

福建双华制造有限公司
政和县双华阀门管件加工生产项目(阶段性验收)
竣工环境保护验收意见

由于疫情关系，2022年5月5日，福建双华制造有限公司邀请了三位专家对政和县双华阀门管件加工生产项目（阶段性验收）竣工环境保护验收进行函审。根据《福建双华制造有限公司政和县双华阀门管件加工生产项目（阶段性验收）竣工环境保护验收监测表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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、项目环境影响报告表和环评审批意见等要求对项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目选址于福建省南平市政和县经济开发区(石屯镇同心路)，所在具体位置经纬度为(N27°19'0.00"，E118°43'59.99")。南侧为山林地，东侧为华泽机械项目，北侧为经济开发区规划建设的园区主干道(同心路)，西侧为欧电阀门项目。项目敏感居民点为南侧 550m 处的灯芯庵、西南侧 545m 处的碓仔前，是项目主要的大气敏感目标；项目距离最近的地表水环境为北侧 1200m 处的七星溪，七星溪是本项目的水环境影响目标。

福建双华制造有限公司于 2019 年 6 月 26 日委托睿柯环境工程有限公司编制《政和县双华阀门管件加工生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 8 月 21 日通过南平市政和生态环境局审批，审批编号：政环保审函[2019]30 号。福建双华制造有限公司位于福建省南平市政和县经济开发区(石屯镇同心路)，主要

从事阀门、管件、机械精密配件生产。设计产能为年产阀门、管件和精密配件产品 1 万吨，实际产能为年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨，1#、2#厂房以及综合楼尚未建设，因此本项目进行阶段性验收，验收范围为 3#、4#厂房及配套的相关设施。

项目总投资 4000 万元，职工人数 80 人，其中 25 人住厂，年工作 300 天，每日工作 8 小时，年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨。

(二)建设过程及环保审批情况

福建双华制造有限公司于 2019 年 6 月 26 日委托睿柯环境工程有限公司编制《政和县双华阀门管件加工生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 8 月 21 日通过南平市政和生态环境局审批，审批编号：政环保审函[2019]30 号。

(三)投资情况

项目总投资 4000 万元，环保投资 80 万元，环保投资比例 2%。

(四)验收范围

本次验收范围为项目的 3#、4#厂房及配套的相关设施，年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨。

二、项目变动情况

(一)生产阀门的设备跟原环评有所变动。变动原因为：设计产能为年产阀体、阀门配件等精铸产品 1 万吨，实际建设年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨，设备按需要设置，由于 1#、2#厂房以及综合楼目前还未建设，处于空地，一部分设备均未购置。

(二)环评设计产能为年产阀体、阀门配件等精铸产品 1 万吨，实际建设年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨，原辅材料按需要购入；项目无需固化，

自然干燥即可；项目环评设计浸涂料工序使用水玻璃、莫来砂，实际使用的是硅溶胶，根据不同产品要求和客户需求，少部分高端产品根据客户需求增加浸涂料工序采用锆英砂、锆英粉。

(三)环评设计有机废气采取“密闭车间+集气罩+引至 15m 高排气筒”处理措施达标排放，消失模浇铸废气经生产线配套的光氧催化系统净化处理；实际熔蜡、退蜡过程中产生的有机废气采取“集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA005”处理措施达标排放；消失模的浇铸废气产生量小，以无组织的形式排放。增加对熔蜡、退蜡过程中产生的有机废气的处理，减少无组织有机废气的产生；由于消失模的浇铸废气产生量小，以无组织的形式排放。根据验收检测数据，有机废气的有组织、无组织均可达标排放。

(四)环评设计脱壳落砂、切削打磨粉尘采取收集清理洒水抑尘、自然沉降、综合利用等措施。实际进行人工振壳，振壳、打磨粉尘产生量较少，通过车间排气扇在车间内通风，振壳、打磨粉尘以无组织的形式排放。

(五)环评设计电炉烟尘采取“集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒”处理措施达标排放；焙烧生物质燃料废气采取“水幕除尘+15m 高排气筒”处理措施，实际 1 号车间、2 号车间的电炉位置不同，进行合理化废气处理设施、排气筒以及燃烧由生物质颗粒改为电，减少废气的产生，1 号车间的砂模工艺产生的电炉烟尘经布袋除尘器处理后外排；2 号车间的蜡模工艺中用的是能源电，不产生生物质燃料废气，因此产生的电炉烟尘和焙烧废气一并经旋风+布袋除尘器处理后外排，虽然除尘设施有变，但是根据验收检测数据，电炉烟尘均可达标排放。

(六)由于 1#、2#厂房以及综合楼目前还未建设，处于空地，设计产能为年

产阀体、阀门配件等精铸产品 1 万吨，实际建设年产阀门、管件和精密配件产品 0.3 万吨，因此项目进行阶段性验收(本次验收的范围为 3#、4#厂房)。

根据上诉说明，项目的生产工况保持正常，环保设施运行正常，对周边环境不产生影响，因此项目的变更情况为未发生重大的变更。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

项目的电炉冷却水、蜡模冷却水均循环使用，不外排。因此，项目外排的废水主要是职工的生活污水，生活污水排放量为 4.6t/d(1380t/a)，生活污水经化粪池处理后排入政和县第二污水处理厂处理。

(二)废气

项目生产过程中产生的废气主要为退蜡废气(非甲烷总烃)、电炉烟尘、振壳粉尘、抛丸粉尘、焙烧废气以及打磨粉尘。

①退蜡废气

石蜡在熔化状态下，其中的低分子物质会以有机废气非甲烷总烃的形式挥发，经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒(DA005)排放。

②电炉烟尘

1 号车间的砂模工艺产生的电炉烟尘经收集后通过布袋除尘器进行处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。

2 号车间的蜡模工艺产生的电炉烟尘和焙烧废气收集后一并经旋风+布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。

③砂库粉尘

项目砂库中会产生粉尘，收集后经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒

(DA003)排放。

④旧砂再生处理粉尘

项目对旧砂进行再生处理，旧砂再生处理工序会产生粉尘，经集气罩收集后通过设备自带的除尘设施处理后由 1 根 15m 高的排气筒(DA004)排放。

⑤振壳粉尘

项目进行人工振壳对膜壳进行振壳落砂，振壳落砂会产生粉尘，粉尘产生量较小，以无组织的形式排放。

⑥焊接烟尘

项目需要用焊机对一些小的裂缝进行焊接，产生的焊接废气以无组织的形式排放。

⑦抛丸粉尘

项目使用抛丸机清除铸件表面的氧化皮，抛丸机运行时为密闭状态，产生粉尘由抛丸机自带的布袋除尘器处理后以无组织的形式排放。

⑧打磨粉尘

抛丸后的毛胚需要用磨光机进行打磨，该过程会产生打磨粉尘，打磨粉尘产生量较少，通过车间排气扇在车间内通风，打磨粉尘以无组织的形式排放。

(三)噪声

项目噪声主要来自中频熔化炉、抛丸机等机械设备运转时产生的噪声。通过合理布局车间，加强日常维护设备处于良好的运转状态等措施降噪。

(四)固体废物

项目在生产过程中产生的浮蜡、除尘设施收集的粉尘、废壳以及炉渣均属于一般固废，浮蜡产生量约为 0.5t/a，打捞后回用于生产中；废壳产生量约为 100t/a，

收集后自行加工二次利用；除尘设施收集的粉尘产生量约为 5t/a，收集后进行外售；炉渣产生量约为 50t/a，收集后委托加工二次利用。废机油、废活性炭、废石蜡、除尘灰以及硅溶胶桶产生量分别约为 0.01t/a、0.1t/a、1t/a、0.5t/a、0.2t/a，废机油、废活性炭、废石蜡、除尘灰收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置；硅溶胶桶收集后暂存于危废暂存间内，定期交由原厂家回收利用。生活垃圾产生量约为 12t/a，收集后委托环卫工人统一清运。

四、环境保护设施调试效果

(一)废气

①有组织废气

验收监测期间，电炉烟尘排气筒 G1、焙烧炉烟气、电炉烟尘排气筒 G2 出口中的颗粒物排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 的“熔化炉-金属熔化炉”的二级标准限值；砂库粉尘排气筒 G3、旧砂再生处理粉尘排气筒 G4 出口的颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准；退蜡废气排气筒 G5 出口的非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 的排放限值。

项目的活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 48%；布袋除尘器对电炉烟尘的处理效率为 92%；旋风+布袋除尘器对焙烧炉烟气、电炉烟尘的处理效率为 65%；布袋除尘器对砂库粉尘的处理效率为 78%；自带除尘设施对旧砂再生处理粉尘的处理效率为 90%。

②无组织废气

验收监测期间,项目无组织颗粒物最大的排放浓度为 $0.451\text{mg}/\text{m}^3$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值;厂界无组织非甲烷总烃的最大浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$,符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 企业边界监控点浓度限值;厂区内无组织非甲烷总烃的最大浓度为 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 厂区内监控点浓度限值。

(二)噪声

验收监测期间,项目 1#厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值;2#~4#厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类。

(三)废水

验收监测期间,项目的电炉冷却水、蜡模冷却水均循环使用,不外排。因此,项目外排的废水主要是职工的生活污水,经化粪池处理后排入政和县第二污水处理厂处理。

(四)固体废物

项目在生产过程中产生的浮蜡、除尘设施收集的粉尘、废壳以及炉渣均属于一般固废,浮蜡产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$,打捞后回用于生产中;废壳产生量约为 $100\text{t}/\text{a}$,收集后自行加工二次利用;除尘设施收集的粉尘产生量约为 $5\text{t}/\text{a}$,收集后进行外售;炉渣产生量约为 $50\text{t}/\text{a}$,收集后委托加工二次利用。废机油、废活性炭、废石蜡、除尘灰以及硅溶胶桶产生量分别约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 、 $0.1\text{t}/\text{a}$ 、 $1\text{t}/\text{a}$ 、 $0.5\text{t}/\text{a}$ 、 $0.2\text{t}/\text{a}$,废机油、废活性炭、废石蜡、除尘灰收集后暂存于危废暂存间内,定期委托有资质的单位处置;硅溶胶桶收集后暂存于危废暂存间内,定期交由原厂家回收利用。

生活垃圾产生量约为 12t/a，收集后委托环卫工人统一清运。

五、验收结论

经现场检查，查阅相关资料和认真审议，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查后，验收组认为福建双华制造有限公司政和县双华阀门管件加工生产项目(阶段性验收)基本能落实环评文件批复中提出的各项污染防治措施，环保设施运行正常，总体符合环境保护验收条件，同意通过环境保护竣工验收。

六、后续要求

- ①加强高噪声设备隔声降噪措施，减少噪声排放；
- ②加强生产过程有机废气收集措施和环境管理。

七、验收工作组名单(附后)

福建双华制造有限公司

2022年6月8日

