

# 福建鑫橡龙科技发展有限公司鑫橡龙漳州高新区汽配产业园项目竣工环保阶段性验收意见

2023年12月30日，福建鑫橡龙科技发展有限公司根据《福建鑫橡龙科技发展有限公司鑫橡龙漳州高新区汽配产业园项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》，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书及其审批部门审批决定等要求对福建鑫橡龙科技发展有限公司鑫橡龙漳州高新区汽配产业园项目进行阶段性验收。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

福建鑫橡龙科技发展有限公司鑫橡龙漳州高新区汽配产业园位于漳州高新技术开发区靖城园区，2023年10月，项目橡胶制品挤出制品挤出生产线8条、TPU挤出生产线2条生产设备安装完成，并于2023年11月6日配套的环保设施均建设完成，且为优化废气处理，对应的配料废气、密炼废气、开炼废气处理设施，挤出废气、模压废气处理设施，蒸汽硫化废气处理设施，硅胶电热硫化废气处理设施均加设1套活性炭吸附装置进行处理；总平面布置为了满足现有生产，也进行了相应调整，原阶段性验收硅胶制品电热硫化布设于4#生产车间，现调整为5#生产车间4F。

至此，福建鑫橡龙科技发展有限公司橡胶制品、硅胶制品、聚氨酯制品对应的生产线及其生产设备全部建设完成，尼龙制品生产线尚未建设，产能可达到年产橡胶制品1500t、硅胶制品500t、聚氨酯制品50t。由于项目对应配套环保设施均发生调整，且总平面布置图发生变化，因此，本次验收内容涵盖原有阶段性验收内容（2022年07月30日年产橡胶制品250t、硅胶制品150t对应生产线及其环保设施阶段性验收），对现有建设情况进行验收。因此，本次验收为阶段性验收，对现有的年产橡胶制品1500t、硅胶制品500t、聚氨酯制品50t配套的主体工程及其配套环保设施进行验收。

### （二）建设过程及环保审批情况

福建鑫橡龙科技发展有限公司鑫橡龙漳州高新区汽配产业园项目2017年12月11日获得漳州高新技术开发区建设管理局关于项目用地规划意见的函，于2018年7月3日获得建设用地使用权挂牌出让成交确认书，且获得漳州高新技术开发区经济发展局备案：闽发改备〔2017〕E15155号，为国家产业政策允许类项目，总投资35000万元，

主营汽车零部件、橡胶产品的研发、生产，建成投产后年产橡胶制品 1500t、硅胶制品 500t、聚氨酯制品 50t、尼龙制品 100t。

福建鑫橡龙科技发展有限公司于 2018 年 7 月委托吉林灵隆环境科技有限公司编制该项目的环评报告，并于 2019 年 1 月 11 日获得漳州高新技术产业开发区环安局关于《鑫橡龙漳州高新区汽配产业园项目环境影响报告书》的批复（漳高环审〔2019〕1 号）；福建鑫橡龙科技发展有限公司于 2021 年 01 月 29 日取得福建鑫橡龙科技发展有限公司排污登记回执（登记编号：91350603MA2YYEU14P001X）。

项目于 2021 年 1 月开工建设，并于 2022 年 5 月 7 日 3#生产车间、4#生产车间、预备用房 1#生产车间、2#生产车间已建设完成（已出租），5#生产车间在建，其余尚未建设竣工，目前 3#生产车间、4#生产车间仅橡胶制品挤出制品（其中橡胶制品挤出制品挤出生产线目前仅建设 2 条，其余生产线尚未建设投产）、硅胶制品异形硅胶管设备建设完成，并于 2022 年 05 月投入生产，因此，2022 年 07 月 30 日，福建鑫橡龙科技发展有限公司组织对现有 3#生产车间、4#生产车间橡胶制品挤出制品、硅胶制品异形硅胶管生产线（年产橡胶制品 250t、硅胶制品 150t）进行阶段性验收。

2023 年 10 月，项目橡胶制品挤出制品挤出生产线 8 条、TPU 挤出生产线 2 条生产设备安装完成，并于 2023 年 11 月 6 日配套的环保设施均建设完成。

### （三）投资情况

本次项目为阶段性验收，项目实际总投资额为 25000 万元，实际环保投资为 219 万元，占工程总投资的 0.876%。

### （四）验收范围

本次验收范围主要对年产橡胶制品 1500t、硅胶制品 500t、聚氨酯制品 50t 配套的主体工程（3#生产车间密炼生产线，4#生产车间橡胶制品生产线、聚氨酯制品生产线、硅胶制品压延生产线，5#生产车间硅胶制品电热硫化）及其配套环保设施进行验收。

## 二、工程变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

项目废水主要为生产废水（橡胶制品、硅胶制品成品清洗废水、废气喷淋废水、裁切废水、锅炉排水）、及职工生活废水。

##### (1) 生产废水

项目清洗水主要由新鲜水、清洗剂以及石油类混合而成；项目蒸汽硫化废气喷淋塔喷淋水污染物主要为pH、COD、SS、氨氮；裁切废水主要污染物为pH、COD、石油类。项目锅炉硫化工段蒸汽冷凝水，回用到锅炉作为补充用水，不外排；部分锅炉排水和清洗机清洗后清洗废水、喷淋废水、裁切废水排入生产废水处理设施进行处理，处理后废水回用于生产，不外排。项目生产废水委托漳州海岩环境工程有限公司进行设计施工，设计处理水量为50m<sup>3</sup>/d。项目废水采用“物化处理+生化处理工艺”（调节池+平流气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀）进行处理，具体工艺流程详见图3-1。

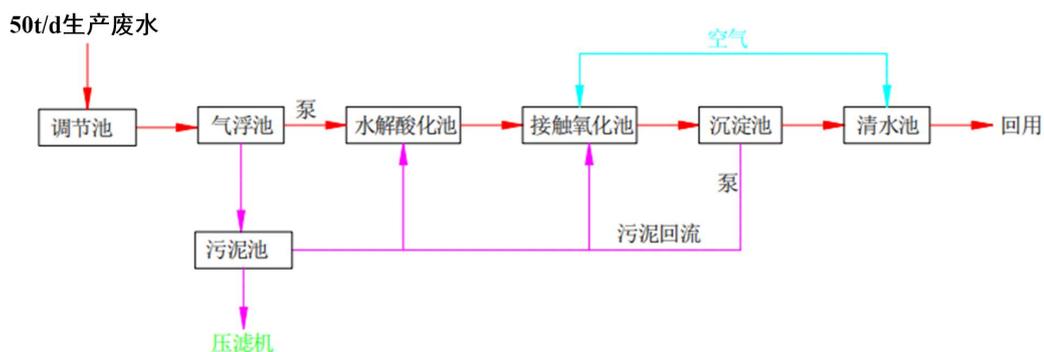


图3-1 生产废水工艺流程图

##### (2) 生活污水

建设单位投产后，员工有170人，均不在厂内住宿。生活污水的主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，污水排放量为6.8t/d（即2244t/a），项目生活污水经三级化粪池（化粪池容积为20m<sup>3</sup>）处理后，纳入市政污水管网。

#### (二) 废气

项目运营过程中产生的废气主要是锅炉废气（P1），配料废气、密炼废气、开炼废气（P2），挤出废气、模压废气（P3），蒸汽硫化废气（P4），电热硫化废气（P5）。

##### (1) 锅炉废气（P1）

本项目配置1台2.0t/h天然气锅炉，天然气经外部管道直接输送至厂区内，废气的成分包括SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等，项目锅炉废气经收集后通过1根8m高排气筒P1高空

排放。

### **(2) 配料废气、密炼废气、开炼废气 (P2)**

项目配料过程中会产生颗粒物，密炼、开炼过程会产生密炼废气、开炼废气，废气主要成分为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度，项目配料废气、密炼废气、开炼废气经2道布袋除尘处理后，一起经2道活性炭吸附装置处理后通过1根22m高排气筒P2排放。

### **(3) 挤出废气、模压废气排气筒 (P3)**

项目橡胶挤出、硅胶挤出及TPU挤出过程中会产生挤出废气，废气主要成分为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度；项目压延过程会产生部分异味，主要为非甲烷总烃、臭气浓度。项目挤出过程产生废气的环节、模压成型均建设了废气集气罩，挤出废气、模压废气经收集后经电捕集+2道活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒P3排放。

### **(4) 蒸汽硫化废气排气筒 (P4)**

项目蒸汽硫化过程中会产生蒸汽硫化废气，废气主要成分为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度，蒸汽硫化废气经收集后经碱液喷淋塔+玻璃棉+2道活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒P4排放。

### **(5) 硅胶电热硫化废气排气筒 (P5)**

项目电热硫化过程中会产生电热硫化废气，废气主要成分为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度，硅胶电热硫化废气经收集后经电捕集+2道活性炭吸附处理后通过1根25m高排气筒P5排放。

## **(三) 噪声**

项目噪声源为生产设备运行过程中产生的设备噪声。项目通过选用低噪声设备，采取固定、底座减振等降噪措施、定期对生产设备维护保养，避免运转异常噪声，以及厂区围墙隔声、绿化降噪等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准。

## **(四) 固体废物**

项目危废仓库容积为 20m<sup>3</sup>，项目危险废物储存间主体采用砖混结构，地面硬化并涂环氧树脂漆进行防腐防渗处理，并于危险废物储存间门前危险废物标识上墙，并置于门前醒目的位置。危险废物管理过程中管理人员做好危废情况记录，注明危废名称、来源、数量、特性和包装容器类别、入库日期、存放库位、废物出库日期和接收单位名称。

项目固体废物主要包括废聚酯线、废芳纶线、废钢丝、废聚酯布、废芳纶布、裁切边角料、次品、修边边角料、废一般原料包装物、布袋除尘灰、废树脂；废活性炭、废化学品原料包装物、废油、废含油手套抹布、污水处理站污泥和生活垃圾。其中废活性炭、废化学品原料包装物、废油、生产废水处理设施污泥经收集后，委托福州市福化环保科技有限公司进行处置；废聚酯线、废芳纶线、废钢丝、废聚酯布、废芳纶布、裁切边角料、次品、修边边角料、废一般原料包装物、布袋除尘灰经收集后外售进行综合利用，废树脂现场更换后厂商直接回收，废含油手套抹布、生活垃圾由环卫部门清运处理。

#### （五）污染物排放总量

本项目总量控制因子为： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟（粉）尘。根据2023年11月22日、2023年11月28日两日的监测结果进行计算，项目锅炉排气筒烟尘平均排放速率为0.00170kg/h，二氧化硫未检出，氮氧化物的平均排放速率为0.0436kg/h，则项目烟尘的排放量为0.00408t/a；二氧化硫未检出，无需核算排放总量；氮氧化物的排放量为0.105t/a，满足环评中排放量控制要求（烟尘0.2341t/a、 $\text{SO}_2$ 0.065t/a、 $\text{NO}_x$ 0.546t/a）。

根据两日验收监测结果进行核算，项目非甲烷总烃年排放量为0.147t/a，满足环评控制标准要求（非甲烷总烃0.2469t/a）。因此，项目排放总量均满足环评控制要求。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），炼胶、硫化装置需要核算基准排气量，根据核算，配料废气、密炼废气、开炼废气（P2）、蒸汽硫化废气排气筒（P4）、硅胶电热硫化废气排气筒（P5）基准排气量均大于单位胶料基准排气量2000m<sup>3</sup>，因此需要对颗粒物及非甲烷总烃实际排放浓度进行换算，根据两日验收监测结果核算，配料、密炼、开炼废气颗粒物、非甲烷总烃，蒸汽硫化废气非甲烷总烃，硅胶电热硫化废气非甲烷总烃折算后浓度均能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准限值要求（非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）环保设施处理效率

项目配料、密炼、开炼废气经2道布袋除尘+2道活性炭吸附装置处理后通过1根22m高排气筒P2排放。根据两日的验收监测结果进行计算，则项目2道布袋除尘+2道活性炭吸附对颗粒物去除效率为89.57%、非甲烷总烃去除效率为90.20%、二硫化碳去除效率为16.82%。

项目挤出废气、模压废气经收集后经电捕集+2道活性炭吸附处理后通过1根15m

高排气筒 P3 排放。根据两日的验收监测结果进行计算，则项目电捕集+2 道活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 88.91%。

项目蒸汽硫化废气经收集后经碱液喷淋塔+玻璃棉+2 道活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。根据两日的验收监测结果进行计算，则项目碱液喷淋塔+玻璃棉+2 道活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 96.08%。

项目硅胶电热硫化废气经收集后经电捕集+2 道活性炭吸附后通过 1 根 25m 高排气筒 P4 排放。根据两日的验收监测结果进行计算，则项目电捕集+2 道活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 80.76%、对二硫化碳去除效率为 24.01%。

## （二）污染物排放情况

### 1. 废水

项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网。项目本次废水验收监测主要对生活污水出口进行监测，监测分为二个生产周期，监测时间分别是 2023 年 11 月 22 日、2023 年 11 月 28 日。根据 2023 年 11 月 22 日、2023 年 11 月 28 日两日的废水监测结果，项目废水中各污染物 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷各污染物均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准及靖圆片区沧溪污水处理厂的进水水质要求。

### 2. 废气

#### （一）有组织废气

项目废气污染源主要为锅炉废气（P1），配料废气、密炼废气、开炼废气（P2），挤出废气、模压废气排气筒（P3），蒸汽硫化废气排气筒（P4），硅胶电热硫化废气排气筒（P5）。项目本次有组织验收监测主要对项目锅炉废气（P1），配料废气、密炼废气、开炼废气（P2），挤出废气、模压废气排气筒（P3），蒸汽硫化废气排气筒（P4），硅胶电热硫化废气排气筒（P5）进行监测，监测分为二个生产周期。

根据 2023 年 11 月 22 日、2023 年 11 月 28 日两日的漳州市科环检测技术有限公司对锅炉废气（P1）监测结果，项目锅炉废气中各污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

根据 2023 年 11 月 23 日、2023 年 11 月 29 日两日的漳州市科环检测技术有限公司对配料废气、密炼废气、开炼废气（P2）监测结果，非甲烷总烃、颗粒物排放能够满足

《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准限值要求;臭气浓度、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、2标准限值要求。

根据2023年11月22日、2023年11月28日两日的漳州市科环检测技术有限公司对挤出废气、模压废气排气筒(P3)监测结果,非甲烷总烃排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准限值要求;臭气浓度排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求。

根据2023年11月22日、2023年11月28日两日的漳州市科环检测技术有限公司对蒸汽硫化废气排气筒(P4)监测结果,非甲烷总烃排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准限值要求;臭气浓度、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求。

根据2023年11月23日、2023年11月29日两日的漳州市科环检测技术有限公司对硅胶电热硫化废气排气筒(P5)监测结果,非甲烷总烃排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5标准限值要求;臭气浓度、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值要求。

## (二) 无组织废气

项目本次无组织废气验收监测主要对项目厂区无组织非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>进行布点监测,为上风向1个点,下风向3个点;非甲烷总烃厂区内监测点3个点。监测分为二个生产周期,分别是2023年11月23日、2023年11月29日,2023年11月24日、2023年11月30日。

根据2023年11月23日、2023年11月29日的验收监测结果,项目厂区无组织废气颗粒物无组织浓度最大值为0.230mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃无组织浓度最大值为1.36mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S无组织浓度最大值为0.01mg/m<sup>3</sup>、CS<sub>2</sub>未检出、臭气浓度无组织最大值为14(无量纲)。项目非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准;臭气浓度、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>无组织排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值要求。

根据2023年11月24日、2023年11月30日两日的漳州市科环检测技术有限公司对非甲烷总烃厂区内监控点监测结果显示,项目非甲烷总烃厂区内监控点无组织最大监测浓度为1.62mg/m<sup>3</sup>,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1监控点处1h平均浓度值标准。

### 3.厂界噪声

根据 2023 年 11 月 24 日、2023 年 11 月 30 日两日的厂界噪声监测结果，项目临靖城大道、规划高新东路一侧厂界噪声昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，该项目夜间不生产。

### 五、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、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，项目环境影响报告书及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护阶段性验收条件，同意通过该项目竣工环境保护阶段性验收并按验收管理程序予以公示。

### 六、后续要求

（1）继续加强污染源的日常监测工作，发现问题及时采取措施，并按程序上报环保行政主管部门。

（2）继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各环保措施。

### 七、验收人员信息

见附件。

福建鑫橡龙科技发展有限公司

2023 年 12 月 30 日