

浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅 生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2020 年 2 月 27 日，浙江宏强金属制品有限公司根据《浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》(高鑫(验)字 20191017)并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、环境影响登记表和审批部门审批批复要求对浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅生产线进行竣工环境保护验收。参加验收会议的有：浙江宏强金属制品有限公司(建设单位)、浙江天川环保科技有限公司(环评单位)、浙江高鑫安全检测科技有限公司(验收监测及验收报告编制单位)、金华市深蓝环保科技有限公司(废气、废水设计及施工单位)等单位的代表及特邀专家，参会人员组成验收组(人员名单附后)。会前验收组现场检查了该工程环保设施的建设和运行情况，会上分别听取了建设单位对该工程环保执行情况的汇报、浙江高鑫安全检测科技有限公司关于该工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

浙江宏强金属制品有限公司成立于 2002 年 07 月，位于武义县经济开发区白洋工业功能区金牛路 7 号，目前主要从事保温杯、咖啡壶及铝锅的生产，具备年产 1000 万只保温杯、180 万只咖啡壶、480 万只铝锅以及 320 万只开瓶器的生产能力。企业目前审批的项目时间较早，随着市场需求的变化以及企业发展的需要，企业实施技改，减少保温杯的产能、停止开瓶器的生产，并新增保温杯外壳喷塑、保温杯内胆浸瓷、铝锅外底喷塑等工艺；技改完成后形成年产 500 万只保温杯、180 万只咖啡壶以及 480 万只铝锅的生产能力。项目已在武义县经济商务局备案，项目代码：2019-330723-33-03-007683-000。

(二) 建设过程及环保审批情况

浙江宏强金属制品有限公司于 2019 年 8 月委托浙江天川环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作，浙江天川环保科技有限公司编制了《浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅生产线技改项目环境影响登记表》，并于 2019 年 9 月 9 日通过金华市生态环境局审批，取得金华市生态环境局文件《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》(金环建武备 2019135)。

(三) 投资情况

本项目实际总投资 750 万元，其中环保实际投资 21 万元，占总投资 2.80%。

(四) 验收范围

本次验收的范围浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅生产线技改项目的整体验收。验收整体实施项目环保设备（措施）落实情况，污染物达标排放及总量控制情况。

二、工程变动情况

生产工艺方面：与环评保持基本一致。

生产设备方面：与环评保持基本一致。

原辅料方面：与环评保持基本一致。

污染防治方面：与环评保持基本一致。

总平面布置方面：整体来看，项目生产布置和原环评描述基本一致。

项目不存在重大变化。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

本技改项目无新增废水产生。现有项目生产过程中注塑机冷却水、抛光粉尘处理设施喷淋水均循环使用不外排，废水主要来自清洗废水、除漆雾废水、水胀废水和废气喷淋塔废水及生活污水。

(1) 清洗废水

技改项目对金加工后的外壳和内胆要进行除油除尘清洗，采用超声波清洗机清洗，产生清洗废水。

(2) 除漆雾废水

喷漆线手工及机械手喷台采用水帘式喷漆室除去漆雾，使未能喷向工件的多余漆雾及少量有机废气与水帘接触进入水箱，项目喷漆室下方设有循环水箱，日常生产过程中，水帘喷台吸收水流入循环水箱，经去除废漆渣后进行循环使用，并定期补充水，循环水定期更换。

(3) 水胀废水

水胀机采用水作为液压介质，液压介质中需加少量乳化液进行调配，水胀水循环使用，定期排放、更换。

(4) 废气喷淋塔废水

喷漆废气采用“水喷淋+等离子光解+活性炭吸附”组合处理工艺，水喷淋系统设循环水箱，喷淋水进行循环使用，定期补充喷淋水，喷淋水定期更换。

(5) 生活污水

项目劳动定员 200 人，年工作日 300 天，设宿舍不设食堂。

(6) 水污染源强汇总

综上所述，全厂废水产生量 8350t/a（其中生产废水 3550t/a、生活污水 4800t/a），生产废水经废水处理设施处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准，处理出水纳管送武义县城市污水处理厂集中达标处理；生活污水经化粪池、隔油池预处理至 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准后纳管纳管送武义县城市污水处理厂集中处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准排放。

(二) 废气

项目生产废气主要为注塑机加工时产生的焊接烟气、注塑有机废气、喷漆线产生的喷漆有机废气、喷漆烘干产生的有机废气、丝印产生的有机废气、喷塑粉线产生的粉尘和固化废气、铝锅喷砂产生发粉尘、抛光产生的粉尘、天然气燃烧废气。

焊接烟气：车间内无组织排放。

注塑有机废气：注塑废气经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高空排放。

喷漆线产生的喷漆有机废气：1.保温杯调漆、喷漆废气漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；2.铝锅调漆、喷漆废气漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放。

喷漆烘干产生的有机废气：1.保温杯烘干废气收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；2.铝锅烘干废气收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放。

丝印产生的有机废气引至杯喷涂烘干废气中的光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

喷塑粉线产生的粉尘和固化废气：保温杯、铝锅喷塑工序粉尘均经滤筒式喷塑粉尘回收系统+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；固化废气通过 15m 高排气筒排放。

铝锅喷砂工序：喷砂粉尘经喷砂机配套的布袋除尘器除尘后 15m 高空排放

抛光产生的粉尘：杯、壶抛光粉尘经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 高空排放；铝锅抛光粉尘经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 高空排放

天然气燃烧废气：收集经 15m 以上高排气筒排放

(三) 噪声

本项目噪声主要来自车间内的设备运行。

采取的主要控制措施有：

(1) 充分选用先进的低噪设备。

(2) 合理布局，高噪声设备尽可能布置在厂房中间。合理布置风机位置，在设计条件

允许情况下，将室外风机布置远离厂界。室外风机设置减振基础，并安装隔声罩，风机类设备的进出口管道采取适当消音措施。

(3) 高噪声设备安装时采用减振、隔震措施，空压机等设独立机房。

(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

(5) 搞好整个厂区的绿化。

(6) 按照生产班制实行白班单班制生产，夜间不生产。

(四) 固体废物

项目固体废物主要为塑粉包装材料、废塑粉、金属边角料、除尘粉尘、污泥、废油漆渣、废油漆桶（脱脂剂、油漆包装）、废活性炭、废丝印版、生活垃圾。固体废弃物分类、分质处置。其中塑粉包装材料、废塑粉、金属边角料、除尘粉尘收集外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置；污泥（包括污水处理隔油池废油）委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行处置；废油漆渣、废油漆桶（脱脂剂、油漆包装）、废活性炭、废丝印版委托金华市莱逸园环保科技有限公司进行处置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废水监测结论

污水排口及生产废水出口 pH、悬浮物、石油类、化学需氧量均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级排放标准要求，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 中其他企业的排放限值要求。

(二) 废气监测结论

1、有组织废气：

验收监测期间，杯、壶抛光废气排气筒 G1-G3 出口废气中颗粒物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，杯喷漆废气排气筒 G4 出口废气中颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，杯喷漆烘干废气排气筒 G5 出口废气中苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、烟气黑度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

杯喷漆烘干废气排气筒 G5 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 特别排放限值要求。

验收监测期间，杯喷塑废气排气筒 G6、G7 出口废气中颗粒物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，杯喷塑废气排气筒 G8 出口废气中非甲烷总烃符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，杯喷塑固化天然气燃烧废气排气筒 G8 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度<1 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 特别排放限值要求。

验收监测期间，杯、壶清洗线天然气燃烧废气排气筒 G9 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅喷砂废气排气筒 G11 出口废气中颗粒物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅喷漆废气排气筒 G12 出口废气中颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅喷漆烘干废气排气筒 G17 出口废气中苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求；铝锅喷漆烘干废气排气筒 G17 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅抛光废气排气筒 G18 出口废气中颗粒物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，注塑废气排气筒 G19 出口废气中非甲烷总烃小时平均排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅喷塑废气排气筒 G20 出口废气中颗粒物符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，铝锅喷塑废气排气筒 G21 出口废气中非甲烷总烃符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值要求。

验收监测期间，杯、壶清洗线天然气燃烧废气排气筒 G22 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 特别排放限值要求。

验收监测期间，杯、壶清洗线天然气燃烧废气排气筒 G23 出口废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 特别排放限值要求。

2、无组织废气:

验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2

无组织排放监控浓度限值要求；厂界甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃的均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 表 6 企业边界大气污染浓度限值；喷涂车间外(G4)非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

(三) 噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间噪声范围在 53-57dB(A)之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。

(四) 环境质量监测结论

验收监测期间，敏感点应益村噪声范围在 51-52dB(A)之间，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准要求。

(五) 固废核查结论

本项目固体废物主要为塑粉包装材料、废塑粉、金属边角料、除尘粉尘、污泥、废油漆渣、废油漆桶（脱脂剂、油漆包装）、废活性炭、废丝印版、生活垃圾。固体废弃物分类、分质处置。其中塑粉包装材料、废塑粉、金属边角料、除尘粉尘收集外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置；污泥（包括污水处理隔油池废油）委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行处置；废油漆渣、废油漆桶（脱脂剂、油漆包装）、废活性炭、废丝印版委托金华市莱逸园环保科技有限公司进行处置。

(六) 污染物排放总量

根据项目监测日排放速率计算污染物排放总量，经报告核算，企业经向外环境年污染物排放总量符合批复总量控制目标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，建设单位试生产期间，废水、废气环保设施均正常运行，污染物排放均能够达到相关标准限值，周边环境质量达到相应功能区的要求。

六、验收结论

浙江宏强金属制品有限公司年产 500 万只保温杯、咖啡壶及 480 万只铝锅生产线技改项目审批手续完备，执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，基本建立了各类环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中所规定的验收不合格情形，验收组同意该项目废水、废气、噪声环保设施通过建设项目竣工环境保护验收。

根据国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的文件要求，本项

目固体废物环保治理设施应由当地环保主管部门组织验收。

七、后续要求

1、验收监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》在要求进一步完善验收监测报告。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

2、加强喷漆废气的收集，完善废气管道及废气处理设施的标识标牌，完善废气处理设施的运行管理并落实运行管理台账，废气处理设施运行明确喷淋水、UV、活性炭更换时间，确保废气稳定达标排放。

3、完善废水管道、废水处理设施的标识标牌，落实废水处理设施运行和管理台账，确保废水达标排放。

4、完善危废仓库的分类存放、防腐防渗防漏、截留导排及标识标签标牌等规范化建设，加强危险废物登记台账、转移联单管理。

5、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

八、验收组成员

| 序号 | 单位 | 签名 | 备注 |
|----|----------------|-----------|--------------------|
| 1 | 浙江宏强金属制品有限公司 | 吕荣生 | 项目建设单位 |
| 2 | 浙江高鑫安全检测科技有限公司 | 张新宇 | 验收监测报告编制单位 |
| 3 | 浙江天川环保科技有限公司 | 徐宇 | 环评编制单位 |
| 4 | 金华市深蓝环保科技有限公司 | 程松江 | 废水、废气设施设计及施工 单位 |
| 6 | 专家组 | 王松司 刘明 王松 | |



