

# 浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司年产汽车电动刮水器 300 万套

## 生产区项目（阶段性）竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 9 日，浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织有关专家和单位成立验收工作组（验收组名单附后），对年产汽车电动刮水器 300 万套生产区项目（第二阶段）竣工环境保护验收进行了现场检查，听取了建设单位环境保护执行情况的汇报和湖北天欧检测有限公司竣工环境保护验收（阶段性）监测情况的汇报，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成如下验收意见。

### 一、项目建设内容

项目主要建设内容一览表见表 1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容	实际建设情况	备注
主体工程	酸洗间	一层钢构厂房，建筑面积约 217.2m <sup>2</sup> ，层高 5m，电镀表面处理预酸洗间和手动磷化区，设置预酸洗生产线和手动磷化线。	第一阶段已验收	/
	电镀及喷涂车间	一层钢构厂房，建筑面积 2637.23m <sup>2</sup> ，层高 8.25m，划分为电镀（滚镀、挂镀）区表面处理（自动磷化、氧化）区、表面喷涂区，包含滚镀生产线、挂镀生产线、自动磷化线、氧化处理、静电喷涂生产线、成品及半成品库、化验室。	第一阶段已验收	/
	1#厂房	一层钢构厂房，建筑面积 7675.5m <sup>2</sup> ，层高 10.05m，主要是产品的组装，设置产品组装车间约 4777.14m <sup>2</sup> 、外购库 607.0m <sup>2</sup> 、成品库 1564.65m <sup>2</sup> 、五金库 90.0m <sup>2</sup> 等。	第一阶段已验收	本次依托原有 1#厂房，在 1#厂房内布置压铸生产线和抛丸生产线

	2#厂房	一层钢构厂房，建筑面积 6381.8m <sup>2</sup> ，层高 10.05m，设置机加工原材料库 1288.40m <sup>2</sup> 、冲压车间 1284.64m <sup>2</sup> 、压铸车间 1260.00m <sup>2</sup> 以及机加工车间 1260.00m <sup>2</sup> 。	未建 2#厂房，第一阶段建机加工线，布置于 1#车间内，本次建成压铸生产线，布置于 1#车间内	本次于 1#车间内新建压铸生产线，后续不再建冲压相关设施
储运工程	仓库	一层钢构厂房，建筑面积 126.1m <sup>2</sup> ，层高 5.45m <sup>2</sup> ，用于原料化学品储存的化学品库。	第一阶段已验收	/
	储酸区	砖混结构、位于酸洗间下，建筑面积 149.5m <sup>2</sup> ，层高 3m，储酸区采用“三布六涂乙烯基”工艺进行防渗防腐处理，用于储存生产所用盐酸、硝酸、硼酸。盐酸采用储酸槽（30m <sup>3</sup> ）储存。	第一阶段已验收	/
辅助工程	变配电柜及空压机房	单层建筑，位于 1#厂房内，建筑面积为 148.48m <sup>2</sup> 。	第一阶段已验收	/
	纯水制备系统	使用自来水、采用反渗透工艺制备纯水，供生产所需。	第一阶段已验收	/
行政生设施	办公楼及倒班楼	砖混结构，3 层建筑，占地面积 1715m <sup>2</sup> ，总建筑面积 4588.8m <sup>2</sup> ，一层设置餐厅、包房、接待室、研发室、展厅等设施，二层设置员工宿舍、办公室，三层设置员工宿舍及会议室	第一阶段已验收	/
	门卫室	砖混结构、单层建筑，建筑面积 51.5m <sup>2</sup> 。	第一阶段已验收	/
	供水系统	主要由金平工业园园区供水，部分来自于地下水。	与环评一致	/

公用工程	排水系统	厂区内采取雨污分流、污污分流排水体制，初期雨水经初期雨水池收集，收集后进入厂区污水处理站处理达标后由企业总排放口排放，清净雨水直接进入园区雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后至厂区污水处理站中间水池进行进一步处理，污水处理站处理后由企业总排放口排放；生产废水经分类收集、分类处理后进中间水池进行进一步处理，处理后由企业总排放口排入污水管网	与环评一致，第一阶段已验收	/
	供电系统	由金平工业园园区供电	第一阶段已验收	/
环保设施	废气	酸洗间内预酸洗工艺和手动磷化生产线酸洗工艺中酸洗槽内添加酸雾抑制剂，抑制后产生的盐酸雾由负压收集（风机风量为 15000m <sup>3</sup> /h），酸雾净化塔净化净化后 25 米排气筒（1#排气筒，内径为 0.7m）高空排放；电镀及表面喷涂车间电镀生产线中酸洗槽内添加酸雾抑制剂，抑制后产生的盐酸雾由负压收集（风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h），酸雾净化塔净化后 25 米排气筒（2#排气筒，内径为 0.4m）高空排放；	第一阶段已验收	/
	粉尘处理设施	合金熔化产生的烟尘经集气罩收集（收集效率为 85%、风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h）、冷却沉降室冷区沉降、布袋除尘器处理（处理效率为 99%）后 15 米排气筒（5#排气筒，内径为	合金熔化产生的烟尘经集气罩收集后，通过冷却沉降+布袋除尘器+活性炭	本次新建，有变化

		0.4m) 排放; 2 台抛丸机自带布袋式除尘器, 风机风量 2200m <sup>3</sup> /h , 经引风机送入设备自带的布袋式除尘器, 经处理后车间内无组织排放, 焊接烟尘采用焊烟净化器 (风机风量 5000m <sup>3</sup> /h) 进行收集和处理, 处理后经 15m 排气筒 (3#排气筒, 内径 0.4m) 排放;	吸附+15m 高排气筒 (即 5#排气筒, 内径为 0.4m), 厂内实际建成 1 台抛丸机	
	固化废气处理设施	第一阶段已验收, 实际采用集气罩 (风量为 5000m <sup>3</sup> /h) 收集, 活性炭吸附+光氧催化处理+15m 排气筒	第一阶段已验收	/
	静电喷涂粉尘处理设施	密闭车间内生产、负压收集 (风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h)、脉冲滤芯除尘器收集处理, 处理后车间内无组织排放。	第一阶段已验收, 与环评一致	/
	食堂油烟处理设施	油烟净化器净化后引致楼顶排放	已建, 与环评一致	本阶段新建
噪声	噪声处理设施	设备减振、消声、厂房隔声、厂界绿化、围墙隔声等措施	与环评一致	/
固废	一般固废处理与处置	生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理; 生产固废设置一间一般固废暂存间, 机加工产生的边角料作为废旧金属定期外售, 合金熔化时收集的烟尘和炉渣定期外售, 压铸工艺产生的边角料作为原料回用, 抛丸粉尘定期外售, 焊接烟尘及焊渣定期收集后定期外售, 静电喷涂滤芯收集后定期外售。一般固废暂存间位于污水处理站室内水处理区, 面积为 18m <sup>2</sup> , 层高 5.45m	与环评一致	现阶段固废主要包含已建成的转、铣、磨、车等机加工程序产生的边角料, 静电喷涂收集的粉尘及废喷涂滤芯, 以及各种危险废物, 固体废物

				物详细见后续固废部分统计
	危险废物处理与处置	分类分区存放于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。危废暂存间位于污水处理站室内水处理区，面积为 18m <sup>2</sup> ，层高 5.45m	与环评一致，第一阶段已验收，依托原有	/
废水	生产废水处理系统	生产废水实际按含锌含磷废水、含铬废水，其他生产工序段产生的废水进行分类收集、分类处理后进入中间水池。含铬废水（处理规模为 180t/d）经调节池调节、铬还原池六价铬还原成三价铬、絮凝沉降器沉降，然后进入中间水含磷废水（处理规模 160t/d）经调节池调节、絮凝沉降器沉降，然后进入中间水池，废水处理站分为室内处理区及室外处理区，室内处理区位于电镀及表面喷涂车间之内，包括含铬含锌废水处理系统、含磷废水处理系统、前处理废水处理系统，各类废水经室内处理区处理后流入室外处理区，室外处理区主要包含中间水池、接触氧化池、MBR 膜池、清水池等设备，污水经室内室外处理区处理后，达标排放至金平工业园污水处理厂。厂内污水处理站处理能力为 540m <sup>3</sup> /d。	第一阶段已验收	/

		生活污水处 理系统	食堂废水经隔油池处理后与一般生活 污水进入化粪池，隔油池处理能力为 10m <sup>3</sup> /d，化粪池处理能力为 30m <sup>3</sup> /d。 化粪池处理后进入厂区污水处理站中 间水池，再经生物接触氧化池和 MBR 膜池处理，处理后进入清水池，清水 池部分回用到生产，部分由企业总排 放口排放。	与环评一致	本次验收范 围
		事故池	事故水池容积 540m <sup>3</sup> /d。	依托原有	/
		初期雨水池	初期雨水池容积 100m <sup>3</sup> 。	实际已建初期 雨水池容积 15m <sup>3</sup>	初期雨水池 位于污水处 理区域，容 积不够时， 通过泵泵入 污水处理站 直接进行处 理
防 渗 工 程	一 般 防 渗 区	1#、2#厂房、 一般固废间	铺设防渗地坪，防渗地坪采用三层结 构，从下面起第一层为满足上述性能 的防渗材料，第二层为厚度在 30~60cm 土石混合料加厚度在 16~ 18cm 的二灰 土结石，第三层也就是最上面的为混 凝土，厚度在 20~25cm。	未建 2#厂房， 其余第一阶段 已验收	/
	重 点 防 渗 区	电镀及表面 喷涂车间、酸 洗间、储酸 区、化学品 库、危废暂存 间	采用“三布六涂乙烯基”防渗处理工 艺，使用花岗岩防腐、混凝土地面采 用防渗钢筋混凝土并在地面表面涂刷 水泥基渗透结晶型防渗涂料。	与环评一致，第 一阶段已验收	/

特殊防渗区	污水处理站、事故池、污水管道、消防水池、初期雨水池	采用“三布六涂乙烯基”防渗工艺，混凝土池体采用防渗钢筋混凝土或池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料。	与环评一致，第一阶段已验收	/
风险防范	风险防范及消防系统	在装置的各生产区按规范设置有一定数量的移动式灭火器，在室外设置有地上消火栓，消防水管网沿装置环形敷设主管，保证支管辐射状深入	与环评一致	/
	消防水池	消防水池容积 540m <sup>3</sup> /d。	与环评一致	/
	消防泵房	厂区内发生消防事故时及时抽取消防用水	与环评一致	/

## 二、项目变更情况

项目原环评认为项目生产废水按含锌含铬废水、含磷废水、前处理废水进行分类收集、分类处理后，进入厂区污水处理站中间水池，再经污水处理站集中处理后，通过厂区废水总排口排放。实际项目废水按含锌含磷废水、含铬废水、其他综合废水三部分，并分别进行分类收集，分类处理后，进入厂区污水处理站综合调节池，再经污水处理站集中处理后，通过厂区废水总排口排放。项目污水处理工艺与处理量均与环评一致。

项目属于阶段性验收，现阶段焊接、压铸、熔化等工艺流程暂未完成搬迁，依托原厂，新厂区食堂暂未投入使用，油烟净化器安装未完成，实际建设情况均与环评一致，不存在项目变更情况。实际压铸、熔化、焊接等工序均为金属件的生产工序，可以通过直接购入半成品件或委托外厂生产加工，再经厂内机加工组装。外购或委外不影响项目生产。现阶段项目所在厂区暂未提供饮食，人员饮食由员工自行解决。项目变动情况见下表 2-1。

**表 2-1 项目变动情况一览表**

类别	环评建设情况	实际建设情况	变更原因	是否属于重点变更
----	--------	--------	------	----------

生产废水处理系统	项目生产废水按含锌含铬废水、含磷废水、前处理废水进行分类收集、分类处理后，进入厂区污水处理站中间水池，再经污水处理站集中处理后，通过厂区废水总排口排放。	实际项目废水按含锌含磷废水、含铬废水、其他综合废水三部分，并分别进行分类收集，分类处理后，进入厂区污水处理站综合调节池，再经污水处理站集中处理后，通过厂区废水总排口排放。项目污水处理工艺与处理量均与环评一致。	变更后的废水处理更有利于废水的分类收集，更符合工艺实际。实际生产工艺中，含铬废水在电镀钝化工序产生。项目已建成前处理生产线、滚镀生产线和挂镀生产线。每条生产线中不同的工序分别对应各自独立的反应槽，通过在槽体布置管线，实现不同类别废水的分类收集与排放。	否
固化废气处理设施	集气罩（风量为 5000m <sup>3</sup> /h）收集，活性炭吸附后 15 米排气筒（4#排气筒，内径为 0.4m）排放。	实际固化废气通过活性炭吸附+光氧催化处理后通过 15m 排气筒排放。	实际对废气处理设施进行了升级，在活性炭吸附之后增加了光氧催化设施，有利于保障废气中挥发性有机物的处理，提高处理效率。	否

### 三、环保设施落实情况及运行效果

#### 3.1 废水

##### （1）废水来源及主要污染物

项目厂区废水主要为生活污水和生产废水两部分。生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮和悬浮物。生产废水主要来源于生产工艺中的清洗、酸洗、电镀等工序。生产废水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、石油类、



总磷、总锌、总氮、总铬、六价铬等。实际本阶段仅增加食堂生活用水和压铸设施循环冷却水。

## （2）废水治理设施与治理工艺

厂区建有污水处理站，对生产生活废水进行分类收集、分类处理，经处理后的废水会用于产生生产，一部分经厂区废水总排口排入市政管网，经管网排入金平工业园污水处理厂进行深度处理，尾水排入民建渠。

实际第一阶段已完成厂内污水处理设施建设及验收工作，本阶段新增食堂生活用水和压铸设施循环冷却水。实际食堂生活用水经厂内生活污水管网一同排入厂内污水处理设施的综合池内，与厂内其他综合废水合并后，再经厂内污水处理设施处理，部分回用，部分排放。本阶段新增压铸生产工艺，配套建成压铸循环水池一个，容积约 20m<sup>3</sup>，位于原 2#车间规划区域，通过泵泵入设备中循环使用，定期向循环水池中补充水。

## 3.2 废气

### （1）废气主要来源及主要污染物

现阶段项目主要大气污染物来源于食堂油烟、合金熔化产生的烟尘、焊接废气和抛丸产生的粉尘等。合金熔化产生的烟尘和焊接废气均通过排气筒有组织排放，主要污染物为颗粒物，抛丸产生的粉尘通过无组织排放。

### （2）废气处理设施和治理工艺

本次新建的 7 条压铸生产线，通过各自的集气罩将合金熔化废气经收集后，通过管道合并排入冷却沉降室冷却沉降、布袋除尘器处理（处理效率为 99%）后经 15 米高排气筒排放。抛丸机自带布袋式除尘器，风机风量为 2200m<sup>3</sup>/h，经引风机送入设备自带的布袋式除尘器，经处理后车间内无组织排放，焊接烟尘通过集气罩收集后，通过管道引入至焊烟净化器（风机风量 5000m<sup>3</sup>/h）中进行收集和处理，处理后经 15m 排气筒排放；食堂油烟通过集气罩收集后，通过油烟净化器处理后，经排气筒引至楼顶排放。

## 3.3 噪声

### （1）噪声来源

项目主要噪声源为压铸、抛丸等设备运行噪声和污水处理站各类泵运行噪声。

### （2）噪声治理措施

本项目降噪措施主要有：

①选用低噪设备，项目污水处理设施中的各种泵均置于地下或者构筑物内部，有效减小了振动的向外传播，起到了一定的降噪作用；

②通过合理布局，厂区进行人车分流，办公生活区和生产区有效分隔开来，减少了噪声对正常生活的影响；

③厂房阻隔，项目单独建有 1#厂房，在 1#厂房内设置单独的压铸区域和抛丸区域，并采用单独隔开，通过厂房阻隔，距离衰减，有效减少了噪声对外环境的影响。

### 3.4 固体废物

#### (1) 固体废物来源

本项目产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物，其中一般固体废物主要包含生产过程中产生的边角料、抛丸粉尘、合金熔化烟尘及炉渣、焊接烟尘及焊渣等。项目危险废物包含设备维修保养的产生的废矿物油、废活性炭等。

#### (2) 固体废物处置方法

项目厂区建有危废暂存间和一般固废堆存场所。危废暂存间各项危险废物分类存放，危废暂存间内部已建导流槽和收集井，并进行防渗处理。项目厂区危险废物经厂内暂存后，定期交由有资质的单位进行处理。废边角料、抛丸粉尘、合金熔化的炉渣、焊接烟尘、焊渣等均为一般固体废物，主要成分为金属，经厂内分类收集后，定期交由回收单位回收再利用。

## 四、环境监测结果

### 4.1 废水

验收监测期间，项目厂区污水处理站出口处废水中各项因子均满足金平工业园污水处理厂进水标准和《电镀污染物综合排放标准》（GB21900-2008）中的较严值的相关限值要求。

### 4.2 废气

验收监测期间，项目焊接废气排气筒中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值；合金熔化废气排气筒中的颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 金属熔化炉二级标准值。

验收监测期间，项目厂界下风向无组织废气中，颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃的排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要

求。

#### 4.3 噪声

验收监测期间，项目厂界四周噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准限值要求。

#### 4.4 固体废物

验收监测期间，项目厂区废矿物油、废活性炭等危险废物经厂内暂存后，定期交由有资质的单位进行处置。废边角料、抛丸粉尘、合计熔化的炉渣、焊接烟尘、焊渣等一般固体废物，经厂内分类收集后，定期交由回收单位回收再利用。项目各项固体废物均得到有效处理，均不外排。

#### 4.5 环境质量

（1）项目厂区已建雨污分流管网，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网，最终排入民建渠。验收监测期间，对项目厂区雨水排放口进行检测，实测项目雨水排放口处雨水中各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体相关限值要求，项目雨水排入市政雨水管网。

（2）验收监测期间，对项目厂区地下水进行监测，检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水体相关限值要求。

（3）验收监测期间，对项目压铸区域周边、危废暂存间区域、压铸循环水池周边的土壤进行检查，实际检测结果，项目土壤中各金属含量均满足《土壤环境质量标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的相关限值要求，土壤环境检测合格。

### 五、存在的问题：

无。

### 六、整改意见与建议：

- 1、完善本期验收的背景介绍，细化一阶段、二阶段验收的内容，核实验收建设内容一览表，附一阶段竣工验收专家意见修改清单；
- 2、完善验收设备清单，核实原辅材料消耗，说明验收监测期间工况；
- 3、细化厂区污水处理流程及水处理平面布置图；
- 4、根据实际建设情况，完善厂区固体废物产生情况及处置方案；
- 5、补充完善附图附件，细化厂区平面布置图、雨污管网图、总量来源等。

## 七、验收结论

建设项目基本落实了环评文件及环评批复所提出的环境保护措施和要求，监测结果显示主要污染物能达标排放。建设项目在按上述整改要求进行整改，验收监测报告经修改完善后，予以网上公示。

## 八、验收人员信息

浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司年产汽车电动刮水器 300 万套生产区项目（第二阶段）验收工作组人员信息附后。

浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司  
年产汽车电动刮水器 300 万套生产区项目（第二阶段）

竣工环境保护验收工作组

2021 年 8 月 9 日

# 项目竣工环境保护验收签名表

建设单位： 浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司

项目名称： 年产汽车电动刮水器 300 万套生产区项目（第二阶段）竣工环境保护验收

会议时间：

验收工作组	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
技术专家	戴捷	长江大学	教授	
	徐金辉	湖北省环境科学研究院	正高	
	陈丹	湖北省环境科学研究院有限公司	高工	
	付传顺	浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司	总经理	
建设单位	陈传顺	浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司		
验收监测单位	邓碧	浙江方正（湖北）汽车零部件有限公司		
	李恩	湖北天欧检测有限公司		