

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型
高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶
手发泡, 500 万米复合面料项目的扩建项目

建设单位(盖章): 雅森汽车部件河北有限公司

编制日期: 2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目的扩建项目		
项目代码	2209-130189-89-01-771781		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	辛集市经济开发区垒头大街南侧雅森汽车部件河北有限公司院内		
地理坐标	(115 度 15 分 25.640 秒, 37 度 58 分 0.190 秒)		
国民经济行业类别	C1929 其他皮革制品制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19--30、皮革制品制造 192--其他(无鞣制、染色工艺的皮革制品制造除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	河北辛集经济开发区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	冀辛开审备字[2022]58 号
总投资(万元)	550	环保投资(万元)	2.75
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：雅森汽车部件河北有限公司于 2022 年 9 月委托石家庄厚朴环境工程有限公司编制完成的《雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目的扩建项目环境影响报告表》于 2022 年 11 月 3 日取得	用地(用海)面积(m ²)	0

	<p>辛集市生态环境局批复(辛环表[2022]83号),建设单位在项目建设过程中,环评设计阶段,采用除味机以电加热蒸发工艺消除复合面料中的异味。实际建设阶段,除味机采用液化石油气燃烧形成的热烟气对复合面料进行加热除味。对比《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》可知,本项目属于其中燃料变化导致新增污染物种类的和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,属于重大变动项目,需要重新报批环评。</p>																				
<p>专项评价设置情况</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，对照专项评价具体设置原则，本项目不需要开展专项评价工作。详细见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1 专题评价设置原则表</p> <table border="1" data-bbox="459 1355 1374 1998"> <thead> <tr> <th>专题评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放的废气不含有毒有害污染物，无需设置大气专题。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目无废水外排。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td> <td>项目涉及的危险物质主要为PUR 热熔胶、液化石油气，其存储量超过临界量。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td> <td>不涉及</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td> <td>不涉及</td> </tr> </tbody> </table>			专题评价类别	设置原则	本项目设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气不含有毒有害污染物，无需设置大气专题。	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无废水外排。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目涉及的危险物质主要为PUR 热熔胶、液化石油气，其存储量超过临界量。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及
专题评价类别	设置原则	本项目设置情况																			
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气不含有毒有害污染物，无需设置大气专题。																			
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无废水外排。																			
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目涉及的危险物质主要为PUR 热熔胶、液化石油气，其存储量超过临界量。																			
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及																			
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及																			

规划情况	辛集经济开发区管理委员会于 2016 年委托河北城乡规划设计研究院编制了《河北辛集经济开发区总体规划(2016-2030)》。																		
规划环境影响评价情况	辛集经济开发区管理委员会于2016年委托河北城乡规划设计研究院编制了《河北辛集经济开发区总体规划(2016-2030)》，该规划环境影响评价报告已通过河北省环境保护厅审查(冀环评函[2017]759号)。																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>辛集经济开发区管理委员会于 2016 年委托河北城乡规划设计研究院编制了《河北辛集经济开发区总体规划(2016-2030)》，该规划环境影响评价报告已通过河北省环境保护厅审查(冀环评函[2017]759 号)。</p> <p>1 总体规划</p> <p>1.1 规划范围及用地规模</p> <p>园区规划范围西起教育路,东至东外环路西侧,北靠 307 国道,南到世纪大街北侧,规划总面积 7.82km²。</p> <p>1.2 产业定位</p> <p>园区产业定位:以装备制造、新型建材、绿色食品、化工等产业为主导产业。园区规划产业发展方向见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2 园区规划产业发展方向一览表</p> <table border="1" data-bbox="459 1379 1374 1805"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>园区</th> <th>规划产业</th> <th>发展方向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">综合产业园</td> <td>装备制造</td> <td>节能环保设备、轨道交通设备、医疗器械及设备、新能源汽车零部件等。</td> </tr> <tr> <td>新型建材</td> <td>新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料、新型建筑装饰材料等。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>食品加工产业园</td> <td>绿色食品</td> <td>果汁、果酒、果酱等食品深加工及其他食品加工。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化工产业园</td> <td>化工</td> <td>现有三类用地规模保持不变,禁止新建三类用地化工项目,改扩建项目不得新增污染物排放量,现有企业应进一步共污染治理水平和清洁生产水平。二类工业用地发展混配类项目。</td> </tr> </tbody> </table> <p>园区准入条件负面清单见表 3。</p>	序号	园区	规划产业	发展方向	1	综合产业园	装备制造	节能环保设备、轨道交通设备、医疗器械及设备、新能源汽车零部件等。	新型建材	新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料、新型建筑装饰材料等。	2	食品加工产业园	绿色食品	果汁、果酒、果酱等食品深加工及其他食品加工。	3	化工产业园	化工	现有三类用地规模保持不变,禁止新建三类用地化工项目,改扩建项目不得新增污染物排放量,现有企业应进一步共污染治理水平和清洁生产水平。二类工业用地发展混配类项目。
序号	园区	规划产业	发展方向																
1	综合产业园	装备制造	节能环保设备、轨道交通设备、医疗器械及设备、新能源汽车零部件等。																
		新型建材	新型墙体材料、新型防水密封材料、新型保温隔热材料、新型建筑装饰材料等。																
2	食品加工产业园	绿色食品	果汁、果酒、果酱等食品深加工及其他食品加工。																
3	化工产业园	化工	现有三类用地规模保持不变,禁止新建三类用地化工项目,改扩建项目不得新增污染物排放量,现有企业应进一步共污染治理水平和清洁生产水平。二类工业用地发展混配类项目。																

表3 园区准入条件负面清单

序号	限制、禁止类项目	项目情况	符合性
1	化工行业：现有企业的改扩建新增污染物排放量；二类工业用地：非混配类化工项目；基础化学原料制造；化学肥料制造、农药制造(新增高线、帝都、安全、新品种除外)、新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(不包括鼓励类的染料产品和生产工艺)等其他化工项目。涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造	项目属于C1929其他皮革制品制造行业，位于综合产业园区区块，不涉及酸洗、电镀、铸造等工艺	符合
2	食品加工行业：涉及屠宰、浓缩苹果汁、大豆压榨及糖精等化学合成甜味剂等项目。植物油加工、制糖、糖制品加工、肉禽类加工、调味品、发酵制品制造		
3	新型建材行业：涉及生产水泥、玻璃、岩棉、玻璃棉及煤矸石、页岩烧结砖的项目。砼结构构件制造、商品混凝土加工、砖瓦制造、陶瓷制品、耐火材料及制品		
4	装备制造行业：涉及酸洗、电镀、铸造工艺等的项目		

本项目属于 C1929 其他皮革制品制造行业，位于综合产业园区区块，综合产业园规划产业为装备制造、新型建材，装备制造产业准入条件负面清单中包括涉及酸洗、电镀、铸造工艺等的项目，本项目不涉及上述负面清单里的酸洗、电镀、铸造工艺，本项目产品复合面料，主要用于新能源汽车等，符合园区规划产业发展方向。

1.3 用地布局

本项目属于 C1929 其他皮革制品制造行业，项目厂区占地性质为二类工业用地，符合园区的用地规划布局。

2 园区基础设施规划建设现状

2.1 给水厂及给水管网建设情况

南水北调配套工程—辛集市地表水厂位于辛集市区西部世纪大道南侧、安新线西 1.5km、古城大街北侧(徐家庄村南)，首期供水规模为 7.5 万 m³/d，土建部分按 15 万 m³/d 一步到位。目前已实现供水规模 15 万 m³/d。

项目生产过程用水、生活用水由园区集中供水管网供给，满足项目建设需求。

2.2 辛集市佳洁水处理有限公司污水处理厂

园区污水排入辛集市佳洁水处理有限公司(辛集信环水务技术有限公司)进行处理。辛集市佳洁水处理有限公司位于古城大街南侧，东环路西侧，永安街北侧，已建成投入运行，设计处理能力 12 万 m³/d，目前稳定处理能力 10 万 m³/d。污水处理工艺采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+膜格栅+配水井+倒置 A2/O 池+二沉池+MBR 膜池+臭氧接触池+曝气生物滤池+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+消毒”。

经污水处理系统处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。出水水质不满足《子牙河流域水污染物排放标准》(DB13/2796-2018)表 1 重点控制区排放标准限值。

本次扩建工程项目不新增劳动定员，不新增生活污水；生产过程中无废水产生。

2.3 电力工程

河北辛集经济开发区由 110 千伏变电站(范庄站)供电，供电负荷 22 万千瓦，35 千伏(南小陈站)供电负荷 3.5 万千瓦。可满足现状及“十四五”期间供电需求。

本项目用电由园区供电系统提供。

2.4 燃气工程规划

辛集经济开发区燃气管网纳入辛集市中心城区燃气管网，同网运行。辛集市管道现有三条天然气管道，可满足河北辛集经济开发区的用气的需求。

本次扩建项目除味机以液化石油气为燃料。

2.5 供热工程规划

	<p>园区内规划采用集中供热方式，拟建设供热站一座，项目由华晨电力股份公司与辛集市法雅能源有限公司合作，在辛集经济开发区东环路与兴业街交叉东南地块选址建设，一期工程建设2台460MW(9F级)燃机热电联产机组，配套建设天然气管道、供热管道、送出线路等，该项目已于2017年4月与辛集市经济开发区管理委员会签订了合作意向书，热电厂优先为开发区进行供热，剩余热源可供其它区域，可满足开发区用热需求。</p> <p>园区现状用汽企业由辛集市明石供热有限公司、辛集市锐欣热力科技有限公司、河北煜泰热能科技有限公司、辛集市东方热电有限责任公司提供蒸汽。</p> <p>本次扩建项目PUR热熔胶加热熔融用热采用电加热；除味工序采用液化石油气燃烧产生的热烟气。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于国家规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目；比对河北省人民政府办公厅冀政办发[2015]7号《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)的通知》可知，本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《市场准入负面清单(2020年版)》，本项目不属于禁止准入类项目。本项目已于2022年9月7日取得《企业投资项目备案信息》(冀辛开审备字[2022]58号)。</p> <p>综上，项目建设符合当前国家和地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，(简称“三线一单”)，本项目关于落实上述要求的分析如下。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>辛集市生态保护红线面积为1.00平方公里，占辛集市国土面积的0.11%。生态保护红线类型属于河北平原河滨岸带敏感脆弱区生</p>

	<p>态保护红线。生态保护红线主要涉及到辛集市行政区内的南水北调(石津灌渠)</p>
--	--

水源地保护红线区，即石津干渠中轴线两侧各30m宽的区域。辛集市范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园等，无一般生态空间。

本项目位于辛集市经济开发区垒头大街南侧雅森汽车部件河北有限公司院内，不在生态保护红线区内。

根据《辛集市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(辛政字[2021]5号)中关于生态保护红线”的管控要求，项目不在南水北调(石津灌渠)水源地保护红线范围内，符合生态保护红线区要求。

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目对工程产生的污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放，符合环境质量底线的要求。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目不属于高污染、高消耗型企业，项目所用原辅材料均从外部购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电、石油天然气等由当地提供，余量充足。因此，项目符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

	<p>根据《辛集市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(辛政字[2021]5号)</p>
--	--

要求，辛集市统筹划定优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元13个，其中，优先保护单元1个，重点管控单元11个，一般管控单元1个。

实施生态环境分区管控。从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面，提出总体环境管控要求，同时分类确定优先保护、重点管控、一般管控单元的单元管控要求，形成环境管控单元生态环境准入清单。

本项目位于辛集市经济开发区垒头大街南侧雅森汽车部件河北有限公司院内，所在管控单元名称为辛集市经济开发区重点管控单元，管控单元编码为ZH13018120001。

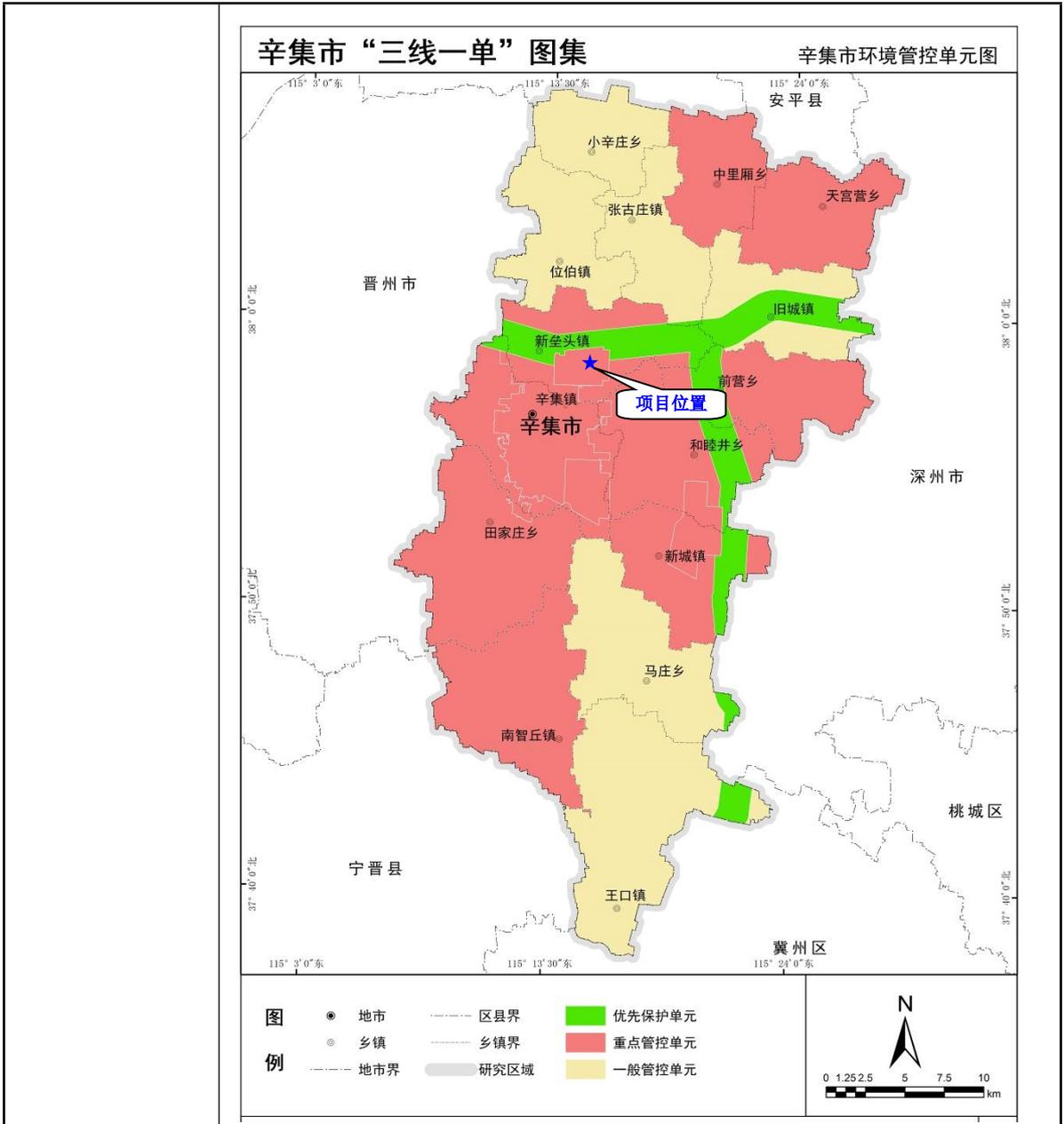


图1 辛集市环境管控单元图

表4 项目与辛集市环境管控单元生态环境准入清单的符合性

管控单元编码	管控单元名称	准入要求	项目情况	符合性
ZH13018120001	辛集市经济开发区重点管控单元	空间布局约束 1、进区项目应符合规划产业发展方向及布置。 2、开发区应对入区企业进行严格把关，严格按规划的要求选择入区项目，对于不能满足环境风险防护距离的企业应禁止入区。	1、项目属于C1929其他皮革制品制造行业，位于综合产业园区块，符合规划产业发展方向及布置。	符合

				2、项目采取完善的环境风险防范措施，环境风险可控，距离项目最近的敏感点为西侧 380m 处的扒营村。	
		污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其审查意见制定的环保措施。 2、PM _{2.5} 年均浓度达标之前，涉及二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放的建设项目，应进行污染物总量削减替代。 3、禁止新入区企业自建燃煤锅炉。	1、本项目针对复合面料生产线产生的废气采用“两级水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后，经 31m 高排气筒(P3)达标排放，符合规划环评及其审查意见制定的环保措施。 2、本项目不涉及燃煤锅炉。	符合
		环境风险管控	1、开发区需组织编制《突发环境风险应急预案》，明确应急指挥部组织机构、职责分工及应急响应程序，建立健全环境应急预案演练制度，每年至少组织一次应急演练并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。 2、开发区危险废物管理部门、进区各行业的废物产生单位、废物处理处置单位共同协作，建立危险废物管理系统。 3、化工企业应严格按环评要求建设防渗防腐等隐蔽工程，并设置地下水监控点，防止地下水污染。	1、建设单位已编制《突发环境事件风险应急预案》，并定期开展应急演练； 2、本项目 PUR 热熔胶废包装桶、废活性炭分类收集后暂存于危废间，定期交由危废资质单位处置。	符合
		资源开发效率要求	1、单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元。 2、再生水回用率达到 30% 以上。	1、本项目单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元； 2、本项目不新增用水定额。	符合

综上，项目符合《辛集市环境管控单元生态环境准入清单》准入要求。

3、相关环保政策符合性分析

项目对照《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》、《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作管理的通知》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《河北省重点行业挥发性有

	<p>机物污染控制技术指引》等文件中相关内容，符合相关要求。</p>
--	------------------------------------

表5 本项目与相关环保政策的符合性

环保政策	政策要求	项目情况	符合性
《河北省深入实施大气污染防治十条措施》	加强工业企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放收集处理，确保达标排放。	本项目针对复合面料生产线产生的废气采用“两级水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后，经 31m 高排气筒(P3)达标排放。	符合
《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作的通知》	造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局。	本项目属于 C1929 其他皮革制品制造行业，位于河北辛集经济开发区综合产业园区块，符合规划产业发展方向及布置。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	①全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。②推进宜高效的治污设施。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目针对复合面料生产线产生的废气采用“两级水喷淋+两级活性炭吸附装置”处理后，经 31m 高排气筒(P3)达标排放，并定期更换活性炭。	符合
《河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引》	①全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 ②		符合

		<p>推广适宜规范高效的治理设施。采用无再生活性炭吸附技术的，应严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换活性炭。</p>		
--	--	---	--	--

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>雅森汽车部件河北有限公司投资 550 万元实施“雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万平米复合面料项目的扩建项目”，2022 年 9 月，雅森汽车部件河北有限公司委托石家庄厚朴环境工程有限公司编制了《雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万平米复合面料项目的扩建项目环境影响报告表》，于 2022 年 11 月 3 日取得辛集市生态环境局批复意见(辛环表[2022]83 号)。根据《雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万平米复合面料项目的扩建项目环境影响报告表》及其批复，项目主要建设内容为：利用复合车间场地 500m²，购买一套 PUR 热熔胶复合机、购买两台除味机，以及配套建设供电、供热等附属工程。</p> <p>项目实际建设过程中发生如下变化：</p> <p style="text-align: center;">表 6 项目实际建设过程变化一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">原环评及批复主要内容</th> <th style="width: 33%;">实际建设内容</th> <th style="width: 33%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除味工序除味机采用电加热对复合面料进行除味。</td> <td>除味工序除味机采用液化石油气燃烧形成的热烟气对复合面料进行除味。</td> <td>除味工序用热发生变化，由“电加热”改为“液化石油气燃烧烟气加热”。</td> </tr> <tr> <td>加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生异味，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。</td> <td>加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生的异味，液化石油气燃烧烟气，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。</td> <td>增加了液化石油气燃烧烟气污染物(颗粒物、SO₂、NO_x)排放。</td> </tr> <tr> <td>PUR 热熔胶年用量为 10 吨。</td> <td>PUR 热熔胶年用量为 8 吨。</td> <td>PUR 热熔胶使用量减少。原环评 PUR 热熔胶使用量按照每米复合面料 10g 设计，经企业调查研究，PUR 热熔胶使用量按照每米 8g 亦可满足产品质量要求，经计算，PUR 热熔胶年用量为 8 吨。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">对比《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)</p>	原环评及批复主要内容	实际建设内容	备注	除味工序除味机采用电加热对复合面料进行除味。	除味工序除味机采用液化石油气燃烧形成的热烟气对复合面料进行除味。	除味工序用热发生变化，由“电加热”改为“液化石油气燃烧烟气加热”。	加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生异味，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。	加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生的异味，液化石油气燃烧烟气，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。	增加了液化石油气燃烧烟气污染物(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)排放。	PUR 热熔胶年用量为 10 吨。	PUR 热熔胶年用量为 8 吨。	PUR 热熔胶使用量减少。原环评 PUR 热熔胶使用量按照每米复合面料 10g 设计，经企业调查研究，PUR 热熔胶使用量按照每米 8g 亦可满足产品质量要求，经计算，PUR 热熔胶年用量为 8 吨。
原环评及批复主要内容	实际建设内容	备注											
除味工序除味机采用电加热对复合面料进行除味。	除味工序除味机采用液化石油气燃烧形成的热烟气对复合面料进行除味。	除味工序用热发生变化，由“电加热”改为“液化石油气燃烧烟气加热”。											
加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生异味，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。	加热熔融、复合工序产生的有机废气，除味工序产生的异味，液化石油气燃烧烟气，共同经“两级水喷淋+两级活性炭吸附”进行处理，处理后的废气经现有 31m 高排气筒排放。	增加了液化石油气燃烧烟气污染物(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)排放。											
PUR 热熔胶年用量为 10 吨。	PUR 热熔胶年用量为 8 吨。	PUR 热熔胶使用量减少。原环评 PUR 热熔胶使用量按照每米复合面料 10g 设计，经企业调查研究，PUR 热熔胶使用量按照每米 8g 亦可满足产品质量要求，经计算，PUR 热熔胶年用量为 8 吨。											

》可知，本项目属于其中燃料变化导致新增污染物种类的和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，属于重大变动项目，需要重新报批环评。

2、项目组成

“雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目的扩建项目”位于辛集市经济开发区垒头大街南侧雅森汽车部件河北有限公司院内，中心地理坐标为 37°58'0.190"N，115°15'25.640"E。厂区北侧隔垒头大街为辛集消防救援大队、河北保东农业机械有限公司、辛集市正业冶金机械设备制造有限公司，东侧为在建辛集市国瑞机械制造有限公司，南侧为九方建筑仓库，西侧隔盛兴路为空地，距项目最近的敏感点为西侧 380m 处的扒营村。

本次扩建项目利用复合车间场地 500m²，购买一套 PUR 热熔胶复合机、购买两台除味机。扩建项目年产 100 万米复合面料，扩建完成后公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，600 万米复合面料项目。

本项目工程组成见下表。

表 7 项目工程组成一览表

项目组成	项目名称及内容		备注
主体工程	复合面料生产线	在现有复合车间 2 层(1 栋 2 层，高 26m，建筑面积 4968.6m ²)内新增一条复合面料生产线，占地面积 500m ² 。	厂房利旧，新增生产设备
储运工程	成品区	位于复合车间 2 楼，用于成品储存	利旧
	原料区	位于复合车间 2 楼，用于原料储存	利旧
公用工程	给排水	项目不新增劳动定员，不新增生活污水；生产过程中不使用水，项目不新增废水排放。	--
	供电	由园区供电系统。	--
	供热	生产过程复合工序用热采用电加热。	--
	供气	项目除味机以液化石油气为燃料。	--
环保工程	废气	在 PUR 热熔复合机、除味机上方设置集气罩，四周设软帘，将收集的废气经引风机引入现有复合面料生产线废气处理装置(两级水喷淋+两级活性炭吸附装置)，经处理后的废气经现有 31m 高排气筒(P3)排放。	集气罩、软帘新建，废气治理设施、排气筒利旧，更换风机

	废水	项目不新增劳动定员，不新增生活污水；生产过程中无废水产生。	--
	噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减等措施降噪。	新建

固废	PUR 热熔胶废包装桶、废活性炭分类收集后暂存于危废间，定期交由危废资质单位处置，不合格品收集后外售。	危废间利旧
----	---	-------

2、产品及产能

表 8 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量
1	PUR 复合面料	幅宽 1.5m	100 万米

3、主要设备情况

表 9 主要生产设备一览表

序号	名称	数量
1	PUR 热熔胶复合机	1 套
2	除味机	2 台

4、原辅材料及能源消耗情况

表 10 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	年用量	储存地点	储存形式	储存量
1	发泡海绵	100 万米	复合车间 2 层	码垛	20 万米
2	底纱	100 万米	复合车间 2 层	码垛	20 万米
3	合成皮革	100 万米	复合车间 2 层	码垛	20 万米
4	PUR 热熔胶	8t	复合车间 2 层	桶装	0.3t
5	液化石油气	11040m ³	复合车间 2 层	45kg 钢瓶	225kg

项目原辅料理化性质见下表：

表 11 主要原料理化性质一览表

原辅料名称	理化性质
PUR 热熔胶	<p>PUR(Polyurethane Reactive)，中文全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，主要成分是异氰酸酯预聚体。PUR 的粘接性和韧性(弹性)可调节，并有着优异的粘接强度、耐高温性、耐化学腐蚀性和耐老化性。近年来已成为胶粘剂产业的重要品种之一，现广泛应用于包装、木材加工、汽车、纺织、机电、航空航天等国民经济领域。</p> <p>湿固化型聚氨酯热熔胶是以端-NCO 基预聚体为基料，配以与异氰酸酯基不反应的热塑性树脂、增粘树脂、抗氧化剂、催化剂、填料等添加剂而成。把胶粘剂加热熔融成流体，涂布在被粘基材表面，将 2 个被粘物贴合，冷却后形成粘接，之后利用空气中的湿气或被粘基材中的微量水分及其他含活泼氢的化合物与-NCO 基团发生反应、扩链，生产交联网状结构且具有高内聚力的聚合物，使粘接力进一步增强。</p> <p>与 EVA 热熔胶、水性/溶剂型粘合剂相比，PUR 具有如下优点： (1)无溶剂，不像溶剂型胶黏剂那样需有干燥过程，没有因溶剂存在的存在的环境污染和中毒问题，满足环保要求，粘接工艺简便，可采用滚筒</p>

	<p>涂覆或喷胶方法。</p> <p>(2)操作性良好，在短时间内即可将两被粘体固定，故可快速将装配件转入下道加工工序，提高工效。</p> <p>(3)耐热、耐寒、耐水蒸气，耐化学品和耐溶剂性能优良，与原热熔胶粘剂相比，由于反应型热熔胶粘剂的交联结构使所列性能以及粘接强度大幅度提高。</p>
液化石油气	<p>液化石油气与石油和天然气一样，是化石燃料。液化气是在石油炼制过程中由多种低沸点气体组成的混合物，没有固定的组成。主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。</p> <p>外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味。</p> <p>密度：液态液化石油气 580kg/m³，气态密度为：2.35kg/m³，气态相对密度：1.686(即设空气的密度为 1，天液态液化石油气相对于空气的密度为 1.686)</p> <p>引燃温度：426~537℃</p> <p>爆炸上限(V/V)：9.5%</p> <p>爆炸下限(V/V)：1.5%</p> <p>燃烧值：45.22~50.23MJ/kg</p>

5、公用工程

(1)给排水

项目不新增劳动定员，不新增生活污水；生产过程中不使用水，项目不新增废水排放。

(2)供电：项目用电当地市政电网提供。

(3)供热：生产过程复合工序用热采用电加热；除味工序采用液化石油气燃烧产生的热烟气。

(4)供气：项目除味机以液化石油气为燃料。

6、劳动定员及年操作时间

项目不新增劳动定员(现有职工调剂)，公司现有劳动定员 50 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班 8 小时。其中除味工序年工作 240 小时。

7、厂址概况及平面布置

厂区北侧出入口位于垡头大街，出入口两侧为门卫室、休息室。厂区最南侧为发泡车间，东北侧为复合车间，厂区西侧偏北位置为仓库。项目平面布置见附图 3。

项目生产工艺及排污节点：

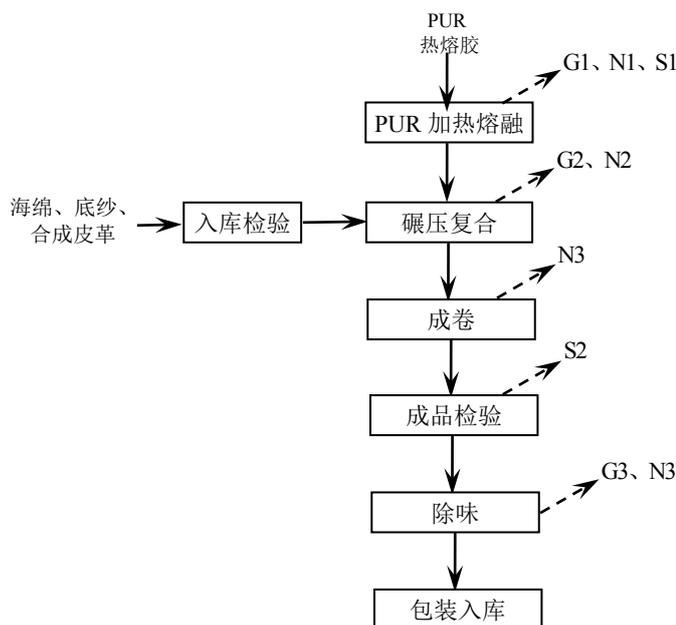


图 2 项目生产工艺流程及排污节点图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

(1)入库检验：原料由汽车拉运至厂区后入库保存，并由人工对原料的外观质量进行检验。

(2)PUR 加热熔融：PUR 热熔胶在机器内以电加热的形式加热至 50℃~80℃熔融成具有粘度的液态。

(3)碾压复合：将海绵、底纱(或合成皮革)通过复合机自带传送设备匀速进入复合机，复合机利用滚涂方式使热熔胶转移到面料，再通过滚筒下压复合使海绵与底纱(或合成皮革)粘合一起，合成皮革为上层，海绵为中层，底纱为下层，三层粘贴在一起。

(4)成卷：通过成卷机对复合面料进行成卷，达到相应的尺寸后裁断。

(5)成品检验：对成品的外观、种类、尺寸进行人工的检验。不合格产品经开片机将底纱、海绵和合成皮革切割开，回用于生产。

(6)除味：为提高产品品质，项目采用除味机对复合面料进行除味，除味机采用液化石油气燃烧产生的热烟气通过烘箱内部加热，在一定温度、速度下对材料进行加热处理，将材料中含有的有机废气、异味等蒸出，消除复合面料中的异味，加热温度 60~80℃。

(6)包装入库：对成品进行包装，完成后入库保存，待售。

本项目排污节点见下表。

表 12 项目排污节点一览表

类型	序号	主要污染源	主要污染物	产生特征
废气	G1	RUR 加热熔融	非甲烷总烃	连续
	G2	碾压复合		连续
	G3	除味	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度	连续
噪声	N1~N3	机械设备运行	噪声	连续
固体废物	S1	加热熔融	PUR 热熔胶废包装桶	间断
	S2	成品检验	不合格品	间断
	S3	活性炭吸附装置	废活性炭	间断

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续情况

雅森汽车部件河北有限公司于 2020 年 5 月委托河北诺克环境工程有限公司编制完成了《雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目环境影响报告书》，2020 年 5 月 28 日取得辛集市生态环境局《雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目环境影响报告书的批复》(辛环评[2020]7 号)，雅森汽车部件河北有限公司年产 800 吨新型高分子发泡材料、32 万套汽车座椅头枕、扶手发泡，500 万米复合面料项目分期建设：一期主要发泡车间和复合车间，其中发泡车间建设年产 800 吨新型高分子发泡材料生产线一条，汽车座椅头枕、扶手发泡生产线两条，产量共 16 万套；复合车间建设 250 万米复合面料生产线两条，产量共 500 万米；二期主要建设厂房及科研楼，建设 16 万套汽车座椅、头枕、扶手发泡生产线一条，科研楼主要设置办公室、科研部门、食堂、宿舍等，目前一期工程已建成，二期工程未建设。一期工程已完成固定污染源排污登记表填报，并取得登记回执，登记编号为 91130181MA0A3FMB3J001X，有效期限：2020 年 12 月 10 日至 2025 年 12 月 09 日，并于 2020 年 8 月 27 日通过竣工环保验收。

2、现有工程产品方案

表 13 现有工程产品方案

车间	名称	年产量	单位
发泡车间	新型高分子发泡材料	800	吨
	汽车座椅、头枕、扶手	16 万	套
复合车间	复合面料	500 万	米

2、现有工程工程组成

表 14 现有工程工程组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	发泡车间	1 栋 1 层，层高 12.4m，建筑面积 6254.4m ² (208.48×30)，设置 800 吨高分子发泡材料生产线一条，汽车座椅头枕、扶手发泡生产线两条，产量共 16 万套，以及料罐区和半成品仓库等。
	复合车间	1 栋 2 层，层高 13.3m，建筑面积 4968.6m ² (54.60×45.50)，

		一层设置 250 万米复合面料生产线两条，产量共 500 万米，二层为成品仓库。
储运工程	聚醚多元醇储罐区	2 个 100m ³ 立式储罐，设置泄漏池：13.8m×5.8m(地下 12.5m，地上 0.4m 围堰)，泄漏池容积 80m ³ ，设置在发泡车间储罐区。
	甲苯二异氰酸酯(TDI)	1 个 100m ³ 立式储罐，和 2 个 100m ³ 聚醚多元醇储罐设置在一起，设置泄漏池，泄漏池容积 80m ³ ，设置在发泡车间储罐区。
公用工程	供水	由园区集中供水管网提供，年用水量为 1470m ³ 。
	供电	由园区供电系统，厂内设 1 台 410kVA 变压器，年用电量 100 万 kWh。
	供热	生产过程采用液化石油气燃烧产生的火焰进行复合面料的生产，冬季办公生活采用空调。
环保工程	废气	800 吨高分子发泡材料生产线发泡工序、冷却工序前段(包括清洗喷头时产生的有机废气)设置半封闭式廊道，在廊道上方设置集气罩对废气进行收集，废气引入 1 套二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒(P1)排放。
		汽车座椅、头枕、扶手发泡生产线配料设置在配料室，上方设置集气罩，通过管道与经集气罩收集的发泡、浇注、起模、喷脱模剂、修补工序废气引至二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(P2)排放。
		汽车座椅、头枕、扶手发泡生产线打磨废气经集气罩+布袋除尘器处理后与有机废气一起经二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(P2)排放。
		复合车间复合面料生产线加热熔融、复合过程中产生的废气经集气罩+水喷淋+二级活性炭吸附+31m 高排气筒(P3)排放。
	废水	喷淋塔用水循环使用，经沉淀后与经化粪池的生活污水排入园区污水管网，进辛集市佳洁水处理有限公司处理。
	噪声	生产设备安装在室内，采用减震垫减震，通过厂房隔声等。
	固废	废弃牛皮纸、泡绵边角料外售综合利用。 清模废料、清气缸废料、修补废料、布袋除尘器除尘灰、废边角料收集后外售综合利用。 废二氯甲烷置于带盖的塑料桶中密封、废活性炭置于防漏胶袋中，分类密封暂存于位于发泡车间的危废暂存间内，交有资质的单位转移、处置。 生活垃圾收集后交环卫部门清运处置。

4 生产工艺流程及产污节点

4.1 生产工艺流程

4.1.1 800 吨新型高分子发泡材料的生产工艺

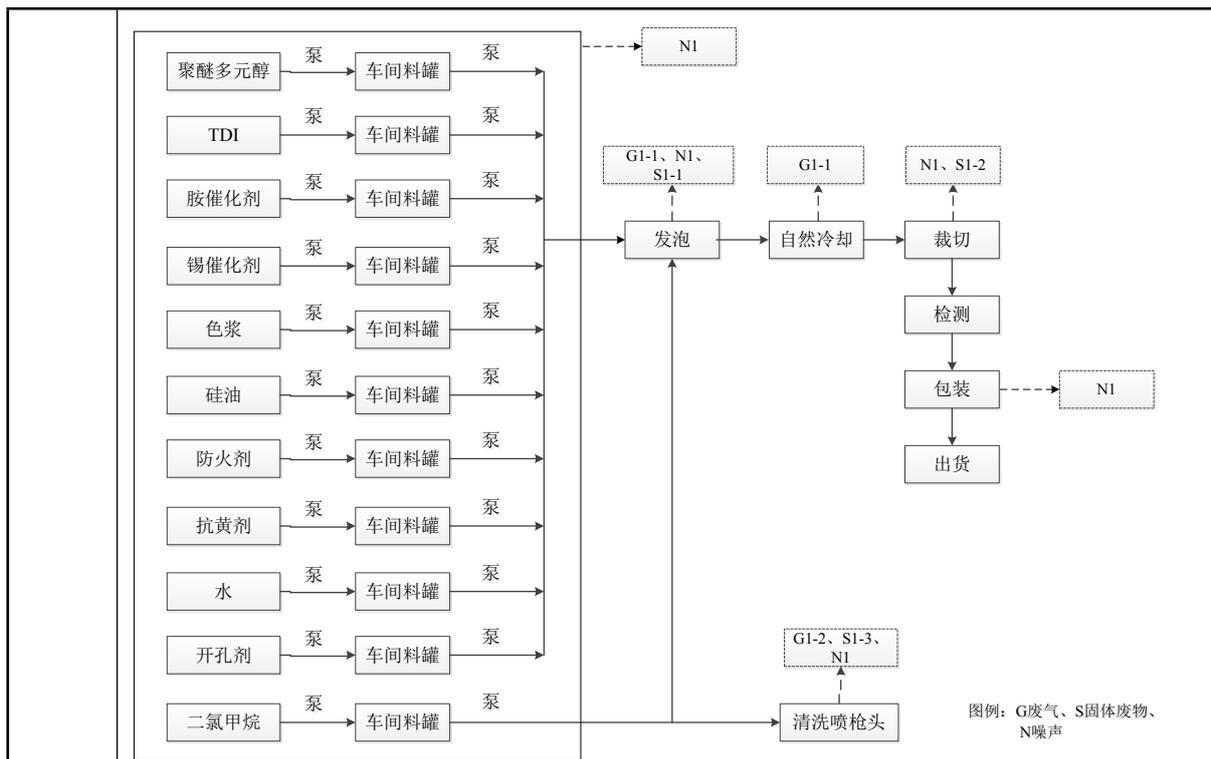


图3 800吨新型高分子发泡材料生产工艺流程及排污节点示意图

生产工艺流程简述：

(1)配料

发泡材料的原料聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯(TDI)进入储罐中采用以下方式：将槽车开到发泡车间的100m³罐区处，将金属软管接到槽车的卸车口和相应的储罐输入管线上，同时接好静电接地线，然后开通槽车自带的泵，将槽车内的化学品输送到相应的储罐内。

其他液体原料二氯甲烷、防火剂液体原料均为250kg桶装的成品，硅油液体原料为210kg桶装的成品，其他锡催化剂、胺催化剂、色浆、开孔剂、抗黄剂等液体原料为25kg/桶或30kg/桶，由供应商通过汽车运输到厂区的原料暂存处，生产前将桶装化学品通过叉车运送到料罐旁，然后由管道(每种原料对应一根专用软管)从原料桶中泵入对应车间料罐中(每个罐配套一个泵)，所需的配料中的水直接通过管道泵入到料罐内。

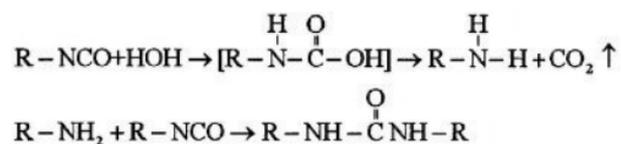
车间各自料罐内的原料通过计量泵(配料严格按照技术规定的配方进行称料的重量要求，误差范围允许≤0.2%)输送至发泡机进行发泡。

(2)发泡

发泡机理：料罐中的各项原料均由计量泵根据配方要求同时泵至发泡机的搅拌头中，原料在发泡机的搅拌头中高速搅拌下，迅速喷入发泡机成形箱，在发泡成形箱中完成链增长、发泡、交联、固化等反应，从而完成泡绵生产。聚醚多元醇(PPG)与甲苯二异氰酸酯(TDI) 在催化剂的作用下，发生反应，进行扩链，反应式如下：



同时，水和甲苯二异氰酸酯(TDI)发生化学反应生成大量的二氧化碳气体，二氧化碳气体在物料中最终形成一个气泡，达到发泡的目的，反应式如下。



使用的防火剂、硅油作为稳定剂；胺催化剂和锡催化剂作为催化剂。项目稳定剂、催化剂均进入产品中，无废催化剂产生。

发泡工序的具体流程：在发泡前在发泡机上铺垫牛皮纸(因发泡膨胀时泡绵会沾在发泡机上，为防止污染发泡机，需在发泡机底部及边侧铺上牛皮纸)。

自动发泡线工艺：发泡时，计量泵会按设定的配方将储存在料罐中的各种原料通过各自的管道进入发泡机中的搅拌头中高速搅拌(常温常压)，经过高速强烈搅拌，料液由发泡喷头向发泡廊道中均匀喷出，物料会迅速膨胀固化，发泡机的底盘不断向前移动，形成连续发泡的过程，满足项目正常情况下的大批量连续生产。

本项目发泡工序原材料在混合后由催化剂来引发反应，项目反应过程是在常温常压下进行，同时反应时间短。在常温常压下，液态的混合物在反应后会迅速膨胀固化，形成泡绵，从反应到形成泡绵时间约为2~4分钟，发泡段的长度为24m，泡绵发泡、冷却过程在0~18m就已经发泡完成，剩余的6m为泡绵进入输送带自然冷却段的缓冲区。同时在反应过程中由于发生聚合反应而释放出少量热量，故泡绵在反应结束后表面温度约为40℃

，故海绵需在车间内自然冷却，自然冷却2~3小时，为海绵熟化阶段，自然冷却无需采取措施进行降温。熟化即产品经一定时间的冷却和泡孔压力稳定的过程，产生的废气较少，可不考虑。

聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯的蒸汽压均较小，不属于易挥发物质，因此在发泡完成后的敞开输送段及在车间自然冷却时挥发出来的有机废气量较小，可不考虑。

项目全年发泡 800 批次产品，每批生产约为 2.9 小时，即年工作 2320 小时。

(3)发泡机清洁

每次发泡结束后，均需使用二氯甲烷对发泡机的搅拌头和喷头进行清洁，避免残留物料在搅拌头和喷头里面继续发泡而造成设备堵塞。

具体发泡机搅拌头和喷头的清洁流程为：每批产品发泡结束后，由泵将料罐中的二氯甲烷通过连接在发泡机搅拌头上的管道抽进发泡机的搅拌头中高速搅拌将残留的物料清洗干净，然后再由喷头喷出，则残留物料溶解在二氯甲烷中而随着二氯甲烷一起喷出，从而达到清洁的目的。为减少二氯甲烷的挥发，在清洁时，在喷头处放置一个带盖胶桶，用软管的一头套住喷头，软管的另一头伸入带盖胶桶中喷出二氯甲烷，则大部分废二氯甲烷收集在带盖塑料桶中，加盖密封好(收集后的废二氯甲烷暂存于危废暂存间交有资质单位)，少量的二氯甲烷挥发掉。

(4)后续加工(裁切)

项目发泡好的海绵尺寸约为：长50~60m×宽2.2m×高1m，尺寸较大需要进行后续加工，利用吊车将泡棉吊到指定位置进行后续加工，根据产品规格需要，采用环切机对海绵进行裁切成各种形状。

环切机的工作方式：在移动的工作台面上，采用可调节压辊方式，固定被切割泡绵。在移动平台的一侧设有进料斗和切割装置，所述移动平台用于将泡绵物料由进料斗处移动至切割装置进行切割，为一层一层切割，切割好的泡棉被设备卷成卷，剩余的泡棉在环切机上向前移动，旋转，等待下一次的切割。该切割装置不易产生粉尘。

(5)检测

对环切好的泡绵进行抽样检测其密度、防火性等性能。

(6)包装、出货

经检测合格后对泡绵产品进行包装好后即可出货。

4.1.2 汽车座椅、头枕、扶手发泡材料的生产工艺

发泡车间共设置汽车座椅、头枕、扶手发泡材料的生产线 2 条，当生产不同的尺寸时，采用不同的生产线，产量共 16 万套，采用 1 套环保措施处理产生的废气污染物。

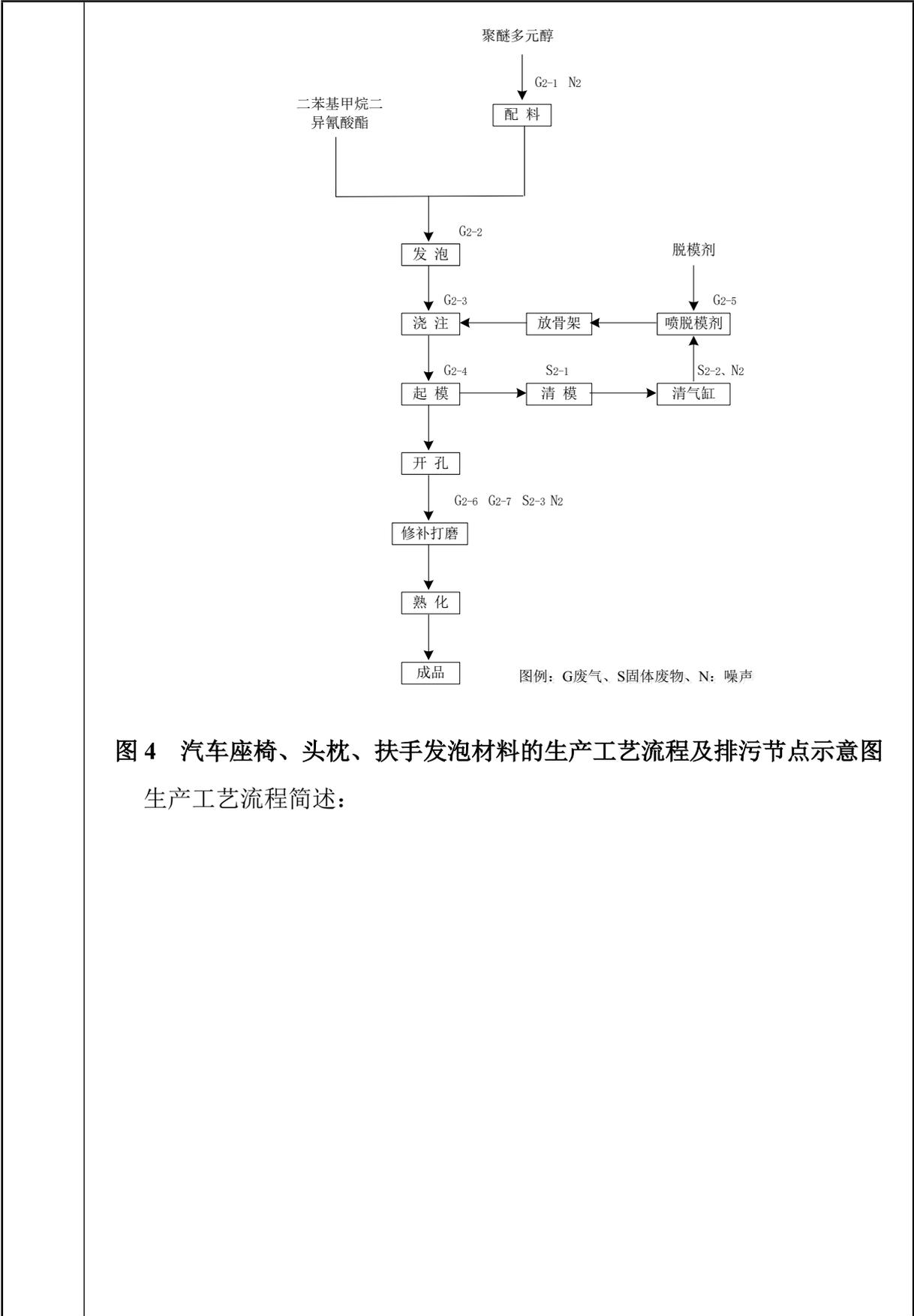


图 4 汽车座椅、头枕、扶手发泡材料的生产工艺流程及排污节点示意图
 生产工艺流程简述：

汽车座椅、头枕、扶手发泡材料的原料聚醚多元醇为 1t/罐，二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)采用 250kg 铁皮桶，脱模剂 200kg 采用铁皮桶，泡沫修补胶采用 25kg 塑料桶，直接由供应商的汽车运至发泡车间贮存区。生产线各工序为连续生产，每天约运行 8 小时，年生产 300 天。

(1)配料

将车间的聚醚多元醇原料桶中的原料采用电动自吸泵吸到单独的搅拌罐中进行搅拌，搅拌大约 4 个小时后放进吨桶中使用，此过程在配料室内进行。

(2)喷脱模剂

将清理好的模具喷涂上脱模剂，方便产品脱模，每个模具上喷涂时间为 2 分钟。

(3)放骨架

将产品模具对应的骨架放入模具中准备注料(生产前将模具放好，连续生产过程中将不再更换)。

(4)发泡

二苯基甲烷二异氰酸酯用人力叉车送进配料室与配料完成的聚醚多元醇用电动自吸泵分别吸入发泡机 A/B 日料罐中进行高速搅拌，日料罐采用电加热和冷却水维持温度在 18~25℃之间，原料经高速搅拌立即开始发生乳白，时间 5~15s，为可操作时间，双组分原液此时还具有一定流动性，形成聚氨基甲酸乙酯的预聚体。

(5)浇注

将聚氨基甲酸乙酯的预聚体注入转台的模具内进行发泡，时间 40~80s，双组分原液由液态逐步变为固态，即固化过程，形成泡沫体，具有一定的支撑强度。

(6)起模

注料完毕后合上模具，根据转台转动熟化 5 分钟后，将模具中的产品取出，放到真空破泡机传送带上，由传送带送进真空排气机舱进行开孔。整个转台模具加温由 2 组模温机控制，每一组模温机都由温控装置控制电热管对模温机腔内的防冻液进行加热，加热后由模温机上的电动循环泵把加热的防冻液靠橡胶水管液循环到模具中，由模具的出水口靠橡胶水管将防冻液又循环到模温机中，这样来回循环。每组模温机供 11 副模具加热，用防冻液 50 升。

(7)开孔(简称排气)

刚从模具取出的产品泡沫孔是完全封闭的容易收缩，进行开孔后泡沫孔是打开的产品不宜收缩，使泡沫中的气孔打开流入空气从而增强海绵弹性。

(8)修补

由于模具气缸排气不通畅导致产品在模具中憋气和产品撕裂的需要涂上专用环保胶水用废料填平，用剪刀剪平。

(11)打磨

将产品的修补部位用手持打磨器打磨平整。

(12)清模

将模架打开，把模具上的残料清理干净，防止残料在模具分型面堵住模腔气槽。

(13)清气缸

将气缸里的残料清理干净，若气缸上留有残料会影响模具里的空气不能排出，影响产品在模具中起发。

(14)产品熟化

将打磨好的产品放到料架车上拉入熟化区进行搁置，待 24 小时后装入产品包装箱。熟化即产品经一定时间的冷却和泡孔压力稳定的过程，产生的废气较少，可不考虑。

4.1.3 复合面料的生产工艺

复合车间设置 250 万米复合面料生产线两条，可同时生产，亦可根据市

场行情开设一条生产线。

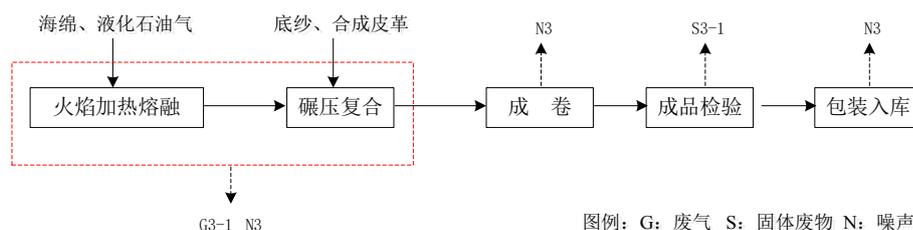


图5 复合面料的生产工艺流程及排污节点示意图

生产工艺流程简述:

(1)入库检验: 原料由汽车拉运至厂区后入库保存, 并由人工对原料的外观质量进行检验。将液化石油气储罐运输到车间的指定地点。

(2)火焰加热熔融: 将海绵、底纱(或合成皮革)通过复合机自带传送设备匀速进入复合机, 复合机利用液化石油气燃烧产生的火焰对海绵的表面层进行加热(火焰温度约为 700°C左右, 火焰宽度 2000mm, 海绵在火焰处平均停留时间约 0.3m/s, 海绵总体厚度为 4mm, 上下表层加热总厚度约 1mm), 海绵表面层在高温作用下, 呈熔融状态, 部分熔融成为含有与聚合物结合的异氰酸酯团(-NCO)的粘稠物, 具有粘结性能。

(3)碾压复合: 加热后的海绵在复合机内迅速与底纱(或合成皮革)经滚筒下压复合, 使合成皮革为上层, 海绵为中层, 底纱为下层, 三层粘贴在一起。

(4)成卷: 通过成卷机对复合面料进行成卷, 达到相应的尺寸后裁断。

(5)成品检验: 对成品的外观、种类、尺寸进行人工的检验。不合格产品经开片机将底纱、海绵和合成皮革切割开, 回用于生产。

(6)包装入库: 对成品进行包装, 完成后入库保存, 待售。

4.2 主要污染物产生与排放情况

4.2.1 废气

(1)有组织废气

复合车间复合面料生产线加热熔融、复合工序废气经两级水喷淋+两级活性炭吸附装置+31m 高排气筒(P3)排放; 发泡车间汽车座椅、头枕、扶手发泡生产线打磨、修补工序废气经布袋除尘器处理后与浇注、喷脱模剂、发泡生产线配料、起膜工序废气一同经两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒

(P2)排放; 发泡车间 800 吨高分子发泡材料生产线发泡、冷却、清洗枪头工序废气经两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(P1)排放。

根据企业提供的污染源监测报告(HBQH 字 WT2022 第 03120 号), 现有工程有组织废气排放情况如下:

表 15 有组织废气检测结果

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	最大值		
加热熔融、复合工序排气筒(P3)出口(水喷淋+活性炭+活性炭+31m高排气筒) 2022.3.31	标干流量	m ³ /h	5963	6124	5866	6124	/	/
	氧含量	%	18.0	17.8	18.1	18.1	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	6.28	6.34	6.28	6.34	DB13/2322-2016 ≤80mg/m ³	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0374	0.0388	0.0368	0.0388	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.7	4.2	4.0	4.2	/	/
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	15.2	16.2	17.0	17.0	DB13/1640-2012 及环大气[2019]56 号≤30mg/m ³	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0221	0.0257	0.0235	0.0257	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	DB13/1640-2012 及环大气[2019]56 号≤200mg/m ³	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	5	6	8	8	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	21	23	34	34	DB13/1640-2012 及环大气[2019]56 号≤300mg/m ³	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	0.0298	0.0367	0.0469	0.0469	/	/	
新型高分子发泡材料发泡、冷却、清洗枪头工序排气筒(P1)进口 2022.3.31	标干流量	m ³ /h	6352	6222	6420	6420	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	21.6	21.7	21.4	21.7	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.1372	0.1350	0.1374	0.1374	/	/
新型高分子发泡材料发泡、冷却、清洗枪头工序排气筒(P1)出口(活性炭+活性炭+15m高排气筒)2022.3.31	标干流量	m ³ /h	5509	5324	5279	5509	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	9.38	9.14	9.26	9.38	GB31572-2015 ≤60mg/m ³	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0517	0.0487	0.0489	0.0517	/	/
	臭气浓度	无量纲	550	550	733	733	GB14554-93 ≤2000	达标
	标干流量	m ³ /h	4362	4470	4421	4470	/	/

配料、发泡、浇注、 喷脱模剂、修补打 磨工序排气筒(P2) 进口 2022.3.31	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	24.7	25.0	25.3	25.3	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.1077	0.1118	0.1119	0.1119	/	/
配料、发泡、浇注、 喷脱模剂、修补打 磨工序排气筒(P2) 出口(活性炭+活 性炭+15m 高排气 筒)2022.3.31	标干流量	m ³ /h	5970	5885	6138	6138	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	7.41	7.18	7.52	7.52	GB31572-2015 ≤60mg/m ³	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0442	0.0423	0.0462	0.0462	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	6.2	6.8	6.5	6.8	GB31572-2015 ≤20mg/m ³	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0370	0.0400	0.0399	0.0400	/	/
	臭气浓度	无量纲	550	733	733	733	GB14554-93 ≤2000	达标

根据上表监测数据可知，现有工程复合面料生产线加热熔融、复合工序废气中非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 中其他行业排放浓度限值(≤80mg/m³)，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 1、表 2 标准及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)要求(颗粒物≤30mg/m³、二氧化硫≤200mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³)；发泡车间打磨、修补工序废气与浇注、喷脱模剂、发泡生产线配料、起膜工序废气中非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准(非甲烷总烃≤60mg/m³、颗粒物≤20mg/m³)，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(≤2000 无量纲[无量纲])；发泡车间发泡、冷却、清洗枪头工序废气中非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准(≤60mg/m³)，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(≤2000[无量纲])。

(2)无组织废气

项目无组织废气主要为打磨粉尘及发泡车间未被收集的少量有机废气。

根据企业提供的污染源监测报告(HBQH 字 WT2022 第 03120 号)，现有工程无组织废气排放情况见表 16，监测点位示意图见图 6。

--	--

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/226013022204010134>