风向参照点 1 [#]	2019 年 9 月 2 日	HJ190902661	0.15
		HJ190902662	0.13
		HJ190902663	0.17
	2019 年 9 月 3 日	HJ190903661	0.15
		HJ190903662	0.13
		HJ190903663	0.13
焊接工序废气 下风向监控点 2 [#]	2019 年 9 月 2 日	HJ190902664	0.40
		HJ190902665	0.38
		HJ190902666	0.38
	2019 年 9 月 3 日	HJ190903664	0.35
		HJ190903665	0.37
		HJ190903666	0.33
焊接工序废气 下风向监控点 3 [#]	2019 年 9 月 2 日	HJ190902667	0.53
		HJ190902668	0.57
		HJ190902669	0.52
	2019 年 9 月 3 日	HJ190903667	0.53
		HJ190903668	0.50
		HJ190903669	0.48
焊接工序废气 下风向监控点 4 [#]	2019 年 9 月 2 日	HJ190902670	0.48
		HJ190902671	0.43
		HJ190902672	0.47
	2019 年 9 月 3 日	HJ190903670	0.42
		HJ190903671	0.43
		HJ190903672	0.45
执行标准：《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第 二时段无组织排放监控浓度限值			1.0
结 果 评 价：			达标

注：1、监控点 2[#]、3[#]、4[#]监测结果是未扣除参照值的结果；

2、用最高浓度的监控点位来评价。

无组织废气监测点位分布示意图：○表示监测点



3、噪声

(1)、监测方法

监测项目	方法依据	监测方法
厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准

(2)、执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

2 类排放限值：昼间 60dB(A)

(3)、监测结果

单位：dB(A)

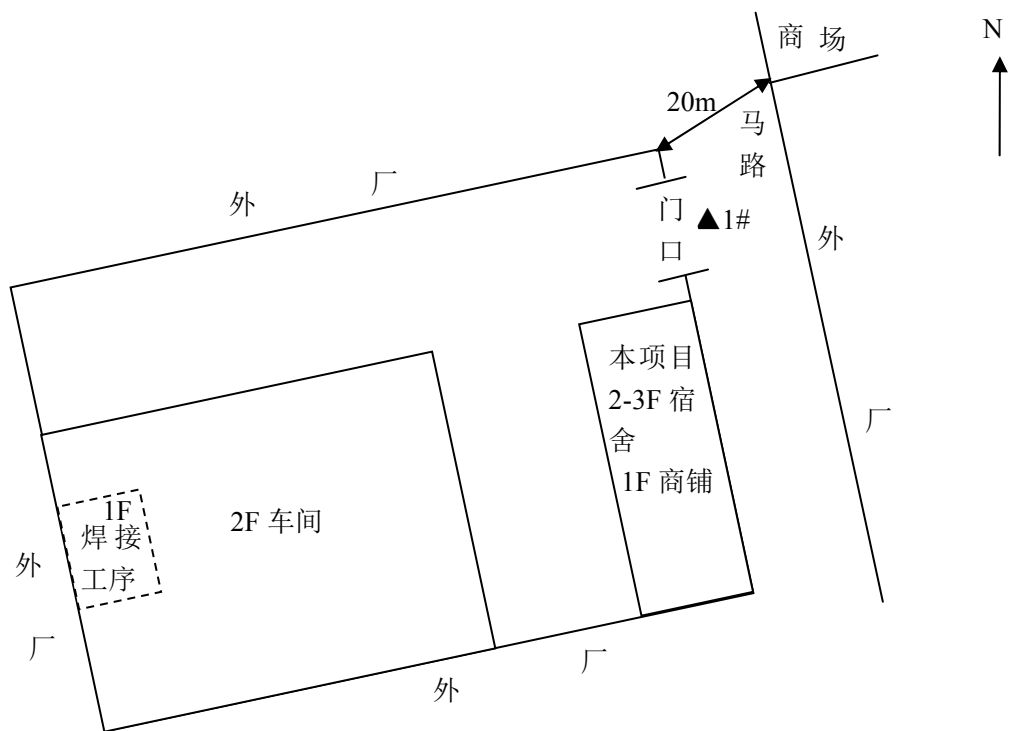
测点编号	监测点位	主要声源	监测值		评价
			2019-9-2 (昼间)	2019-9-3 (昼间)	
1#	厂界东外 1 米处	生产噪声	59	59	达标

注：①噪声测量值低于相应噪声源排放标准限值，未进行背景噪声的测量及修正；

②厂界南、西、北面与外厂共厂界，未设监测点；

③由于企业夜间不进行生产（企业已出具相关证明），故夜间噪声不作监测。

点位分布示意图：▲表示监测点



表八

验收监测结论:

1、抛光、打磨工序废气达到《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级排放限值标准。

2、焊接工序废气达到《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准。

3、厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类排放限值标准。

4、抛光、打磨工序废气排放口中颗粒物排放量 1.30 吨/年。