

福州洪泰机车配件有限公司年产汽
车水泵 30 万台改扩建项目阶段性
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：福州洪泰机车配件有限公司

编制单位：福州力拓环保科技有限公司

2023 年 6 月

建设单位法人代表：钱圣全

编制单位法人代表：林李明

项目负责人：钱圣全

报告编制人：苏瑶

建设单位：福州洪泰机车配件有限公司 建设单位：福州力拓环保科技有限公司

电话：13806848518

电话：13055515945

传真：/

传真：/

邮编：350300

邮编：3500000

地址：福建省福州市福清市元洪投资区

地址：福州市台江区上海街道工业路

洪桥路 2 号

118 号

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1、验收项目概况..... | 1 |
| 2、验收依据..... | 4 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 | 4 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 4 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 | 4 |
| 2.4 其他..... | 4 |
| 3、工程建设情况..... | 5 |
| 3.1 地理位置及平面布置..... | 5 |
| 3.1.1 地理位置..... | 5 |
| 3.1.2 平面布置..... | 5 |
| 3.2 建设内容..... | 6 |
| 3.3 主要原辅材料及燃料..... | 7 |
| 3.4 水源及水平衡 | 9 |
| 3.4.1 用水..... | 9 |
| 3.4.2 排水..... | 9 |
| 3.4.3 水平衡图..... | 9 |
| 3.5 生产工艺..... | 10 |
| 3.6 项目变动情况 | 12 |
| 4、环境保护设施..... | 14 |
| 4.1 污染物治理设施 | 14 |
| 4.1.1 废水..... | 14 |
| 4.1.2 废气..... | 14 |
| 4.1.3 噪声..... | 15 |
| 4.1.4 固体废物..... | 16 |
| 4.2 其他环保设施..... | 18 |
| 4.2.1 环境管理制度及环境风险防范措施 | 18 |
| 4.2.2 规范化排污口 | 18 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 18 |
| 4.4 “三同时”落实情况 | 19 |
| 5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定 | 22 |
| 5.1 建设项目环评报告表的主要结论 | 22 |
| 5.2 审批部门的审批决定 | 23 |
| 6、验收执行标准..... | 24 |
| 6.1 废水..... | 24 |
| 6.2 废气..... | 24 |
| 6.3 噪声..... | 25 |
| 6.4 固废..... | 25 |
| 7、验收监测内容..... | 25 |

| | |
|------------------------------|----|
| 7.1 废水..... | 25 |
| 7.2 废气..... | 26 |
| 7.3 噪声..... | 26 |
| 8、质量保证及质量控制..... | 27 |
| 8.1 监测分析方法..... | 27 |
| 8.2 监测仪器..... | 27 |
| 8.3 人员资质..... | 28 |
| 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 28 |
| 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 29 |
| 9、验收监测结果..... | 31 |
| 9.1 生产工况..... | 31 |
| 9.2 环境保护设施调试效果..... | 31 |
| 9.2.1 废气..... | 31 |
| 9.2.2 噪声..... | 34 |
| 9.2.3 污染物排放总量核算..... | 35 |
| 9.2.4 环保设施去除效率监测结果..... | 35 |
| 10、验收监测结论..... | 37 |
| 10.1 环境保护设施调试效果..... | 37 |
| 10.1.1 废水..... | 37 |
| 10.1.2 废气..... | 37 |
| 10.1.3 噪声..... | 37 |
| 10.1.4 固体废弃物..... | 38 |
| 10.2 工程建设对环境的影响..... | 38 |
| 10.3 验收结论..... | 38 |
| 11、“三同时”登记表..... | 39 |
| 附图 1 项目地理位置图..... | 41 |
| 附图 2 周边环境示意图..... | 42 |
| 附图 3 厂区总平面布置图..... | 43 |
| 附图 4 监测点位图..... | 44 |
| 附件 1 营业执照..... | 45 |
| 附件 2 环评批复..... | 46 |
| 附件 3 委托书..... | 48 |
| 附件 4 承诺书..... | 49 |
| 附件 5 工况证明..... | 50 |
| 附件 6 夜间无生产证明..... | 51 |
| 附件 7 环保管理制度..... | 52 |
| 附件 8 危废合同..... | 55 |
| 附件 9 检测报告..... | 64 |
| 附件 10 自查报告..... | 75 |
| 附件 11 总量审查意见函..... | 81 |
| 附件 12 排污登记变更回执..... | 83 |

1、验收项目概况

| | | | |
|--------------|--|----------|-------------------------------------|
| 建设项目名称 | 年产汽车水泵 30 万台改扩建项目 | | |
| 建设项目性质 | 改扩建 | | |
| 建设单位名称 | 福州洪泰机车配件有限公司 | | |
| 建设地点 | 福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号 | | |
| 设计生产能力 | 年产 30 万台汽车水泵 | | |
| 验收范围与内容 | 工程建设内容主要包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程，其建设内容与环评基本一致 | | |
| 实际生产能力 | 年产 30 万台汽车水泵 | | |
| 环评报告书（表）编制单位 | 福州壹澜环保科技有限公司 | 环评时间 | 2022 年 10 月 |
| 环评报告书（表）审批部门 | 福州市福清生态环境局 | 审批时间与文号 | 榕融环评[2022]134 号 2022 年 12 月 19 日 |
| 开工日期 | 2023 年 1 月 | 竣工时间 | 2023 年 4 月 |
| 环保设施设计单位 | 深圳弘远通风管道工程有限公司 | 环保设施施工单位 | 深圳弘远通风管道工程有限公司 |
| 调试时间 | 2023 年 4 月~2023 年 6 月 | 排污许可证编号 | / |
| 立项过程 | <p>2007 年 8 月申报年产摩托车盘式制动器 20 万套项目已于 2007 年 8 月通过福清市环保局审批，但未能开工建设并实施；</p> <p>2012 年 8 月，委托福建省化学工业科学技术研究所编制完成《年产汽车水泵 30 万台改建项目报告表》；</p> <p>2012 年 9 月 18 日，由福清市环境保护局完成审批；</p> <p>2012 年 12 月，福清市环境监测站进行建设项目竣工环境保护验收，编制完成《年产汽车水泵 30 万台改建项目竣工环境保护验收监测表》；</p> <p>2013 年 1 月 9 日，取得福清市环保局出具的验收审批意见；</p> <p>2020 年 3 月 25 日，完成排污许可登记，并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：913501815934749562001Z）；</p> <p>2022 年 10 月，委托福州壹澜环保科技有限公司编制完成《年产汽车水泵 30 万台改扩建项目环境影响报告表》；</p> <p>2022 年 12 月 19 日，由福州市福清生态环境局完成审批，即关于《福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目环境影响报告表》的批复意见（榕融环评[2022]134 号）；</p> <p>2023 年 4 月，建设单位完善项目现阶段生产条件并稳定运行，组织项目阶段性竣工验收工作。</p> | | |

申领排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部11号令，2019年12月20日施行）规定，本项目属于二十九、通用设备制造34中泵、阀门、压缩机及类似机械制造344的管理行业中其他，排污许可证属于登记管理类别。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信用平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

项目已于2020年3月25日在全国排污许可证管理信用平台进行固定污染源排污登记，登记编号：913501815934749562001Z。于2023年6月13日进行排污登记变更，变更后登记编号：913501815934749562001Z。

验收工作的由来

福州洪泰机车配件有限公司位于福州市元洪投资区，公司于2007年8月申报年产摩托车盘式制动器20万套项目已于2007年8月通过福清市环保局审批，但未能开工建设并实施，2011年8月，福州洪泰机车配件有限公司向福州市元洪投资区管委会申报了年产30万台汽车水泵的立项报告及相关材料，元洪投资区管委会以榕元洪委[2011]55号对立项报告进行了批复，建设地点相同，因此，福州洪泰机车配件有限公司是在原有未实施的年产摩托车盘式制动器20万套项目选址上建设年产30万台汽车水泵项目，建设性质属改建项目，生产内容为采购水泵铝铸件半成品通过钻床、车床加工后组装成汽车水泵。

福州洪泰机车配件有限公司于2012年8月委托福建省化学工业科学技术研究所编制完成《年产汽车水泵30万台改建项目》，并于2012年9月18日取得福清市环保局出具的审批意见。该项目建成后，企业于2012年12月委托福清市环境监测站进行建设项目竣工环境保护验收，编制完成《年产汽车水泵30万台改建项目竣工环境保护验收监测表》，并于2013年1月9日取得福清市环保局出具的验收审批意见。

为了提高企业生产效率，整合生产资源。福州洪泰机车配件有限公司拟将原所需原料水泵铝铸件半成品由外购改成自主生产，终端产品汽车水泵30万台保持不变。项目于2022年9月22日取得福清市工业和信息化局出具的《福建省投资项目备案表证明》（闽工信备[2022]A060076号）。2022年10月，委托福州壹澜环保科技有限公司编制完成《年产汽车水泵30万台改扩建项目环境影响报

告表》；2022年12月19日，由福州市福清生态环境局完成审批，即关于《福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵30万台改扩建项目环境影响报告表》的批复意见（榕融环评[2022]134号）。

改扩建项目厂房占地面积为7459m²，总建筑面积为3635.2m²，生产规模为年产30万台汽车水泵，项目总投资约100万元。项目利用原有厂区及厂房进行生产，无新增厂区用地及厂房建设。

现根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关文件要求，启动项目竣工环保验收工作。建设单位委托福建中凯检测技术有限公司于2023年5月8日至2023年5月9日组织技术人员对项目设备运行产生的废气、厂界噪声进行了现场采样监测，同时委托福州力拓环保科技有限公司在现场勘查、资料收集及监测数据分析的基础上编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2018 年 4 月 1 日实施）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2018 年 5 月 20 日实施）；

(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；

(4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国生态环境部 11 号令，2019 年 12 月 20 日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日实施）；

(2) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）（中华人民共和国环境保护部，2017 年 4 月 25 日发布，2017 年 6 月 1 日实施）；

(3) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 15 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

(1) 福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目环境影响报告表，福州壹澜环保科技有限公司，2022 年 10 月；

(2) 关于《福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目环境影响报告表》的批复意见，福州市生态环境局，2022 年 12 月 19 日。

2.4 其他

(1) 福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目验收其他相关材料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目位于福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号，东经 119° 28' 36.93"，北纬 25° 42' 55.10"。东侧为丰豪塑胶有限公司，南侧为洪桥路，西侧为德恩机车配件有限公司，北侧为新盛达钢构有限公司。项目地理位置见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。项目主要环境保护目标见下表 3.1-1。

表 3.1-1 主要敏感目标一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离 | 功能及规模 | 保护要求 |
|-------|--|----|-----|-------|---------------------------------------|
| 大气环境 | 黄墩村 | 西北 | 345 | 居民区 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级 标准 |
| | 启智双语幼儿园 | 西北 | 430 | 学校 | |
| 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | | |
| 地下水环境 | 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源 | | | | |
| 生态环境 | 项目位于工业厂区内，无生态环境保护目标 | | | | |

3.1.2 平面布置

本项目位于福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号，项目厂区总平面布置见附图 6，车间平面布置图见附图 8。项目总平面布置基本根据生产工艺需求。

厂区内设置 1 栋 1 层的厂房（1#厂房），生产区域均位于厂房内，无露天生产。厂房内按生产流水线依次布置了熔铸区、钻床加工区、车床加工区、抛丸区、清洗区、组装区、包装区、原料堆场及成品堆场等区域。项目厂区功能分区明确，生产工序布置上流程，布局较为合理。厂区大门布置于南侧，面向洪桥路，便于运输。

本阶段验收仅压铸设备、超声清洗设备未按环评设计量配置，车间内均预留设备空间。阶段性验收期间项目厂区平面布置与环评阶段设计未进行调整。厂区平面布置变化情况详见附图 3。

3.2 建设内容

项目名称：年产汽车水泵 30 万台改扩建项目

建设单位：福州洪泰机车配件有限公司

建设地点：福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号

总投资：100 万元

总建筑面积：厂占地面积 7459m²，建筑面积 3635.2m²

生产规模：年产 30 万台汽车水泵

生产定员：职工 40 人，均不在厂区食宿

工作制度：年生产日 300 天，单班制，每班 8 个小时

项目主要工程建设内容见表 3.2-1。

表3.2-1 项目实际建设情况与环评建设情况对照一览表

| 类别 | 项目名称 | 环评建设内容 | 实际建设情况 | 变化说明 |
|------|------|--|--|-------|
| 主体工程 | 生产车间 | 1 栋 1 层厂房，建筑面积 3635.2m ² ，高 8.2m。 厂房内生产区域重新布置，包括熔铸区、抛丸区、钻床加工区、车床加工区、清洗区、组装区、包装区、原料堆场及成品堆场等 | 1 栋 1 层厂房，建筑面积 3635.2m ² ，高 8.2m。 厂房内生产区域重新布置，包括熔铸区、抛丸区、钻床加工区、车床加工区、清洗区、组装区、包装区、原料堆场及成品堆场等 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公区 | 利用 1#厂房东南角作为办公区。 | 利用 1#厂房东南角作为办公区。 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供电系统 | 工业园区电网接入 | 工业园区电网接入 | 与环评一致 |
| | 给水系统 | 市政供给 | 市政供给 | 与环评一致 |
| | 排水 | 雨污分流 | 雨污分流 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水治理 | 1、生活污水：依托现有工程化粪池及污水管网。 2、超声波清洗废水：利用清洗机自带的隔油池、沉淀池净化后循环使用，不外排。 | 1、生活污水：依托现有工程化粪池及污水管网。 2、超声波清洗废水：利用清洗机自带的隔油池、沉淀池净化后循环使用，不外排。 | 与环评一致 |

| 类别 | 项目名称 | 环评建设内容 | 实际建设情况 | 变化说明 |
|----|------|--|--|---|
| | 废气治理 | 1、电熔炉上方焊接直连集气罩、压铸机上方设置集气罩、抛丸机连接密闭管道集气，废气经收集后统一进入1套“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高排气筒（DA001）达标排放。 2、每日生产结束，由工人对地面沉降的金属粉尘进行清理，收集后进行外售再利用。 | 1、电熔炉上方焊接直连集气罩、压铸机上方设置集气罩，废气经收集后统一进入1套“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高排气筒（DA001）达标排放。抛丸粉尘通过设备内置布袋除尘器收集处理后无组织排放。 2、每日生产结束，由工人对地面沉降的金属粉尘进行清理，收集后进行外售再利用。 | 抛丸粉尘通过设备内置布袋除尘器收集处理后排放，阶段性验收仅配置1套压铸设备，其余与环评一致 |
| | 噪声治理 | 优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施。 | 优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施。 | 与环评一致 |
| | 固废处置 | ①生活垃圾：生活垃圾委托环卫部门定期清运。 ②金属边角料、金属粉尘及废弃包装物经分类收集后，定期外售综合再利用，不外排。废弃含油抹布单独收集后委托环卫部门清运处置。 ③危险废物：废弃切削液、废机油、除油沉渣、切削液及润滑油废包装桶及活性炭等经分类收集暂存于危废间，委托有资质单位处置。 | 厂区内设一般固废暂存间及危废暂存间。一般固废（金属边角料、金属粉尘及废弃包装物等经分类收集后，定期外售综合再利用；废弃含油抹布单独收集后委托环卫部门清运处置。危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期委托资质单位（莆田华盛环保产业发展有限公司）回收处置；生活垃圾分类收集，每日委托环卫部门统一清运处置 | 与环评一致 |

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3.3-1，项目主要原辅材料理化性质见表 3.3-2，主要设备清单见表 3.3-3。

表 3.3-1 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 用途 | 环评消耗量 | 阶段性验收实际消耗量 | 增减量 |
|----|----------|----|--------|------------|----------|
| 1 | 水泵铝铸件半成品 | 原料 | 0 万件/a | 20 万件/a | +20 万件/a |

| | | | | | |
|----|--------------|---------|------------|------------|----------|
| 2 | 轴承配件 | 原料 | 30 万件/a | 30 万件/a | 0 |
| 3 | 水封配件 | 原料 | 30 万件/a | 30 万件/a | 0 |
| 4 | 叶轮配件 | 原料 | 30 万件/a | 30 万件/a | 0 |
| 5 | 连接盘配件 | 原料 | 30 万件/a | 30 万件/a | 0 |
| 6 | 水性脱模剂 | 辅料 | 0.9t/a | 0.3t/a | -0.6t/a |
| 7 | 切削液 (冷却液) | 辅料 | 1.2t/a | 1.2t/a | 0 |
| 8 | 清洗剂 (煤油) | 辅料 | 1t/a | 0.3t/a | -0.7t/a |
| 9 | 润滑油 | 辅料 | 0.6t/a | 0.6t/a | 0.6t/a |
| 10 | 铝锭 | 原料 | 158t/a | 53 t/a | -105 t/a |
| 11 | 水 | 生活及生产用水 | 660t/a | 620t/a | -40t/a |
| 12 | 电 | 生产 | 60 万 kwh/a | 50 万 kwh/a | -10kwh/a |

注：水泵铝铸件半成品、水性脱模剂、清洗剂、铝锭变化量主要由于阶段性验收期间压铸、超声清洗设备为环评设计的 1/3，待后期设备完善后，可实现水泵铝铸件半成品全自主生产。

表 3.3-2 主要原辅材料性质介绍

| 名称 | 理化性质 |
|-------------|---|
| 水性脱模剂 | 水基乳液脱模剂，主要由树脂类（4%~6%）、精制润滑基油（1%~3%）、表面活性剂（1%~3%）、合成高分子系化合物（<1%）和 87%的去矿物质水组成。与水稀释后使用，兑水后水的质量比约占 95%，5%为树脂类、精制润滑基油、表面活性剂、合成高分子系化合物及去矿物质水等。 |
| 切削液 | 是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点；具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。 |
| 清洗剂 (煤油) | 煤油（俗称火水，旧称火油）是一种通过对石油进行分馏后获得的碳氢化合物。纯品为无色透明液体，含有杂质时呈淡黄色。略具臭味。沸程 180~310℃，凝固点：-47℃。平均分子量在 200~250 之间。密度大于 0.84g/cm ³ 。闪点 40℃以上。运动黏度 40℃为 1.0~2.0mm ² /s。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。易挥发。易燃。工业上传统的除油清洗以煤油作为清洗剂。 |

表 3.3-3 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评数据 | 实际数量 | 增减量 | 功率型号 |
|----|------|----|------|------|-----|---------|
| 1 | 车床 | 台 | 13 | 13 | 0 | CK-450 |
| 2 | 钻床 | 台 | 15 | 15 | 0 | ZS4112B |
| 3 | 测试台 | 台 | 5 | 5 | 0 | / |
| 4 | 液压机 | 台 | 13 | 13 | 0 | CY4105 |

| | | | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|----|---------|
| 5 | 压铸机（电） | 台 | 3 | 1 | -2 | DM180 |
| 6 | 金属熔化炉 （电磁感应 炉） | 台 | 3 | 1 | -2 | YCQ-200 |
| 7 | 抛丸机 | 台 | 2 | 2 | 0 | Q326 |
| 8 | 超声波清洗设备 | 台 | 3 | 1 | -2 | / |

3.4 水源及水平衡

3.4.1 用水

项目给水由市政提供，项目用水主要为职工的生活用水及超声波清洗补充水。项目共有职工 40 人，生活用水量约 600t/a；阶段性验收期间超声波清洗补充用水量约为 20t/a。

3.4.2 排水

本工程采用雨、污分流制。本次阶段性验收仅设 1 套超声波清洗设备，清洗后的废水经一体化超声波清洗机自带的隔油池、沉淀池处理后循环使用，不外排；回用量为 0.6t/d，定期补充损耗量即可，损耗量为 0.067t/d（20t/a）。阶段性验收共有职工 40 人，生活用水量约 600t/a，生活污水排水系数按 80%计，则污水排放量为 1.6t/d（480t/a）。生活污水收集后经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入元洪投资区污水处理厂集中处理。雨水经项目区雨水管网收集后排入市政雨水管网。

3.4.3 水平衡图

项目运营期用水、废水产生及排放情况一览表见 3.4-1，项目水平衡情况见图 3.4-1。

表 3.4-1 项目用水、废水产生及排放情况一览表

| 序号 | 用水项目 | | 新鲜水用量 (t/a) | 损耗量 (t/a) | 废水排水量 (t/a) |
|----|------|----------|----------------|-----------|-------------|
| 1 | 生活 | 职工生活用水 | 600 | 120 | 480 |
| 2 | 生产 | 超声波清洗补充水 | 20 | 20 | 0 |

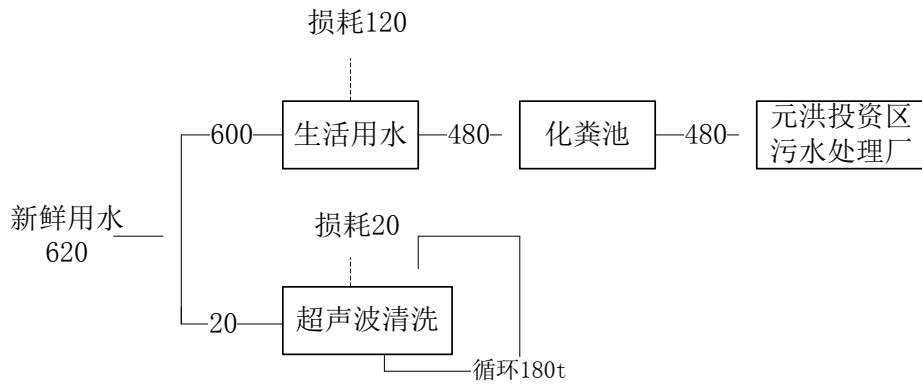


图 3.4-1 项目水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

(1) 生产工艺流程

本项目生产的产品为汽车水泵，具体生产工艺流程见图 3.5-1：

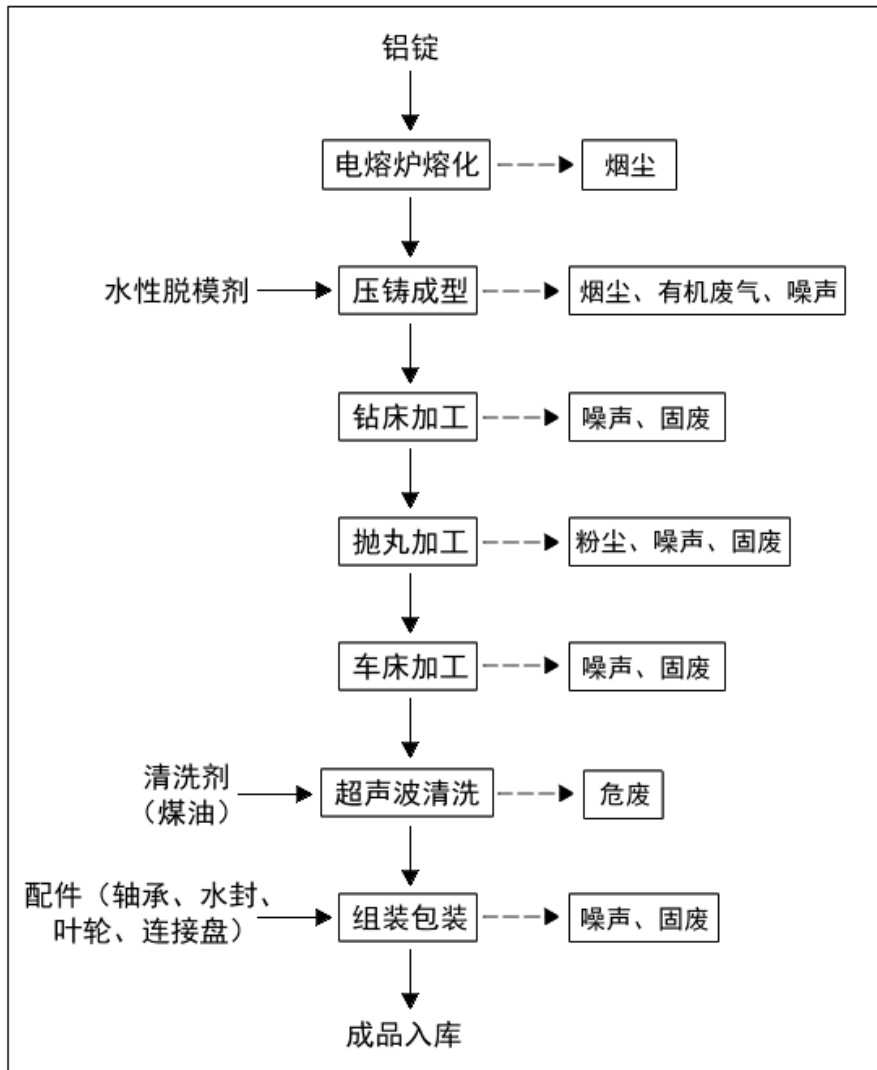


图 3.5-1 项目生产工艺流程图

(2) 主要工艺流程说明

本次改扩建通过购置纯铝锭自主生产水泵铝铸件半成品，生产的水泵铝铸件半成品经机加工、抛丸、清洗后与其他配件（轴承配件、水封配件、叶轮配件、连接盘配件）组装成汽车水泵成品。

电熔炉熔化：将铝锭放置于金属熔化炉内，本项目金属熔化炉采用中频电磁感应炉，热源为电源，加热温度控制在 760~790℃ 范围内，铝锭完全熔化后，金属熔液静置后，熔融金属不断浇入铸造机保温炉内。

压铸成型：利用压铸造机完成，铸造机包括液压系统、熔池式保温炉、液面加压装置、电气控制系统、冷却系统等。浇铸温度控制在 720℃，浇铸时通过对熔池式保温炉施加空气压力，使金属熔液通过升液管上升，被压进准备好的铸型内，铸型空腔内填满金属熔液时再保持一段时间的压力，铸件冷却至固相温度以下再将铸件取出。每当更换铸型时，需在铸型腔内均匀地喷涂一层水性脱模剂，以保护模具并保证高品质的铸件。

钻床加工：待铸件冷却后，利用钻床进行钻孔加工。

抛丸加工：通过抛丸机去除铸件表面细小毛刺，以达到抛光效果。抛光粉尘由风机吸送到除尘器中过滤，布袋上的粉尘经机械振打落入除尘器底部的集尘箱中，清洁空气排入大气中。

车床加工：使用车床对压制成型的铸件半成品进行机械加工，将工件车切成需要形状的水泵铝铸件半成品。

超声波清洗：主要为铸造工件进行除油，利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层（油渍）被分散、乳化、剥离，从而达到清洗铸造工件的目的。项目采用一体化超声波清洗机，内部设置喷淋槽、超声波清洗槽、清水冲洗槽及自动风干箱、隔油池、沉淀池等。清洗过程需加入一定的清洗剂，项目采用传统清洗剂煤油，清洗剂循环使用，不外排，定期补充损耗量即可。清洗用水经设备自带的隔油池、沉淀池处理后循环使用，不外排，定期补充损耗量即可。

组装包装：将加工成型的水泵铝铸件半成品与外购的轴承配件、水封配件、叶轮配件、连接盘配件等一起进行装配组装成汽车水泵后即可包装入库。

(3) 产污环节

表 3.5-1 项目运营期产污环节汇总表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 |
|----|---------|---------------------------------|---|
| 废水 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等 | 经化粪池处理达标后接入园区市政管网，纳入元洪投资区污水处理厂集中处理 |
| | 超声波清洗废水 | SS、石油类 | 经设备自带隔油池、沉淀池处理后循环使用，不外排。 |
| 废气 | 电熔炉烟气 | 颗粒物 | 电熔炉上方焊接直连集气罩、压铸机上方设置集气罩，废气经收集后统一进入1套“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高排气筒（DA001）达标排放。 |
| | 压铸成型废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | |
| | 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 抛丸粉尘通过设备内置布袋除尘器收集处理后无组织排放 |
| 固废 | 一般固废 | 金属边角料、金属粉尘、废弃包装物等 | 经分类收集后，定期外售给相关企业综合利用 |
| | 危险废物 | 废弃包装物、废矿物油、废乳化液、废弃活性炭、含油沉渣等 | 分类收集暂存于危废暂存间，定期委托资质单位（莆田华盛环保产业发展有限公司）回收处置 |
| | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 委托环卫部门处理 |
| 噪声 | 生产设备 | / | 厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施 |

3.6 项目变动情况

本次验收调查根据现场踏勘并结合福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵30万台改扩建项目的环评及批复全部建设内容。主要变动情况如下：

1、由于生产计划调整，本项目阶段性验收期间，仅建成1条水泵铝铸件半成品生产线（金属熔化炉、压铸机及超声波清洗设备均按环评设计量的1/3配置），项目总产能不变，部分水泵铝铸件半成品仍为外购。后期待金属熔化炉、压铸机等设备配齐后将进行项目整体验收。阶段性验收期间项目采取的污染治理设施及生产工艺不变。

2、由于废气处理设备管道布设影响风机风量，项目抛丸粉尘经布袋除尘设备处理后有组织排放改为：通过设备内置密闭除尘器收集处理后在车间内无组织排放。上述变动不影响抛丸粉尘废气治理措施效率，厂区内颗粒物可达标排放。根据环评产排污分析，本项目无组织颗粒物排放量约0.0317t/a，新增无组织排放量（抛丸粉尘有组织排放量）约0.0031t/a<0.00317t/a，颗粒物的无组织排放量未增加10%以上，不属于重大变动。

对照环办环评函【2020】688 号文内容，同时根据现场勘查及相关验收资料，项目性质、规模（依据阶段性验收产量）、地点、平面布置及污染防治措施等未发生重大变动，不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本次阶段性验收仅设 1 套超声波清洗设备,清洗后的废水经一体化超声波清洗机自带的隔油池、沉淀池处理后循环使用,不外排;运营期外排废水主要为员工生活污水,生活污水排放量约为 1.6t/d (480t/a)。生活污水收集后经化粪池处理后,排入市政污水管网,最终纳入元洪投资区污水处理厂集中处理。

废水的排放及治理情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水的排放及治理情况一览表

| 废水类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放规律 | 排放量 (t/a) | 治理设施 | 排放去向 |
|------|------|---------------------------------|------|-----------|-----------|------------|
| 生活污水 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等 | 间断 | 480 | 依托厂区已建化粪池 | 元洪投资区污水处理厂 |
| 生产废水 | 生产废水 | SS、石油类等 | / | 0 | 经沉淀后循环使用 | 不外排 |

4.1.2 废气

本项目运营期废气主要是电熔炉烟尘、压铸烟尘、抛丸粉尘、及少量压铸脱模有机废气等。

本项目车间内电熔炉烟尘、压铸烟尘及压铸脱模有机废气经集气罩收集后,通过 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附”处理系统处理后经过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。抛丸粉尘通过设备内置密闭除尘器收集处理后无组织排放。

本项目废气排放及治理情况见表 4.1-2, 废气处理流程见图 4.1-1, 废气处理设施照片见图 4.1-2。

表 4.1-2 废气的排放及治理情况一览表

| 废气名称 | 来源 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | 排气筒高度 | 排放去向 | 排放口情况 |
|-------|----------------------|----------|------|---------------------------------------|-----------|------|-------|
| 有组织废气 | 电熔炉烟气、压铸成型废气 (DA001) | 颗粒物、烟气黑度 | 有组织 | 电熔炉上方焊接直连集气罩、压铸机上方设置集气罩, 废气经收集后统一进入 1 | 排气筒高度 15m | 大气环境 | 规范 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----|-----|--|---|------|---|
| | | | | 套“布袋除尘器+活性炭吸附”装置处理后，尾气经15m高排气筒（DA001）达标排放。 | | | |
| 无组织废气 | 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 抛丸粉尘通过设备内置密闭除尘器收集处理后无组织排放 | / | 大气环境 | / |

生产车间废气治理收集情况：

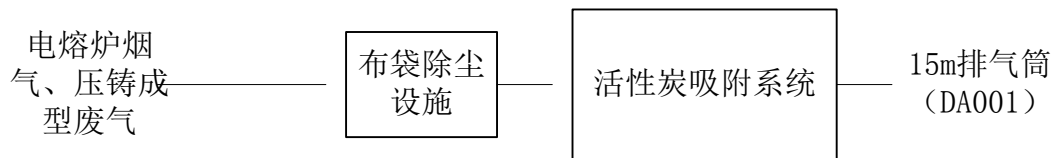


图4.1-1 废气处理设施情况图



图 4.1-2 废气处理设施照片

4.1.3 噪声

项目噪声污染主要来源于车床、钻床等生产设备运行产生的噪声。根据类比分析，主要生产设备正常工作时的噪声源强在 60~85dB (A)，各设备噪声值具体见表 4.1-3。项目通过采用低噪声设备、室内隔音、基础减震等措施降噪。

表 4.1-3 主要生产设备噪声值

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 控制降噪措施 |
|----|------------------|--------|-------------------------------|
| 1 | 车床 | 13 | 厂房隔声、选用低噪声、振动小的设备,基础安装减振等降噪措施 |
| 2 | 钻床 | 15 | |
| 3 | 测试台 | 5 | |
| 4 | 液压机 | 13 | |
| 5 | 压铸机 (电) | 1 | |
| 6 | 金属熔化炉 (电磁感应炉) | 1 | |
| 7 | 抛丸机 | 2 | |
| 8 | 超声波清洗设备 | 1 | |

4.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为维修过程产生的一般固废、危险废物、员工生活垃圾等。项目固体废物来源及处置见表 4.1-4。

(1) 一般工业固废

项目运营期产生的一般工业固废主要为金属边角料、金属粉尘及废弃包装物；金属边角料产生量约为 6.32t/a，金属粉尘产生量为 1.2t/a，废弃包装物产生量约为 5t/a。项目一般工业固废经分类收集后，定期外售综合再利用。

项目厂区内设置一般工业固体废物暂存区，且符合一般固废临时贮存场所的要求。

(2) 危险废物

项目运营期间废弃含油抹布 (HW49) 产生量约 0.3t/a，废机油 (HW08) 产生量约 0.6t/a，废弃切削液 (HW09) 产生量约 1.2t/a，切削液及润滑油废包装桶 (HW49) 产生量约 0.7t/a，废活性炭(HW49)产生量约 2t/a，除油沉渣 (HW08) 产生量约为 0.44t/a。本项目设有危废暂存间，危险废物用专门容器分类收集危险废物后临时储存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位(莆田华盛环保产业发展有限公司)处理处置。



危废暂存间

危废暂存间内部防渗漏涂层及围堰

危废暂存间内部防渗漏涂层及围堰

管理制度及台账

图 4.1-3 危废暂存间照片

(3) 生活垃圾

本项目改扩建后员工总数40人，均不住厂，生活垃圾产生量约为6t/a，分类收集后由环卫部门统一清运处理。

表 4.1-4 项目固体废物来源及处置一览表

| 序号 | 分类 | 固废名称 | 类别 | 产生量 (t/a) | 处置量 (t/a) | 处置方式 |
|----|------|-----------------|------|-----------|-----------|--|
| 1 | 一般固废 | 金属边角料 | / | 6.32 | 6.32 | 分类收集，外售相关单位综合利用 |
| | | 金属粉尘 | / | 1.2 | 1.2 | |
| | | 废弃包装物 | / | 5 | 5 | |
| 2 | 危险废物 | 废弃含油抹布 | HW49 | 0.3 | 0.3 | 含油抹布混入生活垃圾统一收集，其余危废分类收集暂存，统一委托莆田华盛环保产业发展有限公司处理处置 |
| | | 废机油 | HW08 | 0.6 | 0.6 | |
| | | 废弃切削液 | HW09 | 1.2 | 1.2 | |
| | | 切削液及润滑油 废包装桶 | HW49 | 0.7 | 0.7 | |
| | | 废活性炭 | HW49 | 2 | 2 | |
| | | 除油沉渣 | HW08 | 0.44 | 0.44 | |

| 序号 | 分类 | 固废名称 | 类别 | 产生量 (t/a) | 处置量 (t/a) | 处置方式 |
|----|------|------|----|--------------|--------------|------------|
| 3 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 6 | 6 | 委托环卫部门定期清运 |
| 合计 | | | | 23.76 | 23.76 | — |

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境管理制度及环境风险防范措施

企业制定了环保管理制度，设立工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。全公司环境保护工作是总经理领导下工作，日常环保工作的监督管理由生产部经理负责。

4.2.2 规范化排污口

项目废气排放点均设置了的采样口、监测平台，项目固废危废暂存场所按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)规范化要求设置警示、标识牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 100 万元，其中环保投资约 12.5 万元人民币，约占总投资额的 12.5%，项目环保投资见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

| 序号 | 污染源 | 治理措施或设施 | 投资金额(万元) |
|----|------|--|----------|
| 1 | 废水 | 利用厂区已有化粪池 | 0 |
| 2 | 废气 | 集气罩、废气处理设施及排气筒，定期更换活性炭 | 10 |
| 3 | 噪声 | 在高噪声设备与地面及墙体连接处设置减振垫或橡胶套隔离 | 1 |
| 4 | 固体废物 | 区内设置垃圾桶对生活垃圾进行收集；设置一般固体废物暂存场所及危废暂存间对项目产生固废进行收集；危废间做好防渗、围堰等措施；危废委托有资质单位进行处置 | 1 |
| 5 | 其他 | / | 0.5 |
| 合计 | | | 12.5 |

4.4 “三同时”落实情况

项目环保设施“三同时”落实情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 环评及批复治理措施 | 落实情况 |
|----|-------|--|---|
| 1 | 废水治理 | 1、生活污水经厂区化粪池预处理后通过园区污水管网纳入元洪投资区污水处理厂集中处理。2、超声波清洗废水经隔油、沉淀处理后回用于清洗工序，不外排。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级标准）后经市政污水管网，纳入元洪投资区污水处理厂集中处理。 | 已落实雨污分流，项目超声波清洗废水经隔油、沉淀后循环使用，不外排；生活污水经厂区已建化粪池处理后可通过污水管网纳入元洪污水处理厂。建设单位已取得接管证明，故本次验收未对生活污水进行监测。 |
| 2 | 有组织废气 | 1、电熔炉上方焊接直连集气罩，电熔炉上方设置集气罩。 2、采用密闭抛丸机，抛丸机上方设置密闭集气管道。 3、熔化烟尘、压铸废气（含压铸烟尘和脱模有机废气）及抛丸粉尘经各自设备上方集气罩负压收集后，统一进入 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”净化处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒达标排放。 4、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中相应标准值，即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中相应标准值，即非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。 | 已落实，本项目车间内电熔炉烟尘、压铸烟尘及压铸脱模有机废气经集气罩收集后，通过 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附”处理系统处理后经过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 排放。抛丸粉尘通过设备内置密闭除尘器收集处理后无组织排放。 由监测结果可知：项目电熔炉烟尘及压铸烟尘 (DA001) 颗粒物有组织排放浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中相应标准值；非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中相应标准限值要求。 |
| | 无组织废气 | 1、加强熔化、铸造、抛丸生产车间密闭性设计； 2、加强抛丸机密闭性设计，及时底部粉尘进行清理； 3、规范有机废气生产原料管理； | 项目颗粒物厂界内无组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放标准限值要求；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 中相应标准值限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度 |

| | | | | |
|---|------|--------|--|---|
| | | | <p>4、机加工沉降在设备附近少量粉尘，由工人在每日生产结束后进行清理、收集。</p> <p>5、颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的排放限值。即：周界外颗粒物最高浓度$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中相应标准值。即：厂区内颗粒物最高浓度$\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$。非甲烷总烃厂界无组织排放执行《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要求，即：厂界非甲烷总烃浓度$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。非甲烷总烃厂区内无组织排放（监控点处 1h 平均浓度值）参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 标准，即：厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值$\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$。非甲烷总烃厂区内无组织（监控点处任意一次浓度值）参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值，即：厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$。</p> | <p>满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1中特别排放限值要求。均能够达标排放。</p> |
| 3 | 噪声治理 | | <p>1、选用低噪声级设备；</p> <p>2、采用设备减振、厂房隔声等措施；</p> <p>3、厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即：昼间$\leq 65\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。</p> | <p>已落实，采用高噪声设备设置基础减振、隔声等措施降噪。由监测结果可知，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。</p> |
| 4 | 固废处置 | 一般工业固废 | 经分类收集后，定期外售综合利用 | <p>项目运营期产生的金属边角料、金属粉尘及废弃包装物，经分类收集后，定期外售综合再利用。</p> <p>项目厂区内设置一般工业固体废物暂存区，且符合一般固废临时贮存场所的要求。</p> |
| | | 危险 | 分类收集后储存于危废暂存间，委托具有资质的单位进行处理 | 已落实，本项目设危废暂存间，项目产生的危险废物分类收 |

| | | | | |
|---|------|--|----------|---|
| | | 废物 | | 集危险废物后临时储存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位(莆田华盛环保产业发展有限公司)处理处置。 |
| | | 生活垃圾 | 委托环卫部门处理 | 已落实，生活垃圾分类收集后均委托当地环卫部门统一处理。 |
| 5 | 总量控制 | <p>根据总量控制要求，项目排放 COD、NH₃-N 所需的总量由接纳的元洪投资区污水处理厂现有总量调配，无需新增总量。则本项目无需新增 COD、NH₃-N 总量。</p> <p>项目有机废气（以非甲烷总烃表征）经收集处理后总排放量为 0.0267t/a。</p> | | <p>根据监测结果，本项目阶段性验收期间有机废气经收集处理后非甲烷总烃排放量约为 0.0198t/a<0.0267t/a，符合总量控制要求。建设单位已向环境主管部门申请总量调剂，取得新增挥发性有机物总量指标审查意见函（详见附件 11）。</p> |

5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

表 5.1-1 环评报告表结论一览表

| 类别 | 环评报告表结论 |
|---------------|--|
| 项目概况 | 福州洪泰机车配件有限公司年产汽车水泵 30 万台改扩建项目选址于福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号(现有厂区)，主要从事汽车水泵生产。项目总投资 100 万元，改扩建完成后年产汽车水泵 30 万台。职工总人数 40 人，均不住厂，采用单班生产制，每班 8 小时，年工作 300 天。 |
| 水环境影响 影响结论 | <p>本项目排放的废水主要为生活污水，污染物成分简单，可生化性高，生活污水经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准），水质可符合元洪投资区污水处理厂的进水水质要求。</p> <p>综上所述，本项目在元洪投资区污水处理厂服务范围之内，运营后能够通过市政污水管网纳入元洪投资区污水处理厂处理，符合该污水厂的水量、水质的要求，不会对该污水厂的处理工艺造成冲击，对水环境影响不大。</p> |
| 大气环境 影响结论 | <p>根据污染源分析可知，项目产生的各类废气经有效处理后，有组织排放浓度及速率均可达到相应执行标准：</p> <p>①项目电熔炉烟尘、压铸烟尘及抛丸粉尘经有效收集净化处理后，排气筒（DA001）外排废气中颗粒物总排放浓度为 0.86mg/m³，可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中相应标准值。</p> <p>②产生的有机废气（污染物非甲烷总烃）经“活性炭吸附装置”有效净化后，排气筒（DA001）外排废气中非甲烷总烃排放浓度为 2.48mg/m³，可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中相应标准值。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），项目采用的“布袋除尘器净化设施”属于其推荐的“布袋除尘”；项目采用的“活性炭吸附装置”属于其推荐的“活性炭吸附”，均为可行技术。因此，项目废气治理措施可行。</p> |
| 声环境影 响结论 | <p>项目产生的机械设备噪声在经墙体隔声、基础减振和距离自然衰减的情况下，项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目生产机械设备噪声对周边声环境影响较小。</p> |
| 固体废物 影响结论 | <p>项目一般生产固废分类收集后外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门每日清运，危险废物收集后暂存危废间，并委托有资质单位处置。项目产生的固体废弃物基本上得到了综合利用和有效处置，对环境的影响较小，治理措施可行。</p> |
| 总量控制 | <p>根据总量控制要求，项目排放 COD、NH₃-N 所需的总量由接纳的元洪投资区污水处理厂现有总量调配，无需新增总量。则本项目无需新增 COD、NH₃-N 总量。</p> <p>项目改扩建完成后 VOCs 排放总量为 0.0267t/a。</p> |

| | |
|-----|---|
| 总结论 | 福州洪泰机车配件有限公司“年产汽车水泵 30 万台改扩建项目”位于福建省福州市福清市元洪投资区洪桥路 2 号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。 |
|-----|---|

5.2 审批部门的审批决定

福州洪泰机车配件有限公司：

你公司关于《年产汽车水泵 30 万台改扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)的报批申请收悉。根据福州壹澜环保科技有限公司(社会信用代码:91350102MA32NM2Q5Y)从业人员(职业资格证书编号：BH030530)对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响:能够得到缓解和控制。根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》(环综合[2020]13 号)精神，我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保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。项目自竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

6、验收执行标准

6.1 废水

项目运营期超声波清洗废水经隔油、沉淀处理后循环用于清洗工序，不外排；外排废水主要为员工生活污水。生活污水排放执行《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 的三级排放标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准。详见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水污染物排放标准

| 项目 | 标准限值 | 来源 |
|--------------------|------|---|
| PH | 6~9 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 |
| COD | 500 | |
| BOD ₅ | 300 | |
| SS | 400 | |
| NH ₃ -N | 45 | 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） |

6.2 废气

本项目运营期废气主要是电熔炉烟尘、压铸烟尘、抛丸粉尘及少量压铸脱模有机废气等。

其中，运营期电熔炉熔化烟气、压铸烟尘及抛丸工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准；颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 中相应标准值；颗粒物厂界无组织监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的排放限值。

压铸成型工序脱模剂挥发产生的有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值中其他行业排放限值；项目厂界无组织有机废气排放执行《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要求，厂内无组织排放非甲烷总烃（监控点处 1h 平均浓度值）参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 排放限值；厂内无组织非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附

录 A 表 A.1 中的排放限值。验收执行具体标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目废气排放标准一览表

| 环境要素 | | 排放标准 | 标准值 | |
|-------|--------------|---|-----------|--|
| 有组织 | 电熔炉烟气 | 《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中相应标准值 | 颗粒物 | ≤30mg/m ³ |
| | 压铸烟气 | | 颗粒物 | ≤30mg/m ³ |
| | 压铸成型 有机废气 | 《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 1 中其他行业标准值 | 非甲烷 总烃 | ≤100mg/m ³ 15m 1.8kg/h |
| 厂界无组织 | | 《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 | 颗粒物 | ≤1.0mg/m ³ |
| | | 《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 3 标准 | 非甲烷 总烃 | ≤2.0mg/m ³ |
| 厂内无组织 | | 《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 A.1 中相应标准值 | 颗粒物 | ≤5.0mg/m ³ |
| | | 《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 2 排放限值 | 非甲烷 总烃 | 1h 平均浓度 ≤8mg/m ³ |
| | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中的排 放限值 | 非甲烷 总烃 | 任意一次浓度 值 ≤30mg/m ³ |

注：DA001 有组织排气筒高度为 15m。

6.3 噪声

项目运营期产生的噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。详见表 6.3-1。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)摘录

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 | 单位 |
|-------------|----|----|-----|-----|
| | 3 | | ≤65 | ≤55 |

6.4 固废

项目产生的一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置。危险废物暂存处参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置。项目产生的生活垃圾，其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003)中的要求进行综合利用和处置。

7、验收监测内容

7.1 废水

项目厂区周边污水管网已连接,生活污水经厂区已建化粪池处理后可通过污水管网纳入元洪污水处理厂。建设单位已取得接管证明,故不对本项目外排生活废水进行监测。

7.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气的监测内容见表 7.2-1, 监测点位图见附图 4。

表 7.2-1 有组织废气排放监测内容一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|-----------------------|-----------|-------|------|
| 熔铸烟气排气筒 (DA001) 进口 1# | 颗粒物、非甲烷总烃 | 3 次/天 | 2 天 |
| 熔铸烟气排气筒 (DA001) 出口 2# | | | |

注: 进口为处理设施汇集车间有机废气后总进口

(2) 无组织废气

本项目厂界无组织废气的监测内容见表 7.2-2, 监测点位图见附图 4。

表 7.2-2 厂区内无组织废气排放监测内容一览表

| 检测对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|----------------|-------------------------|---------------|-------|------|
| 废气 (车间内无组织) | 压铸、抛丸区域外 1 个点 | 颗粒物、非甲烷 总烃 | 3 次/天 | 2 天 |
| 废气 (无组织) | 厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点 | 非甲烷总烃 | 3 次/天 | 2 天 |
| | | 颗粒物 | 4 次/天 | 2 天 |

7.3 噪声

本项目厂界噪声及敏感点声环境监测内容见表 7.3-1 监测点位图见附图 4。

表 7.3-1 项目厂界噪声的监测内容

| 噪声监测点位名称 | 监测因子 | 监测频次 | 监测周期 |
|----------|------|--------|------|
| 厂界东侧 | 噪声 | 1 次/昼间 | 2 天 |
| 厂界南侧 | | | |
| 厂界西侧 | | | |
| 厂界北侧 | | | |

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

| 项目类别 | 检测项目 | | 采样标准 (方法) | 分析标准(方法) | 检出限 | 单位 |
|------|-----------|-----------|--|--|-------|--------------------------------|
| 废气 | 有组织 废气 | 颗粒物 | GB/T 16157-1996 固定污染源排气 中颗粒物测定与 气态污染物采样 方法 | 固定污染源废气低浓度颗粒 物的测定重量法 HJ 836-2017 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 非甲烷 总烃 | | 固定污染源废气总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定气相色 谱法 HJ 38-2017 | 0.07 | mg/m ³ (以碳 计) |
| | 无组织 废气 | 非甲烷 总烃 | 大气污染物无组 织排放监测技术 导则 HJ/T 55-2000 | 环境空气总烃、甲烷和非甲 烷总烃的测定直接进样-气 相色谱法 HJ 604-2017 | 0.07 | mg/m ³ (以碳 计) |
| | | 颗粒物 | | 环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 HJ 1263-2022 | 0.007 | mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | | — | dB (A) |
| | 修正依据 | | 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ706-2014 | | — | dB (A) |

8.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测各项监测因子所使用仪器情况一览表

| 检测项目 | 设备名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准有效期 |
|-------|----------|-----------|------------|------------|
| 颗粒物 | 电子天平 | AUW120D | FJZK-SB199 | 2023/12/15 |
| 非甲烷总烃 | 气相色谱仪 | GC-6890A | FJZK-SB760 | 2024/12/15 |
| 噪声 | 多功能噪声分析仪 | HS6288E | FJZK-SB713 | 2024/3/30 |
| | 声校准器 | 6221B | FJZK-SB023 | 2023/7/4 |
| 采样 | 智能颗粒物采样器 | XA-100K 型 | FJZK-SB719 | 2024/3/2 |
| | | | FJZK-SB720 | 2024/3/2 |
| | | | FJZK-SB721 | 2024/3/2 |
| | | | FJZK-SB722 | 2024/3/2 |
| | | | FJZK-SB723 | 2024/3/2 |

8.3 人员资质

福建中凯检测技术有限公司通过福建省市场监督管理局认证，资质认定证书号：23132034A007，有效期至 2029 年 03 月 05 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 8.3-1 采样人员、分析人员一览表

| 姓名 | 检测项目 | 上岗证号 | 上岗证号颁发部门 | 授权日期 |
|-----|--------|--------------|--------------|----------|
| 杨敬栋 | 采样（噪声） | 中凯（检）第23061号 | 福建中凯检测技术有限公司 | 2023.1.3 |
| 蔡庆平 | 采样（噪声） | 中凯（检）第23084号 | | 2023.1.3 |
| 杨志贤 | 采样（噪声） | 中凯（检）第23060号 | | 2023.1.3 |
| 刘新颖 | 颗粒物 | 中凯（检）第23034号 | | 2023.1.3 |
| 邱涵 | 非甲烷总烃 | 中凯（检）第23051号 | | 2023.1.3 |

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。监测前对使用的仪器均进行校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

废气采样及样品检测质控校准结果见下表：

表 8.4-1 采样仪器校准结果一览表

| 校准日期 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 采样前校准情况 | | | 采样后校准情况 | | |
|----------|------|---------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| | | | | 实际值 L/min | 表观值 L/min | 示值误差 (%) | 实际值 L/min | 表观值 L/min | 示值误差 (%) |
| 2023.5.8 | 智能 | XA-100K | FJZK-SB719 | 99.5 | 100 | 0.50 | 99.6 | 100 | 0.40 |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| | 颗粒物采样器 | 型 | FJZK-SB720 | 98.1 | 100 | 1.94 | 98.4 | 100 | 1.63 |
| | | | FJZK-SB721 | 99.2 | 100 | 0.81 | 99.5 | 100 | 0.50 |
| | | | FJZK-SB722 | 98.6 | 100 | 1.42 | 98.9 | 100 | 1.11 |
| | | | FJZK-SB723 | 99.2 | 100 | 0.81 | 99.3 | 100 | 0.70 |
| 2023.5.9 | 智能颗粒物采样器 | XA-100K型 | FJZK-SB719 | 100.9 | 100 | -0.89 | 100.3 | 100 | -0.30 |
| | | | FJZK-SB720 | 99.8 | 100 | 0.20 | 99.36 | 100 | 0.40 |
| | | | FJZK-SB721 | 99.3 | 100 | 0.701 | 99.36 | 100 | 0.40 |
| | | | FJZK-SB722 | 98.9 | 100 | 1.11 | 99.1 | 100 | 0.91 |
| | | | FJZK-SB723 | 101.1 | 100 | -1.09 | 101.0 | 100 | -0.99 |

表 8.4-2 标准样品结果一览表

| 项目类别 | 项目名称 | 控样编号/质控方式 | 单位 | 标准值及不确定度 | 测定值 | 相对误差(%) | 评价结论 |
|------|---|------------------------|----------|----------|------|---------|------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | PQ22120005278/ 标准气体 | μmol/mol | 24.8 | 24.8 | 0 | 合格 |
| | | | | | 24.9 | 0.4 | |
| 备注 | 甲烷质控点：取 50mL 标准样品 PQ22120005278 (99.3 ± 2%) μmol/mol 混入 150mL 高纯氮气配得。 | | | | | | |

表 8.4-3 全程序空白分析结果一览表

| 类别 | 检测项目 | 样品编号 | 单位 | 检测结果 |
|-------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------|
| 固定源废气 | 非甲烷总烃 | ZK23042738H01-00-2 | mg/m ³ | 0.07L |
| | | ZK23042738H01-00-5 | mg/m ³ | 0.07L |
| 无组织废气 | 颗粒物 | ZK23042738H01-00-3 | mg/m ³ | 0.007L |
| | | ZK23042738H01-00-6 | mg/m ³ | 0.007L |
| 固定源废气 | 颗粒物 | ZK23042738H01-00-1 | mg/m ³ | 1.0L |
| | | ZK23042738H01-00-4 | mg/m ³ | 1.0L |
| 备注 | 表中检测数据后面“L”表示检测结果低于方法检出限。 | | | |

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部门检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。项目验收工程监测噪声

仪器校验表详见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声仪器校验表

| 仪器名称 | 仪器设备型号 | 仪器设备编号 | 校准声源 | 检测日期 | 示值 (dB) | |
|------|---------|--------|------|------------|---------|------|
| | | | | | 测量前 | 测量后 |
| 声校准器 | HS6020A | C0019 | 94.0 | 2023-05-08 | 93.8 | 93.8 |
| | | | | 2023-05-09 | 93.8 | 93.8 |

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录。监测工况如下：

9.1-1 企业监测工况一览表

| 监测时间 | 企业设计生产能力 | 企业现状生产能力 | 验收监测期间 实际生产能力 |
|--------------|------------|------------|------------------|
| 2023-05-08 | 汽车水泵 30 万台 | 汽车水泵 30 万台 | 日产汽车水泵 1000 台 |
| 2023-05-09 | 汽车水泵 30 万台 | 汽车水泵 30 万台 | 日产汽车水泵 950 台 |
| 需要说明 其它问题 | 生产天数：300 天 | | |

9.2 环境环保设施调试效果

9.2.1 废气

福建中凯检测技术有限公司于 2023 年 05 月 08 日至 2023 年 05 月 09 日分两周期对该项目废气处理设施排气筒出口、车间内及厂界无组织废气进行了采样监测，采样当日项目生产正常运转，符合竣工环保验收要求，有组织废气监测结果汇总见表 9.2-1。

表 9.2-1 项目各车间有组织废气排气筒进出口监测结果一览表

| DA001 排气筒进口--检测结果（2023.05.08） | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|
| 检测项目 | 检测指标 | 单位 | 频次 | | | 平均值 | 排放标准 | 达标情况 |
| | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 标干流量 | - | m ³ /h | 3.73×10 ³ | 3.61×10 ³ | 4.05×10 ³ | 3.80×10 ³ | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 3.9 | 4.6 | 3.6 | 4.0 | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 11.0 | 10.5 | 10.7 | 10.7 | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| DA001 排气筒出口--检测结果（2023.05.08） | | | | | | | | |
| 检测项目 | 检测指标 | 单位 | 频次 | | | 平均值 | 排放标准 | 达标情况 |
| | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 标干流量 | - | m ³ /h | 4.01×10 ³ | 4.12×10 ³ | 4.17×10 ³ | 4.10×10 ³ | | |

| | | | | | | | | |
|-------|------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 2.5 | 2.6 | 3.2 | 2.8 | 30 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.011 | / | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 2.41 | 2.70 | 2.66 | 2.59 | 100 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 1.8 | 达标 |

DA001 排气筒进口--检测结果 (2023.05.09)

| 检测项目 | 检测指标 | 单位 | 频次 | | | 平均值 | 排放标准 | 达标情况 |
|-------|------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 标干流量 | - | m ³ /h | 3.79×10 ³ | 3.81×10 ³ | 3.92×10 ³ | 3.84×10 ³ | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 3.6 | 4.1 | 4.6 | 4.1 | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 9.75 | 9.76 | 9.77 | 9.76 | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |

DA001 排气筒出口--检测结果 (2023.05.09)

| 检测项目 | 检测指标 | 单位 | 频次 | | | 平均值 | 排放标准 | 达标情况 |
|-------|------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 标干流量 | - | m ³ /h | 4.14×10 ³ | 4.22×10 ³ | 4.28×10 ³ | 4.21×10 ³ | | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 2.4 | 3.0 | 2.6 | 2.7 | 30 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.0099 | 0.013 | 0.011 | 0.011 | / | / |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | 2.67 | 2.53 | 2.57 | 2.59 | 100 | 达标 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 1.8 | 达标 |

注：DA001 排气筒高度 15m。

根据监测结果可知：项目电熔炉烟尘及压铸烟尘（DA001）颗粒物有组织排放浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中相应标准值；非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中相应标准限值要求。

厂界无组织废气监测气象参数见表 9.2-2，监测结果汇总见表 9.2-3。

表 9.2-2 项目无组织废气采样气象参数

| 采样日期 | 采样时间 | 温度 (°C) | 相对湿度 (%) | 气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气状况 |
|----------|------------|-----------|----------|-------------|----------|------------|------|
| 2023.5.8 | 8:46-15:49 | 22.2-27.4 | 60-63 | 100.8-101.0 | 1.2-1.4 | 东北 50° | 晴 |
| 2023.5.9 | 9:16-16:12 | 21.8-28.4 | 59-62 | 100.9-101.1 | 1.1-1.5 | 东北 50°-55° | 晴 |

表 9.2-3 厂界无组织废气排放监测结果一览表单位:mg/m³

| 检测项目 | 监测日期 | 频次 | 厂界上风向 1# | 厂界下风向 2# | 厂界下风向 3# | 厂界下风向 4# |
|-----------------------|------------|------|----------|----------|----------|----------|
| 非甲烷总烃 | 2023-05-08 | 1 | 0.57 | 0.80 | 0.69 | 0.75 |
| | | 2 | 0.44 | 0.72 | 0.79 | 0.74 |
| | | 3 | 0.58 | 0.72 | 0.73 | 0.76 |
| | | 日最大值 | 0.80 | | | |
| | 2023-05-09 | 4 | 0.39 | 0.77 | 0.80 | 0.76 |
| | | 5 | 0.33 | 0.73 | 0.76 | 0.79 |
| | | 6 | 0.36 | 0.75 | 0.77 | 0.68 |
| | | 日最大值 | 0.80 | | | |
| 标准限值 (DB35/1783-2018) | | | — | ≤2.0 | | |
| 评价结果 | | | — | 达标 | | |
| 检测项目 | 监测日期 | 频次 | 厂界上风向 1# | 厂界下风向 2# | 厂界下风向 3# | 厂界下风向 4# |
| 颗粒物 | 2023-05-08 | 1 | 0.120 | 0.238 | 0.240 | 0.265 |
| | | 2 | 0.128 | 0.225 | 0.250 | 0.238 |
| | | 3 | 0.133 | 0.262 | 0.272 | 0.242 |
| | | 4 | 0.133 | 0.258 | 0.270 | 0.240 |
| | | 日最大值 | 0.272 | | | |
| | 2023-05-09 | 5 | 0.125 | 0.245 | 0.230 | 0.258 |
| | | 6 | 0.130 | 0.252 | 0.218 | 0.247 |
| | | 7 | 0.130 | 0.273 | 0.258 | 0.260 |
| | | 8 | 0.133 | 0.268 | 0.280 | 0.265 |
| 日最大值 | 0.280 | | | | | |
| 标准限值 (GB16297-1996) | | | — | ≤1.0 | | |
| 评价结果 | | | — | 达标 | | |

表 9.2-4 厂区内无组织废气排放浓度监测结果一览表单位:mg/m³

| 检测项目 | 监测日期 | 频次 | 压铸及抛丸区外 5# |
|-------|------------|-----|------------|
| 非甲烷总烃 | 2023-05-08 | 1 | 1.08 |
| | | 2 | 1.23 |
| | | 3 | 0.92 |
| | | 最大值 | 1.23 |

| | | | |
|-----------------------|------------|-----|------------|
| | 2023-05-09 | 1 | 1.34 |
| | | 2 | 1.10 |
| | | 3 | 1.17 |
| | | 最大值 | 1.34 |
| 标准限值 (DB35/1782-2018) | | — | ≤8.0 |
| 评价结果 | | — | 达标 |
| 检测项目 | 监测日期 | 频次 | 压铸及抛丸区外 5# |
| 颗粒物 | 2023-05-08 | 1 | 0.295 |
| | | 2 | 0.308 |
| | | 3 | 0.312 |
| | | 最大值 | 0.312 |
| | 2023-05-09 | 1 | 0.310 |
| | | 2 | 0.298 |
| | | 3 | 0.315 |
| | | 最大值 | 0.315 |
| 标准限值 (GB39726-2020) | | — | ≤5 |
| 评价结果 | | — | 达标 |

根据表 9.2-3 及表 9.2-4 监测结果可知：项目颗粒物厂界内无组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中相应标准值，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放标准限值要求；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 中相应标准值限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 中特别排放限值要求。均能够达标排放。

9.2.2 噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界噪声监测结果一览表

| 检测点位 | 主要声源 | 检测结果 Leq | | |
|---------|------|----------|---------------|---------------|
| | | 单位 | 2023-05-08 昼间 | 2023-05-09 昼间 |
| 厂界北侧 1# | 生产噪声 | dB(A) | 58 | 58 |
| 厂界东侧 2# | 生产噪声 | dB(A) | 60 | 59 |
| 厂界南侧 3# | 生产噪声 | dB(A) | 62 | 60 |
| 厂界西侧 4# | 生产噪声 | dB(A) | 59 | 59 |

本项目夜间不生产。根据监测结果表 9.2-5 可知，项目厂界噪声符合《工业

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，能够达标排放。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据表 9.2-2 监测数据计算，废气中各污染物的排放量见表 9.2-6。

表 9.2-6 废气污染物产排情况一览表

| 污染物 | 排放情况 | | | | | |
|-------|----------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|------------------|--------------|
| | 排气筒 | 标杆流量 (m ³ /h) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 废气量(万标 立方米/年) | 排放量 (t/a) |
| 非甲烷总烃 | DA001 (15m) | 4.16×10 ³ | 2.59 | 0.011 | 748.8 | 0.0198 |

备注：本项目工作时间为 300 天/年，压铸设备 6h/天，共计 1800h

根据总量控制要求，项目排放 COD、NH₃-N 所需的总量由接纳的元洪投资区污水处理厂现有总量调配，无需新增总量。则本项目无需新增 COD、NH₃-N 总量。项目有机废气（以非甲烷总烃表征）经收集处理后总排放量为 0.0267t/a。

根据本项目阶段性验收监测结果计算可得，非甲烷总烃实际排放总量约 0.0198t/a < 0.0267t/a，符合总量控制要求。待项目设备按环评设计量配置后，需根据满负荷工况重新核算排放总量。

9.2.4 环保设施去除效率监测结果

（1）废水治理设施

项目厂区周边污水管网已连接，生活污水经厂区已建化粪池处理后可通过污水管网纳入元洪污水处理厂。建设单位已取得接管证明，故本次验收未对生活污水进行监测，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

（2）废气治理设施

根据表 9.2-1 可知：本项目车间内电熔炉烟尘、压铸烟尘及压铸脱模有机废气废气经集气罩收集后，通过 1 套“布袋除尘器+活性炭吸附”处理系统处理后经过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。抛丸粉尘通过设备内置密闭除尘器收集处理后无组织排放。“布袋除尘器+活性炭吸附”处理系统针对颗粒物的去除效率均值为 28.9%，针对非甲烷总烃的去除效率均值为 74.3%。

（3）厂界噪声治理设施

根据表 9.2-5 可知：本项目噪声治理设施的降噪效果能够符合《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求，能够达标排放。本项目采用厂房隔音降噪效果可行。未设置噪声治理设施，所以不进行治理设施降噪效果分析。

(4) 固体废物治理设施

项目产生的固废有一般工业固废、危险固废和员工日常生活产生的生活垃圾，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目厂区周边污水管网已连接，生活污水经厂区已建化粪池处理后可通过污水管网纳入元洪污水处理厂。建设单位已取得接管证明，故本次验收未对生活污水进行监测。

10.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目车间内电熔炉烟尘、压铸烟尘及压铸脱模有机废气经集气罩收集后，通过1套“布袋除尘器+活性炭吸附”处理系统处理后经过1根15m排气筒（DA001）排放。

监测结果表明：项目电熔炉烟尘及压铸烟尘（DA001）颗粒物有组织排放浓度可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中相应标准值；非甲烷总烃有组织排放浓度及排放速率可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中相应标准限值要求。

(2) 无组织废气

项目抛丸粉尘通过设备内置布袋除尘器收集处理后无组织排放。

监测结果表明：项目颗粒物厂界内无组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1中相应标准值，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放标准限值要求；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3中相应标准值限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1中特别排放限值要求。均能够达标排放。

10.1.3 噪声

项目噪声污染主要来源于车床、钻床等生产设备运行产生的噪声。项目通过采用低噪声设备、基础减震等措施降噪。监测结果表明：项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，均能够达标排放。

10.1.4 固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要为维修过程产生的一般固废、危险废物及员工生活垃圾。

项目厂区设一般工业固废暂存区，运营期产生的边角料及金属粉尘等，不可回收利用部分统一收集后外售。厂区设危废暂存间，项目产生的危险废物用专门容器分类收集危险废物后临时储存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位（莆田华盛环保产业发展有限公司）处理处置。生活垃圾分类收集后均委托当地环卫部门统一处理。

10.2 工程建设对环境的影响

项目排放的污染物量较小，基本不对周边环境造成影响。

10.3 验收结论

根据现场核查结果，建设项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评、环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物的排放浓度符合环评批复要求，项目验收资料基本齐全，符合竣工环保验收条件。

11、“三同时”登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 福州洪泰机车配件有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|--|----------------|----------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------------|--------------|---------------------------|----------------|------------|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产汽车水泵 30 万台改扩建项目 | | | | 项目代码 | C3441 泵及真空设备制造 | | | 建设地点 | 福建省福州市福清市元洪投资区 洪桥路 2 号 | | |
| | 行业类别 (分类管理名录) | 三十一、通用设备制造业 34: 69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 | | | | 建设性质 | () 新建; () 迁建; (√) 改扩建 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年产汽车水泵 30 万台 | | | | 实际生产能力 | 年产汽车水泵 30 万台 | | | 环评单位 | 福州壹澜环保科技有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | 福州市福清生态环境局 | | | | 审批文号 | 榕融环评[2022]134 号 | | | 环评文件类型 | 报告表 | | |
| | 开工日期 | 2023 年 1 月 | | | | 竣工日期 | 2023 年 4 月 | | | 排污许可证申领时间 | / | | |
| | 环保设施设计单位 | 深圳弘远通风管道工程有限公司 | | | | 环保设施施工单位 | 深圳弘远通风管道工程有限公司 | | | 本工程排污许可证编号 | / | | |
| | 验收单位 | 福州力拓环保科技有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 福建中凯检测技术有限公司 | | | 验收监测的工况 | / | | |
| | 投资总概算 (万元) | 100 | | | | 环保投资总概算 (万元) | 12.5 | | | 所占比例 (%) | 12.5 | | |
| | 实际总投资 | 100 | | | | 实际环保投资 (万元) | 12.5 | | | 所占比例 (%) | 12.5 | | |
| | 废水治理 (万元) | 0 | 废气治理 (万元) | 1 | 噪声治理 (万元) | 1 | 固体废物治理 (万元) | 3 | | 绿化及生态 (万元) | / | 其他 (万元) | / |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | | 年平均工作时 | 2400h/a | | | |
| 运营单位 | 福州洪泰机车配件有限公司 | | | | 营运单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | | | | 913501815934749562 | | 验收时间 | 2023 年 5 月 | |
| 污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放浓度 (2) | 本期工程允许排放浓度 (3) | 本期工程产生量 (4) | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放量 (7) | 本期工程“以新带老”削减量 (8) | 全厂实际排放总量 (9) | 全厂核定排放总量 (10) | 区域平衡替代削减量 (11) | 排放增减量 (12) |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | 748.8 | | 748.8 | 748.8 | | 748.8 | 748.8 | | 748.8 |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| 烟尘 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | 工业粉尘 | | 2.75 | 30 | 0.0198 | | 0.0198 | 0.0198 | | 0.0198 | 0.0198 | | +0.0198 | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的 其它特征污染 物 | 非甲烷总烃 | | 2.59 | 100 | 0.0198 | | 0.0198 | 0.0198 | | 0.0198 | 0.0198 | | +0.0198 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；废气污染物排放量——吨 / 年；废气污染物排放浓度——毫克 / 立方