

天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号  
路 35 号厂区车用密封条新建项目  
(第一阶段)  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津市环宇橡塑股份有限公司

编制单位：天津环科源环保科技有限公司

二〇二四年一月

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：

填表人：

建设单位：天津市环宇橡塑股份有限公司 编制单位：天津环科源环保科技有限公司

(盖章)

(盖章)

电话：022-28628305

电话：022-87671634

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：天津市津南区小站工业区二号路35号 地址：天津市南开区复康路17号

# 目 录

<b>1</b>	<b>表一</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>表二</b> .....	<b>5</b>
	2.1 项目概况 .....	5
	2.2 厂址概况及平面布置 .....	7
	2.3 项目变动情况 .....	8
	2.4 原辅材料消耗及水平衡 .....	9
	2.5 主要工艺流程及产污环节 .....	9
<b>3</b>	<b>表三</b> .....	<b>12</b>
	3.1 施工期污染物排放情况 .....	12
	3.2 运营期污染物排放情况 .....	12
	3.3 监测点位设置情况 .....	17
<b>4</b>	<b>表四</b> .....	<b>18</b>
	4.1 环境影响报告表主要结论 .....	18
	4.2 环评批复文件 .....	18
	4.3 环评及其批复落实情况 .....	18
<b>5</b>	<b>表五</b> .....	<b>18</b>
	5.1 监测分析方法 .....	18
	5.2 监测仪器 .....	18
	5.3 人员能力 .....	18
	5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	18
	5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	18
	5.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制 .....	18
<b>6</b>	<b>表六</b> .....	<b>18</b>
	6.1 废水 .....	18
	6.2 废气 .....	18
	6.3 噪声 .....	18
<b>7</b>	<b>表七</b> .....	<b>18</b>
	7.1 生产工况 .....	18
	7.2 验收监测结果 .....	18
<b>8</b>	<b>表八</b> .....	<b>18</b>
	8.1 工程概况 .....	18
	8.2 工程变更情况 .....	18
	8.3 环保设施落实情况 .....	18
	8.4 验收监测结果 .....	18
	8.5 结论 .....	18
	8.6 建议 .....	18

1 表一

建设项目名称	天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区 车用密封条新建项目（第一阶段）				
建设单位名称	天津市环宇橡塑股份有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建      技改      迁建				
建设地点	天津市津南区小站工业区二号路 35 号				
主要产品名称	汽车密封胶条				
设计生产能力	年产汽车密封胶条 2600 万件/年				
实际生产能力	第一阶段建设工程年产汽车密封胶条 1768 万件/年				
建设项目环评时间	2023.8.22	开工建设时间	2023.9.10		
调试时间	2023.11.15-12.5	验收现场监测时间	2023.12.27~12.28		
环评报告表 审批部门	天津市津南区行 政审批局	环评报告表 编制单位	天津环科源环保科技有 限公司		
环保设施设计单位	天津市鑫净利环 保科技有限公司	环保设施施工单位	天津市鑫净利环保科技 有限公司		
投资总概算 (万元)	1800	环保投资总概算 (万元)	113	比例 (%)	6.28
实际总概算 (万元)	1200	环保投资 (万元)	75	比例 (%)	6.25
验收监测依据	<p>(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(3) 参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日；</p> <p>(4) 《排污许可管理办法（试行）》，环境保护部，部令第 48 号；</p> <p>(5) 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；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造</p>				

	<p>业》（HJ 407-2021）；</p> <p>（7） 《关于发布&lt;天津市污染源排放口规范化技术要求&gt;的通知》（津环保监测[2007]57号）；</p> <p>（8） 天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表，天津环科源环保科技有限公司，2023 年 8 月；</p> <p>（9） 天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表的批复（津南审批二科[2023]094 号），天津市津南区行政审批局，2023 年 8 月 22 日；</p> <p>（10） 与项目相关的其他相关工程资料。</p>																															
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本验收报告执行标准参照项目环境影响评价报告。</p> <p>1、废气</p> <p>——《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中仅给出了非甲烷总烃的浓度标准为 10mg/m<sup>3</sup>，《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中给出了 TRVOC、非甲烷总烃排放浓度和速率，严于 GB27632-2011。因此汽车密封条生产成型废气中 TRVOC、非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“橡胶制品制造”行业中“轮胎及其他制品企业炼胶、硫化工艺”标准限值；</p> <p>CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气执行标准</p> <table border="1" data-bbox="486 1601 1406 1998"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>TRVOC</td> <td>10</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">16</td> <td>1.14</td> <td rowspan="2">DB12/524-2020</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10</td> <td>1.14</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CS<sub>2</sub></td> <td>/</td> <td>1.7</td> <td rowspan="3">DB12/059-2018</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>H<sub>2</sub>S</td> <td>/</td> <td>0.068</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>1000 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源	排气筒高度 (m)	排放限值	1	TRVOC	10	16	1.14	DB12/524-2020	2	非甲烷总烃	10	1.14	3	CS <sub>2</sub>	/	1.7	DB12/059-2018	4	H <sub>2</sub> S	/	0.068	5	臭气浓度	/	1000 (无量纲)
序号	污染物名称				最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源																								
		排气筒高度 (m)	排放限值																													
1	TRVOC	10	16	1.14	DB12/524-2020																											
2	非甲烷总烃	10		1.14																												
3	CS <sub>2</sub>	/		1.7	DB12/059-2018																											
4	H <sub>2</sub> S	/		0.068																												
5	臭气浓度	/		1000 (无量纲)																												

注：TRVOC、非甲烷总烃排放速率按照 DB12/524-2020 附录 G 中内插法确定；CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S 排放速率按照 DB12/059-2018 附录 A 中内插法确定。

——厂房外非甲烷总烃浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 2 限值；厂界处非甲烷总烃浓度执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准限值；厂界处 CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 “恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”要求。

表 1-2 无组织废气执行标准

序号	污染物	厂界无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
1	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）
2	H <sub>2</sub> S	0.02	
3	CS <sub>2</sub>	0.50	
4	非甲烷总烃	2（监控点处 1h 平均浓度值）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB12/524-2020）
		4（监控点处任意一次浓度值）	
5	非甲烷总烃	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(B27632-2011)

## 2、废水

本项目外排废水仅为生活污水，废水污染物执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准。

表 1-3 废水污染物执行标准

指标	限值（单位：mg/L）
pH	6-9
COD <sub>Cr</sub>	500
BOD <sub>5</sub>	300
SS	400
总氮	70
氨氮	45
总磷	8
石油类	15
阴离子表面活性剂	20

## 3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，详见下表。

表 1-4 噪声执行标准

标准限值 dB (A)		标准来源
昼间	夜间	(GB12348-2008) 3类
65	55	

4、固体废物

——《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；  
 ——《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)；  
 ——《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)：采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

——《天津市生活垃圾管理条例》天津市人民代表大会常务委员会公告(第四十九号)。

5、污染物总量控制指标

根据津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路35号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表的批复(津南审批二科[2023]094号)，其总量指标详见下表。

表 1-5 总量指标

类型	污染物	单位	总量指标
废气	VOCs	t/a	0.7
废水	化学需氧量	t/a	2.81
	氨氮	t/a	0.25

## 2 表二

### 工程建设内容

#### 2.1 项目概况

天津市环宇橡塑股份有限公司成立于 1981 年，专业从事汽车驱动轴、转向机、防尘类橡塑零部件的技术研发、制造与销售。企业老厂区位于天津市津南区小站镇工业园区 2 号路 1 号，现有厂区主要产品包括橡胶防尘罩 1300 万件/年、塑料防尘罩 5200 万件/年、汽车密封胶条 520 万件/年。

现随着市场需求变化，企业在购买的新厂区建设天津市环宇橡塑股份有限公司工业二区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目。本项目主要建设内容为：将老厂区 80 台下注式成型机迁建至新厂区，迁建汽车密封胶条产能 520 万件/年。在新厂区新增 200 台下注式成型机，新增汽车密封胶条产能 2080 万件/年。本项目建成后新厂区共有 280 台下注式成型机，汽车密封胶条产能为 2600 万件/年。老厂区橡胶防尘罩、塑料防尘罩产能不发生变化，不再生产汽车密封胶条。

2023 年 7 月天津市环宇橡塑股份有限公司委托天津环科源环保科技有限公司编制完成了《天津市环宇橡塑股份有限公司工业二区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 8 月 22 日取得了该项目的环评批复，企业已完成了排污许可申请工作，并于 2023 年 10 月 23 日取得了天津市津南区行政审批局颁发的排污许可证，证书编号 91120000103870914U002U，有效期自 2023 年 10 月 23 日至 2028 年 10 月 22 日。

目前，厂区内共迁移加新增下注式成型机 200 台，汽车密封胶条产能为 1768 万件/年，尚有 80 台下注式成型机尚未购买进厂。本项目验收工作采取分阶段验收的模式，本次验收为天津市环宇橡塑股份有限公司工业二区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目第一阶段验收，主要建设内容为在厂区新增 200 台下注式成型机，相应汽车密封胶条产能为 1768 万件/年，及配套的环保设施。暂未建设的工程内容建成后，建设单位将对其进行第二阶段验收。

##### 2.1.1 建设规模及产品方案

本项目环评及第一阶段验收产品方案详细见下表。



表 2-1 本项目产品方案及变化情况

序号	产品名称	规格/型号	数量		变化情况
			环评阶段	验收第一阶段	
1	汽车密封条	40cm×2cm; 单件产品重约 380g	2600 万件/年	1768 万件/年	分阶段建设

2.1.2 本项目主要工程内容及组成

本项目主要工程内容如下：

表 2-2 项目主要工程组成一览表

项目组成	工程内容		备注
	环评阶段	验收阶段	
主体工程	在新厂区新增 200 台下注式成型机，新增汽车密封胶条产能 2080 万件/年。将老厂区 80 台下注式成型机迁建至新厂区，迁建汽车密封胶条产能 520 万件/年。本项目建成后新厂区汽车密封胶条产能为 2600 万件/年。	将老厂区 80 台下注式成型机迁建至新厂区，新外购 120 台下注式成型机，第一阶段验收汽车密封胶条产能为 1768 万件/年。	第二阶段验收内容为外购 80 台下注式成型机，汽车密封胶条产能为 832 万件/年。
辅助工程	本项目设 1 座办公楼，用于职工行政办公；本项目不设食堂，不设宿舍等生活设施。员工就餐采用外购配餐制。	同环评阶段一致	/
公用工程	给水：新鲜水引自园区市政供水管网。	同环评阶段一致	/
	排水：实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水经过废水总排口排至市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。	同环评阶段一致	/
	供电：用电由园区市政电网提供，托园区现有变电站，本项目新增 1000KVA 变压器。	同环评阶段一致	/
	采暖与制冷：办公区供热、制冷采用空调。生产车间无供热，制冷采用空调。	同环评阶段一致	/
	压缩空气：本项目新增 3 台空压机，供气能力均为 9m <sup>3</sup> /min。	同环评阶段一致	/
储运工程	生产车间 1 内设原辅材料、成品暂存区。	同环评阶段一致	/
环保工程	废气：硫化废气经过设备外柜式集气罩收集后，东、西侧废气分别经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过排气筒 DA001、DA002 排放。	废气：第一阶段验收共增加 200 台下注式成型机，位于厂区西侧，设备硫化废气经集气罩收集后，经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒 DA001 排放。	第 2 套废气治理装置在第二阶段验收；项目环评阶段 1 套废气治理设施收集 140 台设备废气，第一阶段验收 1 套治理设施收集 200 台设备废气，活性炭填充量由 2.1t 增加到 4t。
	废水：本项目生活污水经化粪池处理后通过	同环评阶段一致	/

	厂区废水排放口排入市政污水管网,最终排至双林污水处理厂处理。		
	固体废物:采取分类收集方式,危险废物暂存在危险废物暂存间,交由有资质单位处置,一般固废暂存在一般固废暂存间,由物资回收部门回收处理。	同环评阶段一致	/
	噪声:选取低噪声设备,减振基座、隔声罩等措施。	同环评阶段一致	/

### 2.1.3 主要设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 主要设备情况一览表

序号	设备名称	单位	规格型号	数量		备注
				环评阶段	验收第一阶段	
1	下注式成型机	台	10T	280	200	/
2	裁断机	台	/	26	26	/
3	“水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置(风机风量 50000m <sup>3</sup> /h)	套	/	2	1	风机风量 55000m <sup>3</sup> /h

本项目主要生产设备为下注式成型机,环评阶段增设280台成型机,密封条产能为2600万件/年,验收第一阶段增设200台成型机,密封条产生为1768万件/年,单台成型机设备的生产能力与环评阶段一致。尚有80台设备未安装,安装的200台设备配套1套废气治理设备。

## 2.2 厂址概况及平面布置

### (1) 厂址概况

天津市环宇橡塑股份有限公司新厂区位于天津市津南区小站工业区二号路 35 号,厂区东侧为天津市美克阀门有限公司,南侧为天津开发区津宏包装制品有限公司、天津长基金属结构有限公司,西侧为天津汇润赢防爆电器有限公司,北侧为空厂房。

项目厂界外 500m 范围内环境保护目标详见下表。

表 2-4 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离 m
		东经	北纬			
1	月桥村	117.41676327°E	38.92538178°N	居住	北	269
2	芙蓉公馆	117.42480630°E	38.92661362°N	居住	东	306

## (2) 厂区平面布置

本项目厂区占地面积为 45000m<sup>2</sup>，厂区设 2 个生产车间，分别位于南、北侧，南侧的为生产车间 1，北侧的为生产车间 2。本项目位于生产车间 1。生产车间 1 西侧为办公楼。生产车间 1 内最东侧布置裁断机、中间布置下注式成型机、最西侧为原材料暂存区和成品暂存区。具体详见附图。

### 2.3 项目变动情况

在本项目验收范围内，工程建设场地，建设内容等与环评阶段一致。本项目主要生产设备为下注式成型机，环评阶段增设 280 台成型机，密封条产能为 2600 万件/年，验收第一阶段增设 200 台成型机，密封条产生为 1768 万件/年，单台成型机设备的生产能力与环评阶段一致。

发生变化主要为：硫化废气收集方式发生了变化。由于实际建设过程对废气集气管路进行优化调整，原环评中“每台硫化成型机设备均设置柜式集气罩”，调整为“每 5 台~6 台硫化成型设备设置 1 个集气罩，并配套软帘，硫化成型设备三面设置围挡”，废气处理工艺不发生变化。

与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照，本项目工程内容未发生重大变化，对照表如下。

表 2-5 与重大变动清单对比表

序号	项目	是否发生变化
1	性质。建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化
2	规模。生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的；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。	生产规模未增加
3	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。	生产规模未增加
4	地点。重新选址；在原厂址附近调整导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	地点未发生变化
5	生产工艺。新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、染料变化导致以下情形：新增排放污染物种类的；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。	生产工艺未发生变化
6	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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
7	环境保护措施。废气、废水污染防治措施变化，导致（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。	废气收集方式由每台设备设置集气罩改为每台硫化成型设备设置三面围挡，每 5 台~6 台设置一个配套软帘的集气罩，废气收集效果更优。
8	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	废水排放口未发生变化

	排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	
9	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。	废气排放口未发生变化
10	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。	噪声防治措施未发生变化，不涉及土壤和地下水污染。
11	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。	固体废物处置方式未发生变化。
12	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。	未发生变化

综上，本项目工程内容未发生重大变化。

## 2.4 原辅材料消耗及水平衡

### 2.4.1 原辅料消耗情况

本项目主要原辅料消耗及变化见下表。

表 2-6 原辅料消耗情况

序号	原料名称	包装规格	用量	
			环评阶段	验收（第一阶段）
1	三元乙丙胶条	57kg/卷	7800t/a	5304t/a
2	三元乙丙胶块	10kg/托盘	2080t/a	1415t/a
3	卡扣	/	33800 万件/年	22984t/a
4	液压油	10kg/桶	0.3t/a	0.25t/a

注：单位产品原料用量未发生变化。

### 2.4.2 水平衡

本次验收范围内工程项目实际运行的水量平衡图如下：

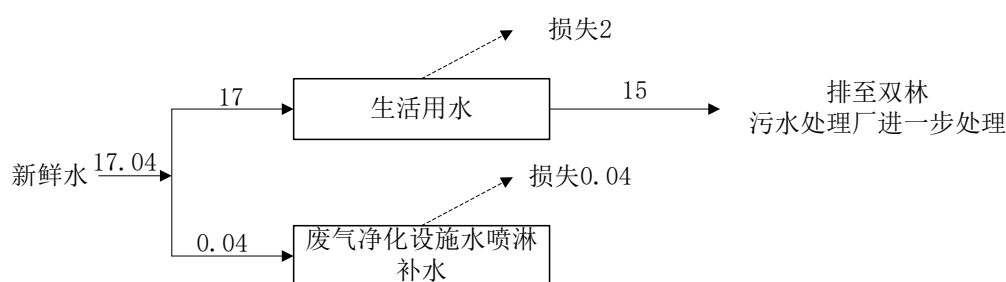


图 2-1 本项目实际运行的水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目进行汽车密封条的生产。主要生产工艺为将外购的胶条按尺寸要求裁断，在两个胶条间放三元乙丙胶块，通过下注式成型机将胶块软化成型，进而将两个胶条

拼接在一起。再经过修边、检验、包装为成品。具体工艺流程描述如下。

### (1) 裁断

用裁断机将三元乙丙胶条裁切成一定尺寸的胶条。

### (2) 胶条接角硫化成型

本项目下注式成型机硫化过程属于平板硫化的一种，打开成型机上盖，将外购的三元乙丙胶条的接角固定在下注式成型机上模具中，将三元乙丙胶块放在就两个胶料接角的上方，关闭上盖，通过加热将胶块软化硫化成型，从而将两个胶条的接角连接在一起。本项目采用电加热。硫化温度 200-230℃，硫化时间 110s，硫化成型后的整体密封条在工作台进行自然冷却，冷却后人工安装卡扣。成型机及工作台外设置集气罩。

外购胶条上已经打孔，人工将卡扣固定在胶条上，方便后续汽车密封条使用时更易固定在汽车上。

三元乙丙胶块加热硫化成型过程会产生硫化废气，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度。本项目硫化成型机设备上方设置集气罩（配套软帘），硫化废气收集后经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒排放。



胶条接角硫化成型工艺



硫化废气产生及收集图

### (3) 修边

人工手持剪刀将汽车密封条中的多余边缘进行裁切。裁切产生橡胶边角料（S<sub>1</sub>），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

### (4) 检验

人工检验汽车密封条有无破损及缺陷。会产生橡胶不合格品（S<sub>2</sub>），属于一般工业固体废物，由物资回收部门回收利用。

### (5) 包装

检测合格产品进行包装入库。

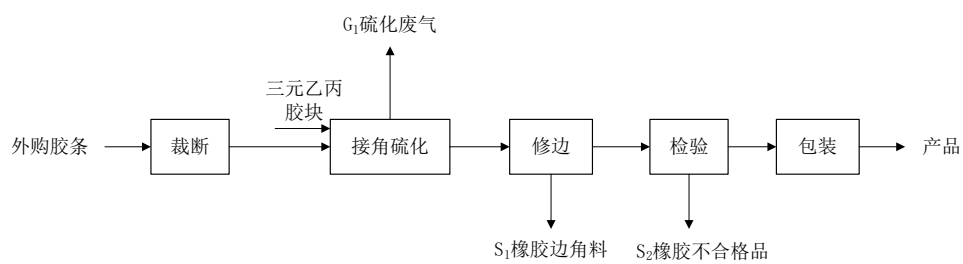


图 2-2 本项目生产工艺流程图及产污环节图

### 3 表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

#### 3.1 施工期污染物排放情况

本项目为施工期仅为设备的安装、调试和厂房装修，施工期产生的污染物主要为设备安装产生的噪声、厂房装修噪声和部分废弃物料和少量生活垃圾。本项目施工期较短，施工期影响将随施工期的结束而消失。

#### 3.2 运营期污染物排放情况

##### 3.2.1 废气

运营期产生的废气主要为下注式成型机对三元乙丙橡胶硫化成型过程产生硫化废气。每台硫化成型设备设置三面围挡，每 5 台或者 6 台设置一个配套软帘的集气罩，集气罩尺寸为 3m×2m×1.5m，有效进行了废气收集。废气经设备上方集气罩（配套软帘）收集后，经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒 DA001 排放。

表 3-1 废气排放及治理设施一览表

产污工序名称	主要污染因子	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	收集、治理设施及排放去向
硫化废气	TRVOC、NMHC、臭气浓度、CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S	16	1.2	废气经设备上方集气罩（配套软帘）收集后，经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒 DA001 排放





图 3-1 废气处理设施实际建设情况图

### 3.2.2 废水

本项目产生的废水仅为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。

### 3.2.3 噪声

运营期产生的噪声主要为风机等设备运行过程产生的设备噪声。通过选用低噪声设备、设置减振底座、设置围罩等减轻设备噪声产生的影响。



### 3.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物、废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、废催化剂、喷淋废液、生活垃圾。具体产生情况如下：

**S<sub>1</sub> 橡胶边角料：**本项目产品修边过程产生橡胶边角料，属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。

**S<sub>2</sub> 橡胶不合格品：**本项目产品检验过程产生不合格品，属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。

**S<sub>3</sub> 废包装物：**本项目原材料使用产生废包装物，主要为废塑料，属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。

**S<sub>4</sub> 废液压油：**本项目设备运行、维修产生废液压油，属于危险废物，经收集后交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

**S<sub>5</sub> 沾染废物：**本项目设备维修产生沾染废物，属于危险废物，经收集后交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

**S<sub>6</sub> 废活性炭：**废气净化过程产生废活性炭，属于危险废物，经收集后交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

**S<sub>7</sub> 废油桶：**本项目设备运行、维修使用液压油，产生废油桶，属于危险废物，经收集后交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

**S<sub>8</sub> 废催化剂：**废气净化过程产生废催化剂，属于一般工业固体废物，经收集后由厂家回收。

**S<sub>9</sub> 喷淋废液：**废气净化设施喷淋废水循环使用，循环水一年更换一次，产生的喷淋废液作为危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

**S<sub>9</sub> 生活垃圾：**集中收集后由城市管理部门定期清运。

表 3-2 固体废物产生情况一览表

名称	种类/代码	处理处置方式	
		环评要求	实际建设
橡胶边角料	一般工业固体废物	经统一收集 后外售给物 资回收公司	经统一收集后 外售给物资回 收公司
橡胶不合格品	一般工业固体废物		
废包装物	一般工业固体废物		
废液压油	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业 900-218-08	交由有资质的 单位处理	交由有资质的 单位处理
沾染废物	危险废物 HW49 其他废物 非特定行业 900-041-49		

废活性炭	危险废物 HW49 其他废物 非特定行业 900-039-49		
废油桶	危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物 非特定行业 900-249-08		
废催化剂	一般工业固体废物		
喷淋废液	危险废物 HW49 其他废物 非特定行业 900-041-49		
生活垃圾	生活垃圾	由城市管理部门定期清运	由城市管理部门定期清运

### 3.2.5 其他环境保护设施

#### (1) 环境风险防范设施

为规范企业人员对突发环境事件事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，企业根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）和《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]4 号）等文件的有关规定，针对全厂生产设施、储运设施、公辅配套设施等内容组织开展突发环境事件应急预案编制工作，应急预案已于 2023 年 12 月 28 日由天津市津南区生态环境局予以备案（备案编号：120112-2023-086-L）。

企业现有风险防范措施有：①危险废物暂存于危险废物暂存间，桶底部设托盘，地面硬化处理，设置防渗沟槽，原料暂存区地面进行了硬化处理。②公司备有收集桶等应急物资，用于事故水收集。③厂区采取雨污分流制，雨水经雨水排放口排入市政雨水管网，公司备有应急沙袋，必要时可封堵外排雨水井。④对液压油、废液压油等存放区域定时进行巡检，并定期检查储存容器是否完好，避免明火及高温，并配备足量的干粉灭火器等物资。⑤加强管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况。

企业环境风险防范措施，可满足企业现状环境风险防范需求。

#### (2) 排污口规范化

建设单位按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件，2002 年 71 号）以及《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监测[2007]57 号文件）要求，对排放口进行规范化整治或建设，并达到相关技术要求。危险废物暂存区地面进行了硬化，具有防雨、防晒、防流失、防渗漏等防治措施，建立了危险废物管理台账、建立了贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、

人员岗位培训制度等。能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB1897-2023）等相关环保要求。



排气筒 DA001 及采样平台



排气筒标识牌



危废暂存间外部



危废暂存间内部



危废暂存间内部



污水排放口标识牌

图 3-2 排放口规范化建设情况

### 3.3 监测点位设置情况

根据本次验收工程的实际建设及运行情况，本次对硫化废气排气筒、厂界废气和车间界废气、厂界噪声、和废水总排口的废水进行了验收监测，验收监测的布点情况详见附图。

#### 4 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

#### 4.1 环境影响报告表主要结论

根据《天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表》，项目环评阶段的主要环境影响要素、采取的环保措施和建议、评价结论等主要内容见下表。

表 4-1 项目环境影响报告表中的主要内容

类型		环境影响报告表中的主要内容	
项目概况	项目名称	天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目	
	地理位置	天津市津南区小站工业区二号路 35 号	
	主要工程内容	将老厂区 80 台下注式成型机迁建至新厂区，迁建汽车密封胶条产能 520 万件/年。在新厂区新增 200 台下注式成型机，新增汽车密封胶条产能 2080 万件/年。本项目建成后新厂区共有 280 台下注式成型机，汽车密封胶条产能为 2600 万件/年。	
污染防治设施及影响	运营期	废水	本项目产生的废水为生活污水，经化粪池处理后经新厂区废水排放口排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂处理。本项目排放的废水污染物能够满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准的要求，可实现达标。
		废气	<p>本项目东侧、西侧下注式成型机对三元乙丙橡胶硫化成型过程产生硫化废气 G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>，主要污染物为 TRVOC、非甲烷总烃、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度，设置 2 套废气处理装置分别对废气进行处置。每台硫化成型机设备均设置柜式集气罩，其余部分废气 (G<sub>3</sub>、G<sub>4</sub>) 无组织排放。东、西侧硫化废气经柜式集气罩收集后分别经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过排气筒 DA001、DA002 排放。本项目建成后排气筒 DA001、DA002 中 TRVOC、非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 标准限值，可实现达标排放。排气筒 DA001、DA002 中 H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 标准限值要求，可实现达标排放。</p> <p>本项目无组织排放的废气中非甲烷总烃在车间处的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中厂房监控点限值要求；厂界处的非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中厂界无组织排放限值；厂界处臭气浓度、CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S 均能满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 周界环境空气浓度限值。</p>
	噪声	本项目主要噪声源为风机、空压机运行产生的噪声，通过选用低噪声设备、安装减振垫、隔声罩、厂房隔声等措施降低设备运行噪声	

		对外界环境的影响。经预测，四侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，可实现达标排放。
	固体废物	本项目产生的固体废物主要有橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物、废液压油、沾染废物、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。废催化剂由厂家回收，废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液属于危险废物，经收集后暂存危险废物暂存间，交由有资质单位统一处置。本项目职工生活垃圾经收集后交由城市管理部门定期清运处置。本项目固体废物处置途径可行，不会对环境产生二次污染。
结论		本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求。本项目建设地区具备建设的环境条件，选址可行。营运期在采取有效防治措施的前提下，各项污染物均可控制在环境要求范围以内。在合理采纳和落实本评价提出的各项环保要求的基础上，项目的建设具备环境可行性。

#### 4.2 环评批复文件

《天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路35号厂区车用密封条新建项目》（津南审批二科[2023]094号）审批决定的主要内容如下：



项目代码：2306-120112-89-03-305665

审批意见：

津南审批二科[2023] 094 号

天津市环宇橡塑股份有限公司：

你单位报送的《天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路35号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、天津市环宇橡塑股份有限公司拟投资1800万元，在位于天津市津南区小站工业区二号路35号的厂房，建设天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路35号厂区车用密封条新建项目。项目中心点坐标为东经117°25'15.541"，北纬38°55'21.710"。本项目占地面积45000m<sup>2</sup>。项目主要生产设备为下注式成型机、截断机等。主要生产原辅料为三元乙丙胶条、三元乙丙胶块、卡扣等。本项目建成后，将现有厂区的下注式成型机、截断机搬至本项目车间1，并新增下注式成型机、截断机等设备进行汽车密封条的生产，年产汽车密封胶条2600万件（含现有厂区的520万件汽车密封条搬至本项目厂区进行生产）。项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求及津南区规划要求，根据天津津环环境工程咨询有限公司《天津市环宇橡塑股份有限公司二号路1号厂区车用密封条扩建项目环境影响报告表的技术评审报告》（津环技评〔2023〕141号），在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、营运期东、西侧硫化成型工序产生的废气（TRVOC、非甲烷总烃、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>和异味）经各自设备上集气罩收集，分别由1套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过2根16m高的排气筒DA001、DA002排放；未被收集的废气，厂界无组织达标排放。

2、营运期产生的生活污水经化粪池沉淀后排入厂区废水总排口，经市政污水管网排入双林污水处理厂集中处理。

3、营运期优选低噪设备，经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放。室外风机设置隔声罩，采取降噪措施后达标排放。

4、营运期产生的橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物交由物资部门回收处理；废催化剂交由厂家回收处理；生活垃圾由城管委分类收集后定期清运。

5、依环评报告结论，本项目产生的废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液等属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。

6、根据天津市环保局文件津环保监理[2002]71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求，落

实排污口规范化工作。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

(一) 环境质量标准

1、声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》（3类）；

2、大气环境执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》。

(二) 污染物排放标准

1、营运期产生的非甲烷总烃执行DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》和GB27632-2011《橡胶制品工业污染物排放标准》；TRVOC执行DB12/524-2020《工业企业挥发性有机物排放控制标准》；H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度执行DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》；

2、营运期噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类）；

3、一般工业固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日）；危险废物执行GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》和HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。

四、该项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

五、本项目主要污染物控制总量为：VOCs 0.7 t/a；COD 2.81 t/a；NH<sub>3</sub>-N 0.25 t/a；项目建成后新老厂区主要污染物控制总量合计为：VOCs 1.5492 t/a；COD 4.825 t/a；NH<sub>3</sub>-N 0.353 t/a。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常管理工作，并接受监督检查。





### 4.3 环评及其批复落实情况

本项目工程环评及其批复要求落实情况详见下表。

表 4-2 环评文件中的环保措施及其落实情况

环境问题		环评文件中环保措施及建议	实际落实情况
运营期	废气	本项目东侧、西侧下注式成型机对三元乙丙橡胶硫化成型过程产生硫化废气，设置 2 套废气处理装置分别对废气进行处置。每台硫化成型机设备均设置柜式集气罩，东、西侧硫化废气经柜式集气罩收集后分别经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过排气筒 DA001、DA002 排放。	已落实。 本项目每 5 台~6 台硫化成型设备设置 1 个集气罩，并配套软帘，硫化成型设备三面设置围挡，废气收集后经过 1 套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒 DA001。第 2 套废气治理装置在第二阶段验收。
	废水	本项目生活污水经化粪池处理后通过厂区废水排放口排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂处理。	已落实。 本项目废水为生活污水，经化粪池处理后通过厂区废水排放口排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂处理。
	噪声	选取低噪声设备，减振基座、隔声罩等措施。	已落实 运营期噪声源主要为风机、空压机运行产生的噪声，空压机位于车间内，设置减振底座；风机位于车间外，设置减振底座、隔声罩。
	固体废物	运营期产生的各种固体废物分类收集。一般废物经收集后外售与物资回收部门，危险废物交由有资质单位进行处理。	已落实。 本项目产生的固体废物主要有橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物、废液压油、沾染废物、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。废催化剂由厂家回收，废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液属于危险废物，经收集后暂存危险废物暂存间，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

表 4-3 环评批复意见及落实情况

序号	环评批复意见	实际落实情况
1	<p>营运期东侧、西侧硫化成型工序产生的废气（TRVOC、非甲烷总烃、H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>和异味）经各种设备上方案集气罩收集，分别由1套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，分别通过1根16m高排气筒DA001、DA002排放；未被收集的废气、厂界无组织达标排放。</p>	<p>已落实 本项目每5台~6台硫化成型设备设置1个集气罩，并配套软帘，硫化成型设备三面设置围挡，废气收集后经过1套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒DA001。根据废气监测结果，排气筒废气污染物、厂界、车间界污染物均能够实现达标排放。</p>
2	<p>营运期产生的生活污水经化粪池沉淀后排入厂区废水总排口，经市政污水管网排入双林污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实 本项目排放的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。根据废水排放口监测结果，废水污染物均可实现达标排放。</p>
3	<p>营运期优选降噪设备，经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放。室外风机设置隔声罩，采取降噪措施后达标排放。</p>	<p>已落实。 通过合理布局，选取低噪声设备，建筑隔声，风机设置隔声罩等措施，降低对周边环境的影响。根据噪声监测结果，各厂界均能够实现达标排放。</p>
4	<p>营运期产生的橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物交由物资部门回收处理；废催化剂交由厂家回收处理；生活垃圾由城管委分类收集后定期清运。依环评报告结论，本项目产生的废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液等属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。</p>	<p>已落实。 本项目危险废物暂存间地面进行了硬化，具有防雨、防晒、防流失、防渗漏等防治措施，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB1897-2023）等相关环保要求。 本项目产生的固体废物主要有橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物、废液压油、沾染废物、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。废催化剂由厂家回收，废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液属于危险废物，经收集后暂存危险废物暂存间，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。</p>
5	<p>根据天津市环保局文件津环保监[2002]71号《关于加强我市排污口规</p>	<p>已落实。</p>

范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求落实排污口规范化工作。	建设单位已经对废气排气筒、废水排放口、危险废物暂存间进行了规范化建设。
---	-------------------------------------

综上，本项目实际建设过程中按照环评文件及其批复要求落实了各项环保措施。

## 5 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

#### 5.1 监测分析方法

##### (1) 废水监测分析方法

表 5-1 废水监测分析方法

项目	检测标准或方法	检出限
pH	《水质 pH 值的测定电极法》(HJ1147-2020)	--
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	--
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	0.05 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	0.003 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018)	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T7494-1987)	0.05 mg/L

##### (2) 废气监测分析方法

表 5-2 废气监测分析方法

项目	检测标准或方法	检出限	
有组织	TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	--
	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》(HJ38-2017)	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	CS <sub>2</sub>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.004mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护局 (2003 年版) 第五篇、第四章、十、(三)	3×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》(HJ1262-2022)	--
无组织	非甲烷总烃 (厂界)	《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 <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)	0.10 mg/m <sup>3</sup>

(车间界)	附录 F 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测器法	
CS <sub>2</sub>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采 样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.5μg/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护局 (2003年版)第三篇、第一章、十一、(二)	3×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法》 (HJ1262-2022)	--

### (3) 噪声监测分析方法

厂界噪声监测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的测量方法。

## 5.2 监测仪器

### (1) 废水监测仪器

表 5-3 废水监测仪器

检测项目	设备名称/型号/编号
pH	便携式 pH 计/PHBJ-260F/602400N0020100092
化学需氧量	50mL 棕色滴定管/JHJC-YQ-273
五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-150B/ZX22072934 溶解氧测定仪 /JPSJ-605F/630617N0018010035
悬浮物	分析天平/SQP/36192615 电热鼓风干燥箱/101-2A/16253
氨氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
总氮	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
总磷	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400008
石油类	红外分光测油仪/JL BG-121U/1802121U080
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022

### (2) 废气监测仪器

表 5-4 废气监测仪器

项目	设备名称/型号/编号	
有组织	TRVOC	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/20122197 真空箱气袋法采样器/KB-6D/18020053
	CS <sub>2</sub>	挥发性有机物采样器/GR-1210/01031809 气质联用仪/GCMS-QP2010SE/O20535500723SA
	非甲烷总烃	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/20122197 真空箱气袋法采样器/KB-6D/18020053 气相色谱仪/GC-2060/18002
	H <sub>2</sub> S	自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/20122197

		智能烟气采样器/GH-2/18020135 紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022
	臭气浓度	污染源采样器/SOC-02/218308064
无组织	非甲烷总烃 (厂界)	真空箱气袋法采样器/KB-6D/18020053 空盒压力表/DYM3/18050313 手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276 温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-371 气相色谱仪/GC-2060/18002
	非甲烷总烃 (车间界)	空盒压力表/DYM3/18050313 手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276 温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-371 便携式甲烷非甲烷总烃分析仪 ZR-7220 型 7220A21020146
	CS <sub>2</sub>	大气采样仪/QC-2/1021、1022、1023、1024 空盒压力表/DYM3/18050313 手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276 温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-371 气质联用仪/GCMS-QP2010SE/O20535500723SA
	H <sub>2</sub> S	大气采样仪/QC-2/ 1021、1022、1023、1024 空盒压力表/DYM3/18050313 手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276 温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-371 紫外可见分光光度计/UV-1801/18400022
	臭气浓度	真空箱气袋法采样器/KB-6D/18020054 空盒压力表/DYM3/18050313 手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276 温湿度计/WS-A1 型/JHJC-YQ-371

### (3) 噪声监测仪器

表 5-5 噪声监测仪器

检测项目	设备名称/型号/编号
工业企业厂界噪声	多功能声级计/HS6288E/02018103
	声校准器/HS6020/09018204
	手持式风向风速仪/YGY-FSXY2/18042200T0276

### 5.3 人员能力

参加本次验收监测的技术人员均具备所承担监测任务所需的专业理论知识和基本操作技能并有一定的实际工作经验，所有人员均做到持证上岗。

### 5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测依据《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)的技术要求，对布点、样品保存、运输、监测分析等实施全过程质量控制，每批水样分析的同时抽取 10%的平行双样，平行双样的相对偏差均在允许范围内；仪器经检定/校准并在有效使用期内；测试分析中

采用了校准曲线、准确度检验、精密度检验等质控手段。

#### 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测实行全过程的质量保证，有组织排放源监测技术执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）中的相关要求，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，称量前后进行天平的校准等。

#### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声测量质量保证与质量控制按照噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定进行监测。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

## 6 表六

### 验收监测内容

#### 6.1 废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂进一步处理。验收监测方案详见下表。

表 6-1 废水验收监测方案

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、石油类、阴离子表面活性剂	2天4次

#### 6.2 废气

本项目验收第一阶段产生的废气主要为硫化成型过程产生硫化废气，经集气罩（配套软帘）收集后，通过1套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒 DA001 排放。未被收集的废气无组织排放。

废气验收方案见下表。

表 6-2 废气监测方案

污染源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
有组织废气	排气筒 DA001 出口	TRVOC、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	连续2周期，每周期3次
无组织废气	厂界：上风向1个点，下风向3个点	非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	连续2周期，每周期3次
	车间界（门窗外1m，距离地面1.5m以上）	非甲烷总烃	连续2周期，每周期3次

注：排气筒 DA001 进口不具备监测条件，无法监测。

#### 6.3 噪声

厂界噪声监测方案详见下表。

表 6-3 厂界噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	
厂界外 1m	厂界噪声	连续2天，昼夜各1次	
			东侧
			南侧
			西侧
北侧			



## 7 表七

### 验收监测期间生产工况记录

#### 7.1 生产工况

本项目验收监测期间各设备及环保设施正常运行。本项目验收第一阶段的下注式成型机基本全部投入使用。实际验收监测期间，折合三元乙丙胶条、三元乙丙胶块年使用量分别为 4860t/a、1296t/a，生产负荷达到本阶段验收负荷的 90%以上。

### 验收监测结果

#### 7.2 验收监测结果

##### 7.2.1 废水

表 7-1 废水监测结果 单位 mg/L

采样时间	检测项目	检测结果				日均值	标准	达标情况
		第1频次	第2频次	第3频次	第4频次			
第一周期	pH 值（无量纲）	8.2	8.0	7.8	7.6	7.9	6~9	达标
	悬浮物	43	35	45	32	38.75	400	达标
	化学需氧量	60	55	64	66	61.25	500	达标
	五日生化需氧量	24.4	22.6	26.2	27.1	25.075	300	达标
	氨氮	5.04	4.67	4.45	4.78	4.735	45	达标
	总磷	0.12	0.08	0.16	0.14	0.125	8.0	达标
	总氮	18.4	17.8	18.4	19.5	18.525	70	达标
	石油类	0.21	0.28	0.21	0.28	0.245	15	达标
第二周期	阴离子表面活性剂	0.373	0.382	0.390	0.392	0.384	20	达标
	pH 值	8.0	8.1	8.0	8.1	8.05	6~9	达标
	悬浮物	42	38	44	35	39.75	400	达标
	化学需氧量	64	59	68	70	65.25	500	达标
	五日生化需	26.7	24.8	28.6	29.4	27.375	300	达标

氧量								
氨氮	4.02	4.56	4.76	4.62	4.49	45	达标	
总磷	0.30	0.15	0.20	0.25	0.225	8.0	达标	
总氮	19.4	19.8	17.5	19.2	18.975	70	达标	
石油类	0.31	0.20	0.31	0.23	0.2625	15	达标	
阴离子表面活性剂	0.384	0.368	0.361	0.374	0.372	20	达标	

由上表可知，企业废水总排口排放的废水水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级要求，能够达标排放。

## 7.2.2 废气

### (1) 有组织废气监测结果

排气筒废气监测结果详见下表。

表 7-2 排气筒废气监测结果

检测时间	检测项目	采样频次	监测结果		标准限值	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
第一周期	TRVOC	1	1.3	4.21×10 <sup>-2</sup>	10	1.14
		2	1.3	4.18×10 <sup>-2</sup>		
		3	1.3	4.16×10 <sup>-2</sup>		
	非甲烷总烃	1	2.42	7.83×10 <sup>-2</sup>	10	1.14
		2	2.47	7.95×10 <sup>-2</sup>		
		3	2.20	7.04×10 <sup>-2</sup>		
	CS <sub>2</sub>	1	0.173	5.60×10 <sup>-3</sup>	/	1.7
		2	0.159	5.12×10 <sup>-3</sup>		
		3	0.158	5.05×10 <sup>-3</sup>		
	H <sub>2</sub> S	1	0.09	2.91×10 <sup>-3</sup>	/	0.068
		2	0.10	3.22×10 <sup>-3</sup>		
		3	0.09	2.88×10 <sup>-3</sup>		
	臭气浓度	1	/	131(无量纲)	/	1000(无量纲)
		2	/	151(无量纲)		
		3	/	151(无量纲)		
第二周期	TRVOC	1	1.2	3.76×10 <sup>-2</sup>	10	1.14
		2	1.4	4.38×10 <sup>-2</sup>		
		3	1.3	4.12×10 <sup>-2</sup>		
	非甲烷总烃	1	2.37	7.42×10 <sup>-2</sup>	10	1.14
		2	2.31	7.23×10 <sup>-2</sup>		
		3	2.32	7.35×10 <sup>-2</sup>		
	CS <sub>2</sub>	1	0.182	5.70×10 <sup>-3</sup>	/	1.7
		2	0.165	5.17×10 <sup>-3</sup>		
		3	0.166	5.26×10 <sup>-3</sup>		

	H <sub>2</sub> S	1	0.11	3.44×10 <sup>-3</sup>	/	0.068
		2	0.10	3.13×10 <sup>-3</sup>		
		3	0.10	3.17×10 <sup>-3</sup>		
	臭气浓度	1	/	151(无量纲)	/	1000(无量纲)
		2	/	151(无量纲)		
		3	/	151(无量纲)		

由上表可知，排气筒排放的 TRVOC、非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)标准限值，可实现达标排放。H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值要求，可实现达标排放。

(2) 无组织废气监测结果

表 7-3 厂界无组织废气监测结果

采样时间	监测项目	采样点位/监测结果				标准值
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
第一周期	非甲烷总烃	0.86	1.35	1.20	1.56	4.0
		0.82	1.55	1.65	1.10	
		0.56	1.23	1.53	1.31	
	CS <sub>2</sub>	0.0419	0.059	0.062	0.0567	0.50
		0.0335	0.0373	0.0681	0.0366	
		0.0306	0.0613	0.0543	0.0495	
	H <sub>2</sub> S	0.005	0.010	0.009	0.010	0.02
		0.006	0.010	0.009	0.010	
		0.006	0.010	0.009	0.010	
	臭气浓度	<10	19	19	17	20(无量纲)
		<10	18	19	16	
		<10	16	18	18	
第二周期	非甲烷总烃	0.81	1.53	1.32	1.20	4.0
		0.77	1.57	1.26	1.40	
		0.78	1.57	1.22	1.35	
	CS <sub>2</sub>	0.0325	0.0346	0.036	0.0362	0.50
		0.0419	0.0514	0.059	0.0496	
		0.0308	0.0398	0.0855	0.0525	
	H <sub>2</sub> S	0.006	0.012	0.012	0.012	0.02
		0.007	0.013	0.012	0.012	
		0.006	0.010	0.011	0.011	
	臭气浓度	<10	16	16	19	20(无量纲)
		<10	18	16	18	
		<10	19	19	17	

本项目厂界处臭气浓度、CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度满足《恶臭污染物排放标准》

(DB12/059-2018) 周界环境空气浓度限值。厂界非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中厂界无组织排放限值。

表 7-4 车间界非甲烷总烃监测结果 单位 mg/m<sup>3</sup>

采样时间	检测项目	检测结果			标准
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	
第一周期	非甲烷总烃	1.65	1.70	1.69	2.0 (监控点处 1h 平均浓度值)
		1.77	1.87	1.96	4.0 (监控点处任意一次浓度值)
第二周期	非甲烷总烃	1.65	1.77	1.68	2.0 (监控点处 1h 平均浓度值)
		1.78	1.98	1.84	4.0 (监控点处任意一次浓度值)

由上表可知, 本项目无组织排放的废气中非甲烷总烃在车间处的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中厂房监控点限值要求。

### 7.2.3 噪声

厂界噪声监测结果详见下表。

表 7-5 厂界噪声监测结果

监测时间		监测点位置	监测结果	标准值	达标情况
2023-12-27	昼 1	东侧厂界界外 1 米处	59	65	达标
	夜 1		47	55	达标
	昼 1	南侧厂界界外 1 米处	57	65	达标
	夜 1		49	55	达标
	昼 1	西侧厂界界外 1 米处	60	65	达标
	夜 1		50	55	达标
	昼 1	北侧厂界界外 1 米处	58	65	达标
	夜 1		49	55	达标
2023-12-28	昼 1	东侧厂界界外 1 米处	54	65	达标
	夜 1		49	55	达标
	昼 1	南侧厂界界外 1 米处	54	65	达标
	夜 1		49	55	达标
	昼 1	西侧厂界界外 1 米处	53	65	达标
	夜 1		49	55	达标
	昼 1	北侧厂界界外 1 米处	53	65	达标
	夜 1		48	55	达标

由上表可知, 本项目工程四侧厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求, 厂界噪声能够达标排放。

### 7.2.4 污染物排放总量核算

根据项目环评批复文件, 本项目涉及的水污染物总量控制因子主要为化学需氧量、氨氮。大气总量控制因子为 VOCs。

(1) 废水

根据建设单位提供的水量使用情况，本项目废水排放量为 15t/d（4950t/a）。

废水排放总量的核算结果如下：

污染物排放总量计算公式：

$$G = C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G — 污染物排放总量（t/a）；

C — 污染物排放浓度（mg/L）；

Q — 废水年排放量（m<sup>3</sup>/a）

水污染物总量排放情况详见下表。

表 7-6 水污染物总量排放情况

污染物名称	实际污染物排放总量（t/a） <sup>1</sup>	环评批复量
COD <sub>Cr</sub>	0.323	2.81
氨氮	0.023	0.25

注：1 根据两周期验收监测数据的日均值（COD<sub>Cr</sub> 65.25mg/L，氨氮 4.735mg/L）的较大值进行核算。

由上表可知，本次验收期间废水中化学需氧量、氨氮的排放总量能够满足其相应的许可总量指标。

(2) 废气

$$E = Q \times T \times 10^{-3}$$

式中：E — 污染物排放总量（t/a）；

Q — 污染物排放速率（kg/h），选取该排气筒处废气排放速率的最大进行计算，

T — 污染物年排放时间（h），按 6000h 计。

排气筒处污染物排放情况核算详见下表。

表 7-7 废气污染物总量情况

污染物名称	排放源	实际污染物排放总量（t/a） <sup>1</sup>	环评批复量（t/a）
VOCs	排气筒 DA001	0.251	0.7

注：1 根据两周期验收监测结果的均值中的较大值进行核算，TRVOC 浓度为 4.18×10<sup>-2</sup>kg/h。

本项目验收第一阶段废气污染物排放量均低于该项目环评及其批复要求的总量指标。

综上，本项目污染物排放量能满足环评及其批复文件中污染物排放总量指标要求。

## 8 表八

### 验收监测结论

#### 8.1 工程概况

企业在购买的新厂区建设天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目。本项目主要建设内容为：将老厂区 80 台下注式成型机迁建至新厂区，迁建汽车密封胶条产能 520 万件/年。在新厂区新增 200 台下注式成型机，新增汽车密封胶条产能 2080 万件/年。本项目建成后新厂区共有 280 台下注式成型机，汽车密封胶条产能为 2600 万件/年。老厂区橡胶防尘罩、塑料防尘罩产能不发生变化，不再生产汽车密封条。

2023 年 7 月天津市环宇橡塑股份有限公司委托天津环科源环保科技有限公司编制完成了《天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目环境影响报告表》，并于 2023 年 8 月 22 日取得了该项目的环评批复，企业已完成了排污许可申请工作，并于 2023 年 10 月 23 日取得了天津市津南区行政审批局颁发的排污许可证，证书编号 91120000103870914U002U，有效期自 2023 年 10 月 23 日至 2028 年 10 月 22 日。

目前，厂区内共迁移加新增下注式成型机 200 台，汽车密封胶条产能为 1768 万件/年，尚有 80 台下注式成型机尚未购买进厂。本项目验收工作采取分阶段验收的模式，本次验收为天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目第一阶段验收，主要建设内容为在厂区新增 200 台下注式成型机，相应汽车密封胶条产能为 1768 万件/年，及配套的环保设施。暂未建设的工程内容建成后，建设单位将对其进行第二阶段验收。

本工程实际总投资为 1500 万元，其中环保投资为 95 万元。

#### 8.2 工程变更情况

在本项目验收范围内，工程建设场地，建设内容等与环评阶段一致。本项目主要生产设备为下注式成型机，环评阶段增设 280 台成型机，密封条产能为 2600 万件/年，验收第一阶段增设 200 台成型机，密封条产生为 1768 万件/年，单台成型机设备的生产能力与环评阶段一致。

发生变化主要为：硫化废气收集方式发生了变化。由于实际建设过程对废气集气管路进行优化调整，原环评中“每台硫化成型机设备均设置柜式集气罩”，调整为“每 5 台

~6台硫化成型设备设置1个集气罩，并配套软帘，硫化成型设备三面设置围挡”，废气处理工艺不发生变化。

综上，本项目工程内容未发生重大变化。

### 8.3 环保设施落实情况

(1) 本项目每5台~6台硫化成型设备设置1个集气罩，并配套软帘，硫化成型设备三面设置围挡，废气收集后经过1套“水喷淋+活性炭吸附+催化燃烧”净化装置处理后，通过排气筒DA001。第2套废气治理装置在第二阶段验收。

(2) 本项目废水为生活污水，经化粪池处理后通过厂区废水排放口排入市政污水管网，最终排至双林污水处理厂处理。

(3) 运营期噪声源主要为风机、空压机运行产生的噪声，空压机位于车间内，设置减振底座；风机位于车间外，设置减振底座、隔声罩。

(4) 本项目产生的固体废物主要有橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物、废液压油、沾染废物、废油桶、废活性炭、废催化剂、生活垃圾。橡胶边角料、橡胶不合格品、废包装物属于一般工业固体废物，经统一收集后外售给物资回收公司。废催化剂由厂家回收，废液压油、沾染废物、废活性炭、废油桶、喷淋废液属于危险废物，经收集后暂存危险废物暂存间，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司统一处置。

### 8.4 验收监测结果

(1) 排气筒DA001排放的TRVOC、非甲烷总烃的排放浓度与排放速率均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)标准限值，可实现达标排放。H<sub>2</sub>S、CS<sub>2</sub>、臭气浓度排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)标准限值要求，可实现达标排放。本项目厂界处臭气浓度、CS<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)周界环境空气浓度限值。厂界非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中厂界无组织排放限值。本项目无组织排放的废气中非甲烷总烃在车间处的排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中厂房监控点限值要求。

(2) 企业废水总排口排放的废水水质能够满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级要求，能够达标排放。

(3) 本项目四侧厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求，厂界噪声能够达标排放。

## 8.5 结论

天津市环宇橡塑股份有限公司工业区二号路 35 号厂区车用密封条新建项目验收第一阶段有效落实了环境影响报告表及其批复要求的各项污染控制措施和环保设施，验收监测期间，各污染物均能达标排放。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，不涉及不得提出验收合格意见的情况，项目符合竣工环保验收合格的条件。

## 8.6 建议

- (1) 加强对各环保设施的管理维护工作，确保其正常运行；
- (2) 建设单位应按照《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》中的相关要求，尽快落实污染源自动监控系统的建设工作。