

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	郑州安新汽车隔音毡有限公司年产行李箱地毯 15 万件建设项目		
<b>项目代码</b>	2211-410171-04-01-653356		
<b>建设单位联系人</b>	周学贵	<b>联系方式</b>	18020248079
<b>建设地点</b>	郑州经济技术开发区二十一大街西、经南十五路南		
<b>地理坐标</b>	(经度 113°49'34.885", 纬度 34°40'5.131")		
<b>国民经济行业类别</b>	C3670 汽车零部件及配件制造	<b>建设项目行业类别</b>	“三十三、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”
<b>建设性质</b>	<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	<b>建设项目申报情形</b>	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目备案部门</b>	郑州经济技术开发区经济发展局	<b>项目备案文号</b>	2211-410171-04-01-653356
<b>总投资（万元）</b>	150	<b>环保投资（万元）</b>	6.5
<b>环保投资占比（%）</b>	4.3	<b>施工工期</b>	1 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地面积（m<sup>2</sup>）</b>	0（利用现有车间 100 m <sup>2</sup> 区域进行建设）
<b>专项评价设置情况</b>	生产过程中涉及到的危险化学品包括异氰酸酯、液压油、废液压油等，其最大存储量超过临界量，按照专项评价设置原则表中对应的环境风险设置原则，需设置环境风险专项评价。		
<b>规划情况</b>	2011年2月，河南省人民政府以《关于印发郑汴新区总体规划（2009-2020）的通知》（豫政[2011]12号）指出：《郑汴新区总体规划（2009-2020年）》经省十一届人大常委会第十六次会议审议通过。		

规划环境影响评价情况

**表 1-1 《郑汴新区总体规划（2009-2020 年）》环评情况汇总表**

规划环境影响评价文件名称	《郑汴新区总体规划环境影响篇章》
召集审查机关	河南省生态环境厅（原河南省环境保护厅）
审查文件名称	河南省环境保护厅关于郑汴新区总体规划（2009-2020）环境影响篇章的审查意见
审查文号	豫环审【2011】85号
审查意见出具时间	2011年4月22日

**表 1-2 郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环评情况汇总表**

规划环境影响评价文件名称	《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》
召集审查机关	河南省生态环境厅
审查文件名称	关于《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书（报批版）》的审查意见
审查文号	豫环函【2020】91号
审查意见出具时间	2020年6月10日

规划及规划环境影响评价符合性分析

**1、与《郑汴新区总体规划（2009-2020年）》符合性分析**

1.1、功能定位

遵照河南省委、省政府对郑汴新区的发展要求，依据《郑汴新区空间发展战略规划》，郑汴新区功能定位为：

中原城市群“三化”协调科学发展先导示范区；国家综合交通枢纽、物流中心；区域服务中心；全省经济社会发展的核心增长极。

1.2、发展目标

把郑汴新区建设成为科学发展先导示范区、现代产业集聚区、现代复合型新区、对外开放示范区、环境优美宜居区和区域服务中心，即“五区一中心”。

（1）科学发展先导示范区：落实科学发展观，推进农业现代化、新型工业化、城镇化的协调发展，率先推行综合配套改革，加强资源节约型和环境友好型社会建设，建成为河南省科学发展改革试验的先行区。

（2）现代产业集聚区：增强自主创新能力，引导产业升级和有序更替，建设中西部地

区最大的产业集聚区和先进制造业领军地区。

(3) 现代复合型新区：按照“复合型城市”理念完善城市功能，提供良好有效的就业机会和优美宜居的人居环境，建设现代化复合型新城区。

(4) 对外开放示范区：大力引进战略投资者，加强对外合作，构建河南省对外开放的主平台和高新技术产业转移的主导空间。

(5) 环境优美宜居区：完善公共服务和基础设施，促进就业与居住均衡发展，重视优秀文化传承，营造具有地方特色与时代精神的人居环境。

(6) 区域服务中心：发挥郑汴新区的综合交通枢纽优势，吸引物流、资金流和信息流，形成河南省乃至中西部地区经济社会发展的服务中心。

### 1.3 城市功能区空间布局结构

城市功能区的空间布局结构为“两轴、两带、多中心、七廊、八组团”。

(1) 两轴：东西向城市发展轴与南北向产业发展轴两条轴线。

(2) 两带：沿黄文化旅游生态产业带、东南部区域的现代农业产业带。

(3) 多中心：实现多层次网络化的服务模式，形成区域—城市—组团三个层次的城市中心体系。

(4) 七廊：三横四纵共七条复合型的生态防护与基础设施廊道。

(5) 八组团：结合生态走廊和防护绿带，形成八个集约发展的城市功能组团。

### 1.4 各组团产业布局

(1) 郑东新区：以现代服务业、科技教育为主，布局金融、会展、物流、科研咨询、商务服务、房地产等。

(2) 经济技术开发区：以汽车及装备制造业、电子信息为主，布局装备制造、汽车及零部件制造、电子信息、生物医药、新材料、新能源等。

(3) 国际航空港区：以临空产业、航空物流为主，布局临空产业、物流、食品加工、生物医药等。

(4) 白沙组团：以科技教育、高新技术产业为主，布局职业教育、商务服务、房地产等。

(5) 九龙组团：以先进制造业、物流产业为主，布局物流服务、流通加工、汽车零部

件及配件制造等。

(6) 刘集组团：以高新技术产业、文化旅游服务业为主，布局商务服务、科技研发，文体娱乐，房地产业等。

(7) 中牟组团：以汽车及零部件生产、现代服务业为主，布局汽车制造、机械制造、食品制造等。

(8) 汴西组团：以空分产业、旅游服务为主，布局先进制造业和高新技术产业、商业金融、教育科研、文化休闲、生态农业等。

(9) 姚家都市农业组团：农副产品博览交易为主，布局农副产品加工、食品制造和农产品、食品专业物流等。

郑州安新汽车隔音毡有限公司年产行李箱地毯15万件建设项目位于郑州经济技术开发区二十一大街西、经南十五路南，处于规划的经济技术开发区组团；其行业类别为汽车零部件制造业，属于经济技术开发区组团主导产业（汽车及零部件制造），项目建设整体符合《郑汴新区总体规划（2009-2020年）》的要求。

## 2、规划环境影响评价相符性分析

本项目位于郑州经济技术开发区（汽车城）规划范围内，《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》规划环评分八大类 49 项二级指标，从基本要求、空间管制、总量管控、行业限制等方面提出生态环境准入清单，本项目符合性分析具体见表 1-3。

表 1-3 郑州经济技术开发区（汽车城）生态环境准入清单

序号	类别	生态环境准入清单	项目情况	是否符合
1	行业清单	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类和限制类的项目禁止入驻。	项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于淘汰类和限制类的项目。	符合
2		不属于经开区（汽车城）规划的产业定位且不能有效延伸上、下游工业链的项目禁止入驻。	项目属于汽车零部件项目，符合规划的产业定位。	符合
3		按照《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》对入驻项目进行分类评级，优先引入 A 类（优先发展类）企业，限制 B 类（鼓励提升类）企业，禁止 C 类（倒逼转型类）企业入驻。	本项目属于 A 类优先发展类	符合

4		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24号文件）要求的项目禁止入驻。	本项目为扩建项目，不新增用地，投资 150 万元，投资强度符合要求	符合
5		强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业燃煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实减量替代。	项目不属于新增燃煤项目	符合
6		重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批。	项目不涉及重金属排放	符合
7		在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目。	项目主要污染物为非甲烷总烃、噪声，不属于污染排放较为严重的企业。	符合
8		禁止在经开区（汽车城）内发展汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷漆等产业。	项目不属于禁止类产业	符合
9		对于可能入驻的零部件铸造行业，应严格依据《河南省铸造行业准入条件》的要求。	项目不属于铸造行业	符合
10		禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目，产业链上下游涉及电镀工序的项目应做到电镀废水零排放。	项目不涉及电镀	符合
11		禁止入驻单纯新建和单纯扩大产能的化学合成药及生物发酵制药项目。	不属于化学合成药及生物发酵制药项目	符合
12		单纯混合和分装的化工项目禁止入驻。	项目不属于化工项目	符合
13	总量管控	新建涉 VOCs 排放的工业企业，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量替代。区域环境质量达标前，新增各超标因子均应实行倍量替代。	项目性质为扩建，VOCs 有机废气进行高效收集、处理，新增 VOC 排放量按环保部门管理要求进行替代。	符合
14		入驻企业新增污染物排放量计入经开区（汽车城）排放总量后不得超过总量管控上限，总量管控因子包括 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷。	本项目总量为非甲烷总烃，根据管理部门意见，排放总量未超过经开区（汽车城）总量管控上限。	符合
15	生产工艺与装备水平	汽车制造行业须使用高固体分、水性等低挥发性涂料，应配套使用“三涂一烘”或“两涂一烘”等紧凑型涂装工艺；汽车制造行业应建立有机废气分类收集系统，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，应采取焚烧等末端治理措施。	本项目不涉及	符合
16		装备制造行业须使用高固分涂料，使用比例达到 20%以上，以企业产品产量和涂料进货单核实，喷漆与烘干废气采用焚烧等方式进行处理。		符合
17		电子信息行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。	不属于电子信息行业	符合
18		禁止使用即用状态下 VOCs 含量高于 580、600、550、550 克/升的汽车原厂涂	本项目不涉及	符合

		料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料；禁止使用即用状态下 VOCs 含量高于 540 克/升的汽车修补漆；禁止使用即用状态下 VOCs 含量分别高于 420 克/升的底色漆和面漆。		
19		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆。	本项目不涉及	符合
20	清洁生产水平	入驻项目单位产品水耗、物耗、能耗、污染物排放量等指标达不到国内同行业先进水平，禁止入驻。	本项目清洁生产水平可达到国内同行业先进水平。	符合
21		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目。	本项目符合规划环评空间管控要求。	符合
22	空间布局	禁止在规划区内南水北调二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目选址不在南水北调二级保护区范围。	符合
23		禁止新建大气环境保护距离或卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目。	本项目未设置大气环境保护距离与卫生防护距离，周边敏感点距离厂区较远。	符合
24		汽车制造行业：整车制造企业有机废气收集率不得低于 90%，其他汽车制造企业不得低于 80%；整车制造企业 VOCs 综合去除率不得低于 70%，其他汽车制造企业 VOCs 综合去除率不得低于 50%。	属于汽车零部件制造行业，有机废气收集效率达到 90%以上，处理效率达到 90%以上。	符合
25		装备制造行业：必须加强废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，工程机械制造企业 VOCs 综合去除率（含原料替代不得低于 50%）。	不属于装备制造业	符合
26	污染物排放	凡涉及 VOCs 排放的项目，其 VOCs 处理措施应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术，否则禁止入驻。	本项目有机废气通过“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理后通过 15m 高排气筒进行排放，属于高效复合处理工艺。	符合
27		禁止入驻废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响区域污水处理厂稳定运行达标排放的项目。	本目无废水产生。	符合
28		入驻经开区（汽车城）企业废水需通过污水管网排入区域污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。	本目无废水产生。	符合
29		单位工业增加值废水排放量（吨/万元） $\leq 7$ 。	单位工业增加值废水排放量（吨/万元） $< 7$ 。	符合
30		单位工业增加值固废产生量（吨/万元） $\leq 0.1$	单位工业增加值固废产生量（吨/万元） $< 0.1$	符合
31	环境	禁止《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目入驻。	项目不属于《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目	符合
32	风	严禁入驻涉及易燃易爆、有毒有害等危	扩建项目不属于涉及易燃易	符合

	险	危险品及化工产品的项目，从源头上切断经开区（汽车城）由于项目入驻对周围居住区等环境敏感点的不良影响及可能产生的环境风险。	爆、有毒有害等危险品及化工产品的项目	
33	资源利用	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5 t/万元（标煤）的项目。	资源利用符合相应指标要求	符合
34		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8 m <sup>3</sup> /万元的项目。		符合
35		禁止新建单位工业增加值固废产生量大于0.1t/万元的项目。		符合

综上所述，项目符合《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》要求。

其他符合性分析

### 1、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析

本项目主要进行汽车零部件及配件制造，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本建设项目不属于限制类和淘汰类，本项目已取得郑州经济技术开发区经济发展局出具的项目备案证明（2211-410171-04-01-653356）（见附件 1），因此符合国家产业政策。

### 2、“三线一单”相符性分析

与《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑函环函[2021]99 号）相符性分析如下：

#### （1）生态保护红线

根据《郑州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（郑政[2021]13 号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，全市划定生态环境管控单元 113 个，包括优先保护单元 26 个，重点管控单元 81 个，一般管控单元 6 个，实施分类管控。

本项目位于郑州经济技术开发区二十一大街西、经南十四路南、京东环路东，根据《郑州市生态环境管控单元分布示意图》（见附图 3），本项目位于重点管控单元，重点管控单元主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。

## (2) 环境质量底线

根据郑州市生态环境局 2021 年郑州市质量状况公报中的环境空气质量数据，本项目的所在区域环境空气中的 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub> 浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。本项目所在区域属于不达标区。本项目发泡工序、模压、涂胶等工序产生的有机废气经集气收集引入现有“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，通过 1 根 15 m 高排气筒排放，废气经处理后均能够达标排放，本项目废气排放对周围环境影响较小。

根据郑州市生态环境局发布的《国控断面水质监测通报》（2021 年 1 月~2021 年 12 月）中贾鲁河中牟陈桥控断面的监测数据：2021 年 1-12 月份贾鲁河中牟陈桥断面 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目无废水产生，不影响区域水环境质量。

生产设备经基础减振、隔声等措施后，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，不会对周围声环境质量产生较大影响。

项目产生的各类固废利用现有的固废暂存间经过分类收集、分类处置，项目的运行对周围土壤环境影响不大，不会改变区域土壤环境功能规划要求，不会降低土壤环境功能。

综上所述，项目建设不会对周围环境质量造成较大影响。

## (3) 资源利用上线

本项目利用现有生产车间进行建设，不新增土地和厂房，符合当地规划要求，项目资源消耗主要体现在对水、电等资源的利用上，由经开区集中供水、供电，不会触及区域资源利用上线。

## (4) 生态环境准入清单

本项目与《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑环函[2021]99 号）符合性要求见表 1-4。



表 1-4 郑州市经济技术开发区生态环境总体准入要求

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划	管控要求	本项目情况	相符性分析
ZH41012220003	重点管控单元	郑州经济技术开发区产业集聚区	中牟县	禁止建设汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷涂等项目；禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目；禁止入驻单纯新建或单纯扩大产能的化学合成制药及生物发酵制药项目、单纯混合和分装的化工项目。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。	本项目属于汽车零部件制造，不属于禁止建设项目。	相符
				严格落实集聚区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	符合经开区规划环评要求	相符
				空间布局约束 新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评[2021]45号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文[2021]100号）》要求。	本项目不属于“两高”项目	相符
				鼓励发展以现代物流业、电子商务、科技服务业为主的现代服务业，以及以盾构装备、成套装备、智能装备等为主的高端装备制造和以新能源汽车及零部件等为主的新兴产业，并完善产业链。	本项目属于汽车零部件制造，符合鼓励产业	相符
				1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	本项目主要污染物排放满足总量要求	相符
				2、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理。集聚区污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。	本项目无废水产生	相符
				3、排入产业集聚区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准。		
				4、加快集聚区污水管网及配套中水工程建设进度，确保集聚区废水全处理，全收集，提高再生水回用率。		
				5、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	VOCs 执行大气污染物特别排放限值	相符
				6、产业集聚区新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs	本项目 VOCs 依托现有高效治理设施，	相符

				排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	可满足相关要求	
			环境	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。 3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	本项目建成后，按要求建立风险防范体系，满足风险管控要求。	相符
			资源利用效率要求	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，园区工业用水重复利用率不得低于86%，城市再生水利用率达到30%以上。	企业单位产品物耗、能耗、污染物排放量等指标均能达到国内先进水平。	相符

综上所述，本项目符合《郑州市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（郑环函[2021]99号）。

## 2、与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函[2021]171号）相符性分析

本项目与河南省生态环境厅关于发布《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函[2021]171号）相符性分析见下表。

表 1-5 与豫环函[2021]171号相符性分析

豫环函[2021]171号文件要求		本项目情况	相符性
河南省产业发展总体准入要求			
通用	1、不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。	本项目产品为汽车零部件制造，符合相关规划。	相符
	2、禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目和《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。	相符
	3、重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。	项目使用的原辅材料不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	相符

	4、严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。	本项目不属于“两高项目”	相符
河南省大气生态环境总体准入要求			
空间布局约束	1.集中供暖区禁止新改扩建分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径30公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。	本项目不涉及锅炉	相符
	2.不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；新建涉VOCs排放的工业企业要入园；实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。	本项目位于经济技术开发区，项目排放的VOCs按照要求实行倍量削减替代。	相符
污染物排放管控	3.实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成VOCs治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。	本项目不属于钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业	相符
	4.重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治VOCs排放，新改扩建涉VOCs排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或VOCs的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。	本项目有机废气通过“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后通过15m高排气筒进行排放，属于高效复合处理工艺。	相符

由上表可知，本项目符合《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函[2021]171号）的相关要求。

### 3、与 VOCs 污染防治技术政策的符合性

本项目与《河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办[2022]9号）、《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物

污染治理的通知》豫环办[2022]24号、《郑州市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（郑政办[2022]42号）、《郑州市2021年挥发性有机物污染防治专项方案和移动源污染防治专项方案》（郑环攻坚办[2021]31号）、《经开区2022年大气污染防治攻坚战实施方案》等文件VOCs污染防治技术政策相符性分析如下：

**表 1-6 项目 VOCs 污染防治技术政策符合性分析**

相关技术政策	相关规定内容	扩建项目采取措施	相符性
《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》	3、推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。	项目符合国家产业政策及“三线一单”的要求，符合经开区环境准入条件；不属于高耗能、高排放项目。	相符
	23、加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加大科技攻关，推广新兴技术和原辅材料，各省辖市制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准的检测与监管，组织开展生产、销售环节产品质量的联合检查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。对原辅材料全部实施源头替代的企业或生产工序，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。	项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。项目生产过程中各 VOCs 产生环节均设置有废气收集及处理措施。	相符
	24、开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各省辖市组织对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。	本项目有机废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”治理技术，不属于低效技术。	相符

《河南省2022年水污染防治攻坚战实施方案》	7、持续做好南水北调中线工程水质保护。深入开展南水北调中线工程水源地丹江口水库汇水区（河南辖区）生态保护与修复，持续巩固提升丹江口水库（河南辖区）及总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区生态环境保护专项行动成果，完善管理制度和措施，强化水质监测，提高预警预报能力，加强风险管控，全面提升保护区规范化建设水平。开展南水北调中线工程水源地丹江口水库环境保护状况评估，保障丹江口水库水质安全。		本项目距离南水北调中线干渠约 5.3km，不在生态保护红线范围内	相符
	14、调整优化产业结构。落实“三线一单”生态环境分区管控体系，加强重点区域、重点流域、重点行业和产业布局规划环评。持续推进钢铁、有色、石化、化工、电镀、皮革、造纸、印染、农副食品加工等行业改造转型升级，推动化工、印染、电镀等产业集群提升改造。推动重点行业、重点区域产业布局调整，实施传统产业兼并重组、城市建成区高污染企业退城入园和敏感区域、水污染严重地区高污染企业布局优化，制定实施落后产能淘汰方案。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。		本项目建设符合郑州市“三线一单”生态环境分区管控要求；不属于钢铁、有色、石化、化工、电镀、皮革、造纸、印染、农副食品加工等改造转型升级行业。	相符
《河南省2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》	7、推动实施绿色化改造。推进工业企业绿色升级，加快实施钢铁、石化、化工、皮革、有色金属矿采选及冶炼、电镀等行业绿色化改造。土壤污染隐患排查中发现问题的土壤污染重点监管单位，可根据情况实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上防范土壤污染。		本项目全厂地面进行硬化，发泡间、危废暂存间采取重点防渗，从源头防范土壤污染。	相符
《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》	三、强化收集效果，减少无组织排放	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本项目发泡、涂胶工序位于密闭间内，模压等工序设三面密闭集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。	相符
	四、提升治理水平，全面达标排放	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。	本项目生产废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，属于高效复合处理工艺，废气污染物稳定达标排放。	相符
《郑州市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》	26、开展低效治理设施全面提标治理。对采用除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性挥发性有机物废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、		本项目有机废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后通过 15 m 高排气筒进行排放，属	相符

	依法关停等方式实施分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。		于高效复合处理工艺。	
	27、扎实推进涉挥发性有机物重点企业治理。对年产生量3吨以上的涉挥发性有机物企业开展监测评估，对不达标企业组织开展“一企一策”提升整治。开展全市39家有色金属压延企业全方位调研诊断，对典型挥发性有机物处理工艺及效率进行评估，编制有色金属冷压延行业治理提升技术指南。			相符
《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市“十四五”生态环境保护规划的通知》	四、坚持创新机制引领，促进绿色低碳发展	（二）推进区域产业优化升级：坚决遏制“两高”项目盲目发展。从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑等“两高”和产能过剩的产业项目。严格项目备案审查，强化项目现场核查，保持违规新增产能项目露头就打的高压态势。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或倍量替代，替代方案和落实情况向社会公开。	本项目属于汽车零部件制造，不属于《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》（豫环文[2021]100号）文件中认定的“两高”项目，且不属于产能过剩的产业项目，项目排放的非甲烷总烃按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。	相符
	六、加强协同控制，改善大气环境质量	（二）减少挥发性有机污染物排放：优化含VOCs原辅材料和产品的结构。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，原则上不再新建。现有高VOCs含量产品生产企业要加快产品升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低VOCs含量产品的比重。工业涂装、包装印刷、电子等行业企业要制定工作计划，加大低VOCs含量原辅材料的源头替代力度。到2025年底，汽车整车制造底漆、中涂、色漆，汽车修理底色漆、本色面漆，木质家具制造、汽车零部件、工程机械，以及室外构筑物防护和道路交通标志全部使用低VOCs含量涂料。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降20%。 强化VOCs全环节综合治理。进一步严格排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逃逸以及工艺过程等五类排放源，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，选择适宜高效治理技术，加	项目原辅材料主要为聚醚多元醇、异氰酸酯（MDI）等，不涉及生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。项目有机废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，属于高效处理工艺，运行过程中制定废气治理设施管理制度，加强废气治理设施的维护管理，治理设施较生产设备做到“先启后停”，巩固提升废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率，确保VOCs稳定达标排放。企业开停车、检维修期间，将按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。	相符

		强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”，巩固提升废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率，确保 VOCs 稳定达标排放。企业开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。		
《郑州市 2021 年挥发性有机物污染防治专项方案和移动源污染防治专项方案》	(二) 加强 VOCs 全过程管理	3、强化重点行业 VOCs 治理。排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，禁止采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等低效治理技术；对采用“活性炭吸附+光催化（光氧化）”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV 光解”等三重处理施工工艺的企业，去除率低于相应行业大气污染物排放标准要求 and 未按规范更换活性炭的，督促指导企业在 2021 年 6 月底前完成设备升级改造和活性炭更换。对大风量、低浓度的企业，推广采取“吸附浓缩预处理+燃烧”等方式处理废气。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，项目有机废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后通过 15 m 高排气筒进行排放，属于高效复合处理工艺。	相符
《经开区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》	18.开展低效治理设施全面提标治理。对采用除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性挥发性有机物废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。		本项目有机废气依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后通过 15 m 高排气筒进行排放，属于高效复合处理工艺。项目废气污染物经处理后可实现稳定达标排放。	相符
	19.扎实推进涉挥发性有机物重点企业治理。对涉挥发性有机物企业开展监测评估，对不达标企业组织开展“一企一策”提升整治。			相符
	20.开展“一园一策”综合治理。根据我区重点工业园区和涉挥发性有机物企业集群实际情况，制定“一园一策”综合治理方案，推进企业提升整治、园区（集群）环境挥发性有机物监测、监管。			相符

综上，本项目符合《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（豫环委办[2022]9 号）、《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办[2022]24 号、《郑州市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（郑政办[2022]42 号）、《郑州市 2021 年挥发性有机物污染防治专项方案和移动源污染防治专项方案》（郑环攻坚办[2021]31 号）、《经开区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》等文件对挥发性有机物的治理要求。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目概况

郑州安新汽车隔音毡有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，占地面积 33307.27m<sup>2</sup>，主要进行汽车隔音垫及其内饰件的加工生产。2019 年 1 月 7 日取得《郑州安新汽车隔音毡有限公司汽车隔音垫及其内饰件生产基地环境影响报告表》批复意见，2020 年 1 月开工建设，2020 年 7 月完成竣工环境保护自主验收。《郑州安新汽车隔音毡有限公司年产地板总成 5 万件、行李箱地毯总成 5 万件建设项目环境影响报告表》于 2021 年 6 月 30 日取得批复意见，现已建设完成，正在进行竣工环保验收。《郑州安新汽车隔音毡有限公司年产翼子板隔音垫 5.5 万件建设项目环境影响报告表》于 2021 年 8 月 11 日取得批复意见，现已建设完成，正在进行竣工环保验收。（上述项目以下简称“现有工程”）。

作为汽车整车生产的所需零部件供应商，为满足汽车生产企业新车型对零部件的订单需求，郑州安新汽车隔音毡有限公司拟投资 150 万元在现有 1#房（生产车间）100m<sup>2</sup>（其中 72m<sup>2</sup> 利用远期预留空地，28m<sup>2</sup> 为依托现有工程发泡间）进行年产行李箱地毯 15 万件建设项目（以下简称“扩建项目”）。

依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，扩建项目行业类别为“C3670 汽车零部件及配件制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关要求，该扩建项目属于“三十三、汽车制造业 36”中的“71 汽车零部件及配件制造 367”规定的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

扩建项目依托现有 1#房（生产车间）进行建设，不新增土地和厂房。根据现场勘查，郑州安新汽车隔音毡有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，厂区东侧紧邻金柳南路，隔路为郑州礼邦物流分拨中心；厂区东南侧为郑州德福莱汽车科技有限公司，西南侧为郑州市科达斯特恩汽车零部件有限公司；西侧为经开第二十一大街，隔街为空地，西南侧 125m 处为河南俱成汽车零部件有限公司；北侧为经南十五路，隔街为空地。

### 2、本次扩建项目概况

建设内容



## 2.1 产品及产能

扩建项目产品及产能规模见表 2-1。

表 2-1 扩建项目产品及产能规模一览表

序号	产品名称	型号	生产规模（万件/a）	用途
1	行李箱地毯	837*878mm	15	作为上汽 MPV 生产零件

表 2-2 扩建项目完成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	单位	备注
1	翼子板隔音垫	5.5 万	件/a	现有产品
2	地板总成	5 万	件/a	
3	行李箱前段饰件	15 万	件/a	
4	发动机盖绝缘垫	15 万	件/a	
5	辅助防水壁绝缘垫	15 万	件/a	
6	后座椅下隔音垫	3 万	件/a	
7	后轮罩隔音垫	3 万	件/a	
8	行李箱地毯	35 万	件/a	现有 20 万件，新增 15 万件

## 2.2 扩建项目生产设备

扩建项目利用现有 1#房（生产车间）进行建设，主要安装压机、蜂窝发泡机等设备。

扩建项目平面布局图见附图 6-2。项目生产设备详见表 2-3。

表 2-3 扩建项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	品牌型号/规格	数量	备注
1	蜂窝发泡间	4m×7m	1 座	依托现有工程发泡间，将现有一座发泡间分割为两个密闭的发泡间
2	压机	FDY-300	3 台	新增，压机自带裁切功能，配有电加热的烘箱
3	蜂窝发泡机	CMAH6S	1 套	蜂窝发泡，含机械手
4	模具	矩形	3 副	/

表 2-4 扩建项目完成后全厂主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	品牌型号/规格	单位	设计数量	备注
1	直通式 I 型自动线(含烘箱)	XY-2020-23015	台	1	现有工程已安装
2	地毯成型压机	HL300T	台	1	
3	纯水制备	/	台	1	
4	水切割	SLV-50	组	1	
5	焊接机	/	台	1	
6	冷水机	YJ-10AC	台	1	

		/	台	1	扩建项目新增
7	压机	FDY-300	台	7	
		YQ32-200	台	2	
		YQ32-500	台	2	
		FDY-3	台	1	
8	模温机	AEOT-75-60	台	7	
9	模温机	24L	台	1	
10	发泡机	GMA-H60	组	1	
11	发泡机	GMA-H10	组	1	
12	发泡机	/	套	1	
13	蜂窝发泡机	/	台	1	
14	烘箱	/	台	2	
15	成型机	/	台	2	
16	转台	/	台	1	
17	转台	直径 8m	个	1	
18	模具	矩形	个	51	
19	机械手	/	个	2	
20	空压机	/	台	1	
21	蜂窝发泡间	4m×7m	座	1	
22	压机	FDY-300	台	3	
23	蜂窝发泡机	CMAH6S	套	1	
24	模具	矩形	副	3	

### 2.3 主要原辅材料及能源消耗

扩建项目主要原辅材料及资（能）源消耗量见表 2-5。

表 2-5 扩建项目原材料及资（能）源消耗量一览表

产品类型	序号	原料名称	规格	年用量	来源	备注
原（辅）料	1	聚醚多元醇	200kg 铁桶装	90t/a	外购	暂存于原料库，发泡间最多存储2桶
	2	异氰酸酯（MDI）	220kg 铁桶装	130t/a	外购	暂存于原料库，发泡间最多存储2桶
	3	孔蜂窝纸芯	/	20t/a	外购	/
	4	玻纤维	/	35t/a	外购	/
	5	四爪螺母	/	15 万套/a	外购	/
	6	地毯	/	48t/a	外购	/
	7	胶粘剂	50kg 塑料桶装	2t/a	外购	水性胶粘剂

	8	脱模剂	50kg 塑料桶装	300kg/a	外购	水性脱模剂
	9	液压油	250kg 铁桶装	0.5t/a	外购	暂存于压机生产区, 料桶下方放置托盘
资(能)源	1	电	/	35 万 kW·h	市政供电	/

表 2-6 扩建项目完成后全厂原材料及资(能)源消耗量一览表

产品类型	原料名称	规格	年用量	备注
原(辅)料	异氰酸酯 phc	250kg/桶	196t	现有工程 207t/a
		200kg/桶	11t	
		220kg/桶	90t/a	扩建项目 90t/a
	聚醚多元醇 phc	250kg/桶	146t	现有工程 150.6t/a, 扩建项目 90t/a
		200kg/桶	94.5t	
	Vin 码贴纸	/	10 万个	现有工程 10 万个/a
	脚勾饰盖	/	5 万个	现有工程 5 万个/a
	脚勾支架	/	5 万个	现有工程 5 万个/a
	卡扣	/	20 万个	现有工程 20 万个/a
	TPO 脚垫(热塑性聚烯烃弹性体)	/	5 万个	现有工程 5 万个/a
	地毯	/	10 万件	现有工程 10 万件/a
		/	96t/a	现有工程 48t/a, 扩建项目 48t/a
	液压油	/	1.5t	现有工程 1t/a, 扩建项目 0.5t/a
	脱模剂	50kg/桶	2t	现有工程 1.7t/a, 扩建项目 0.3t/a
	聚氨酯发泡件	/	47t	现有工程 47t/a
	无纺布	/	31.4t	现有工程 31.4t/a
	催化剂(EVA)	/	30t	现有工程 30t/a
	孔蜂窝纸芯	/	40t/a	现有工程 20t/a, 扩建项目 20t/a
	玻纤维	/	70t	现有工程 35t/a, 扩建项目 35t/a
	四爪螺母	/	30 万套	现有工程 15 万套/a, 扩建项目 15 万套/a
水性胶粘剂	/	4t	现有工程 2t/a, 扩建项目 2t/a	
毡胚(棉纤维)	/	25t	现有工程 25t/a	
资(能)源	水	/	33536.74m <sup>3</sup>	现有工程 2600m <sup>3</sup> /a, 在建工程 936.74m <sup>3</sup> /a
	电	/	165 万 kW·h	现有工程 130 万 kW·h/a, 扩建项目 35 万 kW·h/a

扩建项目所用原辅材料的主要理化性质:

①异氰酸酯(MDI): 俗称 A 料, 主要成分为二苯基甲烷二异氰酸酯, 无色透明至淡黄色液体, 加热时有刺激性臭味。沸点>200℃, 闪点>210℃, 密度 1.22g/mL, 为低毒性、低挥发性材料。原料应密封储存在干燥、阴凉、通风良好的地方, 禁止与水直接接触。如果潮气进入装有异氰酸酯的桶中会形成 CO<sub>2</sub> 气体, 造成桶内压力聚集。存放温度: 一般 15~35

℃，不要低于 15℃。

②聚醚多元醇：俗称 B 料，主要成分为聚醚多元醇与聚合物多元醇混合物，为无色至浅黄色油状液体，pH 9~11，无味、无挥发性，不易溶于水，易溶于有机溶剂。储存在密封及干燥的镀锌铁桶或塑料桶内，避免与强酸性和异氰酸酯接触。严禁爆晒、雨淋。储存温度：10~40℃。

③胶粘剂：环保型水性聚氨酯胶粘剂，是分子链中含有氨基甲酸酯基团（—NHCOO—）或异氰酸酯基（—NCO）的胶粘剂，无色透明液体，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应，能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水相对密度为 0.902，熔点-83℃，沸点 77℃，折光率 1.3719。

④脱模剂：主要成分为乳化蜡液：10%~15%；甲基硅油乳液：15%~20%；改性硅油乳液：5%~8%；去离子水：50%~55%；乳化剂：4.5%~6%；添加剂：0.5%~1%；防腐剂：0.3%~0.5%。使用时采用水稀释 8 倍使用，主要应用于聚氨酯制品生产过程发泡成型或模压成型后离型，给予多数聚氨酯成型良好的脱模效果。其特点是以水为分散相，形成的水溶物具备使聚氨酯泡沫脱模的功能，易生物降解性。

### 3、扩建项目与现有工程的依托关系

郑州安新汽车隔音毡有限公司《郑州安新汽车隔音毡有限公司汽车隔音垫及其内饰件生产基地》2020 年 7 月完成竣工环境保护验收投入生产，《郑州安新汽车隔音毡有限公司年产地板总成 5 万件、行李箱地毯总成 5 万件建设项目》于 2021 年 6 月 30 日取得批复意见，现已建设完成，等待验收。《郑州安新汽车隔音毡有限公司年产翼子板隔音垫 5.5 万件建设项目》于 2021 年 8 月 11 日取得批复意见，现已建设完成，等待验收。

#### ①车间依托关系

扩建项目依托现有 1#房（生产车间）100m<sup>2</sup>（其中 72m<sup>2</sup>利用远期预留空地，28m<sup>2</sup>为依托现有工程发泡间）进行建设。

扩建项目聚醚多元醇与异氰酸酯储存依托现有原料库。

#### ②生产依托关系

扩建项目新增生产设备（新增 3 台压机）且依托现有压机扩大产能。

#### ③环保工程依托关系

废气：扩建项目废气依托现有工程的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过现有 15m 高排气筒（DA1600）排放。

固体废物：扩建项目产生的一般固废依托现有的一般固废暂存间进行暂存；危险废物依托现有的危险废物暂存间进行暂存。

本次扩建项目利用现有 1#房（生产车间）远期预留位置进行建设，依托厂区现有公用工程、部分环保工程，具体依托关系详见下表。

表 2-6 本次扩建与现有工程依托关系一览表

工程名称	具体项目		现有工程概况	扩建项目概况	依托情况
主体工程	生产车间	1#房	建筑面积 24305.7m <sup>2</sup> ，1F（局部 3F、4F）；包括办公区、蜂窝发泡区、轻质发泡区、压机生产区、半成品堆放区、仓储区、远期预留区、原料库等。	依托现有 1#房（生产车间）100m <sup>2</sup> 、原料库。	现有 1#房（生产车间）100m <sup>2</sup> （其中 72m <sup>2</sup> 利用远期预留空地，28m <sup>2</sup> 为依托现有工程发泡间）进行建设。扩建项目聚醚多元醇与异氰酸酯储存依托现有原料库。
辅助工程	办公、配套用房	2#房	总建筑面积 353.2m <sup>2</sup> ，1F，包括门卫室、配电室、水泵房、开关站等。	依托现有办公、配套用房。	全部依托于现有。
		3#房			
公用工程	供电		市政供电系统提供。	市政供电系统提供。	依托现有供电系统。
环保工程	废气	发泡废气	废气经集气罩收集，由 1 套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA1600）排放。	新增废气收集系统，依托现有工程的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA1600）排放。	新增废气收集系统，废气收集后依托有工程的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置进行处理，处理后通过现有排气筒（DA1600）进行排放。
		模压废气	废气经集气罩收集，由 1 套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA1600）排放。	新增压机产生的废气新增收集系统，依托现有压机产生的废气依托现有废气收集系统，依托现有工程的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA1600）排放。	新增压机产生的废气新增收集系统，依托现有压机产生的废气依托现有废气收集系统，废气收集后依托现有工程的“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA1600）排放。

		涂胶 废气	废气经集气罩收集，由1套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，通过1根15m高排气筒（DA1600）排放。	依托现有废气收集系统和“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA1600）排放。	依托现有废气收集系统和“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置进行处理，处理后通过现有排气筒（DA1600）排放。
固废	一般 固废	一般 固废暂存间		依托现有工程一般固废暂存处。	扩建项目产生的一般固废依托现有的一般固废暂存间进行暂处。
	危险 废物	危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）		依托现有工程危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）。	扩建项目产生的废液压油依托现有工程危废暂存间（15m <sup>2</sup> ）进行暂存。

#### 4、项目平面布置

郑州安新汽车隔音毡有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，占地面积 33307.27m<sup>2</sup>。郑州安新汽车隔音毡有限公司厂区为矩形，建设简单，主要为生产区和办公区，厂区出入口位于厂区北侧，紧邻经南十五路，生产区位于厂区东侧，办公区位于厂区西侧，紧邻生产区。

扩建项目依托现有 1#房（生产车间）进行建设，不新增土地和厂房。1#房（生产车间）北侧为现有工程，扩建项目位于轻质泡间西侧位置，由东向西依次为发泡间、压机等，压机由南向北呈扇形分布。

总体而言，厂区功能分区明确，交通组织顺畅，总平面布置充分考虑了生产物流分布、生产运行要求、主导风向影响等。从环保角度分析，扩建项目总平面布置合理。

#### 5、公用工程

##### 5.1 给水

扩建项目不新增新员工，由现有员工抽调，无生活用水。扩建项目生产过程中不涉及用水工艺，无生产用水。

##### 5.2 排水

扩建项目无生产和生活废水产生。

##### 5.3 供电

扩建项目用电为 35 万 kW·h/a，项目所需电力由市政供电系统供给，满足项目供电需要。

##### 5.4 劳动定员

扩建项目不新增新员工，由现有员工抽调，工作制度采用 3 班制，每班 8h，全年工作 260 天。

### 1、施工期

扩建项目依托现有 1#房（生产车间）100m<sup>2</sup> 进行建设，仅需设备的安装即可。

### 2、营运期

#### 2.1 工艺流程及产污环节图：

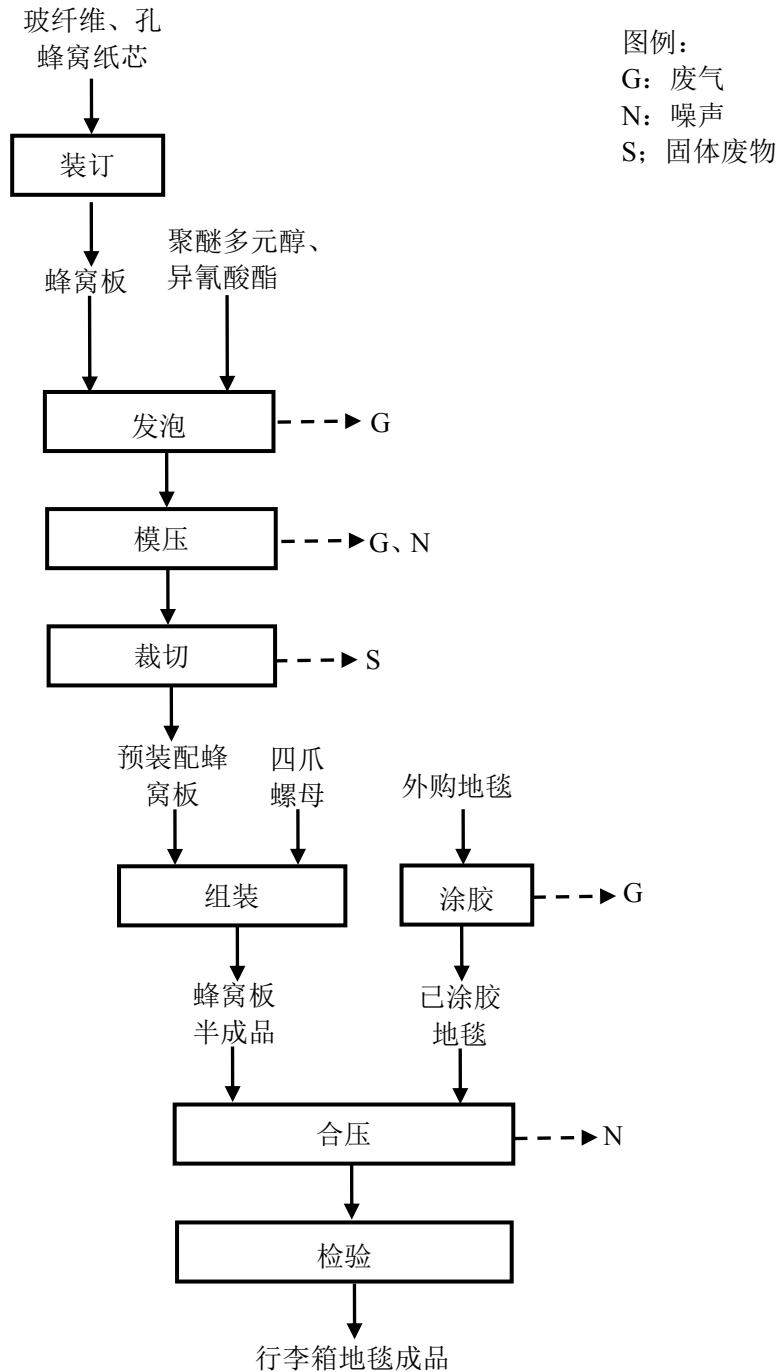


图 2-1 扩建项目生产工艺流程图



## 2.2 工艺流程简述:

装订: 蜂窝板由玻璃纤维(上层)+孔蜂窝纸芯(中层)+玻璃纤维(下层)组成, 人工用订书机将四个角钉住后放置在工作台上。

(蜂窝)发泡: 机械手拿起蜂窝板伸入发泡间进行发泡工序, 发泡工序在独立的发泡间(依托现有发泡间)内进行, 项目蜂窝发泡间设计为三面封闭, 一面部分敞口, 发泡间设计尺寸为 7m×4m, 高度为 3m, 机械手拿起零件由敞口处进出。项目行李箱地毯生产所用原辅材料为聚醚多元醇和异氰酸酯, 蜂窝发泡机计量泵按配比将原辅料从各原料桶直接吸入机械臂内, 在机械臂内快速混合后, 通过喷嘴直接注入蜂窝板内。

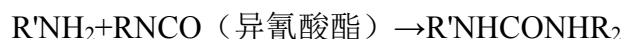
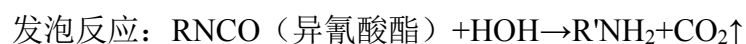
模压: 经发泡后的蜂窝板由机械手将其放置新增或现有压机上, 进行模压工序(模压温度约 100℃, 模温机采用电加热), 再经模具自带的刀具裁切后得到预装配蜂窝板, 人工装箱, 移至装配区; 模压成型过程中泡沫体表面经模具加热熔融会产生有机废气。

组装: 人工将预装配蜂窝板和四爪螺母组装得到蜂窝板半成品;

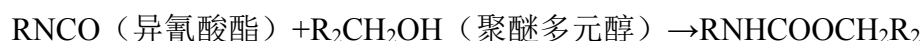
涂胶: 人工将地毯放置工作台上, 移至现有涂胶区域(2m×1m 的方桌), 机械手来回移动将胶粘剂自动喷涂在地毯上;

合压: 喷涂后的地毯人工移至现有压机处, 将蜂窝板半成品和已涂胶的地毯通过压机轻压后由机械顶起零件, 人工拿起零件, 经检验合格的即为汽车行李箱地毯成品。

发泡形成泡沫体的过程中, 原辅材料中的有机成分会挥发出来, 以非甲烷总烃计。其主要反应方程式如下:



凝胶反应:



本项目采用一步法。一步法发泡工艺是将发泡原料一步加入, 在高速搅拌下混合发泡, 由于使用了催化剂等助剂, 因而反应速率较快, 放热时温度较高, 不需要在发泡后再加热熟化, 具有工艺简单、设备投资少、易于操作管理等优点。

### 2.3 主要产污环节

扩建项目营运期污染环节分析见下表。

表 2-7 项目营运期污染环节分析一览表

序号	类别		产污环节	污染物	主要污染因子
1	废气		发泡工序	有机废气	非甲烷总烃
			模压工序		
			涂胶工序		
2	噪声		模压工序	噪声	Leq (dB)
3	固体废物	一般固体废物	生产过程	废边角料	废边角料
				不合格产品	不合格产品
				废原料桶	废原料桶
		危险废物	压机	废液压油	废液压油

#### 1、现有工程环保手续

郑州安新汽车隔音毡有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，企业现有工程环保手续情况见表 2-8。

表 2-8 企业现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环保手续	审批情况
1	郑州安新汽车隔音毡有限公司汽车隔音垫及其内饰件生产基地	环境影响评价报告表	2019 年 1 月 7 日以郑经环建（2019）6 号文通过审批（见附件 5）
2		验收监测报告表	2020 年 6 月 24 日通过自主验收
3		排污许可登记	2020 年 03 月 18 日办理，有效期为 2020 年 03 月 18 日至 2025 年 03 月 17 日
4	郑州安新汽车隔音毡有限公司年产地板总成 5 万件、行李箱地毯总成 5 万件建设项目	环境影响评价报告表	2021 年 6 月 30 日以郑经环建（2021）20 号文通过审批（见附件 5）
5	《郑州安新汽车隔音毡有限公司年产翼子板隔音垫 5.5 万件建设项目》	环境影响评价报告表	2021 年 8 月 11 日以郑经环建（2021）25 号文通过审批（见附件 5）

#### 2、现有工程污染工序

依据现有工程环保手续分析可知，现有工程营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声、固体废物等，主要污染工序及处理措施详见下表。

表 2-9 现有工程主要污染工序一览表

类别	产污环节	污染物	污染因子	处理措施
废气	发泡工序	有机废气	非甲烷总烃	发泡工序设置独立的发泡间、涂胶处，压机处设置集气罩，将废气引入一套“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后由 15m 排气筒排放。
	模压工序	有机废气	非甲烷总烃	
	涂胶工序	有机废气	非甲烷总烃	

与项目有关的原有环境污染问题

	食堂油烟	油烟	油烟	经集气罩收集后由1套油烟净化装置处理后引至房顶排放。
废水	员工生活	生活废水	COD、氨氮	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入郑州新区污水处理厂
噪声	生产过程	机械噪声	Leq (dB)	减震基础、厂房屏蔽
固体废物	环保设施	废活性炭	危险废物	暂存于危险废物暂存间，定期交给河南嘉祥新能源科技有限公司处理
	生产过程	废液压油		
		废导热油		
	生产过程	不合格产品和废边角料	一般工业固废	暂存于一般固废暂存区，分类外售
	环保设施	废催化剂		
	原料包装	废原料桶		
员工生活	生活垃圾		生活垃圾集中收集，定期清运至附近垃圾中转站处理。	

### 3、现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放情况详见下表。

表 2-10 现有工程污染物排放情况汇总一览表

污染物类别	污染物名称	排放量
废气	非甲烷总烃	0.7035t/a
	油烟	0.6695t/a
废水	废水量	2938.74t/a
	COD	0.7623t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0546t/a
固体废物	废活性炭	0
	废液压油	0
	废导热油	0
	不合格产品和废边角料	0
	废原料桶	0
	生活垃圾	0

### 4、存在问题及整改措施

根据现场勘查，结合现有的环保政策要求，企业目前存在的主要环境问题及整改措施。

表 2-11 企业目前存在的主要环境问题及整改措施一览表

类别	存在问题	整改措施
废气收集方式	现有工程热压工序上方安装有集气罩，并三面采用塑料软帘进行封闭。塑料软帘因热压工序产生有 50~70℃ 有机废气而造成软帘变形，降低废气的有效收集效率。	建议拆除现有的热压工序集气罩三面设置的塑料软帘，采用硬质材料进行替代。

原料库储存不规范	项目现有工程原料库地面开裂，未张贴标识标志，无原料泄露收集池。	建议现有工程原料库地面重新设置防渗，地面刷环氧地坪漆，危险物质张贴标识标志，设置导流沟及收集池。
固废管理不规范	现有工程一般固废暂存处无明显界线围挡，无标志台账；危废暂存间地面的环氧地坪漆起皮。	建议现有工程一般固废暂存处采用移动铁马围栏进行围挡，张贴一般固废标志，悬挂台账；危废暂存间地面环氧地坪漆重刷。
采样设置不规范	项目现有排气筒未设置采样平台	建议企业安装规范化采样平台，以保障采样人员采样安全。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、空气质量

##### 1.1 基本污染物

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。本次评价引用郑州市生态环境局 2022 年 5 月发布的《2021 年郑州市环境质量状况公报》数据进行区域达标分析，具体分析结果见下表。

表 3-1 空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	80	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	76	70	108.57	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	177	160	110.63	超标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中的 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub> 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域属于不达标区。

为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，《郑州市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》中提出：持续巩固“退出全国 168 个重点城市后 20 位”成效，全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度控制在 45 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）平均浓度控制在 81 微克/立方米以下，NO<sub>2</sub> 平均浓度控制在 31 微克/立方米以下，5~9 月臭氧超标率控制在 35.3%（54 天）以下，环境空气质量优良天数比例不低于 61.8%（226 天），重污染天数比例控制在 2.4%（9 天）以下。

目前，郑州市正在实施《郑州市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》等文件中要求的一系列措施，随着各项方案的实施，区域环境空气质量可得到有效改善。

区域  
环境  
质量  
现状

## 1.2 特征污染物

为了解区域特征污染物的环境空气质量现状，本次特征污染因子（非甲烷总烃）评价引用上汽郑州产业基地（郑州经济技术开发区二十五大街以东、杨桥大街以西、上汽北路以南、锦瑞路以北，距离本项目东北侧约 1.7m）非甲烷总烃现状监测数据，监测时间为 2021 年 3 月 23 日~3 月 31 日，检测单位为河南博晟检验技术有限公司，监测结果见下表。

表 3-2 监测结果统计一览表 单位 mg/m<sup>3</sup>

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率 (%)	达标情况
上汽汽车产业基地	非甲烷总烃	1 小时	2	0.42~0.94	47	0	达标

由上表可知，项目所在区域特征因子非甲烷总烃监测结果能够满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参考值要求。

## 2、地表水环境质量现状

扩建项目最近的地表水体为西北侧 4.6 km 处的潮河，属淮河水系。本次评价引用郑州市环境保护局公布的国控断面水质监测通报中的贾鲁河中牟陈桥断面水质监测数据，监测时间为 2021 年 1 月~12 月，监测数据具体见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位 mg/L

断面名称	监测时间	COD	氨氮	总磷
中牟县 陈桥断面	2021 年 1 月	20	0.37	0.112
	2021 年 2 月	24	0.27	0.109
	2021 年 3 月	20	0.51	0.104
	2021 年 4 月	18	0.44	0.111
	2021 年 5 月	17.5	0.38	0.104
	2021 年 6 月	28	0.52	0.123
	2021 年 7 月	16.5	0.52	0.121
	2021 年 8 月	/	1.04	0.292
	2021 年 9 月	20	0.98	0.22
	2021 年 10 月	9	0.79	0.14
	2021 年 11 月	12	0.65	0.158
	2021 年 12 月	27	0.57	0.135
范围值		9-28	0.27-1.04	0.104-0.292
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准		30	1.5	0.3
最大超标倍数		0	0	0

由上表可知, 2021 年 1 月~2021 年 12 月贾鲁河中牟陈桥断面常规监测数据 COD、氨氮、总磷浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3828-2002) IV 类标准要求。

### 3、声环境质量现状

扩建项目所在地属 3 类区, 环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的要求。厂界周围 50 m 范围内无声环境敏感点。

### 4、生态环境

本项目位于郑州市经济技术开发区, 用地范围内不涉及生态环境保护目标, 故不进行生态现状调查。

### 5、电子辐射

本项目不涉及。

### 6、地下水、土壤

本项目主要进行发泡间和压机的建设, 生产工序不存在土壤和地下水的污染途径, 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), 地下水、土壤环境可不开展环境质量现状调查。

### 1、大气环境

扩建项目位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南现有厂区厂房内，项目所在厂区边界 500 m 范围内不涉及到环境保护目标。

### 2、声环境

扩建项目位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，项目所在厂区边界 50 m 范围内不涉及环境保护目标。

### 3、地下水环境

扩建项目位于郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，项目所在厂区边界 500 m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

扩建项目建设地点为郑州市郑州经济技术开发区经开二十一大街以东、经南十五路以南，根据现场调查，项目周围多为厂房，主要为人工生态系统，无其他自然生态系统，用地范围内不涉及生态环境保护目标。



<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>非甲烷总烃：</p> <p>执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求（最高允许排放浓度 60 mg/m<sup>3</sup>），参照执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求（非甲烷总烃排放浓度≤80 mg/m<sup>3</sup>，处理效率 70%以上）。</p> <p>无组织：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A（监控点处 1 h 平均浓度值≤6 mg/m<sup>3</sup>，监控点处任意一次浓度值≤20 mg/m<sup>3</sup>）以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中厂界排放浓度限值的要求（无组织非甲烷总烃周界外浓度最高点≤2.0 mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p><b>2、噪声排放标准</b></p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：</p> <p>昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p><b>3、固废：</b></p> <p>一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总 量 控 制 指 标</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>扩建项目废气主要为发泡、模压、涂胶工序产生的非甲烷总烃，废气总量控制指标为发泡、模压、涂胶工序产生的非甲烷总烃，经配套的废气处理装置处理后，非甲烷总烃排放量为 0.2900 t/a。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>扩建项目无废水产生，不涉及废水总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

扩建项目依托现有工程 1#房（生产车间）100m<sup>2</sup>（其中 72m<sup>2</sup>利用远期预留空地，28m<sup>2</sup>为依托现有工程发泡间）进行建设，仅需设备的安装即可，不进行土建施工，施工周期 1 个月左右，施工影响仅局限于生产车间内，因此本次评价不再对施工期环境影响进行分析。

运营期环境影响和保护措施

### 1、废气

#### 1.1 废气源强核算

扩建项目废气主要包括发泡、模压、涂胶工序产生的有机废气。

建设项目环境影响评价工程分析中确定废气污染物排放量的方法有类比分析法、物料平衡计算法和查阅参考资料分析法等。现有工程产生有机废气的工序主要有发泡工序、模压工序、涂胶工序等，有机废气收集后汇入一个管道后分为两支，各自并列进入 2 个活性炭箱进行吸附（2 个活性炭吸附箱交替脱附再生），活性炭箱吸附饱和后进行脱附催化燃烧（共 1 个脱附催化燃烧箱），废气处理后通过 1 根 15 m 高排气筒进行排放。现有工程监测数据结果，不足以反应各工序废气产生源强。因此，此次评价采用查阅参考资料分析法。

现有工程废气走向示意图见下如下图。

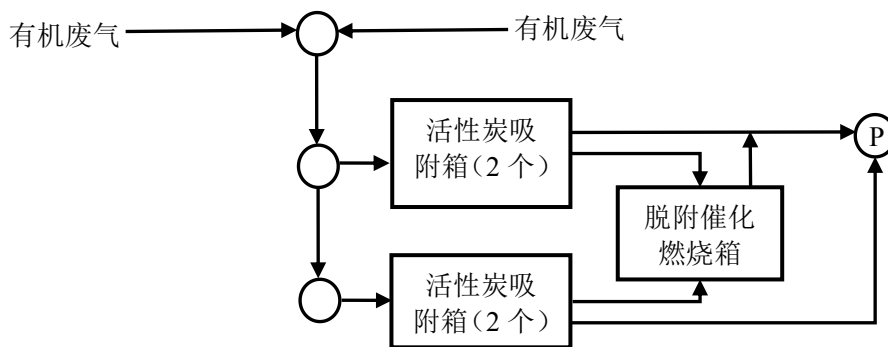


图 4-1 现有工程废气走向示意图

### (1) 发泡工序

扩建项目发泡工序所用主要原料为聚醚多元醇、异氰酸酯，在正常的装卸和存储过程中不会产生废气。在发泡工序过程中原料自身会挥发出少量的有机废气（以非甲烷总烃计），异氰酸酯会与水发生反应产生二氧化碳气体，二氧化碳属于无毒无味气体。

扩建项目发泡 VOCs 产生量参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（试行）中射出成型制造产污系数 2.885kg/t，本项目发泡原料异氰酸酯+聚醚多元醇总量 220t/a，则本项目发泡工序 VOCs 产生量约 0.635t/a。

### (2) 模压工段有机废气

项目压机模具经模温机加热至 80~100℃，发泡之后的泡沫体与无纺布、地毯等通过压机模压成型，在此过程中泡沫体表面经模具加热熔融会产生有机废气，熔融的部分按泡沫体重量的 1/3 计，非甲烷总烃产生源强按熔融物料的 3.5% 计算，则模压工段非甲烷总烃的产生量约为 0.257t/a。

### (3) 涂胶工段有机废气

本项目行李箱地毯生产过程中，需采用机械手在地毯上自动喷涂胶粘剂，涂胶过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目使用的胶粘剂为水性聚氨酯胶黏剂，其挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 对水基型胶黏剂 VOC 含量限值。胶粘剂年用量为 2t/a，胶水密度为 1.08g/m<sup>3</sup>，根据聚氨酯类水性胶黏剂在其他领域含量限值 50g/L 的要求，考虑 VOC 全部挥发的情况计算，则本项目涂胶工段非甲烷总烃的产生量为 0.1t/a。

综上所述，扩建项目非甲烷总烃源强计算一览表见下表。

表 4-1 扩建项目源强计算表

污染源名称	原料	污染因子	排放形式	产污系数	原料用量 (t/a)	废气产生量 (t/a)
发泡有机废气	聚醚多元醇	非甲烷总烃	有组织	2.885kg/t	220	0.635
	异氰酸酯					
模压废气	/	非甲烷总烃	有组织	熔融的部分按泡沫体重量的 1/3 计，废气产生量按熔融物料的 3.5% 计	220	0.257
涂胶废气	胶粘剂	非甲烷总烃	有组织	50g/L	2	0.095
合计						0.987

## 1.2 废气治理设施可行性分析

### (1) 有组织废气

①扩建项目涂胶工序依托现有集气系统、压机安装三面密闭集气罩、发泡工序设置在一个密封发泡间(28 m<sup>2</sup>)内进行,发泡间采用负压抽风的方式,设计在发泡房顶部开孔后,废气经风管收集后汇总至发泡工序近气管道。类比现有工程,封闭式负压发泡房集气效率可达95%以上,三面封闭集气罩对集气效率达到90%,扩建项目有机废气经收集后拟依托现有工程“活性炭吸附与脱附催化燃烧”装置进行处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)表25,挥发性有机物污染防治措施为“吸附+热力焚烧/催化燃烧等”,扩建项目依托现有工程“活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理措施,则扩建项目对非甲烷总烃的处理措施属于可行技术。依据现有工程验收数据进行分析可知,该处理工艺对有机废气有较好的处理效果,处理后废气能够达标排放,实践证明技术可行。

有机废气通过活性炭吸附箱进行吸附处理,现有废气处理设施设置4个活性炭吸附箱,每个活性炭吸附箱装填约0.25t蜂窝状防水活性炭,每个活性炭吸附箱脱附时间约10小时,每2个活性炭吸附箱交替脱附再生,吸附-脱附之间切换通过调节阀门进行控制。催化剂采用陶瓷体作为载体,以贵金属Pt等为主要活性组分,使用寿命为1.5~2年。根据项目运行频率,扩建项目建成后每个活性炭吸附箱约每8天脱附再生一次,每年共脱附约33次,该活性炭脱附再生系统可长期运行,每年需更换一次活性炭。

根据企业提供资料,厂区内已安装的有机废气处理设施设计风量为55000 m<sup>3</sup>/h,废气处理后由现有15 m高排气筒进行排放,活性炭吸附净化效率70%计算。经计算扩建项目有机废气产生浓度为2.7mg/m<sup>3</sup>、产生速率为0.147kg/h,有组织产生量为0.92t/a;经“活性炭吸附”处理后排放量为0.277t/a、排放浓度为0.81mg/m<sup>3</sup>,排放速率为0.044kg/h。根据现有工程废气产生量进行统计计算,扩建项目建设完成后,有机废气总产生量为3.096t/a,进入处理设施前非甲烷总烃混合浓度为9.02mg/m<sup>3</sup>,经配套的活性炭吸附处理后,非甲烷总烃混合浓度为2.7mg/m<sup>3</sup>。

根据设备单位提供的设备参数,活性炭吸附箱脱附风量为2000m<sup>3</sup>/h,催化燃烧净化效率按98%计。根据物料衡算,扩建项目活性炭吸附装置共吸附非甲烷总烃约0.644t/a,脱附

处理时热空气将活性炭装置内吸附的有机物废气从活性炭中带出，送催化燃烧装置燃烧处理。该脱附催化燃烧装置年运行 660h，则扩建项目脱附过程非甲烷总烃产生浓度为 488mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.976 kg/h，经催化燃烧装置净化后，非甲烷总烃排放浓度为 9.75 mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.0195 kg/h，排放量 0.013 t/a。

### (2) 无组织废气

根据物料平衡，扩建项目无组织非甲烷总烃排放量为 0.067 t/a，排放速率为 0.0108kg/h。

扩建项目采取的无组织非甲烷总烃控制措施如下：设置固定的工位，并配备废气收集和处理设施；在发泡过程中，加强设备的密闭性，并配备废气收集和处理设施；厂房密闭。

### (3) 依托可行性分析

扩建项目非甲烷总烃共吸附 0.644t/a，现有工程非甲烷总烃共吸附 1.523t/a。

#### ①活性炭吸附箱依托可行性分析

扩建项目拟依托现有工程活性炭吸附箱，现有工程产生有机废气收集汇入一个管道后分为两支，并列进入活性炭箱进行吸附（每支管道包含 2 个活性炭吸附箱，活性炭吸附箱交替脱附再生）。现有工程每个活性炭吸附箱装填约 0.25t 蜂窝状防水活性炭。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，则扩建项目完成后，活性炭吸附箱吸附饱和约为 8d，每个活性炭吸附箱脱附时间约 10 小时（每次 2 个活性炭箱进行脱附，故脱附时间共 20 h<8 d），不影响活性炭箱交替脱附再生。则扩建项目依托现有工程活性炭吸附箱可行。

#### ②催化燃烧装置依托可行性分析

根据行业经验，脱附催化燃烧装置浓缩倍数为 10~30 倍，脱附催化燃烧装置风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则活性炭吸附箱最大风机风量为 60000m<sup>3</sup>/h。扩建项目完后活性炭吸附箱风机风量不变仍为 55000m<sup>3</sup>/h<60000m<sup>3</sup>/h，脱附催化燃烧装置有富余量，扩建项目依托现有工程催化燃烧脱附箱可行。

#### ③达标排放可行性分析

1#房（生产车间）DA1600 排气筒配套“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”处理的废气污染物为有机废气（非甲烷总烃），现有工程和扩建项目产生的废气类型相同；现有 DA1600

排气筒配套“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”的现有工程风机风量共 55500m<sup>3</sup>/h，排气管材质为钢管，内径为 1.1m，扩建项目依托现有工程风机，风机风量不变。则扩建项目完成后烟速仍为 16.2m/s，根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右”。扩建完成后出口烟速  $V_s$  为 16.2m/s 能满足要求；扩建项目建设完成后排放浓度为 2.7 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.148 kg/h，排放浓度和排放速率可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求。因此，扩建项目废气依托现有工程废气处理设施可行。

## 1.3 污染物排放及达标情况分析

表 4-2 扩建项目有组织废气产排及达标分析一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理设施		污染物排放情况			标准限值		达标情况
		废气产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理工艺	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
发泡、模压、涂胶有机废气	非甲烷总烃	0.92	0.147	2.7	“活性炭吸附+脱附催化燃烧装置”	70	0.277	0.81	0.044	60	/	达标
活性炭脱附有机废气	非甲烷总烃	0.644	0.976	488	催化燃烧	98	0.013	9.75	0.0195	60	/	达标

注：扩建项目活性炭脱附有机废气与活性炭吸附废气共用 1 根排气筒，经计算，活性炭脱附有机废气与活性炭吸附废气共同排放时：排气筒非甲烷总烃排放浓度 1.15 mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0635 kg/h，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求。

综上所述，扩建项目非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求。

表 4-3 扩建项目无组织废气污染源源强核算及达标情汇总表

污染源	污染物	污染物产生		治理设施	厂界预测排放 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
		废气产生量 t/a	产生速率 kg/h				
1#房	非甲烷总烃	0.067	0.0108	发泡间负压抽风，压机、涂胶设备上方设置集气罩	6.37E-04	2.0	达标

综上所述，扩建项目采取非无组织防治措施后，非甲烷总烃浓度值在厂区内的浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 标准要求，厂界浓度值可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准要求（无组织非甲烷总烃周界外浓度最高点≤4.0mg/m<sup>3</sup>）以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中厂界排放浓度（无组织非甲烷总烃周界外浓度最高点≤2.0mg/m<sup>3</sup>）限值的要求。

#### 1.4 废气排放口基本情况

表 4-4 扩建项目各污染物排气筒信息及排放标准一览表

污染源	污染物	排气筒 编号	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒参数						
				高度 m	直径 m	温度℃	编号	名称	地理坐标	排放口 类型
发泡、模压、涂胶 有机废气	非甲烷总烃	DA1600	55000	15	1.1	20	DA1600	有机废气排 气筒	113.8256E, 34.6685N	一般排 放口
活性炭脱附有机 废气										

#### 1.5 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），扩建项目废气例行监测要求见下表示。

表 4-5 项目废气例行监测要求一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
废气	DA1600	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求
	厂区外	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）



## 1.6 废气非正常工况分析

扩建项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

### 1.6.1 非正常工况源强分析

非正常排放一般为环保设施故障，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

**表 4-6 扩建项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表**

污染源	污染物	排放情况		持续时间 (h)	排放量 (kg)
		最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
发泡、模压、涂胶有机废气 活性炭脱附有机废气	非甲烷总烃	0.506	9.2	0.5	0.253

扩建项目非正常工况非甲烷总烃最大排放浓度 9.2mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 0.506kg/h，仍可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中挥发性有机物排放浓度建议值的要求，环保设施故障时立即停产维修，可减少污染物的排放，降低大气环境不利影响。

### 1.6.2 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。
- ③按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少废气的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

## 1.7 废气环境影响分析

扩建项目废气污染物配备了技术可行的废气处理装置，车间均可密闭，废气捕集效率高，废气经收集处理后均通过 15 m 高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

综上，扩建项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效

执行的前提下，扩建项目废气排放对周边环境影响可接受。

## 2、噪声

### 2.1 项目噪声源强

项目营运期主要噪声源为发泡机、压机等设备运行过程中产生的噪声。项目拟对强噪声设备采取设置基础减震，室内安装、建筑隔声等降噪措施来降低设备的噪声值。在采取以上措施的情况下，噪声值可以降到 70 dB(A)以下。工业企业噪声源强调查清单下表 4-7。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1#车间	压机 1	90	基础减振、建筑隔声	5.6	-4.3	1.2	2.0	46.3	113.3	52.2	74.5	69.0	69.0	69.0	24h	41.0	41.0	41.0	41.0	33.5	28.0	28.0	28.0	1
1#车间	压机 2	90		2.9	-6.8	1.2	0.5	43.8	110.6	54.7	85.1	69.0	69.0	69.0	24h	41.0	41.0	41.0	41.0	44.1	28.0	28.0	28.0	1
1#车间	压机 3	90		5.9	-9	1.2	2.7	41.6	113.6	56.9	72.8	69.0	69.0	69.0	24h	41.0	41.0	41.0	41.0	31.8	28.0	28.0	28.0	1
1#车间	发泡机	80		12	-3.8	1.2	2.2	46.8	119.7	51.7	63.9	59.0	59.0	59.0	24h	41.0	41.0	41.0	41.0	22.9	18.0	18.0	18.0	1

## 2.2 拟采取降噪措施

扩建项目拟采取下述措施，已控制营运期的噪声影响：

- (1) 项目在设备选型时应选用优质低噪声的设备，降低设备固有的噪声强度；
- (2) 各设备应合理布局，各生产设备远离厂房围墙；
- (3) 设备安装时应在设备底部加装减振垫；
- (4) 生产过程将门窗关闭，充分利用墙体隔声效果，以阻挡噪声对室外直接传播；
- (5) 在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

## 2.3 项目噪声排放达标分析

评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对项目营运期噪声进行环境影响分析。

(1) 室内点声源的预测：

①室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$r$  为室内某源距离围护结构的距离；

$R$  为房间常数；

$Q$  为方向性因子。

②室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$  为靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1j}$  为室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  为室内声源总数。

③室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  为靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$  为靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  为围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$  为中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$  为靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$  为透声面积,  $m^2$ 。

$E$ 、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 室外声源传播衰减预测模式:

无指向性点声源模式进行预测:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$  — 预测点处声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$  — 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB(A);

$r$  — 预测点距声源的距离, m;

$r_0$  — 参考位置距声源的距离, 取 1m。

噪声贡献值计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$  — 噪声贡献值, dB(A);

$T$  — 预测计算的时间段, s; 。

$t_i$  —  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s;

$L_{Ai}$ —i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB(A)。

噪声预测值计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB(A)。

### (3) 噪声源环境影响预测

本次评价选择主要噪声源对各厂界的影响进行预测，厂界噪声预测结果与达标分析表见表4-8。

表 4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表 [dB (A)]

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	62.9	-61.2	1.2	昼间	31.3	65	达标
	62.9	-61.2	1.2	夜间	31.3	55	达标
南侧	2.9	-62	1.2	昼间	36.2	65	达标
	2.9	-62	1.2	夜间	36.2	55	达标
西侧	-63.1	-63	1.2	昼间	30.1	65	达标
	-63.1	-63	1.2	夜间	30.1	55	达标
北侧	3	62.9	1.2	昼间	34.4	65	达标
	3	62.9	1.2	夜间	34.4	55	达标

注：本项目昼夜均进行生产。

由表 4-8 可知，项目运营期高噪声设备经采取基础减振、厂房隔声等措施后项目厂界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

因此，项目营运期间产生的噪声经过合理的降噪措施处理后，对周围声环境影响较小。

### 2.4 噪声监测方案

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。扩建项目噪声例行监测信息如下表所示。

表 4-9 扩建项目噪声例行监测信息一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
噪声	东西南北厂界 外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

### 3、固废废物

营运期产生的一般固体废物主要为废原料桶、不合格产品、废边角料，危险废物为废液压油。

#### 3.1 一般固体废物

##### (1) 废原料桶

扩建项目原辅材料在使用会产生废原料桶。根据原料用量以及包装规格核算，项目产生的废原料桶总量约为 1041 个/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。扩建项目废原料桶暂存于现有一般固废暂存区，按照现有工程对原料桶的处理途径，建议将废原料桶定期交由对应的原料厂家回收。

##### (2) 不合格产品

根据建设单位提供的资料，项目产品成品率为 99.9%，则不合格产品产生量约为 0.325t/a；项目不合格产品不能回用，暂存于现有工程固废暂存区，作为废料定期外卖给物资回收单位。

##### (3) 废边角料

项目生产过程中毡胚、发泡件等裁切会产生废边角料。根据企业提供资料，每件可裁切 0.465kg 废边角料。经核算废边角料产生量约为 69.75t/a。项目废边角料不能回用，暂存于车间一般固废暂存区，作为废料定期外卖给物资回收单位。

扩建项目营运期一般固体废物产生情况见下表：

表 4-10 一般固体废物产生情况一览表

固废名称	来源	性质	产生量	处理方式
废原料桶	原料包装	一般固废	1041 个/a	暂存于现有一般固废暂存区，定期交由对应的原料厂家回收
不合格产品	生产过程		0.325t/a	暂存于现有一般固废暂存区，作为废料定期外卖给物资回收单位
废边角料			69.75t/a	

#### 3.2 危险废物

### (1) 废液压油

扩建项目压机需用到抗磨液压油，压机在生产过程中油箱内液压油有损耗，油位低于水平线时需补充新油，同时定期对液压油进行沉淀过滤，液压油为循环使用；部分无法循环使用的液压油属于危险废物，废液压油的产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），更换的废液压油属于危险废物(危废类别:HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码:900-218-08)。扩建项目废液压油暂存于现有工程危险废物暂存间内，定期交给有资质的单位处理。

扩建项目危险废物储存依托现有工程危废暂存间（15m<sup>2</sup>），危废暂存间位于厂区东南角，危废暂存间按规定设置环境保护图形标志，满足”四防“（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求，并建立检查维护制度。项目危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质单位进行处理。

项目营运期危险固体废物产生情况见下表：

表 4-11 项目产生的危废种类及处理措施一览表

名称	属性		产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要成分	有害成分	环境危险性	污染防治措施
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.05	压机等机械设备	液态	废油液	废矿物油与含矿物油废物	T, I	在危废暂存间中暂存，地面防渗，专用容器收集并密闭存放并底部设置托盘，定期由有资质单位运输和处置，建议暂存时间不超过 3 个月

### 3.3 项目固体废物贮存场所分析

#### 3.3.1 一般工业固废贮存及处置影响分析

扩建项目一般固体废物储存依托现有的一般固废暂存区，位于 1#房（生产车间）东南侧，可满足扩建项目一般固体废物的贮存需求。

一般固废暂存区采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求；扩建项目一般工业固废为固体，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

### (2) 环境管理

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固



废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

### 3.3.2 危险废物环境影响分析

#### (1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①扩建项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入厂内危废贮存间内，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装，并采用托盘进行分类、分区收集，并张贴危险废物标志牌。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求，危险废物暂存间设计原则：用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物堆要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起等。

③项目危险废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行，具体要求如下：

#### A 项目危险废物暂存间采取如下措施：

i 危险废物暂存场所要达到防渗漏、防风、防雨、防晒的要求，危废暂存间基础必须防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

ii 危废危废库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

iii 库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量。

#### B 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

i 企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理制度，并认真落实；

ii 企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

C 规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

③扩建项目危险废物储存依托现有工程危废暂存间（15m<sup>2</sup>），危废暂存间位于厂区东南角，可满足项目扩建项目产生危险废物贮存需求。

## （2）环境管理

扩建项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

## 4、地下水、土壤

根据扩建项目生产工艺和原辅材料种类及储存场所等，液压油、异氰酸酯、废液压油等可能发生泄露下渗造成地下水、土壤污染。

### ①液压油

扩建项目液压油暂存于压机生产区，料桶下方放置托盘收集泄露的液压油；压机顶端四周安装有护板，防止压机运行时液压油滴漏到地面，泄露的液压油采用棉纱进行吸附。

### ②异氰酸酯

异氰酸酯储存于密闭发泡间内，发泡车间地面硬化防渗，设置导流槽，并保证导流槽可以收集所有区域内泄露异氰酸酯，同时配套 1 个收集桶。当发生泄露后，泄露液可以通过导流槽进入收集桶内，防止异氰酸酯外泄。收集桶要位于地下，并进行防渗处理，导流槽要进行硬化防渗处理。

### ③废液压油

废油液储存于危废暂存间内，危废暂存间进行硬化防渗，盛放废油液的容器应采用密闭容器，严禁使用敞口容器；容器材质要选用耐腐蚀、耐碰撞、无渗漏材质；危废暂存间内应配套沙土或

锯末，如果发生废油液泄露，首先应采用沙土或锯末进行覆盖，防止油液溢流，然后采用专用容器对以上泄露物进行收集，收集后废物作为危废处理；由于项目废油液存储均使用专用密封容器，体积不超过 200L，因此，评价建议，项目应在危废暂存间废油液的容器下方放置托盘，防止油液外泄。

综上所述，扩建项目对地下水、土壤影响较小。

## 5、环境风险

### 5.1 风险调查

本次工程物质危险性识别参考项目工程资料，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 进行危险性识别和综合评价。扩建项目涉及易产生危险的物质主要为异氰酸酯、液压油、废液压油。

项目危险源辨识、临界量与实际量对比情况见下表 4-12。

表 4-12 危险源辨识、临界量与实际量对比表

名称	状态	危险性	存放位置	厂区最大储存量	临界量	$q_n/Q_n$
异氰酸酯	液态	易燃	发泡间	0.22t/桶×2 桶=0.44t	0.5t	0.88
			原料库	0.25t/桶×15 桶=3.75t		7.5>1
液压油	液态	易燃	压机生产区	0.25t/桶×4 桶=1t	2500t	0.0004
废液压油	液态	易燃	危废暂存间	0.05t		0.00002
合计						8.38042

注：原料库最大储存量根据异氰酸酯最大规格进行计算即 0.25t/桶。

根据上表计算，项目各危险化学品物质实际储存量与临界储存量比值的和为 8.38042，本次工程  $1 \leq Q < 10$ 。

### 5.2 风险影响途径

扩建项目风险影响途径主要为风险物质泄露下渗造成地下水污染，风险物质着火或爆炸产生的污染物排污大气造成大气污染等。

### 5.3 环境风险防范措施

#### 5.3.1 异氰酸酯

(1) 生产场所：

①设计中应选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹

配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。

②工艺生产中应采取密闭化、管道化、机械化，减少物质挥发，减少事故的发生和对环境的污染。

③在生产过程中，应尽量采用自动化操作，保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定，设计可靠事故处理装置及应急防护措施。

④物质装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。

⑤储存车间地面硬化防渗，设置导流槽，并保证导流槽可以收集所有区域内泄露异氰酸酯，同时配套收集桶。当发生泄露后，泄露油液可以通过导流槽进入收集桶内，防止异氰酸酯外泄。收集桶要位于地下，并进行防渗处理，导流槽要进行硬化防渗处理。收集桶收集的废异氰酸酯通过抽水泵抽入废异氰酸酯内，加入聚醚多元醇进行发泡，发泡后作为一般固废进行处理。

## (2) 运输过程

在聚醚多元醇储罐区卸料时，先要将卸料槽车可靠接地，形成等势体，且灌注流速要控制在5m/s，以防静电聚积。要调好呼吸平衡系统，吸气管高要求达5m，且离罐区距离为10m以上，首次加注聚醚多元醇之前，罐内应用氮气置换。

## (3) 贮存措施

储存桶距其他工房的防火间距不小于15m，距民用建筑防火间距不小于25m，距散发明火点防火间距不应小于30m。

### 5.3.2 液压油

扩建项目液压油暂存于压机生产区，料桶下方放置托盘收集泄露的液压油；压机顶端四周安装护板，防止压机运行时液压油滴漏到地面，泄露的液压油采用棉纱进行吸附。

### 5.3.3 废油液

废油液储存于危废暂存间内，危废暂存间进行硬化防渗，盛放废油液的容器应采用密闭容器，严禁使用敞口容器；容器材质要选用耐腐蚀、耐碰撞、无渗漏材质；危废暂存间内应配套沙土或锯末，如果发生废油液泄露，首先应采用沙土或锯末进行覆盖，防止油液溢流，然后采用专用容器对以上泄露物进行收集，收集后废物作为危废处理；由于项目废油液存储均使用专用密封容器，

体积不超过 200L，因此，评价建议，项目应在危废暂存间废油液的容器下方放置托盘，防止油液外泄。

项目在设计中严格执行有关规范中的安全卫生条款，厂区严格执行安全防火、防渗措施和消防措施，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止蔓延。因此，只要厂家严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，项目生产是安全可靠的。具体内容详见风险专章。

## 6、项目环保投资

项目环保投资一览表见下表。

表 4-14 项目主要环保投资一览表 （万元）

类别	治理项目	治理措施	投资额 (万元)	标准
废气	发泡废气	新增废气收集系统，废气收集后依托现有工程的“活性炭吸附与脱附催化燃烧”装置进行处理，处理后通过现有排气筒进行排放	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）
	模压废气			
	涂胶废气	依托现有废气收集系统，废气收集后依托现有工程的“活性炭吸附与脱附催化燃烧”装置进行处理，处理后通过现有排气筒进行排放	/	
噪声	高噪声设备	基础减震、厂房隔声	1.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	一般固废	依托现有的一般固废暂存处	/	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
	危险废物	依托现有的危废暂存间	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
环境风险	原料储存	地面硬化防渗、原料桶间保持距离、设置导流沟及收集池等，详见风险专题	8	将环境风险降到最低
合计			13.5	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	发泡、模压、涂胶工序	非甲烷总烃	发泡、模压工序废气新增废气收集系统，涂胶废气依托现有废气收集系统，废气收集后依托现有工程的“活性炭吸附与脱附催化燃烧”装置进行处理，处理后通过现有排气筒（DA1600）进行排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中挥发性有机物排放浓度建议值及去除效率的要求
声环境	发泡机、压机等	等效连续 A 声级，Leq	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	无			
固体废物	<p>扩建项目一般固体废物储存依托现有一般固废暂存区，位于 1#房（生产车间）东南侧，一般固废间采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、装贴环保图形标志；设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求；扩建项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。</p> <p>扩建项目危险废物储存拟在现有工程危废暂存间（15m<sup>2</sup>），危险废物按照废物类别分类、分区暂存入厂内危废贮存间内，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装，并采用托盘进行分类、分区收集，并张贴危险废物标志牌。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	无			

<p><b>生态保护措施</b></p>	<p>无</p>
<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>(1) 生产场所：</p> <p>①设计中应选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配，选取定点生产厂家的优质产品，保证装置长期安全稳定运行。</p> <p>②工艺生产中应采取密闭化、管道化、机械化，减少物质挥发，减少事故的发生和对环境的污染。</p> <p>③在生产过程中，应尽量采用自动化操作，保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定，设计可靠事故处理装置及应急防护措施。</p> <p>④物质装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。</p> <p>(2) 运输过程</p> <p>在聚醚多元醇储罐区卸料时，先要将卸料槽车可靠接地，形成等势体，且灌注流速要控制在 5m/s，以防静电聚积。要调好呼吸平衡系统，吸气管高要求达 5m，且离罐区距离为 10m 以上，首次加注聚醚多元醇之前，罐内应用氮气置换。</p> <p>(3) 贮存措施</p> <p>储存桶距其他工房的防火间距不小于 15m，距民用建筑防火间距不小于 25m，距散发明火点防火间距不应小于 30m。储存桶下方放置托盘。</p>
<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p>(1) 建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可证；</p> <p>(2) 项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

综上所述，郑州安新汽车隔音毡有限公司年产行李箱地毯 15 万件建设项目符合国家产业政策和管理的有关要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	扩建项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	扩建项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.7035	0.7035	/	0.2900	/	0.9935	+0.2900
	油烟	0.6695	0.6695	/	/	/	0.6695	/
废水	COD	0.7623	0.7623	/	/	/	0.7623	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.0546	0.0546	/	/	/	0.0546	/
一般工业 固体废物	废原料桶	1642 个/a	0	/	1041 个/a	/	2683 个/a	+1041 个/a
	不合格产品和 废边角料	4.4459	0	/	70.075	/	74.5209	+70.075
	职工生活垃圾	26.0	0	/	/	/	26	/
危险废物	废液压油	0.4	0	/	0.05	/	0.45	+0.05
	废活性炭	2.0	0	/	/	/	2	/
	废导热油	0.1825	0	/	/	/	0.1825	/
	废催化剂	0.023 m <sup>3</sup>	0	/	/	/	0.023 m <sup>3</sup>	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①