

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 恩坦华汽车零部件制造项目

建设单位: 恩坦华(西安)汽车零部件有限公司

编制日期: 2022年2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	恩坦华汽车零部件制造项目		
项目代码	2111-611202-04-01-434092		
建设单位联系人	南辉	联系方式	18049228452
建设地点	陕西省西咸新区空港新城广德路 41 号 14 号厂房		
地理坐标	(108 度 42 分 47.132 秒, 34 度 26 分 51.841 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业, 71 汽车零部件及配件制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<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
项目审批(核准/备案)部门(选填)	空港新城行政审批与政务服务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2552	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	0.8	施工工期	2 个月 (2022 年 4 月至 2022 年 5 月)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)》		
规划环境影响评价情况	《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响评价报告书》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)符合性分析</p> <p>根据《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)》，空港新城分区规划形成的“一核两心双环四片区”的空间结构。本项目位于空港新城广德路 41 号天鼎临空产业基地,属于四片区中的临空科技及物流片区。本项目主要引进的项目为汽车零部件制造,因此,本项目符合规划的功能布局要求。</p> <p>2、与《西咸新区空港新城分区规划(2016-2030)环境影响评价报告书》及其审查意见(陕西咸环函[2017]46 号)符合性分析。</p>		

表 1-1 本项目与《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响评价报告书》及其审查意见符合性分析一览表		
相关要求	本项目情况	符合性
空港新城将作为西安国际化大都市临空产业、先进高端制造业、现代服务业、现代科技文化创新产业的集聚地，成为西部国际航空物流中心、空港商务中心和临空制造中心，重点发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空培训、航空制造等产业。	本项目为汽车零部件制造项目，配套西安比亚迪、吉利等公司，形成高端制造产业聚集。	相符
<p>禁建区：泾河流域及其两侧绿地，重点文物保护单位保护范围，北倾沟地区，区域性生态廊道，高速公路两侧 50 米范围以内其他紫线范围内的绝对保护区等区域。</p> <p>限建区：城市紫线范围以外，保护协调区以内的控制区域，机场噪声控制范围，地质灾害活动区等区域。</p>	本项目不属于禁建区及限建区范围内	相符
严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。	本项目不属于“三高一低”项目	相符
严格控制主要大气污染物排放总量，环境空气二氧化硫、二氧化氮指标可以达到环境空气质量标准二类区限值要求。对部分用地布局进行调整，并采取有效隔声措施后，可保证声环境质量相关评价指标实现。	项目废气经负压抽风系统和集气罩收集后通过活性炭吸附装置及 17m 排气筒高空排放，总量排放符合标准。项目设施采用基础减震措施，可有效减少项目噪声产生量。	相符

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。同时，本项目不在国家发改委、商务部《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规[2020]1880号）内。因此，本项目符合国家产业政策要求。			
	本项目于2021年12月7日取得空港新城行政审批与服务局备案确认书，项目代码2111-611202-04-01-434092。			
	综上，本项目符合相关产业政策要求。			
	2、本项目与相关环保政策符合性分析			
表 1-2 本项目与相关环保政策符合性分析一览表				
	名称	要求	本项目情况	符合性
	《陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	持续打好蓝天保卫战。以关中地区为重点，坚持多污染物协同控制和区域协调治理。突出细颗粒物和臭氧协同控制，切实抓好挥发性有机物和氮氧化物协同减排。	本项目挥发性有机废气经集气罩收集，再通过活性炭吸附装置处置后排放，实现减排。	相符
		加强固体废弃物和垃圾处置。加强危险废物收集体系建设。加强工业废弃物风险管控，在重点行业实施工业固体废物排污许可管理。推进生活垃圾源头减量和垃圾分类。	本项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运。危险废物分类收集后，定期交由有资质的单位处置。	
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，持续开展无组织排放整治工作，加强含挥发性有机物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	本项目原料密封保存，使用时在封闭房间内进行拆封。生产过程中产生的挥发性有机气体经集气罩收集后达标排放。	相符
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含VOCs物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以	本项目原料在存储、转移和输送等环节全方位密闭管理，使用时在封闭房间内进行拆封。生产过程中产生的	

		及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现VOCs排放量明显下降。	挥发性有机气体经集气罩收集后达标排放。	
	《陕西省蓝天保卫战2021年工作方案》(陕政办函〔2021〕100号)	全面提升涉VOCs污染治理设施治理水平，全面提升治理设施VOCs废气收集率；全面落实VOCs无组织排放等标准要求；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目位于陕西关中，属于重点治理地区，生产过程会产生VOCs，本项目原料入库封闭存放，并采取有效的VOCs收集措施。	相符
	《陕西省大气污染防治条例（2019年修正）》	第六条 本省实行大气污染物总量控制和浓度控制制度。排放大气污染物的，应当符合国家和地方排放标准和主要大气污染物排放总量控制指标。第十三条 建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合环境影响评价文件的要求。第十四条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本省规定设置大气污染物排放口。	本项目发泡产生的废气经负压抽风系统和集气罩收集后通过活性炭吸附装置及17m排气筒高空排放，总量排放符合国家和地方标准。	相符
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目原料开封位于专门密闭的房间内，发泡过程产生的有机废气经过集气罩收集后，进入废气处理装置。采用活性炭吸附装置净化，净化效率为80%。	相符
		鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业运营后拟委托有资质监测单位进行监测，并将监测结果报送给当地环	相符

		<p>企业应建立健全非甲烷总烃治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	<p>保部门</p> <p>本项目将按照非甲烷总烃的污染防治要求，建立治理设施运行维护规程和台帐等日常管理制度，并将根据要求定期对各类设备进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	<p>相符</p>
<p>3、本项目与“三线一单”文件符合性分析</p> <p>(1) 与“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于西咸新区空港新城广德路，用地性质工业工地，不属于自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态保护红线内。项目运营期无废水、固废等产生，废气和噪声对环境的影响较小，环境质量可以维持现有水平，不会对区域环境质量底线造成影响，符合环境质量底线要求。项目营运生产过程消耗一定量的电力、水力资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线相关要求。项目不在环境准入负面清单内，符合环境准入负面清单要求。综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p>(2) 与《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>为加快推进全市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单落地应用，建立健全生态环境分区管控体系，依据《陕西省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》（陕政发[2020]11号），结合西安市实际，制定《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》。本方案总体要求为坚持人与自然和谐共生，建立以“三线一单”为核心的全省生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以生态环境高水平保护推进经济高质量发展，推动生态环境质量持续好转，以生态环境高水平保护推进经济高质量发展，加快国家中心城市和具有历史文化特色的国际化大都市建设步伐，努力实现美丽</p>				

西安建设目标。

根据西安市生态环境管控单元分布划分，本项目所在地属于重点管控单元。重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目设置废气处理装置对废气进行净化处理后达标排放，同时设置危废间并按要求进行防渗等处理，与重点管控单元管控要求相符。

4、项目选址合理性分析

项目位于陕西省西咸新区空港新城广德路 41 号，中心点地理坐标为东经 108°42'47.132"，北纬 34°26'51.841"，占地面积约 3000m²。根据《陕西省西咸新区空港新城控制性详细规划》修编，本项目所在地用地性质为工业用地。项目所在地南侧及东侧紧邻道路，交通运输条件方便。项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区等，同时具备完善的供水、供电等市政基础设施，交通便捷，满足拟建项目需求。

综上，拟建项目选址具有良好的区位优势，拟建项目的选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

恩坦华汽车零部件（西安）有限公司成立于 2021 年 9 月，项目建设地址位于西咸新区空港新城广德路 41 号 13 号和 14 号厂房，主要经营汽车零部件及配件制造、普通货物仓储服务、技术服务、技术开发、技术咨询等服务。

本项目总投资 2552 万元，租用西咸新区空港新城广德路 41 号 13 和 14 号厂房，规划总面积 3000m²。主要生产线为汽车玻璃升降器组装生产线和门板模块组装生产线。主要设备有自动化装配生产线、自动涂胶设备、自动检测设备以及空压机等辅助设施。项目投产后，预计年产汽车玻璃升降器 120 万只和汽车门板 55 万只。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及其它相关环保法规及政策的要求，恩坦华（西安）汽车零部件有限公司委托我公司编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响评价报告表。

2、建设内容与规模

项目租赁空港新城广德路 41 号现有 13 和 14 号厂房，厂房规划面积约 3000m²。购置汽车玻璃升降器装配生产线、门板装配生产线和涂胶生产线等设备。具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成及规模一览表

类别	项目名称	项目组成	备注
主体工程	生产车间	装配生产区域：位于 14 号厂房内，面积 1440m ² ，安装配置汽车玻璃升降器装配生产线 4 条、门板装配生产线 3 条。	租赁现有厂房
		涂胶房：共 2 间，建筑面积分别为 95 m ² 和 100 m ² ，位于 14 号厂房内部，用于汽车门板的涂胶工序。	
		测量室：建筑面积 22m ² ，位于 14 号厂房内部，用于对产品的测量。	
	仓库	建筑面积 820m ² ，位于 13 号厂房内部，用于	租赁现有厂房

		原材料及成品的储存。	
辅助工程	办公区	建筑面积 214m ² ，位于 14 号厂房二楼，包括财务室、会议室和培训室等，用于员工日常办公。	租赁现有厂房
	休息室	建筑面积 25m ² ，位于 14 号厂房内部，用于员工日常休息。	租赁现有厂房
	食堂	建筑面积 140m ² ，位于 13 号厂房内部，作为员工堂食地点。	租赁现有厂房
公用工程	供水	项目用水来自西咸新区自来水管网。	
	排水	项目生活污水经基地化粪池处理后排入市政污水管网	
	供电	市政供电系统配送	
	采暖	空调供暖	
环保工程	废气	废气经集气罩收集，通过 1 套“活性炭吸附”废气处理设备处理后，引至 17m 高排气筒排放	
	废水	污水由基地化粪池处理后，排入市政污水管网	
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，采取减震措施	
	固体废物	生活垃圾设置垃圾桶收集，由环卫部门统一清运 于 13 号厂房外侧新建危废暂存间，建筑面积 9m ² 。项目生产过程中产生的枪头清洗废水、废包装桶等危险废物，分类暂存后委托有资质单位安全处理	

2、产品方案及生产规模

根据市场需求，同时结合设备生产能力确定产品方案及生产规模，项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模
1	汽车玻璃升降器	万只/年	120
2	汽车门板	万只/年	55

3、生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	使用部门
1	6 轴机器人	IRB4600-40/2.55	2 套	实现 3D 系统给料
2	双组分定量供料混合装置	DM40	2 套	应用于门板发泡密封及浇注

3	汽车玻璃升降器 装配生产线	汽车玻璃升降器 装配生产线	4条	生产
4	门板装配生产线	门板装配生产线	3条	生产
5	涂胶生产线	涂胶生产线	2条	涂胶生产

4、原辅材料用量及理化性质

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4，原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	材料名称	规格型号	形态	消耗量	最大储量	周转频率	来源
1	金属导轨	金属件	固态	5500 万套/年	/	/	外购
2	门模块	塑料件	固态	2700 万套/年	/	/	外购
3	电机	金属及塑料	固态	4000 万套/年	/	/	外购
4	A 料	聚醚多元醇	液态	36t/a	9.0t	1 次/季度	外购
5	B 料	二苯甲烷二 异氰酸酯 (MDI)	液态	10 t/a	0.36t	1 次/月	外购
6	润滑油	硅油	固态	19.38 t/a	5.0t	1 次/季度	外购

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	毒性毒理	危险特性
聚醚多元醇	<p>聚合物分子主链含有醚键（—R—O—R—），其端基或侧基含有 2 个羟基（—OH）的聚合物统称为聚醚多元醇。常温下为无色至棕色粘稠液体，通常易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，分子量为 3000 ± 200。常用于制造通用聚氨酯泡沫塑料、胶粘剂和弹性体等。需储存于原装容器中，置于 10~35℃、干燥、凉爽、通风的区域。</p> <p>其主要化学成分为聚氧乙烯三醇，含量大于 91%。理化性质为：白色、有轻微刺激性气味的液体；pH 值 6~8；相对密度 1.03；沸点 285℃；在 20℃ 饱和蒸气压 < 2MPa；闪点 > 180℃；引燃温度为 395℃；可溶</p>	<p>口腔急性毒：预期毒性低：LD50 > 2000mg/kg，鼠； 皮肤急性毒：预期毒性低：LD50 > 2000mg/kg，鼠； 不会刺激皮肤和眼睛。</p>	遇明火可燃

	解，其性质稳定，具有吸湿性。在室温可与二异氰酸酯反应，产生热量，存储时应避开强氧化剂。		
二苯甲烷二异氰酸酯 (MDI)	分子式 C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂ ，分子量 250.25，亮黄色熔融固体，熔点为 40~41℃，沸点约 190℃，相对密度 1.2g/m ³ (水=1)，相对密度 8.64g/m ³ (空气=1)，溶于丙酮、苯、煤油等。	急性经口毒性成分：LD50（大鼠，雄性）：≥ 10000mg/kg;急性吸入毒性：LD50（大鼠，雄性和雌性）：0.49mg/L(粉尘、烟雾);急性经皮毒性：LD50（家兔，雄性和雌性）：≥ 9400mg/kg;	遇明火、高热可燃。受热或遇水、酸分解放热，放出有毒烟气。

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要用于生产用水（发泡枪头清洗废水）、职工办公生活用水。

生产用水：生产用水：本项目在发泡过程中需利用自来水对发泡枪头进行清洗，每生产一块门板用水量约为 0.022kg/a，则废水产生量为 12.1t/a。上述废水经收集桶收集后，作为危废委托有资质单位处理。

生活用水：本项目职工人数为 200 人，工厂不提供住宿。根据陕西省地方标准《行业用水定额》(DB61/T943-2020)，并结合本项目特点，日常生活用水量按 35L/(人·d)进行估算，则生活用水量约为 808.5t/a，职工生活用水 85%以废水形式排放，废水量 687.23t/a。生活污水经基地化粪池处理后，排入市政污水管网。

项目实施后，全厂总水量平衡图：

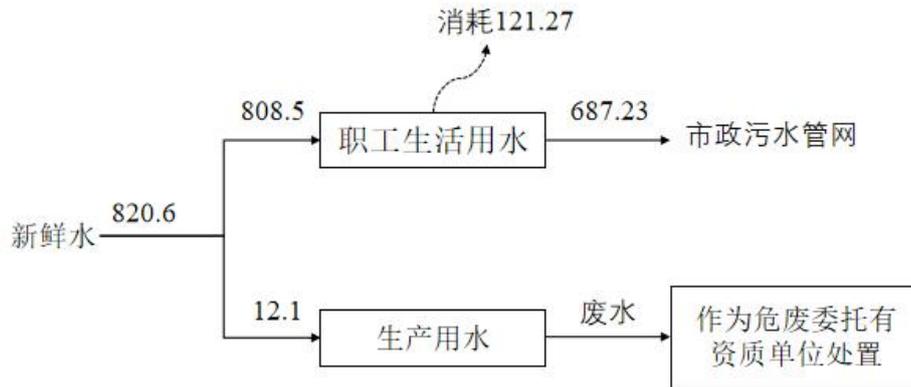


图 1 全厂总水量平衡图 (单位: t/a)

(2) 供电

项目用电由项目用电由空港新城供电网供给。

(3) 供暖

项目采用空调供暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目定员 200 人，年工作天数 350 天，3 班制，每班 65 人，工作时间 8 小时。

8、周边关系及平面布置

(1) 周边关系

本项目位于西咸新区西北部，空港新城东部，东距北社镇 2.4km，北距太平镇政府 6km，南距咸阳市 10km，西距马庄镇 5.3km。项目地东侧为自贸大道，南侧为昭容大街，西侧为西安重康发动机配件有限公司，北侧厂房暂时闲置。项目所在地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2，项目现场照片见附图 5。

(2) 厂区平面布置

本项目 14 号厂房的东西南北侧都留有出入口，其中北侧和东侧出入口主要为员工出入，西侧及南侧出入口主要负责货物运输。从东侧人工入口进入厂房，北侧为卫生间、楼梯间和休息室，西侧为测量室、导轨和滑块区域；南侧为涂胶房；厂房二楼为办公区域，主要有培训室、会议室、财务室等。13 号厂房内主要有原材料储存区和食堂。项目平面布置图见附图 3。

工

本项目产品为汽车门板及汽车玻璃升降器，其主要生产工艺均在各生产

线上完成，大部分以组装为主，具体流程如下。

(1) 汽车门板工艺流程

汽车门板主要生产工艺及主要产污环节流程见图 2。

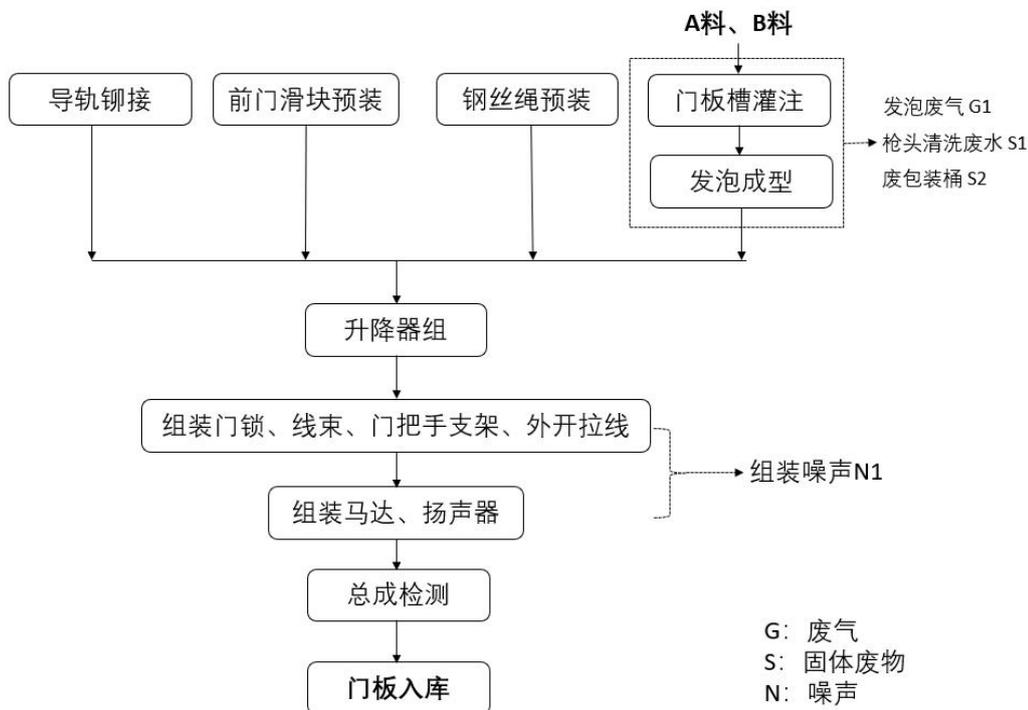


图 2 汽车门板工艺流程及产污环节图

1) 工艺流程说明:

发泡: A 料和 B 料混合后产生柔性聚氨酯泡沫, 将泡沫使用六轴机器人自动灌注在塑料门板槽中, 硬化后起防水防尘作用。此工序产生的污染物为发泡废气 G1、枪头清洗废水 S1 和废化学品包装 S2。

组装: ①将汽车玻璃升降器组装至外购来的门板中。②将外购来的门锁、线束和门把手支架等与成型的门板按照一定工序进行初步组装, 再使用装配生产线中将马达与扬声器与汽车门板组装, 即可组装完成一块完整的汽车门板。此工序产生的污染物为组装噪声 N2。

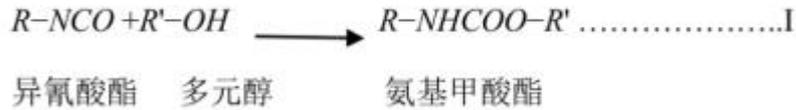
总成检测: 产品检验内容包括外观、结构、尺寸、性能、试验、试装等。若产品检验合格, 则对此批产品进行标识合格、签字, 填写检验记录, 放置在指定的合格品区后进行包装入库; 若产品检验不合格, 则将残次品与这批产品区分放置, 对产品进行标识不合格, 填写检验记录。

2) 发泡原理:

聚氨酯泡沫的形成包括很多复杂的反应过程, 是一个逐步加成聚合的过

程，是物理、化学作用同时存在并相互影响的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

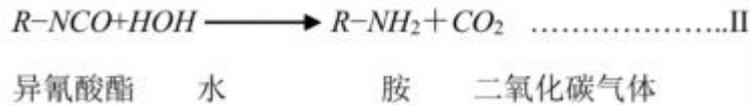
①聚醚多元醇与异氰酸酯反应：



反应为凝胶反应，异氰酸酯多元醇反应生成聚氨酯甲酸酯，它是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯集团(-NHCOO-)链接的高分子聚合物。

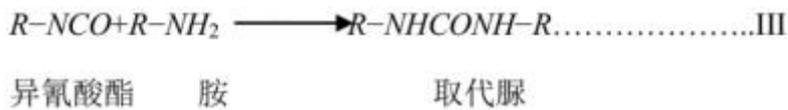
②异氰酸酯与水反应：

生产不稳定的氨基甲酸，然后立即分解成伯胺与二氧化碳气体：



③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：

分解出的胺基上的氢原子仍然较活泼，进一步的与异氰酸酯基团反应，生产含有脲基的高聚物，取代脲：



反应 II 和反应 III 为发泡反应，反应生产 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生产含有脲基的聚合物。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯(-NHCOO-)进一步反应：



⑤异氰酸酯与脲基(-NHCONH-)进一步反应：



上述 IV、V 属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，有的反应在几分钟内就完成，后形成高分子量和

具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

(2) 汽车玻璃升降器工艺流程

汽车玻璃升降器主要生产工艺及主要产污环节流程见图 3。

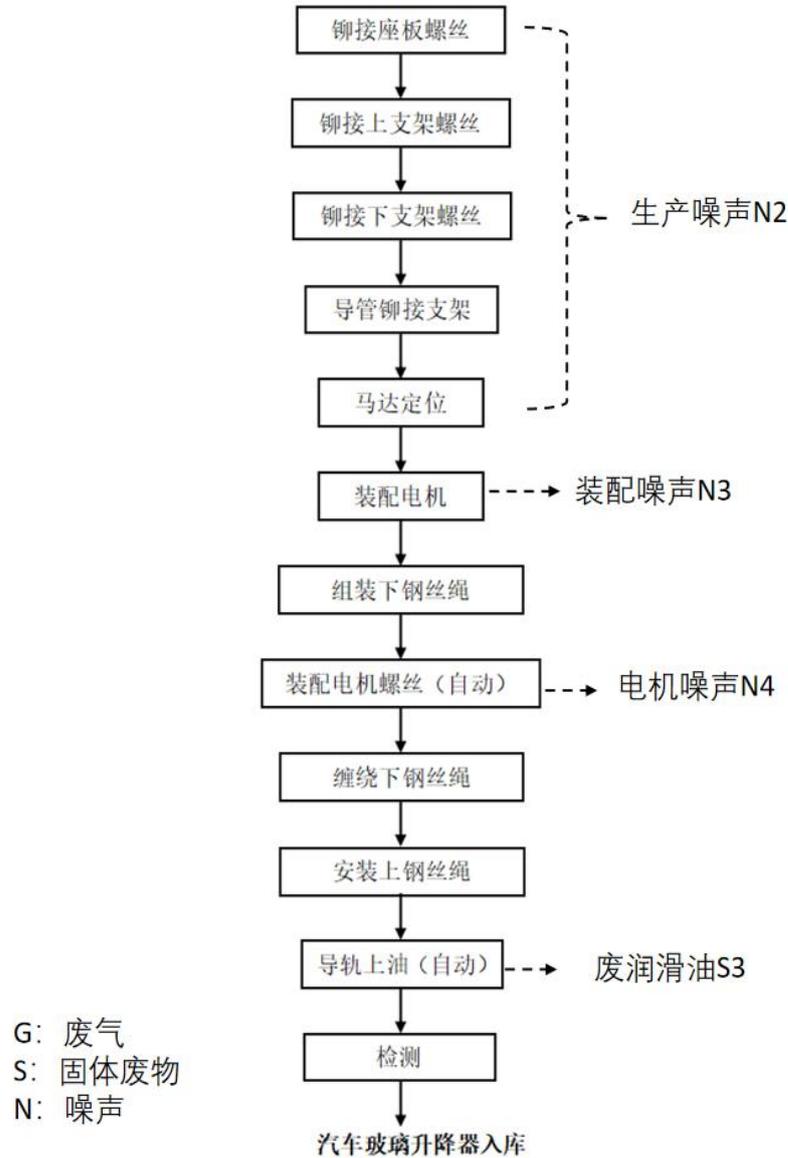


图 3 汽车玻璃升降器工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

铆接：外购的座板螺丝、支架螺丝通过导轨进行铆接，将导管和支架进行铆接后，再将马达进行定位，此工序生产过程中，会产生生产噪声。

装配：将外购电机安装在已经铆接完成的半成品上，此过程会产生装配噪声。

组装钢丝绳：将外购钢丝绳经剪切后进行安装。先组装下钢丝绳，半成品通过自动设备装配电机螺丝，再将组装好的下钢丝绳进行缠绕，最后将上钢丝绳进行安装。

检测：产品检验内容包括外观、结构、尺寸、性能等。产品检验合格后，则对此批产品进行标识合格、签字，填写检验记录，放置在指定的合格品区后归还产线进行包装入库。

3、产排污环节

生产过程主要产污情况见下表 2-6

表 2-6 产污情况一览表

污染类型	产污编号	污染物种类	产污环节
废气	G1	非甲烷总烃	发泡工段
废水	/	COD、SS、氨氮	职工生活污水
固废	S1	酯类、醚类	发泡工段
	S2	废原料包装桶	原料使用
	S3	废润滑油	导轨上油工段
	/	废机油	机修
	/	空压机含油冷凝水	机修
	/	废活性炭	废气处理工段
噪声	N1~N4	设备噪声	生产过程

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，所在厂房为租赁厂房，供电排水等措施依托原有厂房。因此，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 本项目位于西咸新区空港新城，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。根据陕西省生态环境厅办公室发布《环保快报》中“2021年1~12月关中地区64个县(区)空气质量状况统计表”，西咸新区2021年1~12月环境空气质量状况统计见表3-1。

表3-1 区域环境空气质量评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO为 mg/m^3)

监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	81	70	115.7	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	不达标
CO	24小时第95百分位浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	8小时第90百分位浓度	138	160	86.3	达标

区域环境质量现状

由上表可知，本项目所在地SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO 24小时第95百分位浓度及O₃第90百分位8小时平均值浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}年均值超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。因此，本项目所在区域属于不达标区。

(2) 补充监测结果

本项目环境空气质量中其他污染物非甲烷总烃委托陕西阔成检测服务有限公司于2021年12月17日~12月19日在项目下风向进行现状监测，监测期间记录气温、气压、风速、风向等气象条件。监测统计及评价结果见表3-2，监测布点图见附图4，监测报告见附件5。

表3-2 大气监测结果

监测点位	监测因子	监测时间	浓度范围(mg/m^3)	标准值(mg/m^3)	超标率(%)	最大超标倍数	达标情况
Q1	非甲烷总烃	12月17日	1.34	2.0	0	0	达标
		12月18日	1.36		0	0	达标

		12月19日	1.36		0	0	达标																		
	<p>由上表可知，本项目评价区特征污染物非甲烷总烃环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的标准要求。</p> <p>根据调查，本项目评价范围内未发现产生二苯甲烷二异氰酸酯的相关企业及单位。</p> <p>2、声环境</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）》，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状监测。</p> <p>3、生态环境</p> <p>本项目位于空港新城广德路 41 号天鼎临空产业基地内，区域内无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类。</p>																								
环境保护目标	<p>项目中心坐标为 E 108°42'48.21"，N 34°26'52.61"。根据对项目周边情况的调查，省级文物保护单位上官婉儿墓位于项目中心西北 258 米处，属于大气环境保护目标。此外，评价区内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村人群较集中的大气环境保护目标。厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。同时，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等地下水资源。因此，本项目评价区内环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>-149</td> <td>210</td> <td>上官婉儿墓</td> <td>/</td> <td>环境空气二类功能区</td> <td>NW</td> <td>258</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：原点坐标（0,0）为厂址中心</p>							环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	-149	210	上官婉儿墓	/	环境空气二类功能区	NW	258
环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																		
	X	Y																							
大气环境	-149	210	上官婉儿墓	/	环境空气二类功能区	NW	258																		
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目施工期施工场界扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的相关标准。生产废气非甲烷总烃、二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物排放限值。</p>																								

表 3-4 大气污染物排放执行标准

单位: mg/m³

排放方式	污染物	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
施工扬尘	/	0.7 (基础、主体结构及装饰工程)	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)
有组织	非甲烷总烃	60.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值
	MDI	1.0	
无组织	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9排放限值

2、废水排放标准

本项目生活污水排入市政污水管网,排水去向为空港新城北区污水处理厂。生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准。

表 3-5 污水排放标准一览表

序号	污染物	标准限值	
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
1	pH	6~9	6.5~9.5
2	COD	500 mg/L	/
3	BOD ₅	300 mg/L	/
4	SS	400 mg/L	/
5	氨氮	/	45 mg/L

3、噪声排放标准

本项目位于空港新城广德路 41 号天鼎临空产业基地,项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准限值。运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

表 3-6 环境噪声排放标准

标准	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	建筑施工场界环境噪声排放限值	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类区标准	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020); 危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单中要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号) 要求和国家“十三五”总量控制指标, 结合本项目的排污特征。</p> <p>项目运营期废水经基地化粪池预处理后, 排入市政污水管网纳入空港新城北区污水处理厂处理, 以项目建成后的污染物排放量作为总量控制建议指标, 本项目 COD 总量控制建议指标为 0.24t/a, 氨氮总量控制建议指标为 0.02t/a。</p> <p>项目运营期废气主要为发泡工序产生的非甲烷总烃, 以 VOCs 计, 以项目建成后的污染物达标排放量作为总量控制建议指标, 本项目 VOCs 总量控制建议指标为 0.15t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用西咸新区空港新城广德路 41 号天鼎临空产业基地内现有厂房作为生产厂房，不需新建构筑物，只进行设备安装与组装。项目施工期主要污染物有：废气（扬尘、运输车辆机械尾气）、废水（施工人员生活污水）、噪声（机械噪声、车辆交通噪声）、固体废物（施工人员生活垃圾、废包装物）等。

1、施工期废气环境保护措施

本项目设备安装阶段废气主要为运输车辆、设备安装产生的少量粉尘及汽车尾气，设备安装阶段运输车辆较少，经大气扩散后对周围环境影响较小。这些施工过程中产生的大气污染均为暂时性污染，随着施工过程的结束，该污染环节也将随之消失。

2、施工期废水环境保护措施

本项目在现有厂房内施工，施工人员生活废水依托厂房原有设施。

3、施工期噪声环境保护措施

本项目在现有厂房内购置相关生产设备，施工期主要为设备安装调试过程产生的偶发性噪声，施工期间采用科学合理的措施对设备进行安装调控，可有效减少偶发性噪声。

4、施工期固废环境保护措施

本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料及施工人员生活垃圾。施工期设备安装产生的废包装材料外售综合利用，不随意丢弃。施工人员生活垃圾定点收集后，统一交环卫部门处置，对周边环境影响较小。

由于项目施工周期较短，故在采取措施的情况下，项目施工期对周围环境影响较小。

1、废气

(1) 废气源强分析

本项目废气主要来自于发泡工段，发泡工段主要利用聚醚多元醇和二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）进行反应。根据原料主要成分，该工段产生的挥发性有机废气主要聚醚多元醇和二苯甲烷二异氰酸酯的挥发，聚醚多元醇以非甲烷总烃计。由于本项目工艺流程与恩坦华汽车零部件（镇江）有限公司“年产 100 万只汽车玻璃升降器和 150 万只汽车门板项目”相同。因此，本项目聚醚多元醇和二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）挥发系数参照恩坦华汽车零部件（镇江）有限公司“年产 100 万只汽车玻璃升降器和 150 万只汽车门板项目”竣工环境保护验收监测报告中数据，非甲烷总烃和 MDI 按用量的 1% 计算。本项目聚醚多元醇用量 36t/a，二苯甲烷二异氰酸酯用量 10t/a，故计算得非甲烷总烃产生量为 0.36t/a，二苯甲烷二异氰酸酯的产生量为 0.1t/a。涂胶工序连续性运行，每天工作 24h，年工作 350d。

(2) 处理措施

根据环保管理规定，建设单位拟对该废气设置集气罩并经“活性炭吸附装置”处理。涂胶房房内为密闭空间，分别在两间涂胶房内生产设施上安装集气罩进行负压抽风，每台集气罩设计尺寸 1500×700cm，设计引风量为 2000m³/h，则废气处理风量为 4000 m³/h。负压抽风集气可以使大部分气体得以收集，仍有部分废气未能被收集，集气罩收集率约 85%，对非甲烷总烃和 MDI 的平均去除率为 80%，处理后剩余尾气需经排气筒高空排放。

本项目位于西安咸阳国际机场净空区域内，根据附件 4《民航陕西监管局关于大成力天天鼎临空产业基地项目净空审核意见的复函》（民航陕监局函（2019）98 号）要求，天鼎临空产业基地内拟建最高建筑物最高高度为 17.4m，故本项目拟建 17m 高排气筒。同时，17m 排气筒高度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中不小于 15m 的要求。因此，本项目废气经集气罩收集后，由“活性炭吸附装置”处理后剩余尾气经 17m 排气筒高空排放。项目废气产排情况及排放口基本情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排基本情况一览表

产排污环节	发泡废气
-------	------

污染物种类		非甲烷总烃	MDI	
污染物产生情况	产生量 (t/a)	0.36	0.1	
	产生浓度 (mg/m ³)	/	/	
排放形式		有组织		
治理设施	处理效率	60%		
	治理工艺	集气罩/负压式抽风+活性炭吸附+17m 排气筒		
	是否为可行技术	是		
污染物排放情况	排放浓度 (mg/m ³)	1.821	0.506	
	排放速率 (kg/h)	0.007	0.002	
	排放量 (t/a)	0.061	0.017	
排放口基本情况	高度 (m)	17m		
	排气筒内径 (m)	0.6		
	温度 (°C)	30		
	编号	DA001		
	名称	/		
	地理坐标 (°)	东经	108°42'47.132"	
		北纬	34°26'51.841"	
类型	一般排放口			

(3) 废气产生及排放情况

表 4-2 废气产生及排放情况一览表

排放形式	名称	总量 t/a	集气罩收集效率	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组织	非甲烷总烃	0.36	85%	0.306	9.107	80%	0.061	1.821	0.007
	MDI	0.1		0.085	2.530		0.017	0.506	0.002
无组织	非甲烷总烃	/	/	0.069	2.054	/	0.069	/	/

处理方式：集气罩+负压式抽风+活性炭吸附+1 根17m 高排气筒达标排放。

本项目有组织废气主要为非甲烷总烃和二苯甲烷二异氰酸酯，在采用“活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中 60mg/m³ 特别排放限值。二苯甲烷二异氰酸酯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中 1.0 mg/m³ 特别排放限值。因此，本项目废气排放对周围环境影响较

小。

2、废水

(1) 废水源强及措施

本项目废水为员工生活污水，生活用水量约为 808.5t/a，废水产生系数按 0.85 计，排水量约为 687.23t/a。主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，生活污水依托产业基地化粪池处理后，经市政污水管网排入空港新城北污水处理厂。天鼎临空产业基地化粪池位于产业基地西南角，处理能力 100m³/d。本项目污水产生量为 2.31m³/d，所占比例较小，因此项目依托基地化粪池可行本项目废水基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废水产生情况

污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度 (mg/L)	400	170	400	25
产生量 (t/a)	0.275	0.117	0.275	0.017
化粪池处理效率	15%	9%	30%	0%
经处理后浓度 (mg/L)	340	150	280	25
经处理后排放量 (t/a)	0.234	0.106	0.193	0.017
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (mg/L)	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB31962-2015) (mg/L)	/	/	/	45

(2) 依托污水处理厂可行性分析

项目生活污水经产业基地化粪池处理后排入空港新城北区污水处理厂。空港新城北区污水处理厂位于空港新城正平大街与田园路十字东北角、北倾沟以南区域，厂区占地 86.9 亩，设计总处理规模 8 万 m³/d，配套建设再生水厂 2.4 万 m³/d。该污水厂采用“改良型 A2/O+反硝化深床滤池+接触消毒池（现状）”工艺。出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 级标准后，最终汇入泾河。该污水处理厂的设计进水水质见表 4-4。

表 4-4 空港新城北区污水处理厂设计进水水质

指标	COD	BOD ₅	SS	氨氮
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
设计值	450	250	400	35

本项目废水经基地化粪池处理后,排放浓度满足空港新城北区污水处理厂进水水质要求。因此,依托空港新城北区污水处理厂可行。

(3) 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4-5。

表 4-5 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	基地化粪池	间断排放	/	化粪池	化粪池	DW001	是	企业排放口

本项目属空港新城北区污水处理厂服务范围内,项目废水主要为生活污水,主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。项目排水量为 687.23t/a,废水产生量较小,且不涉及有毒有害的特征污染物的排放,不会对污水处理厂的水质及处理效果造成显著影响。因此,项目污水天鼎临空产业基地化粪池处理后接入市政污水管网,排入空港新城北区污水处理厂可行。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来源生产设备运行时产生的噪声,主要产噪环节为各类装配生产线、6 轴机器人等。主要噪声源源强在 70~80dB(A)。选用低噪声设备,并在设备和基础底座之间安装减震垫,按照工业设备安装的有关规范,合理布局,保证厂界噪声满足环境功能区要求,各设备的噪声情况见表 4-6。

表 4-6 项目设备噪声情况一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量	措施	采取降噪措施后的源强 dB(A)
1	6 轴机器人	70~80	2	基础减震, 墙	65
2	双组分定量供料混合装置	70~80	2		65

3	汽车玻璃升降器装配生产线	70~80	4	体隔声	60
4	门板装配生产线	70~80	3		60
5	涂胶生产线	70~80	2		65

本项目设备噪声源较多，且分布较为集中，设备运转时在车间内形成混响声场。因此，考虑车间的屏蔽作用后，将室内声源等效为室外声源进行预测分析。生产车间噪声源中心位置距各厂界位置分布见表 4-7。

表 4-7 车间噪声源中心位置距厂界距离

噪声源	噪声源距各预测点距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	47	50	31	23

(3) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：

①室内点源

基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点的噪声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距离声源 1m 处的噪声级，dB(A)；

r ——预测点离声源距离，m；

ΔL ——围墙及厂界绿化的隔声量，取 5dB (A)

②合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中： L_{pn} —n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} —第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

(4) 噪声预测结果及影响分析

对于室内声源，因本项目设备车间内部安放比较平均，且均在车间内，

因此本环评拟采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法。预测结果如下表。

表 4-8 项目噪声预测结果

序号	测点位置	距离 (m)	预测贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
				昼间	夜间
1	东侧厂界	47	41	65	55
2	南侧厂界	50	40		
3	西侧厂界	31	44		
4	北侧厂界	23	47		

由上表可知，本项目噪声预测贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准限值。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

本项目劳动定 200 人，年工作 350 天，按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量约为 11.6t/a。生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门处理。

(2) 危险废物

本项目主要危险废物包括枪头清洗废水、空压机含油冷凝水、废机油、废气处理单元废活性炭及废原料包装桶。

①枪头清洗水：本项目在发泡过程中需利用自来水对发泡枪头进行清洗，每生产一块门板用水量约为 0.022kg，则废水产生量为 12.1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，由于废水中沾有 A、B 料，故属于危险废物 (废物类别 HW06, 废物代码 900-404-06)，枪头清洗废水经收集桶收集后，作为危废委托有资质单位处理。

②空压机含油冷凝水：产生量约 0.5t/a，属危险固废 (废物类别：HW09, 废物代码：900-005-09)，集中收集后，委托有资质单位集中处置。

③废机油：产生量约 1t/a，属危险固废 (废物类别：HW08, 废物代码：900-249-08)，集中收集后，委托危废资质单位集中处置。

④废原料包装桶：废原料包装主要有 A 料、B 料以及润滑油的包装桶，根据原辅材料用量情况估算，废包装桶产生量约 7t/a，属危险固废 (废物类别：HW49, 废物代码：900-041-49)，集中收集后，委托危废资质单位集中

处置。

⑤废活性炭：项目采用活性炭吸附净化装置处理非甲烷总烃和二苯甲烷二异氰酸酯，废气处理过程中会产生废活性炭，活性炭每半年更换1次。活性炭针对有机废气吸附率达到20%（重量）时需要更换，本项目有机废气活性炭吸附量为0.391t/a，则本项目所需活性炭量为1.955t，废活性炭产生量为2.346t/a。废活性炭属危险固废（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49）。废活性炭采用专用仪器收集后，分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（3）项目固体废物产生量统计表

本项目固体废物产生情况见表4-9。

表4-9 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	主要成分	属性	产生量 t/a
1	生活垃圾	/	/	生活垃圾	11.6
2	枪头清洗废液	发泡工段	酯类、醇类	危险废物	12.1
3	空压机含油冷凝水	机修	油、水	危险废物	0.5
4	废机油	机修	废机油	危险废物	1.0
5	废原料包装桶	原料使用	铁、塑料	危险废物	7.0
6	废活性炭	废气处理工段	活性炭，吸附有机树脂类废气	危险废物	2.346

（4）危险废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目危险废物类别及产生处置情况详见表4-10。

表4-10 项目危险废物产生量及处置方式一览表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	属性	形态	危险性	产生量 t/a	处置方式
1	枪头清洗废液	HW06	900-404-06	危险废物	液	T, I, R	12.1	分类收集后，储存在危废暂存间，委托有危废资质的单位定期统一处置
2	空压机含油冷凝水	HW09	900-005-09		液	T	0.5	
3	废机油	HW08	900-220-08		液	T, I	1.0	
4	冷水机组废冷冻油	HW08	900-219-08		液	T, I	0.5	
5	废原料包装桶	HW49	900-041-49		固	T, I	7.0	

废活性炭	HW49	900-039-49	固	T, I	2.346
------	------	------------	---	------	-------

(5) 危险废物处置

本项目于 13 号厂房外东侧新建 9m² 危废暂存间，用于存放项目产生的危险废物，危废暂存间的建设管理应满足以下几点要求。

①危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关要求设计、运行和管理，严格采取防腐、防渗措施。危废暂存间地面采用环氧树脂进行防渗，基底地面采取硬化措施，地面无缝隙。

②本项目涉及各危废分类包装、堆放在危废暂存间内，应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物存储时参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，做好转移联单。此外，危险暂存场所和暂存危险废物的容器上参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 附录 A 所示的标签进行粘贴。

本项目危废暂存间基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	枪头清洗废液	HW13	265-101-13	13号厂房东侧	9m ²	密封桶装	9t	3个月
2		空压机含油冷凝水	HW09	900-005-09					
3		废机油	HW08	900-220-08					
4		冷水机组废冷冻油	HW08	900-219-08					
5		废原料包装桶	HW49	900-041-49					
		废活性炭	HW49	900-039-49					

综上所述，危废暂存间按照相关要求建设后可满足拟建项目危废暂存要求。因此，本项目产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小，

也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

5、地下水、土壤环境影响及治理措施

项目租赁现有厂房，地面已采用水泥硬化，生产在室内完成，且厂界500米范围内无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，不存在土壤和地下水环境的污染途径，对地下水和土壤环境影响较小。

6、环境风险分析

(1) 风险识别

本项目所使用的危险物质主要为二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）和废机油，根据依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，具体对照表见4-12。

表 4-12 物料临界量判定

序号	危险物质名称	毒性	毒性类别	临界量 Qn (t)
1	二苯甲烷二异氰酸酯 (MDI)	急性经口毒性成分: LD50 (大鼠, 雄性): $\geq 10000\text{mg/kg}$; 急性吸入毒性: LD50 (大鼠, 雄性和雌性): 0.49mg/L (粉尘、烟雾); 急性经皮毒性: LD50 (家兔, 雄性和雌性): $\geq 9400\text{mg/kg}$;	类别 2	0.5
2	废机油	/	/	2500

(2) 评估等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录B.2确定危险物质及临界量，具体Q值判定见表4-13。

表 4-13 本项目 Q 值确定

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	二苯甲烷二异氰酸酯 (MDI)	26447-40-5	0.36	0.5	0.72
2	废机油	/	1	2500	0.0004

根据表 4-13，确定 Q 值为 $0.72004 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，项目风险潜势为 I，风险评价工作进行简单分析。

（3）环境风险分析

本项目所涉及危险物质主要为二苯甲烷二异氰酸酯（MDI），在生产及储存过程中，若发生泄漏，则可能引入群中毒。

二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）为低毒类，吸入 MDI 蒸汽可造成呼吸道刺激、引发头痛、流鼻涕、喉痛、气喘、胸闷、呼吸困难以及肺功能衰退；高浓度接触可导致支气管炎、支气管痉挛和肺水肿；眼睛接触可造成眼结膜刺激和中度眼角膜混浊；皮肤接触可造成皮肤刺激、过敏和皮炎；食入导致腹部痉挛、呕吐；慢性中度长期接触可造成永久性的肺功能衰退、皮疹、过敏性反应。

（4）环境风险防范措施

1) 基本防范措施

①厂房、仓库、危废间及周边已经是硬化地面，确保发生事故时，泄露的化学品及灭火时产生的废水不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

②二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）的储存必须是在密封的容器内，隔绝空气、防止吸潮。二苯甲烷二异氰酸酯料桶不应在阳光下暴晒，必须远离热源，放置阴凉干燥处，料桶如果直立放置时，桶盖上不得积水。

③原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。

④厂房按规定设置安全出口，保障火灾发生时人员的紧急疏散。

⑤生产现场配置手持和移动式灭火器。

⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交由有资质单位处理。

- ⑦危险废物暂存区、化学品原料区等均设专人负责。
- ⑧定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

2) 泄漏风险防范措施

二苯甲烷二异氰酸酯大量泄漏会对人眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引起过敏或哮喘症状或呼吸困难。因此，使用时应注意以下几点：

- ①工程控制：开料位于专用的密闭空间。
- ②呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒口罩。
- ③眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触时戴化学安全防护眼镜。
- ④防护服：穿相应的防护服。
- ⑤手防护：戴防护手套。
- ⑥工作现场严禁吸烟。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
- ⑦建议厂区设置消防沙，防止事故状态下，消防废水流出车间，对周围环境产生影响。

3) 其他防范措施

- ①切实加强危险品安全管理宣传、教育和培训工作。
- ②完善处置事故队伍。
- ③严格按安全操作规程进行操作，尽量杜绝事故产生。

(5) 环境风险影响分析结论

本项目的风险影响主要为二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）引起的中毒，在采取以上措施后，在加强管理和防护监测工作下，可避免该化学品对厂区职工及周围环境的风险。

7、其他环境管理要求

(1) 运营期监测计划

- ①项目运营期废气环境监测计划见表 4-14。

表 4-14 运营期废气环境监测计划一览表

序号	污染源名称	监测因子	监测点位	监测频次	控制指标
1	涂胶房排气筒	非甲烷总烃、MDI	排气筒出口	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值

2	厂界无组织	非甲烷总烃	厂界	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9特别排放限值
---	-------	-------	----	------	---------------------------------------

②项目运营期厂界噪声监测计划见表 4-15。

表 4-15 运营期废气环境监测计划一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	控制指标
1	噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准 3 类区标准

(2) 环境管理要求

企业应设置有安全生产部门,企业环境保护工作由公司安全生产部门负责运行期环境管理要求。

1) 环境管理台账记录要求

①原则: 建立环境保护责任制度, 落实环境管理台账记录的责任人, 明确工作职责, 并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

②记录内容及存储: 环境管理台账记录内容应包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。环境管理台账记录应包括纸质存储和电子版存储。

2) 污染治理设施运行管理

①废气: 应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施并进行维护和管理, 保证设施运行正常, 处理、排放大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

③固体废物: 应记录固体废物的产生量和去向及相应量, 固体废物各去向量之和应等于固体废物产生量。

8、环保投资情况

本项目总投资 2552 万元, 其中环保投资 20 万元, 约占总投资的 0.8%, 具体环保投资情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目环保投资情况一览表

类别	污染源及污染物	环保设施名称	预期效果	数量	环保投资 (万元)
----	---------	--------	------	----	-----------

废气	发泡废气	集气罩/负压抽风系统+活性炭吸附装置+17m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值	1套	12
噪声	生产噪声	设备基础减震	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	若干	1.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	/	若干	0.5
	危险废物	危废暂存间	参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求	1座 9m ²	6.5

9、竣工环境保护验收清单

本项目竣工环境保护验收清单见表 4-17。

表 4-17 建设项目竣工环境保护验收清单表

治理对象	污染源及污染物	环保处理措施	数量	效果
废气	发泡废气	集气罩/负压抽风系统+活性炭吸附装置+17m高排气筒	1套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值
噪声	生产噪声	设备采取基础减震措施	若干	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
固废	生活垃圾	垃圾桶统一收集,交由环卫部门统一收集处置	若干	处置率 100%
	危险废物	危废暂存间暂存,定期交由有资质的单位处置	1座 9m ²	处置率 100%

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	涂胶房	非甲烷总烃、二苯甲烷二异氰酸酯	集气罩/负压抽风系统+活性炭吸附装置+17m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮等	经化粪池处理后,排入市政污水管网	/
声环境	铆接、电机等生产噪声	噪声	基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	职工生活	职工生活垃圾	环卫清运	/
	生产过程	枪头清洗废液	委托有资质的单位处置	
		空压机含油冷凝水		
		废机油		
		废原料包装桶 废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>本项目在13号厂房外东侧设置了专门的危废暂存间,并按照《危险废物贮存污染控制标准》要求,车间地面已硬化,并进行基础防渗,使其防渗层渗透系数不大于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$;且耐腐蚀,表面无裂隙;贮存场所设置危险废物识别标志。</p>			
其他环境管理要求	<p>落实环境管理台账记录的责任部门和责任人,明确工作职责,并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录,非正常情况应按次记录。环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。</p>			

六、 结论

从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本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	/	/	/	0.36t/a	/	0.061 t/a	/
	二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）	/	/	/	0.1t/a	/	0.017 t/a	/
废水	生活污水	/	/	/	808.5t/a	/	687.23 t/a	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	11.6 t/a	/	11.6t/a	/
危险废物	枪头清洗废液				12.1t/a	/	12.1 t/a	
	空压机含油冷凝水	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	/
	废机油	/		/	1.0 t/a	/	1.0 t/a	/
	废原料包装桶	/	/	/	7.0 t/a	/	7.0 t/a	/
	废活性炭	/	/	/	2.346 t/a	/	2.346 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①