

福建必拓必和阀门有限公司
政和县必拓必和通用设备加工生产项目(阶段性验收)
竣工环境保护验收意见

2024 年 10 月 13 日，福建必拓必和阀门有限公司主持召开了福建必拓必和阀门有限公司政和县必拓必和通用设备加工生产项目(阶段性验收)竣工环境保护验收会，会议成立了验收组（名单附后）。验收组根据《福建必拓必和阀门有限公司政和县必拓必和通用设备加工生产项目(阶段性验收)竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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兴和路 19 号,所在具体位置经纬度为(N27°19'22.638", E118°45'7.562")。项目东侧为福建汇展阀门有限公司，北侧为福建美科机械有限公司，西侧为空地，南侧为福建良固阀门科技有限公司。项目敏感居民点为西北侧 420m 的灯芯庵，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 2250m 处的七星溪，是项目的水环境影响目标。

福建必拓必和阀门有限公司位于福建省南平市政和县经济开发区兴和路 19 号，主要从事阀门铸件、机械配件生产，设计产能为年产阀门铸件、机械

配件 0.95 万吨，目前厂区只投产了硅溶胶铸造生产线一部分(只投产一部分设备、原辅材料)，且覆膜砂铸造生产线、砂模铸造生产线、精加工生产线、喷漆生产线未投产，项目目前实际产能为年产阀门铸件、机械配件 0.3 万吨，因此本项目进行阶段性验收，验收范围为年产阀门铸件、机械配件 0.3 万吨及配套的相关设施。

(二)建设过程及环保审批情况

福建必拓必和阀门有限公司于 2023 年 2 月委托深圳市博朗环境技术有限公司编制《政和县必拓必和通用设备加工生产项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 14 日通过南平市生态环境局审批，审批编号：南环审函政〔2023〕9 号。项目于 2023 年 5 月进行开工建设，进行设备安装，于 2024 年 7 月投产运行。

(三)投资情况

项目总投资 2500 万元，环保投资为 188 万元，占总投资的 7.5%。

(四)验收范围

本次验收范围为年产阀门铸件、机械配件 0.3 万吨及配套的相关设施。

二、项目变动情况

项目建设性质、规模、建设地点、生产工艺及采取的环保措施与原环评情况基本一致，工程无重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

①中频炉冷却水经冷却塔(6m^3)冷却后循环使用，不外排；

②蜡模清洗用水经水池(4m^3)沉淀处理后循环使用，蜡模清洗废水每年更

换 4 次，产生量为 16t/a(0.053t/d)，更换的蜡模冷却水经污水处理设施+板框压滤机处理后纳入园区污水管网，排入政和县第二污水处理厂集中处理；

③蜡模冷却水经冷却水池(10m³)冷却后循环使用，蜡模冷却水每年更换 4 次，产生量为 40t/a(0.133t/d)，更换的蜡模冷却水经污水处理设施+板框压滤机处理后纳入园区污水管网，排入政和县第二污水处理厂集中处理；

④打磨除尘废水经设备自带的水柜(7.5m³，每个均为 1.5m³)冷却后循环使用，不外排；

⑤生活污水产生量约为 3.48t/d(1044t/a)，经化粪池处理后纳入园区污水管网，排入政和县第二污水处理厂集中处理。

(二)废气

项目生产过程中产生的废气为退蜡废气、烫蜡废气、上砂废气、中频炉熔化废气、焙烧废气、抛丸粉尘、振壳粉尘、切割粉尘、打磨粉尘以及焊接烟尘。

①退蜡废气

项目产生的退蜡废气经集气设施收集后利用风机引至二级活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高的排气筒(FQ-25171)排放。

②烫蜡废气

项目产生的烫蜡废气经集气设施收集后利用风机引至二级活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高的排气筒(FQ-25170)排放。

③上砂废气

项目产生的上砂废气经集气设施收集后利用风机引至滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒(FQ-25175)排放。

④天然气燃烧废气

项目焙烧炉燃料为天然气，会产生燃烧废气，项目对每台焙烧炉顶部进行收集，收集后经布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25172)排放。

⑤振壳、抛丸、切割、打磨粉尘

项目抛丸粉尘经自带的布袋除尘器处理后与切割、振壳、抛丸粉尘一同经一套布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25173)排放。

项目打磨粉尘经设备自带的水柜处理后与切割、振壳、抛丸粉尘一同经一套布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25173)排放。

项目切割粉尘与经打磨、振壳、抛丸粉尘一同经一套布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25173)排放。

项目振壳粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后与切割、打磨、抛丸粉尘一同经一套布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25173)排放。

⑥中频炉熔化废气

项目采用中频熔化炉进行原材料熔化，熔化过程中会产生烟尘，项目每台中频炉顶部设有集气设施，对中频炉熔化废气进行收集，通过布袋除尘器处理后由1根15m高的排气筒(FQ-25174)排放。

⑦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。

(三)噪声

项目噪声主要来自中频炉、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

①一般工业固体废物

项目中的一般工业固体废物主要为浮蜡、炉渣、废壳、废钢丸、除尘设施收集的粉尘、焊渣、废包装物以及废旧内衬。

a 除尘设施收集的粉尘(抛丸等粉尘)

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，主要来自抛丸、切割等工序经设备自带的布袋除尘器收集的粉尘、车间地面沉降粉尘，产生量约为 1.5t/a，固废代码：SW59 900-099-S59，收集后进行外售。

b 浮蜡

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，项目蜡模冷却过程冷却水及模组清洗水中的浮蜡产生量约为 0.5t/a，固废代码：SW17 900-099-S17，打捞后回用于生产中。

c 废壳

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，将浇铸好的工件进行人工振壳，将其外壳脱落，将表层的模壳清除干净。项目在该工序产生的废壳约为 500t/a，固废代码：SW59 900-001-S59，收集后委托政和百顺再生资源回收有限公司进行加工二次利用。

d 炉渣

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，原料加入中频炉进行熔化，炉渣产生量约 200t/a，固废代码：SW59 900-001-S59，收集后委托宁德市德平再生资源利用有限责任公司进行加工二次利用。

e 废钢丸

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，项目抛丸工序工作产生废钢丸，废钢丸的产生量为 0.2t/a，固废代码：SW59 900-099-S59，收集后外售。

f 废包装物

项目在包装工序中会产生废包装物，产生量约为 0.2t/a，固废代码：SW17 900-003-S17，收集后外售。

g 焊渣

项目在焊接工序产生焊渣，产生量为 0.2t/a，固废代码：SW17 900-003-S17，收集后外售。

h 废旧内衬

由于项目中频炉长期运行，内衬内壁会出现腐蚀、裂纹等问题，会影响中频炉的性能和安全性。为了保障中频炉的正常运行，更换内衬是必要的。根据建设单位提供的资料，约半年更换一次内衬，预计产生量约为 1.5t/a，目前还未更换内衬，固废代码：SW59 900-002-S59，收集后外售。

i.水柜沉渣

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，打磨粉尘经水柜沉淀处理，粉尘所形成的污泥沉积在水柜底部，一年清理 4 次，一次产生量约 0.1t/次 (0.4t/a)，固废代码：SW59 900-099-S59，收集后外售。

②危险废物

项目的危险废物主要为废活性炭、废润滑油、除尘设施收集的粉尘（中频炉熔化废气）、废石蜡、水处理产生的污泥以及废润滑油空桶。

a.废活性炭

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，活性炭吸附装置一年更换 3 次，

厂区有 2 套活性炭吸附装置，每次更换的活性炭产生量为 0.2t/次，则废活性炭产生量为 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭危废代码：HW49 900-039-49，危险特性 T，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

b.废润滑油

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，废润滑油产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油危废代码：HW08 900-249-08，危险特性 T，I，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

c.除尘设施收集的粉尘（中频炉熔化废气）

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，项目熔化过程产生的中频炉熔化废气经布袋除尘器处理后会产生除尘灰，产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，除尘设施收集的粉尘（中频炉熔化废气）危废代码：HW21 314-002-21，危险特性 T，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

d.废石蜡

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，在生产过程中会产生废石蜡，产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废石蜡危废代码：HW08 900-209-08，危险特性 T，I，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

e.废润滑油空桶

根据现场勘查及建设单位提供资料可知，目前企业年使用润滑油为 0.2t，

废润滑油空桶产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废润滑油空桶危废代码: HW08 900-249-08, 危险特性 T, I, 收集后临时储存于危废贮存间, 定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

f. 水处理产生的污泥

项目蜡模冷却水、蜡模清洗废水经厂区污水处理设施+板框压滤机处理后回用于生产线中, 定期捞渣, 压滤机产生的污泥以及底部污泥产生量为 1t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 水处理产生的污泥危废代码: HW08 900-210-08, 危险特性 T, I, 收集后临时储存于危废贮存间, 定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。

③生活垃圾

项目生活垃圾产生量约为 12.8t/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

根据验收检测结果可知, 电炉烟尘排气筒 G5 的颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中表 1“电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉”排放限值; 焙烧废气排气筒 G3 的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中表 1“砂处理、废砂再生”排放限值; 退蜡废气排气筒 G2、烫蜡废气排气筒 G1 的非甲烷总烃排放速率、排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中的其他行业排放限值; 抛丸、切割、打磨粉尘排气筒 G4 的颗粒物排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB

39726-2020)中表 1“落砂机、抛（喷）丸机等清理设备”排放限值；上砂废气排气筒 G6 的颗粒物排放浓度均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中表 1“其他生产工序或设备、设施”排放限值。

项目二级活性炭吸附对退蜡废气的处理效率为 67%；二级活性炭吸附对烫蜡废气的处理效率为 75%；布袋除尘器对上砂废气的处理效率为 84%；布袋除尘器对焙烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的处理效率分别为 83%、53%、11%；布袋除尘器对中频炉熔化废气的处理效率为 96%；布袋除尘器对抛丸、切割、打磨粉尘的颗粒物的处理效率为 96%。

②无组织废气

根据验收检测结果可知，厂界无组织非甲烷总烃的最大浓度为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 4 边界无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织非甲烷总烃、颗粒物的最大浓度分别为 $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 中表 A.1 的相关规定。

(二)噪声

根据验收检测结果可知，项目厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

(三)废水

验收监测期间，项目中频炉冷却水、打磨除尘废水经处理后循环使用，不外排，外排的废水主要为生活污水、蜡模冷却水、蜡模清洗废水。根据验收检测结果可知，项目废水排放口 WS-25078 中各个因子的排放浓度均符合

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 级 B 标准)。

项目污水处理设施对蜡模冷却水、蜡模清洗废水中污染物去除率分别为：化学需氧量 55%，五日生化需氧量 66%，悬浮物 18%，氨氮 88%，石油类 56%。

(四)固体废物

项目在生产过程中产生的浮蜡、炉渣、废壳、废钢丸、除尘设施收集的粉尘(抛丸等粉尘)、焊渣、废包装物、水柜沉渣以及废旧内衬均属于一般固废，除尘设施收集粉尘、废钢丸、废包装物、焊渣、水柜沉渣以及废旧内衬产生量分别为 1.5t/a、0.2t/a、0.2t/a、0.2t/a、0.4t/a、1.5t/a，收集后均外售；浮蜡产生量约为 0.5t/a，打捞后回用于生产中；废壳产生量为 500t/a，收集后委托政和百顺再生资源回收有限公司进行加工二次利用；炉渣产生量为 200t/a，收集后委托宁德市德平再生资源利用有限责任公司进行加工二次利用。废润滑油、废活性炭、除尘设施收集的粉尘（中频炉熔化废气）、废石蜡以及水处理产生的污泥均属于危险废物。除尘设施收集的粉尘（中频炉熔化废气）产生量约 0.5t/a，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置；废活性炭产生量为 1.2t/a，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置；废润滑油产生量为 0.2t/a，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置；废石蜡产生量约 0.5t/a，应用专门容器收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置；废润滑油空桶产生量约 0.2t/a，

收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置；水处理产生的污泥产生量为 1t/a，收集后临时储存于危废贮存间，定期委托福建绿洲固体废物处置有限公司进行转移处置。生活垃圾产生量约为 12.8t/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，按照《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，验收组认为福建必拓必和阀门有限公司政和县必拓必和通用设备加工生产项目(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加强日常的管理，规范化处置固体废物和危险废物；
- ②加强生产过程有机废气的收集处理措施和环境管理。

七、验收工作组名单(附后)

福建必拓必和阀门有限公司

2025 年 8 月 11 日

