

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司  
宁波生产基地建设项目（第一阶段）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司

编制单位：宁波安联检测有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：朱文祥

报告编写人：江兵

建设单位：宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司 (盖章)

电话：13912821535

传真：/

邮编：315336

地址：浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路152号

编制单位：宁波安联检测有限公司 (盖章)

电话：0574-87913919

传真：/

邮编：315100

地址：宁波高新区凌云路1177号006幢5号4层1区

## 目 录

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 项目概况</b> .....                       | <b>1</b>  |
| <b>2 验收依据</b> .....                       | <b>3</b>  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....            | 3         |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....                | 3         |
| 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....           | 3         |
| 2.4 其他相关文件 .....                          | 4         |
| <b>3 项目建设情况</b> .....                     | <b>5</b>  |
| 3.1 地理位置及平面布置 .....                       | 5         |
| 3.2 建设内容 .....                            | 5         |
| 3.3 主要产品、设备、原辅材料 .....                    | 7         |
| 3.4 水源 .....                              | 9         |
| 3.5 生产工艺 .....                            | 9         |
| 3.6 项目变动情况 .....                          | 12        |
| <b>4 环境保护设施</b> .....                     | <b>15</b> |
| 4.1 污染物治理/处置设施 .....                      | 15        |
| 4.2 其他环境保护设施 .....                        | 19        |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....                | 20        |
| <b>5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> ..... | <b>23</b> |
| 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 .....               | 23        |
| 5.2 审批部门审批决定 .....                        | 24        |
| 5.3 建设项目环境影响报告书批复落实情况 .....               | 25        |
| <b>6 验收执行标准</b> .....                     | <b>29</b> |
| 6.1 废水执行标准 .....                          | 29        |
| 6.2 废气执行标准 .....                          | 29        |
| 6.3 噪声执行标准 .....                          | 31        |
| 6.4 固废执行标准 .....                          | 31        |
| 6.5 总量控制 .....                            | 31        |
| <b>7 验收监测内容</b> .....                     | <b>32</b> |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果 .....                    | 32        |
| 7.2 环境质量监测 .....                          | 34        |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>8 质量保证及质量控制</b> .....      | <b>35</b> |
| 8.1 监测分析方法 .....              | 35        |
| 8.2 监测仪器 .....                | 36        |
| 8.3 人员资质 .....                | 36        |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 37        |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 37        |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 37        |
| <b>9 验收监测结果</b> .....         | <b>38</b> |
| 9.1 生产工况 .....                | 38        |
| 9.2 污染物达标排放监测结果 .....         | 38        |
| <b>10 验收监测结论</b> .....        | <b>49</b> |
| 10.1 环保设施调试运行效果 .....         | 49        |
| 10.2 工程建设对环境的影响 .....         | 50        |

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面图

## 附件

附件 1 关于宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司《宁波生产基地建设项目环境影响报告书》的批复（甬新环建[2018]111 号）

附件 2 排污许可登记回执

附件 3 监测期间生产工况

附件 4 主要生产设备清单统计表

附件 5 主要原辅材料消耗统计表

附件 6 固体废物利用与处置情况统计表

附件 7 危废协议

附件 8 应急预案备案表（备案号：330282（H）-2022-004L）

附件 9 检测报告（报告编号：21YS0407002）

## 1 项目概况

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司成立于 2017 年 11 月 16 日，是江苏新泉汽车饰件股份有限公司的全资子公司，位于浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路 152 号，主要从事汽车饰件系统的研发、设计、制造和销售。

2018 年 6 月，宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目环境影响报告表》，并通过了宁波杭州湾新区环境保护局（现宁波杭州湾新区生态环境局）审批（甬新环建【2018】64 号）（原项目）。因企业工艺发生调整，新增发泡，喷胶等工艺，因此宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司针对全厂重新评价，编制完成了《宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目环境影响报告书》，并通过了宁波杭州湾新区环境保护局（现宁波杭州湾新区生态环境局）审批（甬新环建【2018】111 号）（本项目），原项目同步取消。2020 年 11 月已完成排污许可登记，排污许可登记编号：91330201MA2AFNF856001Z。

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司投资 41500 万元，项目涉及注塑、搪塑工艺、激光弱化、冷刀弱化、水刀切割，火焰处理、发泡、焊接等工艺。项目建成后，全厂最终形成年产 100 万套汽车饰件生产规模。

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目于 2018 年 12 月开工建设，2021 年 6 月项目环保设施竣工，2021 年 7 月-2022 年 1 月调试主体生产设备和环保设施。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工（第一阶段）验收条件。

本项目验收范围为年产 100 万套汽车饰件，粉碎、喷胶工艺委外加工，暂未建设，故本次验收为竣工环境保护（第一阶段）验收。

受宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司委托，宁波安联检测有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收编制工作。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）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），宁波安联检测有限公司对该建设项目进行现场勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，宁波安联检测有限公司于2021年8月23日-8月24日对该企业进行了现场检测，公司收集了相关技术资料，在此基础上编制了本项目检测报告。宁波安联检测有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及宁波安联检测有限公司出具“21YS0407002”检测报告，编制完成了《宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目（第一阶段）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、法规和规章制度

2.1.1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行）；

2.1.2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；

2.1.3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；

2.1.4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日起施行）；

2.1.5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

2.2.1、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日起施行）；

2.2.2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告2018年第9号，2018年5月16日起实施）；

2.2.3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日发布、实施）；

2.2.4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年2月10日起施行）；

2.2.5、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26号），2014年4月30日；

2.2.6、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89号）；

2.2.7、《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，2015年12月30日发布、实施）；

2.2.8、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13日起施行）；

2.2.9、《建设项目竣工环境保护验收技术规范汽车制造》（HJ/T407-2007）（2008年4月1日起施行）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

2.3.1、浙江仁欣环科院有限责任公司《宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司

宁波生产基地建设项目环境影响报告书》，2018年9月；

2.3.2、宁波杭州湾新区环境保护局（现宁波杭州湾新区生态环境局），关于宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司《宁波生产基地建设项目环境影响报告书》的批复，甬新环建[2018]111号，2018年11月19日。

## 2.4 其他相关文件

2.4.1、企业提供的相关资料。



### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

宁波地处东南沿海，位于中国大陆海岸线中段，长江三角洲南翼，东有舟山群岛为天然屏障，北濒杭州湾，西接绍兴市的嵊州、新昌、上虞，南临三门湾，并与台州的三门、天台相连。宁波市地理坐标为东经 120°55'至 122°16'，北纬 28°51'至 30°33'。宁波杭州湾新区位于杭州湾南岸，北与上海隔海相望，距离慈溪中心市区仅 12 公里，浒崇公路（延伸段）、东外环线直接市区。纵向的芦庵公路、浒崇公路、东外环（杭甬高速公路连接线延伸段）、樟新公路和横向的 329 国道、中横线、杭州湾大通道将共同构成新区外围交通网络。杭州湾新区区域规划陆域面积 235 平方公里，海域面积 350 平方公里，是浙江省首个海洋经济发展大平台，是宁波市目前最新最大的开发区。

宁波杭州湾新区总面积 703 平方公里，其中陆域面积 353 平方公里，海域面积 350 平方公里，辖 1 个镇。

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司位于浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路 152 号。厂区东侧为直江三；南侧为银湾东路；西侧为厂房；北侧为规划路。项目地理位置见附图 1。

##### 3.1.2 平面布置

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司位于浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路 152 号。本项目占地面积 69670m<sup>2</sup>，建筑面积 53712.49m<sup>2</sup>。本项目厂区平面图见附图 2。

#### 3.2 建设内容

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1。

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

| 建设内容 | 环评及批复阶段建设内容                                       | 实际建设内容  | 是否一致 |
|------|---|---|------|
| 项目产品 | 100 万套汽车饰件（仪表板总成 40 万套、门内护板总成 35 万套、立柱护板总成 25 万套） | 100 万套汽车饰件（仪表板总成 40 万套、门内护板总成 35 万套、立柱护板总成 25 万套） | 一致   |

|      |                       |   |  |              |    |
|------|-----------------------|---|--|--------------|----|
| 建设地点 | 浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路 152 号 |   | 浙江省宁波市杭州湾新区银湾东路 152 号  |              | 一致 |
| 主体工程 | 规划总用地面积               | 69670 平方米   | 规划总用地面积  | 69670 平方米    | 一致 |
|      | 总建筑面积                 | 53712.49 平方米  | 总建筑面积  | 53712.49 平方米 | 一致 |
|      | 1#厂房                  | 7776 平方米  | 1#厂房   | 7776 平方米     | 一致 |
|      | 2#厂房                  | 8242.1 平方米  | 2#厂房   | 8242.1 平方米   | 一致 |
|      | 3#食堂                  | 1898.37 平方米   | 3#食堂   | 1898.37 平方米  | 一致 |
|      | 4#厂房                  | 27158.85 平方米  | 4#厂房   | 27158.85 平方米 | 一致 |
|      | 5#厂房                  | 7778.4 平方米  | 5#厂房   | 7778.4 平方米   | 一致 |
| 公用工程 | 供水系统                  | 由杭州湾新区城市管网提供  | 供水系统   | 由杭州湾新区城市管网提供 | 一致 |
|      | 供电系统                  | 由市政电网提供   | 供电系统   | 由市政电网提供      | 一致 |
|      | 供热系统                  | 由市政天然气管道提供  | 供热系统   | 由市政天然气管道提供   | 一致 |
| 环保工程 | 废气                    | 注塑废气：加强车间通风   | 注塑废气：注塑废气 1 经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放 DA003，注塑废气 2 经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放 DA004 | 无组织变有组织排放    |    |
|      |                       | 粉碎粉尘：粉碎机上方设集气罩收集粉碎粉尘，粉碎经布袋除尘器处理后 15m 高的排气筒排放              | 粉碎粉尘：粉碎工艺委外，故无粉碎粉尘   | 污染物减少        |    |
|      |                       | 搪塑废气：加强车间通风   | 搪塑废气：搪塑废气经收集后与火焰加热产生的天然气燃烧、模具清洗加热产生的天然气燃烧废气汇同后经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放 DA001                | 无组织变有组织排放    |    |
|      |                       | 发泡废气：废气通过风管抽吸后经活性炭设施处理后 15 米排气筒排放                         | 发泡废气：发泡废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放 DA002  | 一致           |    |
|      |                       | 喷胶废气：喷胶工位上方设置集气罩，喷胶废气通过管路汇同喷胶烘干道废气一同经活性炭吸附设施处理后 15 米排气筒排放 | 喷胶废气：因喷胶工艺委外加工，故无喷胶废气  | 污染物减少        |    |
|      |                       | 天然气燃烧废气：火焰处理采用天然气加热，加热废气 15m                              | 天然气燃烧废气：火焰加热产生的天然气燃烧、模具清洗加热产生的天然气燃烧废气与经收集的搪塑废气汇同后经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放 DA001             | 增加处理设施       |    |

|        |  |   |   |          |   |
|--------|--|---|---|----------|---|
|        |  | 食堂油烟废气：经油烟净化器处理后高空排放  | 食堂油烟废气：食堂油烟废气经油烟净化器处理后高空排放  | 一致       |   |
| 废水     |  | 生产废水：模具清洗废水、发泡喷头清洗废水经收集后作为危险废物委托有资质的单位回收无害化处理，不外排；水切、冷却水循环使用，定期补充，不外排 | 生产废水：模具清洗废水、发泡喷头清洗废水经收集后作为危险废物委托有资质的单位回收无害化处理，不外排；水切、冷却水循环使用，定期补充，不外排 | 一致       |   |
|        |  | 生活污水：食堂废水经隔油处理，其他生活污水经化粪池处理   | 生活废水：食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一同经化粪池处理  | 一致       |   |
| 固废     |  | 危险固废：设立符合要求的危险废物暂存间，危险废物交由资质单位安全处置                                    | 危险固废：设立符合要求的危险废物暂存间，危险废物委托宁波大地化工环保有限公司处置                              | 基本一致     |   |
|        |  | 一般固废：由相关部门回收进行综合利用  | 一般固废：由相关部门回收进行综合利用  | 一致       |   |
| 总投资概算  |  | 51156.17 万元   | 实际总投资   | 41500 万元 | / |
| 环保投资概算 |  | 390 万   | 实际环保投资  | 250 万元   | / |

### 3.3 主要产品、设备、原辅材料

#### 3.3.1 主要产品

表 3-2 项目生产规模一览表

| 序号 | 产品名称   | 环评设计年产量 | 2021.08.23<br>日产量 | 2021.08.24<br>日产量 | 实际年产量   |
|----|--------|---------|-------------------|-------------------|---------|
| 1  | 仪表板总成  | 40 万套   | 1280 套            | 1260 套            | 38.1 万套 |
| 2  | 门内护板总成 | 35 万套   | 1100 套            | 1080 套            | 32.7 万套 |
| 3  | 立柱护板总成 | 25 万套   | 800 套             | 780 套             | 23.7 万套 |
| 4  | 合计     | 100 万套  | 3180 套            | 3120 套            | 94.5 万套 |

#### 3.3.2 主要生产设备

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号规格               | 环评审批数量（台/条） | 实际数量（台/条） | 是否增减 |
|----|------|--------------------|-------------|-----------|------|
| 1  | 搪塑机  | 仲田                 | 2           | 1         | -1   |
| 2  | 冷刀弱化 | 盖斯/仲田              | 2           | 1         | -1   |
| 3  | 注塑机  | 恩格尔/KM(2700T)以上    | 4           | 4         | 0    |
| 4  | 注塑机  | 恩格尔/KM/海天(1600T)以上 | 8           | 8         | 0    |
| 5  | 注塑机  | 恩格尔/KM/海天(100T)以上  | 8           | 8         | 0    |
| 6  | 激光弱化 | 业纳                 | 2           | 1         | -1   |

|    |         |        |     |     |    |
|----|---------|--------|-----|-----|----|
| 7  | 3D 缝纫   | 杜克普    | 2   | 2   | 0  |
| 8  | 火焰处理    | /      | 4   | 1   | -3 |
| 9  | 发泡机     | 康龙     | 3   | 2   | -1 |
| 10 | 仪表板焊接设备 | 必能信/代荣 | 8   | 1   | -7 |
| 11 | 门板焊接设备  | 凯尔博    | 8   | 4   | -4 |
| 12 | 自动装配线   | /      | 8   | 8   | 0  |
| 13 | 阴模成型机   | KTX    | 2   | 2   | 0  |
| 14 | 切割加工机   | /      | 4   | 4   | 0  |
| 15 | 辅助设备    | /      | 1   | 2   | +1 |
| 16 | 大型模具    | 定制     | 25  | 25  | 0  |
| 17 | 中型模具    | 定制     | 75  | 75  | 0  |
| 18 | 小型模具    | 定制     | 150 | 150 | 0  |
| 19 | 冷却塔     | /      | 1   | 1   | 0  |
| 20 | 粉碎机     | /      | 3   | 0   | -3 |
| 21 | 喷胶生产线   | 定制     | 2   | 0   | -2 |

对照环境影响报告书，搪塑机、冷刀弱化等略有减少，辅助设备略有增加，喷塑生产线和粉碎机暂未建设，不新增污染物，不新增排放量，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688号），不属于重大变动情况。

### 3.3.3 主要原辅材料

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 种类          | 环评设计年用量             | 2021.08.23<br>日用量 | 2021.08.24<br>用量  | 折算实际用量              |
|----|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 1  | 改性 PP       | 22000t              | 69.5t             | 69.3t             | 20820t              |
| 2  | MDI         | 252t                | 0.78t             | 0.76t             | 231t                |
| 3  | 聚醚多元醇       | 588t                | 1.86t             | 1.84t             | 555t                |
| 4  | PC/ABS      | 1400t               | 4.20t             | 4.00t             | 1230t               |
| 5  | PVC 粉末      | 3000t               | 9.4t              | 9.2t              | 2790t               |
| 6  | 天然气         | 28 万 m <sup>3</sup> | 880m <sup>3</sup> | 870m <sup>3</sup> | 26.25m <sup>3</sup> |
| 7  | DOP 料       | 6kg                 | 0.020kg           | 0.018kg           | 5.7kg               |
| 8  | 日邦 YA211 胶水 | 3t                  | 0                 | 0                 | 0                   |

|    |            |        |         |         |         |
|----|------------|--------|---------|---------|---------|
| 9  | 门板表皮或绒布等配件 | 100 万套 | 3180 套  | 3120 套  | 94.5 万套 |
| 10 | 清洗剂        | 0.5t   | 0.0016t | 0.0014t | 0.45t   |

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688 号），无重大变动情况。

### 3.4 水源

#### 3.4.1 用水来源

宁波新泉志和汽车饰件系统有限公司宁波生产基地建设项目用水主要为生产用水及员工生活用水。

#### 3.4.2 用水量/排放量

本项目废水主要为生产废水、生活废水，其中生产废水包括模具清洗废水、发泡喷头清洗废水、水切废水和冷却水。

模具清洗废水、发泡喷头清洗废水半年更换一次，更换收集后暂存危险废物仓库，定期委托宁波大地化工环保有限公司处置；水切废水和冷却水循环使用不外排。

本项目生活用水量为 15600t/a（以员工人数 520 人，100L/人.d、年工作日 300d 计），排放量为 14040t/a（以用水量 90%计）。

### 3.5 生产工艺

本项目主要生产产品为乘用车仪表板总成、乘用车门内护板总成和乘用车立柱护板总成。生产工艺流程图见图 2-1~3。

#### ①乘用车仪表板总成

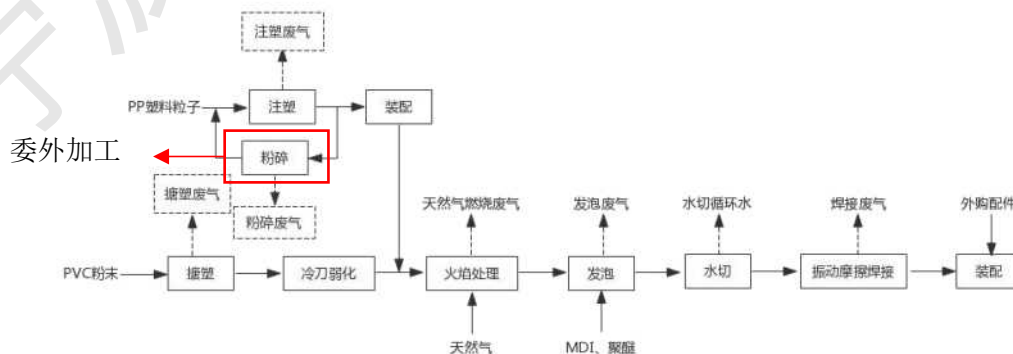


图 3-1 乘用车仪表板总成工艺流程图及产污环节

工艺说明：塑料原料经注塑成型后即成汽车仪表盘毛坯件；PVC 粉末经搪塑弱化后成 PVC 表皮与注塑成型的塑料件一同经火焰处理后，再采用 MDI 和聚醚多元醇进行发泡；发泡后经水切、振动摩擦、装配即成成品。

（1）注塑：塑料原料 PP 塑料颗粒经注塑成型后即成汽车仪表盘毛坯件，注塑产生的边角料和不合格工件收集后用粉碎机粉碎后回用。PP 的熔融温度为 164~170°C，塑料熔融时会产生一定的有机废气，其主要是少量塑料单体及少量塑料添加剂等在高温下的挥发，其组分较复杂，但产生量较小，其主要污染因子为非甲烷总烃。

（2）搪塑：搪塑是将模具加热至 200°C，通过加料机将 PVC 粉末加入至模具中，使其与高温加热过的模具表面相接触，使之熔化、凝胶，再经坑分加水雾冷却后，最终形成一张与模具形状相一致的 PVC 表皮，冷却水循环使用，不外排。模具加热采用天然气进行加热。PVC 熔融时会产生一定的有机废气，其主要是少量塑料单体及少量塑料添加剂等在高温下的挥发，其组分较复杂，但产生量较小，其主要污染因子为非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯。

因工件质量要求，搪塑模具表面需定期进行清洗，搪塑车间设有洗模池，添加表面活性剂和碱性氢氧化钾清洗剂用以去除搪塑模具表面污渍，洗模池清洗水循环使用，每半年更换一次，洗模过程会产生模具清洗废水。

（3）冷刀弱化：经搪塑成型后的 PVC 表皮经冷刀弱化处理。冷刀弱化就是在 PVC 表皮表面进行半透性切割，使得切割后的表皮仍保留一定的残余厚度，蒙皮的外表面看不出切割的痕迹。

（4）火焰处理：直接在工件表面经过火焰焚烧去掉微量的毛刺，火焰处理采用天然气加热，24h 生产，天然气用量约 28 万 m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧产生燃烧废气，其主要污染因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘。

（5）发泡：PVC 表皮经火焰处理后进行发泡，发泡原料为异氰酸酯和聚醚。发泡生产线主要由两部分构成：发泡设备（含储料罐和注射头）。本项目发泡工艺采用国内先进设备和技术，发泡料黑料和白料采用自吸式密闭加料，并按一定的比例通过管道输送至发泡设备中，经发泡设备均匀混合后注料，经全密封发泡熟化成型。本项目发泡工序中的输送、混合、注料和发泡过程均采用全自动电脑控制。发泡设备共 1 台，含 4 种模具工位。发泡操作在常温下进行，发泡料混合

比例为异氰酸酯（黑科）:组合聚醚(白科)=3:7,每个工位发泡时间约 3min/件。

(6) 水切:发泡后的产品进行水切。水切割, 又称水刀, 即高压水射流切割技术, 是一种利用高压水流切割的机器。在电脑的控制下能任意雕琢工件, 而且受材料质地影响小。因为其成本低, 易操作, 良品率又高, 水切割正逐渐成为工业切割技术方面的主流切割方式。水切水会产生水切废水, 水切水循环使用, 定期补充, 不外排。

(7) 震动摩擦焊接:震动焊接是摩擦焊接过程, 被焊接的制件在压力下磨擦到一起直到生成的磨擦和剪切热量使头蚘面达到充分熔融状态。一旦熔融膜已经形成渗入到足够深的沓接区域, 相对运动停止, 在压力作用下焊缝冷却并固化, 无废气产生。震动焊接尤其适合热塑性材料, 包括无定形树脂如 ABS/PC、PVC、PMMA 及 PES;半结晶树脂如 HDPE、PA、PP、TPO。

②乘用车门内护板总成、乘用车立柱护板总成

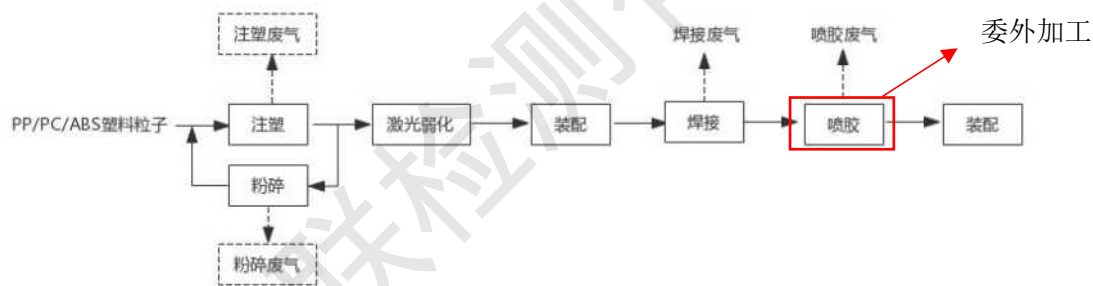


图 3-2 乘用车门内护板总成工艺流程图及产污环节

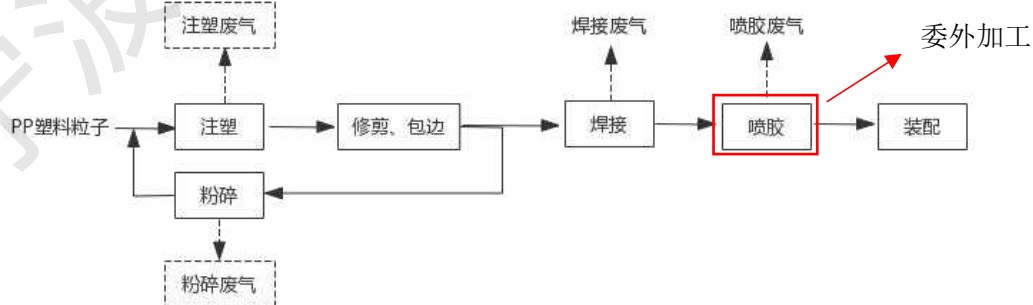


图 3-3 乘用车立柱护板总成工艺流程图及产污环节

(1)注塑：PP/PC/ABS 塑料原料经注塑机注塑成型后进行激光弱化。注塑产生

的边角料和不合格工件收集后用粉碎机粉碎后回用。本项目塑料件生产采用的原料主要为 PP、ABS 和 PC 塑料颗粒，其中 ABS 的熔融温度为 180 -240°C，PP 的熔融温度为 164~170°C，PC 熔融温度为 270 ~320°C，塑料熔融时会产生一定的有机废气，其主要是少量塑料单体及少量塑料添加剂等在高温下的挥发，其组分较复杂，但产生量较小，其主要污染因子为非甲烷总烃。

(2)激光弱化：利用激光所具有的高能，加工无缝安全气囊线的工艺。激光发生器将所产生的激光聚焦在约 0.2 mm 的范围内，形成具有高能量的激光束，激光束通过激光头，以定频脉冲的形式，打在仪表板上，其焦点处的材料在吸收激光的高能后迅速汽化，形成穿透或不穿透(根据需要)的小孔，这些小孔区域的材料厚度变薄，断裂强度降低，从而能在受到外界冲击时，优先断裂。许多这样的顺序排列的微孔的组合，就是我们通常说的安全气囊线。

(3)焊接：本项目乘用车门内护板总成、乘用车立柱护板总成采用热板焊的方式进行焊接。热板焊主要是靠对两个互相焊接的料件进行加热，达到料件彼此的融化状态再施加一定的压力来达到互相焊接的效果。焊接过程因塑料熔化会产生焊接废气，其主要污染因子为非甲烷总烃。

(4)喷胶：喷胶工艺委外加工。

(5)装配：经焊接后的乘用车门内护板总成及乘用车立柱护板总成与外购的相关配件如隔音材料等进行装配组装，装配组装完成后即为成品。

根据生产工艺和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

废水：主要为生产废水、生活废水，其中生产废水包括模具清洗废水、发泡喷头清洗废水、水切废水和冷却水。

废气：主要为注塑废气、搪塑废气、发泡废气、天然气燃烧废气及食堂油烟。

噪声：主要为各类生产设备运行时产生的噪声。

固体废物：主要为为模具清洗废液、发泡喷头清洗废液、废活性炭、废边角料及不合格工件和生活垃圾。

### 3.6 项目变动情况

根据环评材料及现场核实情况，项目在实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施基本按照环评报告书及审批意见落实，主要变动为：

①项目第一阶段粉碎、喷胶工艺委外加工、暂未建设，主要生产设备数量有所调



整，项目产能不变；②注塑废气由环评设计的车间内无组织排放、加强通风调整为收集后经2套“活性炭吸附”处理15m×2根排气筒高空排放；③搪塑废气由环评设计的车间内无组织排放、加强通风调整为收集后与天然气燃烧废气汇同后经“活性炭吸附”处理15m排气筒高空排放。根据《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》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等有关规定，以上变动不属于重大变动。是否属于重大变动判定表详见表3-5。

表 3-5 是否属于重大变动判定表

| 序号 | 类别   | 具体内容   | 项目实际情况                         | 是否为重大变动 |
|----|------|--|--------------------------------|---------|
| 1  | 性质   | 建设项目开发、使用功能发生变化的   | 性质为新建，与环评一致                    | 否       |
| 2  | 规模   | 生产、处置或储存能力增大30%及以上的  | 不新增产能                          | 否       |
| 3  |      | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的  | 不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加 | 否       |
| 4  |      | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的 | 不新增产能，不增加污染物排放量                | 否       |
| 5  | 地点   | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的  | 与环评一致，不新增敏感点                   | 否       |
| 6  | 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加10%及以上的  | 不新增产品品种、生产工艺中粉碎、喷胶工艺委外加工，污染物减少 | 否       |

|    |        |  |  |   |
|----|--------|--|--|---|
| 7  |        | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的  | 项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致                          | 否 |
| 8  | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的 | 废水污染防治措施与环评一致                                | 否 |
| 9  |        | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的                                    | 不新增废水直接排放口                                   | 否 |
| 10 |        | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的                                 | 注塑废气和搪塑废气由环评审批的无组织排放改为收集后通过活性炭吸附处理后 15m 高空排放 | 否 |
| 11 |        | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的  | 与环评一致  | 否 |
| 12 |        | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的      | 与环评一致  | 否 |
| 13 |        | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的   | 与环评一致  | 否 |

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

#### 4.1.2 废水

##### 4.1.1.1 废水排污分析

本项目废水主要为生产废水、生活废水，其中生产废水包括模具清洗废水、发泡喷头清洗废水、水切废水和冷却水，生活废水包括生活污水和食堂污水。

模具清洗废水、发泡喷头清洗废水半年更换一次，更换收集后暂存危险废物仓库，定期委托宁波大地化工环保有限公司处置；水切废水和冷却水循环使用不外排；食堂污水经隔油处理后和其他生活污水一同经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，最终排入杭州湾新区污水处理厂处理达标排放。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

| 废水来源            | 废水污染因子  | 排放方式 | 处理设施    | 排放去向         |
|-----------------|---|------|---------|--------------|
| 员工生活及食堂         | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油类、氨氮、总磷 | 间歇   | 化粪池、隔油池 | 纳管           |
| 模具清洗废水、发泡喷头清洗废水 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油类、氨氮、总磷 | 半年一次 | 委托处置    | 宁波大地化工环保有限公司 |

##### 4.1.1.2 废水处理设施

本项目员工生活污水经化粪池处理、食堂污水经隔油池、化粪池处理。

#### ①生活废水（生活污水、食堂污水）处理工艺流程

本项目生活废水主要为员工生活污水和食堂污水，其处理工艺流程见图 4-1。

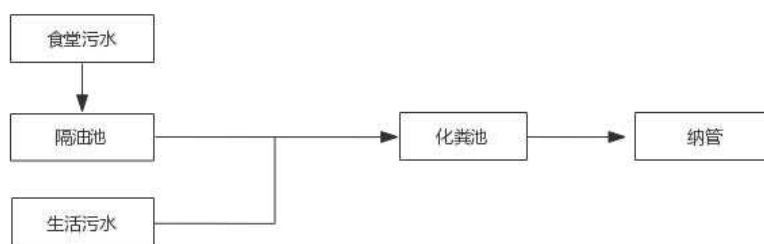


图4-1 生活废水处理工艺流程图

## 4.1.2 废气

### 4.1.2.1 废气排污分析

本项目废气主要为注塑废气、搪塑废气、发泡废气、天然气燃烧废气及食堂油烟。废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

| 废气来源                 | 污染物名称                  | 排放方式            | 处理设施                           |
|----------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 搪塑废气                 | 氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃          | 有组织<br>15m 高排气筒 | 通过活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放 |
| 天然气燃烧废气（火焰、脱模池、模具加热） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物          |                 |                                |
| 发泡废气                 | 非甲烷总烃、二苯基甲烷异氰酸酯        | 有组织 15m 高排气筒    | 通过活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放 |
| 注塑废气①                | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度         | 有组织 15m 高排气筒    | 通过活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒（DA003）排放 |
| 注塑废气①                | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度         | 有组织 15m 高排气筒    | 通过活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒（DA004）排放 |
| 油烟废气                 | 油烟                     | 有组织高空排放         | 通过油烟净化器后高空排放                   |
| 未收集的工艺废气             | 氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | 无组织             | /                              |

### 4.1.2.2 废气处理设施

#### ① 搪塑废气、天然气燃烧废气处理设施

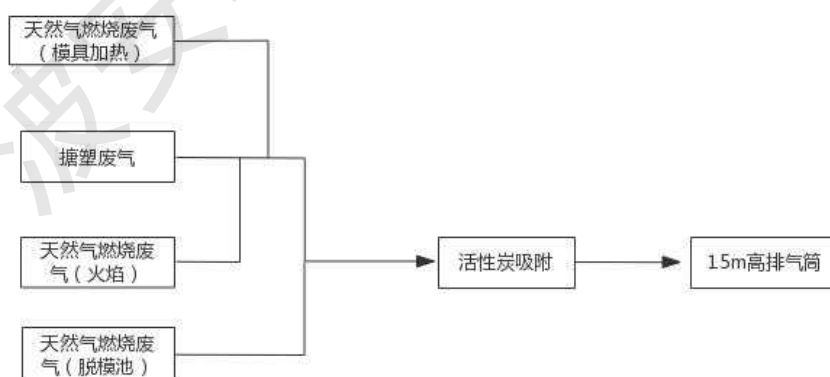


图 4-2 搪塑废气、天然气燃烧废气处理工艺流程图