

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 辽宁兴立达专用车有

建设单位(盖章): 辽宁兴立达专用

编制日期: 2025 年 3

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741586136000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3q8o55		
建设项目名称	辽宁兴立达专用车有限公司项目		
建设项目类别	33—071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁兴立达专用车有限公司		
统一社会信用代码	91211200MAD37KMT32		
法定代表人（签章）	刘丽		
主要负责人（签字）	杨大勇		
直接负责的主管人员（签字）	杨大勇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	沈阳洛信生态环保科技有		
统一社会信用代码	91210112MADMG3JX7U		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邵晓红	2017035220352015220921000129	BH004395	邵晓红
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵晓红	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH004395	邵晓红

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁兴立达专用车有限公司项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨大勇	联系方式	
建设地点	辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号		
地理坐标	东经：123°40'50.799"，北纬：42°10'48.499"		
国民经济行业类别	C3660 汽车车身、挂车制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 71 汽车车身、挂车制造 366
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	2.75	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	146033
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）表1专项评价设置原则表，本项目不需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。		
规划情况	规划名称：《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）》 审批机关：铁岭市人民政府 审批文件名称及文号：《铁岭市人民政府关于铁南工业区发展总体规划（2015-2030）的批复》（铁政[2017]56 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：铁岭市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于〈铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书〉审查意见的函》（铁市环函[2017]101 号）		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	表 1-1 与规划及规划环境影响评价符合性			
	文件类别	文件要求	本项目具体情况	判定 结果
	《铁南工业 发展总体规 划（2015-2030）》	在中共中央国务院印发《关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》的背景下，铁岭县委、县政府为落实“科学发展观、创建和谐社会”，合理高效的利用土地资源，提出整合懿路工业园区、高新技术产业开发区、台湾工业园区、腰堡工业园区、辽宁省专用车生产基地、新型材料产业园、农产品加工园七个工业园，形成铁岭县最重要的工业产业的空间载体—铁岭县铁南工业园区。铁南工业园产业定位：汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）。	本项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，位于铁南工业区，土地性质为工业用地	符合
	《铁南工业 发展总体规 划（2015-2030） 环境影响报 告书》	《规划》要符合铁岭县县域城镇体系规划，其实施不得与《铁岭市城市总体规划(2014-2030)》相悖。《规划》实施要注重加强生态文明建设；推进产业结构调整和转型升级，逐步淘汰资源能源消耗过高的产业；严格保护饮用水水源、河流水系等重要生态开敞空间，持续改善铁南工业区环境面貌。	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目。符合铁岭县铁南工业区定位，运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小	符合
	《关于〈铁南工业 发展总体规 划（2015-2030） 环境影响报 告书〉审查意 见的函》（铁市 环函 [2017]101 号）	《铁南工业发展总体规划(2015-2030)》本着高起点、高水平、高标准的原则，充分利用区域优势、外引内联，致力于发展汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）综合型园区。	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，属于汽车零配件	符合

其他
符合
性分
析

1、选址合理性分析

辽宁兴立达专用车有限公司项目选址位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，厂址中心坐标东经：东经：123°40'50.799"，北纬：42°10'48.499"。项目南侧为空地，北侧为大朱线，西侧为汉塑节能科技铁岭有限公司，东侧为沈铁二号线，本项目四邻关系图见附图 4。本项目租赁辽宁专用车生产基地辽宁凯乐汽车设计研发有限公司冲压模具加工车间部分面积，占地面积 146033 平方米，属于工业用地，土地证及租赁合同详见附件 3、4。经查阅《铁岭市生态保护红线区分布图》，该项目选址不在铁岭市生态保护红线区内，详见附图 8。项目评价范围内无文物保护单位、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感点分布。

本项目废气、废水、噪声经治理后可做到达标排放，固体废物做到合理处置，根据环境影响分析，本项目对周围环境影响较小。综上，本项目选址合理。

2、产业政策符合性分析

项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”，项目产品、设备、工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类、鼓励类及淘汰类，视为允许类。

因此，本项目符合地方产业政策要求。

3、“三线一单”符合性分析

（1）本项目与《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》（环环评[2016]150 号）符合性分析

“三线一单”要求	具体要求	项目情况	判定结果

生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于辽宁省铁岭县，本项目不在铁岭市生态保护红线范围内。	符合
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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目实施后，采取相应的污染防治措施，加强污染物达标排放与监控，可维持项目周边环境空气、声环境质量现状等级，不会引发恶化降级。	符合
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。	项目生产过程中利用节能设备，减少能源的用量，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》（2020版），环保部会同国务院有关部门指定的《“高污染、高环境风险”产品名录》，《铁岭市建设项目环境准入限制政策》，本项目不在其列。	符合
综上所述，项目符合《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》（环环评[2016]150号）中“三线一单”相关要求。 （2）本项目与《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]10号）符合性分析 相符性分析见下表。环境管控单元名称为铁南经济开发区，环境管控单元编号为ZH21122120001，本项目与铁岭市环境管控单元分布示意图见附图			

9。

表 1-3 本 项 目 与 《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》
(铁政发[2021]10 号) 符 合 性 分 析

序号	分区管控	本项目情况	判定结果
1	划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元 98 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中：优先保护单元 54 个，主要涵盖自然保护地、生态保护红线和一般生态空间区域，总面积为 4592 平方公里，占全市国土面积的 35.35%；重点管控单元 38 个，主要包括工业园区、人口集中区和环境质量超标区域，总面积为 4359 平方公里，占全市国土面积的 33.57%；一般管控单元 6 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积为 4036 平方公里，占全市国土面积的 31.08%。	项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，故本项目不在优先保护单元区域，属于重点管控单元。符合环境管控单元划分要求。	符合
2	制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，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四方面制定有针对性的生态环境准入要求，建立“1+7+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市总体管控要求；“7”为全市 7 个县（市）区差异化管控要求；“N”为全市 98 个环境管控单元，逐一制定生态环境准入清单。具体管控要求由市生态环境部门另行发布。1. 优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，严守生态保护红线，禁止开发性、生产性建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，确保生态功能不下降。2. 重点管控单元。工业园区以推动产业转型升级、强化污染排放控制、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理和生态环境风险防控为重点。3. 一般管控单元。以促进生产、生活、生态空间和功能的协调融合为导向，执行全市生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，项目位于重点管控单元。运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小。	符合

表 1-4 本 项 目 与 《铁岭市“三线一单”（工业园区生态环境准入清单）》
符 合 性 分 析

序号	空间布局约束	环境风险防控	本项目情况	判定结果
1	1、重点发展有色金属加工、装备制造及配套产业、建筑材料、机械加工、橡胶业、农副产品加工业、新材料和生物医药等产业； 2、水源保护区内不得修建有污染企	1、屠宰及肉类加工企业距离沈铁新城居住区、学校、医院等 500 米以外，汽车制造企业距离腰堡组团居住区、学校、	项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，项目所在	符合

业、度假村、游乐园、疗养院及居住小区等； 3、到 2030 年全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热； 4、禁止不符合规划区产业定位的企业，禁止国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、命令淘汰的项目，禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目，禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业； 5、限制污染排放较大的行业、高物耗、高能耗和高水耗项目、预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目以及工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目入园； 6、控制高耗水、高污染行业发展； 7、严格控制生产工艺中有特异污染因子排放的项目入园； 8、限制污染排放较大、高物耗高能耗和高水耗、预处理水质达不到污水处理厂接管要求以及工艺尾气中含有难处理有毒有害物质的项目。	医院等 400 以外； 2、水泥、石灰制造企业距离懿路组团居住区、学校、医院等 400 米以外； 3、严格控制单位工业用地面积的污染物排放源，排放同类废气的企业尽可能拉开距离，不可过于集中，以避免局部地区污染物浓度超标； 4、一般固废贮存场防身能力达《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单规定要求； 5、入区企业危废临时堆放场所防渗等级达《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2013 年修订）中规定； 6、严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、防治印染等项目风险； 7、新建、改建、扩建重点行业建设项目实施主要污染物排放减量置换。	地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等，故本项目不在优先保护单元区域，属于重点管控单元。符合环境管控单元划分要求。运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小。
---	---	---

4、环境管理政策相符性分析

（1）与《铁岭市生态环境准入清单（2021 年版）》符合性分析

表 1-5 与《铁岭市生态环境准入清单（2021 年版）》符合性

维度	清单编制要求	准入清单	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动	1、控制高能耗、高排放项目，禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目；2、禁止发展电解铝、平板玻璃、纸制品造浆产业；禁止新增钢铁产能，提高现有产品技术水平，逐步淘汰落后产能；3、禁止新增水泥产能，严格控制大型水泥企业熟料输出，按熟料产出比控制水泥产量，有效控制水泥粉磨站生存空间，逐步淘汰落后生产设备和不达标水泥粉磨企	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，不属于“两高”项目	符合

			业；4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；5、城市建成区范围内禁止 20 吨以下燃烧锅炉，乡镇实际情况建设满足其供热规模的锅炉；6、依法取缔、搬迁保护区内违法建设项目和活动。		
	限制开发建设的活动		1、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目；2、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目	符合
	不符合空间布局的要求		1、根据城市规划区空间分区管制体系规定的禁建区（自然保护区核心区、缓冲区，风景名胜区的核心景区以及森林公园内的珍贵景物、重要景点和核心景区，历史文化保护区，水源以及保护区，基本农田保护区，海拔 500 米以上的山地以及交通运输通道控制带和重大基础设施走廊禁止建设）、限建区（自然保护区试验区、风景名胜区缓冲区、森林公园其他用地、水源保护区、一般农业用地区、历史文化控制区、重点城镇隔离区以及中山区和中低山丘陵区、各类保护用地范围之外的海拔 500 米以下的山丘和丘陵等生态环境脆弱区、农村建设区）、适建区（不受或轻度受洪水淹没区，区位条件较好，地质条件较好，无不良地址现象或需采取一定的工程措施，经过工程处理后基本适宜建设的用地。对适宜建设区未来重点发展地区进行预先控制，包括产业引进、功能布局等进行整体控制）和现状建成区（包括中心城区现状建成区和城市规划区范围内的其他镇、村庄、交通设施、市政设施等建成区域）进行管控；2、对现状建成区采用用地调整和旧区改造方针，根据城市用地结构调整和发展要求，逐步搬迁有污染的工业企业，提高公共设施和公共绿地比例；3、城市水源地一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，不得设置与供水无关的码头，禁止停靠船舶，禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，控制网箱养殖；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动；二级保护区不得新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，改建项目必须削减污染物排放量；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；4、主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、沥青混凝土搅拌等重污染企业搬迁、改造；5、水源保护区上游、城市上风向，居	项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，故本项目不在优先保护单元区域，属于重点管控单元。符合环境管控单元划分要求。	符合

			民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离；6、石化化工业、医药制造业、制浆造纸业、原则上必须建在产业园且满足污染物排放要求；汽车制造、塑料制品、涉 VOCs 排放的塑料制品产业需结合项目原辅材料、生产工艺等分析该项目是否属于可能引发环境风险的项目，如涉及环境风险或有明确入园要求的，则必须建在园区且符合污染物排放要求。		
	污 染 物 排 放 管 控	允许 排放 量要 求	1、坚持雨污分流、泥水并治的原则，合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准；新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区，工业集聚区应当统筹规划、建设污水集中处理设施，实行工业污水集中处理；保持水污染防治设施的正常运行，不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施，禁止将部分或者全部污水不经过水污染防治设施处理而直接排入环境，禁止将未处理达标的污水从水污染防治设施的中间工序引出直接排入环境等；畜禽养殖场、养殖小区应当按照国家和省有关规定将畜禽粪便、废水进行综合利用或者无害化处理；水产养殖排水直接排入水体的，应当符合受纳水体水功能区的水环境质量标准；2、城市新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量不小于 90 吨/小时，个别县城可根据人口、供暖半径有所调整，但新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量原则上不小于 65 吨/小时；3、工业园区、新城镇只规划建设一个区域高效热源或依托大型热电联产企业集中供热，取缔建成区内 10 吨及以下燃煤锅炉，现有工业园区及产业聚集区逐步取消分散燃煤锅炉，在供热供气管网不能覆盖的地区，改用清洁能源或生物质燃料；4、到 2025 年，SO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、VOCs 排放量控制在 15203 吨/年、37756 吨/年、25255 吨/年、29876 吨/年；5、各项污染物排放总量指标控制在环境容量以下，如有剩余可作为全市排污权统一调配；6、针对主要行业确定污染物管控标准：施工场地扬尘执行辽宁省地方标准《施工及现场扬尘排放标准（试行）》，燃煤电厂执行辽宁省地方标准《辽宁省燃煤电厂大气污染物排放标准》，工业涂装工序执行辽宁省地方标准《辽宁省工业涂装工序大气污染物排放标准》。	项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。项目所在地无集中供暖，使用生物质热水锅炉供暖	符 合
		现有 源提 标升 级改	1、加强饮用水源风险防范，消除水源安全隐患；2、化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，需采取防渗漏	/	不 涉 及

		造的要求	等措施，防止地下水污染；3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；4、禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；5、存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；6、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。		
	污染风险防控	联防联控要求	1、严控在优先保护类耕地集中区域新建有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业；2、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；3、依据国家制定的铅酸电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能；4、各县（区、市）和部分有条件乡镇建成生活垃圾卫生填埋场；5、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	/	不涉及
		水资源利用效率要求	1、加强流域水量统一调度，实行水资源消耗总量和强度双控，严格用水总量指标管理。	/	符合
	资源利用效率	能源利用效率要求	1、根据铁岭市能源规划目标设定，到 2025 年能源消费总量控制在 705.45 万吨标准煤以下，煤炭消费 2216 万吨标准煤以下；到 2035 年，能源消费总量 948.18 万吨标准煤，煤炭消费总量控制在 2623.05 万吨标准煤以下。 2、严格执行《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6 号），严格规范全市范围内“高耗能、高排放”项目（“两高”项目）行政审批；通过电、天然气替代等措施，有效减少煤炭消耗，严格控制增量，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严格落实产能置换要求；加强存量治理，坚持“增气减煤”同步，以此替代煤炭；推动电代煤，今后新增电力主要是清洁能源发电；持续优化交通运输结构，提升电动化和清洁化的水平。	本项目不属于“两高”行业	符合
		土地资源利用要求	1、开展城市建设控制线进行分类管制，参照《城市道路管理条例》、《城市绿线管理办法》、《城市蓝线管理办法》、《城市黄线管理办法》、《城市紫线管理办法》等规定执行。	/	不涉及
		高污染燃料禁	1、推进铁岭电厂为主城区供热； 2、禁止不符合规定的高污染燃料燃烧设施，禁止销售、使用高污染燃料；	项目属于“C3660 汽车车身、挂车制	符合

	燃区要求	3、积极引进推广使用电能、天然气和石油液化气，鼓励发展太阳能、地热能等清洁能源。	造”项目，不属于“两高”行业，本项目新建锅炉使用生物质为燃料	
--	------	--	--------------------------------	--

(2) 与《《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》》符合性分析

表 1-7 与《《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》》符合性

政策要求		本项目情况	相符性
全力以赴开展环境空气质量达标行动。全面落实大气污染防治主体责任，组织编制大气环境质量限期达标计划，明确空气质量达标路线图及污染防治重点任务，力争到 2025 年，主城区 PM2.5 年均浓度小于 33.4μg/m3，主城区空气质量优良天数比例达到 88.7%。加强细颗粒物和臭氧协同控制。2022 年底前，完成全市大气污染源清单编制，科学确定全市大气污染治理重点区域，实施重点攻关和动态管理。统筹考虑细颗粒物和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点行业、重点时段的管控与治理，突出精准治污，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。加强重污染天气应对。积极融入沈阳现代化都市圈，强化区域、理念、管理、执法、技术等联防联控和协同应对。定期修订铁岭市重污染天气应急预案，按年度更新重污染应急减排清单，并全面组织落实。完善细颗粒物和臭氧重污染天气预警应急的启动、响应和解除工作机制。2025 年底前，全市重度及以上污染天数比率控制在 0.7% 以内，基本消除重污染天气。		本项目通过加强废气收集，配套安装高效收集治理设施，对周围环境影响较小。	符合
全面加强挥发性有机物污染治理。强化源头结构调整，推动新建涉挥发性有机物排放的重点工业企业进入园区，实行区域内排放等量削减替代，化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等重点行业实行总量替代。加强精细化管理，制定涉挥发性有机物重点监管企业清单，重点行业企业制定“一厂一策”。全面推进深度治理，督促企业采用低挥发性原辅材料，提高工艺过程无组织排放控制水平，选用合适的末端治理设施，确保挥发性有机物收集率、处置率均满足环境保护的需求，推进省级涉挥发性有机物重点管控企业安装在线监测系统，并与生态环境部门联网。		项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通过“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	符合

(3) 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》相关要求的符合性如下。

表 1-8 政策相符性分析

政策要求			本项目情况	相符性
挥发性有机物（VOCs）	在涂装、印刷、粘合、工业	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	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通过“过	符合

污染防治技术政策	清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施	与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	
	末端治理与综合利用	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	危险废物分类收集，暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位安全处置。	符合
重点行业挥发性有机物综合治理方案	全面加强无组织排放控制	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	/	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率	/	符合

（4）本项目与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告（2019-2025）》铁岭市挥发性有机物污染防治与削减重点任务符合性相关要求的符合性如下。
表 1-9 与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告（2019-2025）》铁岭市挥发性有机物污染防治与削减重点任务符合性

政策要求			本项目情况	相符合性
大力实施产业结构调整	加快推进“散乱污”企业综合整治。	不符合产业政策、无污染防治设施污染物直接排放，或防治设施不具备达标排放能力、没有治理价值、不能达标排放的落后产能，依法依规予以退出；列入整合搬迁类的，要按照发展规模化、现代化产业的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造	项目喷漆间、烘干间、喷砂间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；喷砂间废气通过管道引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放于车间；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	符合

				于车间；生物质锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器”处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后，由专用烟道引至屋顶排放（DA004）	
	严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，逐步提高化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区，新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	本项目加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	符合	
	强化重点企业减排调控	加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑企业产能利用率、生产工艺、污染排放等特点提出行业错峰生产要求，引导企业合理安排生产工期，制定错峰生产计划，依法合规落实到企业排污许可证和应急预案中。	项目应及时落实排污许可证和应急预案	符合	
	深入推进工业源 VOCs 减排	重点推进化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 污染防治，各县(市)区、经济开发区可依据当地产业结构特色，因地制宜推进木材加工、钢铁行业、电子行业等 VOCs 治理工作。涉 VOCs 企业要建立完善“一厂一策一档”制度。	/	符合	
	加大工业涂装 VOCs 治理力度	全面推进汽车、木质家具、工程机械、钢结构、卷材及其他制造行业涂装工序的 VOCs 排放控制，实现达标排放。	/	符合	
（5）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析					
本项目与生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析见					

下表。		
表 1-10 本项目与生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析		
相关文件	该项目具体情况	判定结果
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生		
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	依据排污许可证相关管理规定，使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，企业将建立台账管理制度，记录相关内容。	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制		
督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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环节排查整治，对达不到要求的加快整改。	企业使用的涉 VOCs 原料中油性漆、油漆稀释剂密闭桶装储存，只有在调漆、刷漆、自然晾干过程中会产生一定量的挥发性有机气体，储存、转运、输送等过程中无 VOCs 挥发。	符合
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	企业在负压密闭喷漆间内进行生产，同时产污节点采用废气收集系统进行收集。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率		
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	符合
按照“应收尽收”的原则提升废气收集率	本项目废气在负压密闭喷漆间捕集（捕集效率为 90%）。	符合

按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	本项目环评要求企业治理设施要先于生产设备启动，晚于生产设备关闭，以保证废气的收集率和处理率。	符合						
采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本环评要求企业应选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合						
本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关内容。 (6)《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气〔2020〕33 号) 符合性分析 根据《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》(环大气〔2020〕33 号) 规定，企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 本项目所使用的涉 VOCs 的原辅材料均密闭桶装，储存过程中无 VOCs 挥发，生产过程中产生的 VOCs 在负压密闭喷涂间捕集（捕集效率为 90%），喷漆间、烘干间废气收集后经过滤棉+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）排放，符合文件要求。 (7)《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号) 符合性分析 本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析见下表。 表 1-11 项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析 <table> <tr> <th>方案内容</th><th>该项目具体情况</th><th>判定结果</th></tr> <tr> <td>强化监督落实，压实 VOCs 治理责任。各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；</td><td>项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理</td><td>符合</td></tr> </table>			方案内容	该项目具体情况	判定结果	强化监督落实，压实 VOCs 治理责任。各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理	符合
方案内容	该项目具体情况	判定结果						
强化监督落实，压实 VOCs 治理责任。各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理	符合						

制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。	后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。项目建成后，将积极配合相关部门的监督检查工作。	
综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中相关要求。		
（8）辽宁省《“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析		
本项目与辽宁省《“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合性分析见下表。		
表 1-12 项目与辽宁省《“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》符合分析		
相关文件	该项目具体情况	判定结果
（一）大力实施产业结构调整。		
1.加快推进“散乱污”企业综合整治。结合“散乱污”企业及集群综合整治专项行动，对涉 VOCs 排放的涂料、油墨、合成革、橡胶和塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、木业、制鞋、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等“散乱污”行业开展综合整治。实行拉网式排查和清单制、台账式、网格化管理。按照产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停再治”的原则，实施分类处置。不符合产业政策、无污染防治设施污染物直接排放，或防治设施不具备达标排放能力、没有治理价值、不能达标排放的落后产能，依法依规予以退出；列入整合搬迁类的，要按照发展规模化、现代化产业的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，梳理行业标杆，实施清洁生产技术，全面提升污染治理水平，制定改造提升方案，落实时间表和责任人。针对当地特色产业的“散乱污”企业集群，制定总体整改方案，统一标准要求，	本项目不涉及“散乱污”。本项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，用地性质为工业用地，项目选址位于产业聚集区，用地符合国家法律法规及地方政策的相关条件，选址合理可行。	符合

	并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任		
	2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、改扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，用地性质为工业用地，项目选址位于产业聚集区，用地符合国家法律法规及地方政策的相关条件，选址合理可行。过程控制：项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	符合
	3.强化重点企业减排调控。加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑企业产能利用率、生产工艺、污染排放等特点提出行业错峰生产要求，引导企业合理安排生产工期，制定错峰生产计划，依法合规落实到企业排污许可证和应急预案中超标的城市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃等 VOCs 的行业研究制定生产调控方案；PM2.5 污染严重的城市，冬季重点对生产芳香烃的行业实施生产调控措施。	/	符合
（二）深入推进工业源 VOCs 减排。			
	1.全面实施石化行业达标排放。石化企业应严格执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等相关要求，全面加强全过程精细化管理，通过源头预防、过程控制和末端治理等综合措施，实现稳定达标排放。	本项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，不属于石化企业。	符合

	2.加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。橡胶制品企业和炼焦工序企业应严格执行《橡胶制品工业污染物排放标准（GB27632—2011）》和《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）有关要求，加强精细化管理水平，确保稳定达标排放。推广低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。农药行业要加快替代轻芳烃等溶剂，大力推广水基化类制剂；制药行业鼓励使用低（无）VOCs 含量或低反应活性的溶剂，大力发展清洁、高效的绿色环保产品；橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺方案。农药行业加快水相法合成、生物酶法拆分等技术开发推广；制药行业加快生物酶合成法等技术开发推广；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。涂料、油墨、染料制造行业推广使用密闭化生产装备。采取密闭生产工艺，推广使用无泄漏、低泄漏设备，采用先进的物料输送、分离设备和进出料方式，封闭所有不必要的开口，尽可能提高设备的密闭性和自动化水平。	本项目属于“C3660 汽车车身、挂车制造”项目，不属于化工行业。	符合
	3.加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材及其他制造行业涂装工序的 VOCs 排放控制，实现达标排放。有条件的工业聚集区建设集中的喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目不涉及。	/
	4.深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和低（无）VOCs 排放的生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现 VOCs 全过程控制	本项目不涉及。	/
注：项目不涉及不相关的条款未罗列在本表格中			
综上所述，本项目符合辽宁省《“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》中相关要求。			

(9) 《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析见下表。

表 1-13 本项目与《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》符合性分析

方案要求	该项目具体情况	判定结果
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合防治原则，在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》中相关内容。

(10) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 符合性分析见下表。

**表 1-14 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》
(GB37822-2019) 符合性分析**

类别	标准具体要求 (摘录)	该项目具体情况	判定结果
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、仓库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好。VOCs 物料储库、仓库应为封闭式建筑，除人员、车辆、设备、物料进出时以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口 (孔) 部位应随时保持关闭状态。	本项目原料中涉 VOCs 的为油性漆、油漆稀释剂，为液体。	符合
VOCs 物料转	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非密闭管道方式转移液态物料时，	本项目原料中涉 VOCs 的为油性漆、油漆稀释剂为液	符合

移和输送无组织排放控制要求	应采用密闭容器、罐车	体，原料储存在密闭容器中；本项目运营期废气中 VOCs 来自喷漆工序产生的废气（以非甲烷总烃计、苯系物），上述工序在负压密闭喷漆间内进行。	
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目运营期废气中 VOCs 来自喷漆工序产生的废气（以非甲烷总烃计、苯系物），项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	项目按标准要求配置废气收集装置。	符合

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

（11）《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析

本项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析见下表。

表 1-15 本项目与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析

标准具体要求（摘录）	该项目具体情况	判定结果
4 要求——表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求 汽车原厂涂料(载货汽车)——本色面漆限量值≤500g/L	本项目使用溶剂型底漆及面漆，根据检测报告，VOC 含量值为 128g/L	符合

综上所述，本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、编制依据

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月修订)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号,自2017年10月1日起施行)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(部令第16号,自2021年1月1日起施行)等有关规定,本项目属于“三十三、汽车制造业 36”中“汽车车身、挂车制造366”中“其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”,因此应编写环境影响评价报告表,辽宁兴立达专用车有限公司委托我公司承担此项工程的环境影响评价工作,环境影响评价技术人员在收集资料、现场踏勘、走访调查的基础上,通过工程分析,污染源调查,环境现状监测,环境影响预测和评价,编制了本项目环境影响报告表,供建设单位报请环境保护行政主管部门审批。

2、项目概况

(1) 地理位置及周边关系

辽宁兴立达专用车有限公司项目选址位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街75号,厂址中心坐标东经:东经:123°40'50.799",北纬:42°10'48.499"。项目南侧为空地,北侧为大朱线,西侧为汉塑节能科技铁岭有限公司,东侧为沈铁二号线,本项目四邻关系图见附图4。

(2) 建设规模及内容

辽宁兴立达专用车有限公司租赁辽宁专用车生产基地辽宁凯乐汽车设计研发有限公司厂房,依托现有建筑建设办公楼、食堂、宿舍、机加车间、喷漆间、烘干间、喷砂间、成品库房、危废贮存点、固废暂存间、锅炉房等,计划年生产轿运车200个,骨架半挂车100个,集装箱200个,翼展集装箱50个,9.6封闭箱50个,同时配备污染物治理措施。

表2-1 项目建设内容一览表

类别	建设内容	工程规模	备注
主体	机加车间	车间建筑面积约 16500m ² , 主要包括装配区、焊接区、抛丸区、机加工区、原料堆放区等	依托现有建筑,设备新增

	工程	喷漆间	位于厂区北侧，占地面积 175m ² ，主要用于调漆及产品喷漆工序	依托现有建筑，设备新增
		烘干间	位于厂区北侧，占地面积 175m ² ，主要用于产品喷漆后烘干或晾干工序	依托现有建筑，设备新增
		喷砂间	位于厂区西南侧，建筑面积为 200（25m*8m）平方米，高度为 7m，设置密闭独立喷砂房，采用上送风，下抽风	新建
	储运工程	成品区	位于厂区北侧，占地面积 2900m ² ，主要用于暂存成品	依托现有建筑
		油漆贮存库	位于烘干间南侧，占地面积 50m ² ，主要用于贮存油漆及稀释剂	依托现有建筑
		原料贮存区	位于生产车间内西侧，主要用于贮存原材料	依托现有建筑
	辅助工程	办公楼	位于厂区东南侧，占地面积 1210m ² ，5 层，砖混结构，内设办公区等	依托现有建筑
		宿舍楼	位于厂区东侧，占地面积 720m ² ，6 层，砖混结构	依托现有建筑
		食堂	位于厂区东侧，占地面积 1080m ² ，2 层，砖混结构	依托现有建筑
		门卫	建筑面积约 40m ²	依托现有建筑
		锅炉房	位于食堂一楼北侧，新建 1 台 3t/h 生物质热水锅炉，工作时间为 11 月 10 日至次年 3 月 20 日，用于办公楼、宿舍供暖及冬季产品烘干工序用热（其余季节为晾干）	依托现有建筑，设备新增
	公用工程	供水	园区供水管网	依托现有
		供电	市政供电	依托现有
		供暖	办公楼、宿舍及食堂供暖（11 月至次年 3 月）均由 1 台 3t/h 生物质热水锅炉提供	新建
		供热	冬季（11 月 10 日至次年 3 月 20 日）生产车间烘干工序用热，其余时间段为自然晾干	新建
		排水	无生产废水，生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同排入污水管网	依托现有
	环保工程	废气治理	项目喷漆间、烘干间、喷砂间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；喷砂间废气通过管道引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放于车间；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放于车间；生物质锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器”处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放；食堂油烟通过油烟净化设施处理后，由专用烟道引至屋顶排放（DA004）	新建
		废水治理	无生产废水，生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同经园区管网排入铁南污水处理厂，污水厂出水沿 08 排水渠向西排入西小河，最终排入辽河。	依托现有
		噪声治理	运营期噪声来自各生产设备运转时产生的噪声，经基础减震、建筑隔声、距离衰减均可达标排放	新建

固体废物处理	废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及机油包装桶、油性漆及油漆稀释剂废包装桶，分类收集，暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位安全处置	依托现有
	软化水装置产生的废离子交换树脂定期更换，交由厂家回收处理，不暂存；废包装袋、边角料、除尘器收尘、废布袋、焊渣收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用	依托现有
	生活垃圾，集中收集，由环卫部门统一清运处理	依托现有

2、生产设备

本项目主要设备见表 2-2 所示。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1.	二氧化碳焊机	NB-500HK	台	20	/
2.	剪板机	QC11Y-16*4000	台	1	/
3.	弯管机	38-LNC-2A-15	台	1	/
4.	45 度锯床	GX4028	台	1	/
5.	锯床	GW4250/50	台	1	/
6.	折弯机	WC67Y-400T4000	台	1	/
7.	激光切割机	HW-16032D-12000W	台	1	/
8.	激光切管机	HW-GS90220(3000W)	台	1	/
9.	喷漆间	25m*7m	座	1	/
10.	烘干间	25m*7m	座	1	/
11.	喷砂间	25m*8m	座	1	/
12.	抛丸机	/	台	1	/
13.	生物质锅炉	3t/h 锅炉 型号：DZL-3-SCII	台	1	/
14.	叉车	TCM-FD370	台	3	/
15.	移动式焊接烟尘净化器	/	台	5	环保设备
16.	旋风+布袋除尘器	DWC-120 脉冲布袋除尘器	台	1	
17.	活性炭吸附装置+催化燃烧	/	台	1	
18.	油烟净化装置	/	台	1	
19.	布袋除尘器	DWC-120 脉冲布袋除尘器	台	1	

3、主要原辅材料及能源消耗

本项目所需原辅材料及能源消耗如表 2-3 所示。

表 2-3 主要能源及原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	使用量	单位	来源	存放位置	最大存储量	包装规格
1.	方管	600	t/a	山东梁山	车间内原料区	15	/
2.	板材	1200	t/a	山东梁山	车间内原料区	15	/
3.	孔板	200	t/a	山东梁山	车间内原料区	5	/
4.	油漆（底漆）	1.82	t/a	山东梁山	车间内油漆贮存库	0.5	25kg/桶
5.	油漆（面漆）	1.94	t/a	山东梁山	车间内油漆贮存库	0.5	25kg/桶
6.	稀释剂	3.76	t/a	沈阳	车间内油漆贮存库	0.5	25kg/桶
7.	螺丝	0.9	t/a	沈阳	车间内原料区	200	/
8.	灯具	400	套/a	河北	车间内原料区	50	/
9.	电路	400	套/a	山东梁山	车间内原料区	50	/
10.	气路	400	套/a	沈阳	车间内原料区	50	/
11.	车轴	3000	根/a	广东、山东	车间内原料区	100	/
12.	支腿	500	对/a	广东	车间内原料区	50	/
13.	焊丝	2.5	t/a	/	车间内原料区	0.5	/
14.	钢砂	10	t/a	/	车间内原料区	0.5	/
15.	活性炭	1.94	t/a	/	不暂存	/	/
16.	机油	0.1	t/a	/	车间内原料区	0.1	25kg/桶
17.	生物质成型颗粒	126	t/a	铁岭成晟生物质颗粒有限公司	锅炉房	1	25kg/袋
18.	水	1887.39	t/a	市政	/	/	/
19.	电	10 万	kwh/a	市政	/	/	/

本项目油漆及稀释剂使用量及成分见下表：

表 2-4 本项目油漆及稀释剂使用量及成分一览表

名称	序号	成分	比例%	理化性质
油漆	底漆（环氧树脂： 1.82t/a）	1 双酚 A 环氧树脂	45~50	各色粘稠液体，有刺激性气味，初沸点和沸程 70℃，闪点 35℃，易燃，不溶于水，可溶于多数有机溶剂。相对密度
		2 沉淀硫酸钡	10~20	
		3 滑石粉	6-7	
		4 三聚磷酸铝	3~12	
		5 醋酸正丁酯	6-7	

		6	二甲苯	8-8.4	0.9g/cm ³
		7	各色颜料	0.5~1	
		8	助剂	0.1~1	
	面漆（醇酸树脂： 1.94t/a）	1	醇酸树脂	60~75	为粘稠油性颜料，密度约为 0.9g/cm ³ ，熔点 ≥180℃，未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。
		2	沉淀硫酸钡	9~24.4	
		3	200 号溶剂油	15~18	
		4	各色颜料	0.5~1	
		5	助剂	0.1~1	
	稀释剂 (3.76t/a)	1	4-甲基-2-戊酮	45%	液体，相对密度为 0.86g/cm ³ （25℃），闪点 27℃，自燃温度 340℃。
		2	乙酸-1 甲氧基-2-丙基酯	44%	
		3	乙酸-2-丁氧基乙酯	10%	
		4	乙酸-2-甲氧基-1-丙醇酯	1%	

各类油漆用量核算

项目共喷涂两遍油漆，第一道漆（面漆），第二道漆（底漆）；喷涂油漆及稀释剂时按照一定比例调配，油漆：稀释剂=1:1。根据实际生产需要，底漆、面漆各喷 1 次，单次喷涂厚度 0.02mm。

根据建设单位提供资料，参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版）及《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020），空气喷涂效率取 50%。结合油漆量的计算公式：油漆量=喷涂面积×喷涂厚度/（喷涂效率×油漆固含量）×密度，项目涂料量估算如下表所示。

表 2-5 各类油漆用量核算表

油漆种类		喷涂面积 m ² /个	喷涂面积 m ² /a	喷涂厚度 mm	喷涂效率	油漆固含量	密度 g/cm ³	油漆量 (含稀释剂) t/a
面漆	轿运车	168	20160	0.02	50	70	0.9	1.04
	骨架半挂车	124	12400	0.02	50	70	0.9	0.64
	集装箱	220	26400	0.02	50	70	0.9	1.36
	翼展集装箱	208	10400	0.02	50	70	0.9	0.53
	9.6 封闭箱	119	5950	0.02	50	70	0.9	0.31
	合计							3.88
底漆	轿运车	168	20160	0.02	50	75	0.9	0.97
	骨架半挂车	124	12400	0.02	50	75	0.9	0.60
	集装箱	220	26400	0.02	50	75	0.9	1.27

	翼展集装箱	208	10400	0.02	50	75	0.9	0.50
	9.6 封闭箱	119	5950	0.02	50	75	0.9	0.29
	合计							3.63

4.产品方案

产品方案见表。

表 2-6 项目主要产品产量一览表

序号	名称	产品产能	产品尺寸（m）	产品质量标准
1	轿运车	120 个	11.7*2.55*3.8	参照执行《半挂车通用技术条件》 （GB/T23336-2009） 项目标准要求，项目只对车厢进行喷涂，其他均为外购成品
2	骨架半挂车	100 个	13.95*2.55*1.6	
3	集装箱	120 个	16.5*3*3.1	
4	翼展集装箱	50 个	15.5*3*3.1	
5	9.6 封闭箱	50 个	9.6*2.55*2.9	

本项目主要生产车厢，同时外购零部件进行组装

5.公用工程

(1) 供水

本项目用水由园区管网供水，总用水量为 1887.39t/a。

①生活用水

本项目劳动定员 50 人，有宿舍、食堂、淋浴，按照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），农村居民生活，全日供水，室内有给水、排水设施，卫生设施较齐全，员工生活用水按 105L 人/d（0.105m³/d）计，年工作 350 天，则生活用水量为 5.25m³/d，1837.5m³/a。

②锅炉用水

本项目 1 台 3t/h 生物质锅炉，年运转 140 天，每天 4 小时，本项目用水主要为锅炉补水，项目 1 台锅炉额定蒸发量为 3t/h，项目蒸汽锅炉实际蒸发量按额定蒸发量 99%计算，约为 2.97m³/h，锅炉运行时间约 560h/a，实际蒸汽锅炉实际蒸发量约为 1663m³/a，该蒸汽冷凝后回流至蒸汽锅炉循环使用，锅炉蒸汽冷凝损失约占蒸汽循环量的 1%，由此估算项目蒸汽锅炉蒸汽冷凝损失水约为 16.63m³/a。项目蒸汽锅炉用水主要用于补充蒸汽冷凝损失水和锅炉定期排污水+软化处理废水量，其中补充蒸汽冷凝损失水约为 16.63m³/a，锅炉排污水+软化处理废水排放量为约占循环水量的 2%，排污量约 33.26m³/a，则锅炉新鲜水用量约为 49.89m³/a。

(2) 排水

①生活废水的排放量按用水量的 80%计算，则废水排放量为 4.2m³/d，1470m³/a，

②锅炉排污水+软化处理废水

本项目锅炉排污水+软化处理废水排放量为约占循环水量的 2%，排污量约 33.26m³/a，软化处理废水量约占用水量的 10%，软化处理废水量为 4.989m³/a，项目蒸汽锅炉运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，两个月排放一次，锅炉排污水为 28.271m³/a。

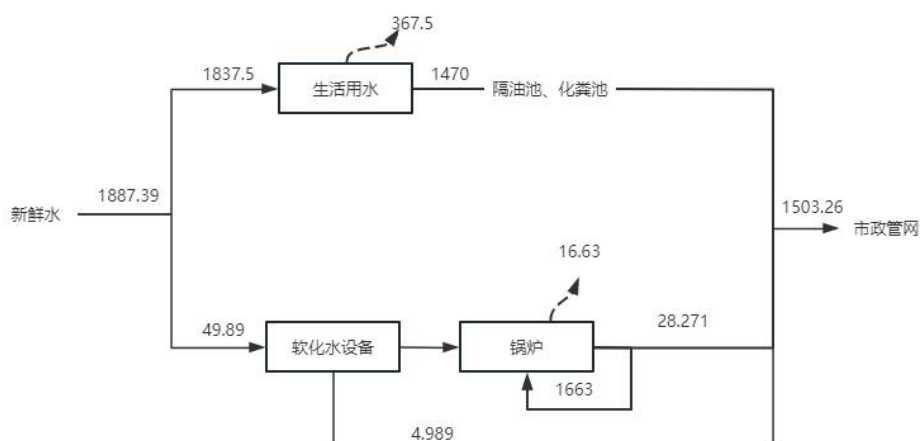


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

(3) 供电

本项目用电由腰堡工业园供电局提供，年用电量约为 10 万 kW·h。

(4) 供暖

新建 1 台 3t/h 生物质热水锅炉，工作时间为 11 月 10 日至次年 3 月 20 日，用于办公楼、宿舍供暖及冬季生产车间烘干工序用热。

(5) 工作制度和人员配置

本项目劳动定员 50 人，实行一班制，每天工作 10 小时（7:30-18:30），年工作 350 天，提供食宿。

6、厂区平面布置

本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街75号，生产车间建筑面积约16000m²，主要包括装配区、焊接区、抛丸区、机加工区、原料堆放区、喷漆间、烘干间等，办公楼位于厂区东南侧，宿舍楼位于厂区东侧，食堂位于厂区东侧，锅炉房位于食堂一楼北侧。厂区平面布置图详见附图2。

1、施工期

本项目施工期建设内容主要包括在租赁的闲置厂房内进行厂房内部装修改造及设备安装，根据建设单位提供资料，本项目计划施工期为1个月，施工期不涉及大规模土建工程。施工过程会产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。本项目施工期较短，其产生的污染随着施工的结束而消失

2、运营期

(1) 生物质锅炉工艺流程和产排污环节

本项目运营期生物质锅炉生产工艺流程和产排污环节图见图 2-1。

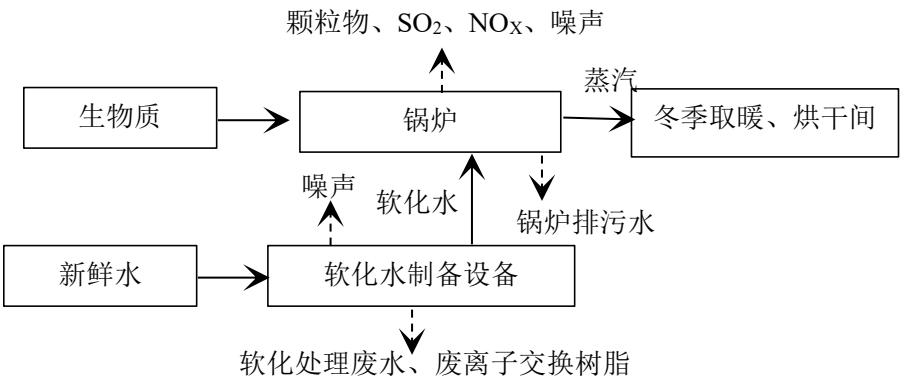


图 2-2 运营期生物质锅炉生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述（文字）

由于自来水中主要是含有钙、镁等成分，硬度较大，需进行软化。自来水进入软化水制备设备（主要结构为离子交换树脂罐），将水中的钙、镁离子置换出来，随着树脂内钙、镁离子的增加，树脂去除钙、镁离子的功能逐渐降低。当树脂吸收一定量的钙镁离子后，就必须进行再生，再生过程就是用盐箱中的工业盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子再置换出来，随再生废液排出软化水制备设备。

本项目选用生物质锅炉作为冬季取暖及冬季烘干热源，热水经冷凝回收装置收集后，循环使用。

(2) 项目主要产品工艺流程和产排污环节

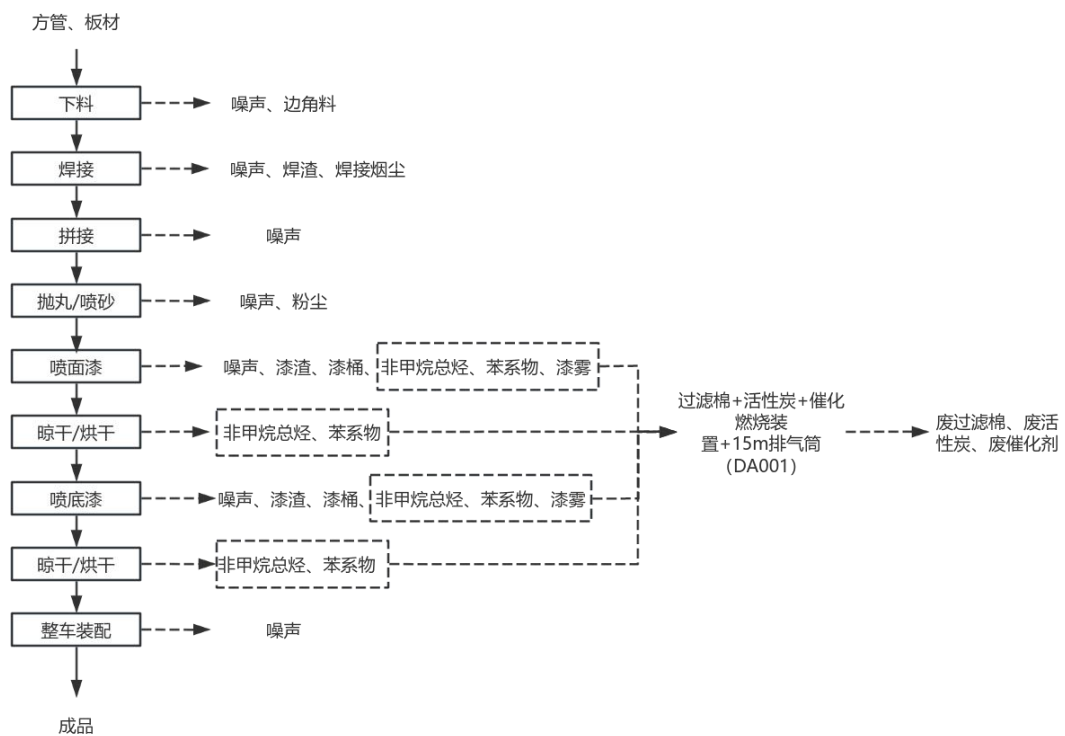


图 2-3 运营期项目主要产品生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述:

(1) 下料

按照配件加工要求，将外购的原材料钢板、钢管进行下料，裁切成所需要的尺寸大小，下料后的钢板、钢管利用折弯机、剪板机等设备进行机加工；该工序主要污染物包括噪声、边角料。

(2) 焊接

机加工后的部件采用二氧化碳气保焊进行焊接；该工序主要污染物包括焊接烟尘、噪声、焊渣。

(3) 抛丸/喷砂

焊接后拼接完成后的半成品采用抛丸或喷砂工艺，本项目设置封闭的喷砂间 1 间，半成品件由输送小车拉入喷砂房内，关闭进口大门后再进行喷砂。本项目喷砂房为轻钢结构房体，外层采用岩棉夹芯板，内层采用耐磨橡胶防护层，东侧设置进口大门，由于设有进出轨道，大门一侧耐磨橡胶防护层与地面相接。

本喷砂间分为喷砂系统、砂料回收系统、照明系统、除尘系统、电控系统。本项目喷砂系统工作原理为砂料储存在喷砂罐内，当进行喷砂作业时，喷砂罐上的组合阀动作，将喷砂罐上的封砂托顶起、喷砂罐充压，与此同时喷砂罐下面的砂阀打开、助推阀打开；由于喷砂罐内已经充压，强行将砂料从砂阀的进砂口压出到出砂口，通过助推气流，将砂阀出砂口的砂料加速；加速后的砂料气流混合流通过喷砂管至高速喷砂枪，在高速喷砂枪内，进一步将砂料加速，之后被加速的砂料以很高的速度喷射到被处理工件的表面，实现喷砂作业的表面清理目的。喷砂处理工件时，砂料、部分粉尘进入收料舱，通过螺旋输送机及斗式提升机进入砂料分离器，砂料分离器将磨料和粉尘及污物分开，有用的砂料进入分砂器底部贮砂罐内继续循环使用，粉尘通过风机引至布袋除尘器，布袋除尘器收集的粉尘及污物定期清理。此工序产生的污染主要包括粉尘、噪声。

（4）调漆、喷底漆、流平烘干

喷砂完成后的钢板、方管送入喷漆间进行第一次喷漆，喷漆前在喷漆间内先比例调制好底漆，在密闭房间内对车体构件表面进行喷涂，喷漆后在密闭烘干间内流平并初步干燥，冬季采用生物质锅炉烘干、其余季节自然晾干，该工序主要污染物包括非甲烷总烃、苯系物、漆雾、噪声、漆渣、漆桶。

（5）调漆、喷面漆、流平烘干/晾干

底漆烘干之后，在喷漆间进行第二次喷漆，喷漆前在喷漆间内先按比例调制好面漆，在密闭房间内对车体构件表面进行喷涂，喷漆后在密闭烘干间内流平并初步干燥，冬季采用生物质锅炉烘干、其余季节自然晾干，该工序主要污染物包括非甲烷总烃、苯系物、漆雾、噪声、漆渣、漆桶。

（6）装配、检验

将外购的零部件与本厂区加工完成的车身进行装配；该工序主要产生噪声。

表 2-7 主要污染工序及污染因子一览表

项目		产污节点或设备		主要污染因子
运营期	废气	下料工序		颗粒物
		焊接工序		焊接烟尘
		抛丸/喷砂工序		颗粒物
		喷漆工序		非甲烷总烃、苯系物、漆雾
		烘干/晾干工序		非甲烷总烃、苯系物
		生物质锅炉		颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	废水	软化处理废水及锅炉排污水		COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
		生活废水		COD、NH ₃ -N、SS、氨氮、动植物油
	噪声	各生产设备		噪声
	固废	一般固废	下料工序	边角料、废包装袋
			焊接工序	焊渣
			喷砂工序	废钢砂
			生物质锅炉配套建设的软化水制备设备	废离子交换树脂
			员工生活	生活垃圾
			布袋除尘器	除尘器收尘、废布袋
		危险废物	活性炭吸附装置+催化燃烧装置	废活性炭、废催化剂
			喷漆间、烘干间	废过滤棉
			生产设备	废机油
			油漆及油漆稀释剂包装	废包装桶

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目属新建项目，选址位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，厂址中心坐标东经：东经：123°40'50.799"，北纬：42°10'48.499"。 辽宁兴立达专用车有限公司租赁辽宁专用车生产基地辽宁凯乐汽车设计研发有限公司厂房，手续齐全，无环境问题，后为闲置状态，因此现在无遗留环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气环境质量现状

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

本项目所在环境空气功能区为二类区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值。本次评价大气环境质量现状中常规污染物引用铁岭市生态环境局于 2024 年 4 月发布的《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》中的数据。

2023 年铁岭市环境空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 铁岭市环境空气质量现状监测结果统计

污染物	年度评价指标	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
可吸入 颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
二氧化硫 (SO_2)	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
二氧化氮 (NO_2)	年平均质量浓度	28	40	70	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数 质量浓度	1200	4000	30	达标
臭氧 (O_3)	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数质量浓度	150	160	93.8	达标

由表 3-1 可知，铁岭市 2023 年可吸入颗粒物 (PM_{10})、细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)、二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2)、一氧化碳 (CO)、臭氧 (O_3) 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及 2018 年修改单二级标准中相关浓度限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018），本项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 补充监测

本项目特征污染物为非甲烷总烃、苯系物、TSP，非甲烷总烃、苯系物引用辽宁浩桐环保科技有限公司于 2022 年 09 月 28-30 日对友谊村环境质量状况进行检测，TSP 引用辽宁创宁生态环境科技有限公司于 2024 年 4 月 3-5 日

对星光村进行检测，监测报告见附件 5，本项目厂址距检测点位距离见图。

表 3-2 监测点位一览表

监测点位	坐标	相对厂址方向及距离	监测时间及频次
友谊村	123°39'14.192",42°10'52.505"	西，1500m	连续检测 3 天，每天 4 次
星光村	123°41'12.873",42°11'09.318"	东北，681m	连续检测 3 天，每天 1 次

表 3-3 其他污染物环境质量现状(单位: mg/m³)

日期	点位	频次	非甲烷 总烃	苯	甲苯	二甲苯	总悬浮颗粒 物（TSP） （ug/m³）
2022.9.2 8	友谊村	第一次	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第二次	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第三次	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第四次	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
2022.9.2 9		第一次	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第二次	0.58	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第三次	0.62	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第四次	0.56	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
2022.9.3 0		第一次	0.55	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第二次	0.57	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第三次	0.57	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
		第四次	0.54	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
2024.4.3	星光村	日均值	/	/	/	/	103
2024.4.4		日均值	/	/	/	/	97
2024.4.5		日均值	/	/	/	/	106

由上表可知，项目非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中标准限值，苯、甲苯、二甲苯符合《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D，TSP 的监测浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

2、声环境质量现状

根据《铁岭县声功能区划分方案》，项目所属工业区为《声环境质量标准》3 类区。

	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）》的相关规定：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50m 之内无声环境保护目标，因此本评价无需开展声环境质量现状监测情况。 3、生态环境 项目位于产业园区内，周围无生态环境保护目标，故本项目不需要进行生态现状调查。 4、电磁辐射 项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不必对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 5、地下水、土壤环境 项目厂区场地已进行水泥硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，本次评价不进行土壤、地下水环境质量现状调查。
--	---

环境 保护 目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 辽宁兴立达专用车有限公司项目位于辽宁省铁岭市铁岭县腰堡镇辽宁专用车生产基地园一街 75 号，区域内没有自然保护区、水源保护区、文物保护单位等环境敏感目标，本项目主要的环境保护目标为区域内居民。 （1）大气环境保护目标： 项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。 （2）声环境保护目标 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境 厂界外 500m 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。 （4）生态环境 本项目为污染影响类项目，不涉及生态环境保护目标。
-------------------------	--

1、废气

(1) 运营期喷砂产生的颗粒物及喷涂过程产生的漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1 中“涉及工业涂装工序的其他行业”，排放速率执行表 2 中标准。具体标准值见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-5 工业涂装工序挥发性有机物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
苯系物	20	15	1.5	厂界	1.0
				车间外	2.0
非甲烷总烃	40	15	2.7	厂界	2.0
				车间外	4.0

(2) 生物质锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值。具体标准值见下表 3-6。锅炉烟囱高度根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 4.5 表 4（参照燃煤锅炉），本项目生物质锅炉功率为 3t/h，排气筒高度不低于 30m，并且烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，本项目 200m 距离内建筑物最高高度为 9m，生物质锅炉烟囱高度为 30m，能够满足相关标准要求。详见表 3-7。

表 3-6 新建锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污 染 物	限值	污 染 物 排 放 监 控 位 置
	燃煤锅炉	
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	

污染物排放控制标准

氮氧化物		200					
烟气黑度（林格曼黑度，级）		≤1		烟囱排放口			

表 3-7 锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机 总容量	MW	<0.7	0.7~< 1.4	1.4~< 2.8	2.8~<7	7~<14	≥14
	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允 许高度	m	20	25	30	35	40	45

(3) 食堂油烟排放浓度执行(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准（试行）》小型规模标准，具体标准值详见表 3-8。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	0.7~<1.4
油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

2、噪声

噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	等效声级 L _{eq} dB(A)]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3、废水

本项目废水排放主要为生活污水、锅炉排水及软化水排水。动植物油、pH 值排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），其余污染物排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂标准限值要求。

表 3-10 废水排放标准

单位：mg/m³（pH 值除外）

项目	浓度限值	标准来源
pH 值（无量纲）	6-9	GB8978-1996
化学需氧量	300	DB21/1627-2008
氨氮	30	DB21/1627-2008
五日生化需氧量	250	DB21/1627-2008
悬浮物	300	DB21/1627-2008
动植物油	10	GB8978-1996

4、固体废物

本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）等有关规定执行。

一般工业固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日）分类，执行《固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））。

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）。

总量 控制 指标	根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号），以及根据国家“十四五”最新总量控制指标的要求，全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOCs两种；水污染物有COD和氨氮。 根据国家有关政策，结合本项目污染物排放的特点，确定本项目总量控制指标为COD、NH₃-N、NO_x、VOCs。 （1）COD、NH₃-N 本项目无生产废水，生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同排入污水管网，废水排放量为1503.26m³/a。 COD=300mg/L×1503.26m³/a×10⁻⁶=0.451t/a NH₃-N=30mg/L×1503.26m³/a×10⁻⁶=0.0451t/a 污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》1级A标准（COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L），故最终排放总量为： COD=50mg/L×1503.26m³/a×10⁻⁶=0.0752t/a NH₃-N=5mg/L×1503.26m³/a×10⁻⁶=0.00752t/a （2）氮氧化物 氮氧化物排放量 $E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$ 式中：E_{NO_x}——核算时段内氮氧化物排放量，t； ρ_{NO_x}——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，本项目取值为150； Q——核算时段内标态干烟气排放量，m³，取值99.9万m³； η_{NO_x}——脱硝效率，%，取0。 项目ρ_{NO_x}类比同类锅炉并参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B，B.4，取值为150。Q为99.9万m³。项目设置低氮燃烧设施，则项目氮氧化物排放量为0.150t/a，排放浓度为150mg/m³。 （3）VOCs
-------------------------	---

	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气经管道收集后通过过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后 15m 高排气筒排放（DA001），根据有组织废气污染源源强核算结果一览表，喷漆、烘干间无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0207t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.207t/a，共 0.228t/a。 故本项目申请总量为 COD: 0.0752t /a, NH₃-N: 0.00752t/a, NO_x: 0.150t/a, VOC: 0.228t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期主要是生产设施及配套环保设备的安装，施工工期约 1 个月，项目于 2025 年 3 月开始建设，2025 年 4 月建设完成，施工期环境影响及采取的保护措施如下。

1、施工扬尘

施工期工程主要集中在现有生产厂房内，不涉及土方开挖、回填等工序，废气主要为各生产设备焊接烟气、运送设备时产生扬尘及汽车尾气等。产生的少量无组织废气自然逸散，对环境影响较小。

2、废水

施工期产生的废水主要为生活污水。施工期由施工人员产生的生活污水排入市政管网，不会对当地的环境造成影响。

3、噪声

施工期噪声对环境的影响主要表现为交通噪声和施工噪声。施工作业主要集中在封闭厂房内，依托原有工程条件，在加强防治措施后，施工期噪声对区域声环境质量的影响较小。

4、固体废物

施工期的建筑垃圾主要为装修垃圾等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，装修工程垃圾由环卫部门处置；生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾，应及时清运处理，避免污染环境，影响人群健康，生活垃圾应设置集中收运设备，由环卫部门统一处理。因此，施工期的固体废物对环境产生的影响是很小的。由于施工期对环境的影响是属于局部、短期、可恢复性的，是随着施工期的结束而消除的环境影响。一般在可接受的影响范围以内。

5、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

一、运营期大气环境影响和保护措施

1、废气源强及达标分析

本项目产生的大气污染物主要为生物质锅炉废气、机械加工粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆间、烘干间废气。

(1) 生物质锅炉燃烧废气

本项目运营期废气主要为生物质锅炉燃烧产生废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物及烟气黑度。

根据耗料量=[(锅炉功率/锅炉效率)×时间]/燃料低位发热量。锅炉年运行 140 天，每天工作 4h。因此，根据公式进行核算，生物质锅炉效率取 75%，根据燃料检测报告，燃料低位发热量为 4244cal/g，17.76MJ/kg，本项目全年生物质成型颗粒燃料量为 126t/a。本项目锅炉配套低氮燃烧+旋风+布袋除尘器，除尘效率 99%，风量为 5000m³/h。

生物质成型燃料专用燃烧设施烟气量及污染物排放量按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)进行计算。

①烟气量

$$V_{gy} = 0.385Q_{net} + 1.095(Q_{net}, ar \geq 12.54MJ/kg, V_{daf} < 15\%)$$

式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg；

Q_{net}—燃料低位发热量，MJ/kg；17.76MJ/kg。

计算可得，本项目生物质锅炉烟气产生量为 7.93Nm³/kg，即 99.9 万 Nm³/a。

②颗粒物排放量

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A——颗粒物排放量，t；

R——燃料耗量，126t；

A_{ar}——收到基灰分质量分数，%，本项目取值为 0.51%；

d_{fh}——飞灰份额，%，本项目取值为 50%；

η_c ——除尘效率，%，99%；

C_{fh} ——飞灰中可燃物含量，%，本项目取值为5%。

项目选用优质生物质颗粒， A_{ar} 取0.51%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，项目生物质锅炉 d_{fh} 取50%。飞灰中的可燃物含量参考《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），则 C_{fh} 取5%。

计算后，本项目颗粒物排放量为0.00338t/a，排放浓度为1.21mg/m³。

③二氧化硫排放量

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——二氧化硫排放量，t；

R ——燃料耗量，t；取值126；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%，本项目取值为0.04%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧损失，%，取值2；

η_s ——脱硫效率，%，0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，0.4；

项目无脱硫设施，则 η_s 为0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.1，生物质锅炉 q_4 取值为2。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.3，生物质锅炉 K 取值为0.4。

计算后，本项目二氧化硫排放量为0.0395t/a，排放浓度为14.1mg/m³。

④氮氧化物排放量

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，本项目取值为150；

Q ——核算时段内标态干烟气排放量，m³，取值99.9万 m³；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%，取0。

项目 ρ_{NO_x} 类比同类锅炉并参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.4，取值为150。 Q 为99.9万 m³。项目设置低氮燃烧设施，

则项目氮氧化物排放量为 0.150t/a，排放浓度为 150mg/m³。

⑤废气源强核算汇总

表 4-1 本项目锅炉燃烧废气污染源源强核算结果一览表

污染物名称	废气排放量(m ³ /a)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	处理措施	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放标准(mg/m ³)	达标情况
SO ₂	99.9×10 ⁴	14.1	0.0395	低氮燃烧+旋风+袋式除尘器除尘，处理效率达	14.1	0.0395	200	达标
NO _x		300	1.46		150	0.150	200	达标
颗粒物		121	0.338		1.21	0.00338	30	达标

锅炉废气经低氮燃烧+旋风+袋式除尘器除尘处理后，通过 1 根 30m 高烟囱排放，各污染物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉重点地区特别排放标准要求。

（2）喷漆、烘干废气

项目喷漆间、烘干间全密闭，采用密闭独立通道连接。喷漆在喷漆间内进行，废气污染物通过车间整体抽风收集。喷漆废气污染物主要为漆雾、非甲烷总烃、甲苯及二甲苯，烘干废气污染物主要为非甲烷总烃、甲苯及二甲苯，通“过滤棉+二级活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

表 4-2 喷漆各污染物产生源强一览表（单位：t/a）

工序	油漆类型	使用量 (t/a)	项目	固份	漆雾 含量	VOCS	甲苯	二甲苯
喷漆、烘干	底漆	1.82	组成比例	75%	25%	20%	5%	8%
			含量	1.365	0.341	0.091	0.023	0.036
	面漆	1.94	组成比例	70%	25%	20%	5%	8%
			含量	1.358	0.340	0.116	0.029	0.047
合计		3.76	/	/	0.681	0.207	0.052	0.083

本项目涂装工序颗粒物产生量采用《涂装工艺与设备》（化学工业出版社）中系数计算，涂着率为 65%~75%，本次取 70%，其余 5%落地形成漆渣，25%形成漆雾。

项目喷漆间、烘干间均为全密闭型设计，并设置抽风装置，形成负压，收集有机废气和漆雾，喷漆间、烘干间废气经“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

项目喷漆间尺寸为 25m*7m*6m、烘干间尺寸为 25m*7m*6m，为密闭生产车

间，通风口面积约 2 平方米，用于通风形成负压环境，根据《喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）8.2 表 1 喷漆室的控制风速要求，中小型喷漆室手动喷漆的条件下，风速设计值取 0.75m/s。计算公式如下：

$$L=3600Fv$$

式中 L—排风量（m³/h）；

F—密闭罩横截面积（m²），横截面积约 2m²；

v—垂直于密闭罩面的平均风速（m/s），本次取 0.75。

则经上式计算可知，形成负压所需风机风量为 5400m³/h。

根据《洁净厂房设计规范》（GB50073-2001），供给洁净室内每人每小时的新鲜空气量不小于 40m³/h，项目拟在喷漆间定员 2 人，则新风量 Q₁=40×2=80m³/h。

另根据房间新风换气次数计算：[取房间新风换气次数盘 p=8(次/h)]，则新风量

$$Q_2=p.s.h$$

式中 Q₂—新风量（m³/h）

p—换气次数（次/h），本次环评取 8 次/h。

s—车间面积（m²）

h—车间高度；

则由上式可计算出项目喷漆间、烘干间运营过程中所需风量为 10088m³/h。项目配备风机风量为 20000m³/h，能满足理论风量需求。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函【2022】350 号）中密闭空间(含密闭式集气罩)负压收集效率为 90%，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097-2020）》附录 F，过滤棉对漆雾的净化效率为 80%，吸附/脱附再生浓缩+热力焚烧/催化燃烧的净化效率为 85~90%，故“过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧”装置对漆雾净化效率分别按 80%计，对有机废气净化效率保守按 85%计。项目喷漆、烘干时间按 350 天/年，每天 8 小时计算，共 2800h/a。

（3）喷砂废气

本项目喷砂工序会产生颗粒物，喷砂工序进行时设备为密闭式，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函【2022】350

号)中密闭空间(含密闭式集气罩)负压收集效率为 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，机械行业系数手册系数表“预处理-干式预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模”中产排污系数，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目喷砂工序使用的原料约为 2000t，项目喷砂时间按 350 天/年，每天 8 小时计算，共 2800h/a，则颗粒物产生量为 4.38t/a。喷砂工序设备上设置封闭集气管线，连接至一套布袋除尘器处理粉尘布袋除尘器的除尘效率为 99%，处理后的废气通过一根 15m 排气筒(DA002)排放，喷砂工序系统配套风量为 5000m³/h，经处理后，颗粒物排放量为 0.0394t/a，排放速率为 0.0141kg/h，排放浓度为 2.82mg/m³。

表 4-3 有组织废气污染源强核算结果一览表

工序	污 染 物	产生情况				治 理 措 施	排放情况			
		核 算 方 法	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)		治 理 效 率	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
喷 漆、 烘干	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	0.0739	3.70	0.207	密闭 车间 + 过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附 + 催 化 燃 烧	85	0.00998	0.499	0.0279
	甲 苯		0.0186	0.93	0.052		85	0.00251	0.125	0.0070
	二 甲 苯		0.0296	1.48	0.083		85	0.00400	0.200	0.0112
	漆 雾		0.243	12.2	0.681		80	0.0438	2.19	0.123
喷砂	颗 粒 物	产 污 系 数 法	1.56	312	4.38	密闭 车间 + 布 袋 除	99	0.0141	2.82	0.0394

						尘 器				
(3) 无组织废气 ①机械加工粉尘 项目在机械加工过程中会产生颗粒物，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“金属制品业系数手册 机械加工核算环节表”，下料工艺产生的颗粒物产污系数为 5.3 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目使用的原材料约 2000 吨，工作 350 天/年，每天 10 小时，共 3500h/a，则产生的颗粒物为 10.6t/a，产生速率为 3.03kg/h，经车间自然沉降约 90%，则排放量为 1.06t/a，排放速率为 0.303kg/h。 ②焊接烟尘 项目在焊接过程中会产生颗粒物，焊接使用二氧化碳气保焊，项目使用实芯焊丝，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“金属制品业系数手册 焊接核算环节表”，项目焊接产生的颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料，项目使用的焊丝约 2.5 吨，则产生的颗粒物为 0.02t/a，产生速率为 0.01kg/h。本项目有效焊接时间为 1040h/a，项目焊接烟尘使用移动式焊接烟尘收集器进行收集处理，经处理后废气通过设备排风口无组织排放于车间。烟尘的捕集效率为 85%，净化效率为 90%，处理后烟尘排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.002kg/h，未收集的 15%直接无组织排放于车间，未收集量为 0.003t/a，因此，项目焊接烟尘无组织烟尘排放总量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h。 ③抛丸粉尘 项目在抛丸工序中会产生颗粒物，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》“金属制品业系数手册 机械加工核算环节表”，抛丸工艺产生的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据建设单位提供资料，项目使用的原材料约 2000t，则产生的颗粒物为 4.38t/a。抛丸粉尘收集后，通过自带布袋除尘器处理后无组织排放于生产车间。收集效率以 90%计，其余未收集 10%直接无组织排放于生产车间，布袋除尘去除效率以 95%计，经处理后，颗粒物排放量为 0.635t/a，排放速率为 0.181kg/h。										

⑤喷漆、烘干间无组织废气

项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气经管道收集后通过过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置处理后 15m 高排气筒排放（DA001），根据有组织废气污染源源强核算结果一览表，喷漆、烘干间无组织废气漆雾排放量为 0.0681t/a，排放速率为 0.0243kg/h；非甲烷总烃排放量为 0.0207t/a，排放速率为 0.00739kg/h；甲苯排放量为 0.0052t/a，排放速率为 0.00186kg/h；二甲苯排放量为 0.0083t/a，排放速率为 0.00296kg/h。

⑥喷砂间无组织废气

本项目在密闭的喷砂间内进行喷砂作业，经集气管道收集喷砂粉尘进入布袋除尘器处理，最后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函【2022】350 号）中密闭空间(含密闭式集气罩)负压收集效率为 90%，根据有组织废气污染源源强核算结果一览表，喷砂间无组织废气排放量为 0.438t/a，排放速率为 0.156kg/h。

表 4-4 无组织废气污染源源强核算结果一览表

污染物	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
机械加工粉尘	密闭生产车间	1.06	0.303
焊接烟尘	移动式焊接烟尘收集器	0.004	0.002
抛丸粉尘	设备自带布袋除尘器	0.635	0.181
漆雾	密闭生产车间	0.0681	0.0243
非甲烷总烃	密闭生产车间	0.0207	0.00739
甲苯	密闭生产车间	0.0052	0.00186
二甲苯	密闭生产车间	0.0083	0.00296
喷砂粉尘	密闭生产车间	0.438	0.156

（4）食堂油烟

本项目设置员工食堂，食堂共设置 1 个灶眼。每天食堂就餐人数为 50 人/餐，一日三餐计算，共 350 天，食堂食用油消耗量按 1.7kg/100 人·餐。经计算，食堂食用油消耗量为 0.85kg/餐。厨房不同的炒炸工况油的挥发量不同，平均约占总耗油

量的 2%~4%，食堂烹饪方式多以大份额菜为主，油的挥发量相对较少，本评价以 2%计，制作时间按每餐 1 小时计算，则油烟的产生量为 0.0179t/a。油烟排放的位置在食堂的东侧，排烟量 5000m³/h，产生的油烟浓度为 3.4mg/m³，产生速率为 0.0170kg/h，油烟经集气罩收集，集气罩收集效率为 90%，通过静电油烟净化设施（去除率≥60%）处理后由专用烟道引至屋顶排放，排放的油烟浓度为 1.2mg/m³，排放速率为 0.006kg/h，油烟排放量 0.006t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准（最高允许排放浓度为 2.0mg/m³），本项目投入运营后，食堂油烟对周围大气环境影响不大。

（5）机械尾气

非道路移动机械及运输车辆排放尾气的主要污染物为 CO、NO₂ 及 HC 等，属无组织排放。评价要求选用符合国家标准机械设备的，机械尾气污染物排放应符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）、《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中相关限值要求，同时建设单位应严格执行《榆林市人民政府关于禁止使用高排放非道路移动机械的通告》要求，禁止使用高排放非道路移动机械，禁止使用未编码登记挂牌及环保检测不达标非道路移动机械，使用的非道路移动机械必须提供有资质的第三方检测机构出具的满足《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）表 1 中排气烟度限值中Ⅲ类限值要求的检测报告。

评价建议本项目涉及非道路移动机械按照《非道路移动机械污染防治技术政策》相关要求采取以下管理措施：

①加强在用非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。进行维修、保养，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。

②加强非道路移动机械的噪声控制。禁止擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置，加强对噪声控制装置的维护保养。

③鼓励使用清洁能源。

(6) 达标分析

经计算，运营期喷涂过程产生的漆雾符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中二级标准限值；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度复合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)表1中“涉及工业涂装工序的其他行业”，排放速率执行表2中标准。生物质锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值。食堂油烟排放浓度执行(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准(试行)》小型规模标准。

2、废气排放口基本情况

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

编号	污染物	位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	年排放小时 h	排放口类型
		经度	纬度					
DA001	漆雾、苯系物、非甲烷总烃	123.674999261	42.178477716	15	0.6	常温	2800	一般排放口
DA002	颗粒物	123.673223719	42.178059276	15	0.6	常温	2800	一般排放口
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，烟气黑度	123.675943398	42.178070021	30	0.6	40	560	一般排放口
DA004	食堂油烟	123.676265264	42.178091478	引至屋顶	0.6	常温	1050	一般排放口

3、废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），机加工废气治理设施可行技术为袋式过滤除尘，焊接烟尘废气治理设施可行技术为袋式过滤除尘、静电净化除尘，抛丸、喷砂粉尘废气治理可行技术为袋式过滤除尘、湿式除尘，喷涂废气中颗粒物可行技术为水旋、文丘里、石灰粉吸附、纸盒过滤净化等净化装置，甲苯、二甲苯、挥发性有机物可行技术为吸附+热力焚烧/催化燃烧等。

本项目焊接烟尘安装移动式烟尘净化器，抛丸粉尘设备自带布袋除尘器，喷漆、烘干间废气设置过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置，喷砂间经集气管道收集喷砂粉尘进入布袋除尘器处理。采取的措施均为规范要求可行技术。

（1）袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

（2）活性炭吸附箱工作原理：目前有机废气治理方法中，吸附法采用最为广泛、成熟，可以很彻底的净化废气，即深度净化的效果。在使用吸附法处理有机废气时，需要选择合适的吸附剂，应满足以下要求：具有较大的比表面积和孔隙率，有良好的选择性，吸附能力强、容量大，可以再生，机械强度高，化学稳定性、热稳定性好，使用寿命长，廉价易得。主要有活性炭、硅胶、分子筛等，而活性炭是使用最广泛的。一般情况下，根据不同废气分子选择不同的活性炭，只要选择适当，采用活性炭吸附完全可以达到所需要吸附效率。本项目采用二级活性炭吸附，本项目活性炭碘值满足新建涉 VOCs 建设项目中应当选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭的环保要求。

（3）RCO 催化燃烧有机废气治理设备：根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/著）第三部分：VOCs 末端治理技术选择与运行维护要求可知，对于中等浓度的 VOCs（数千 ppm 范围），当无回收价值时，一般采用

催化燃烧（CO/RCO）和高温燃烧（TO/TNV/RTO）技术进行治理。在该浓度范围内，催化燃烧和高温燃烧技术的安全性和经济性是较为合理的，因此是目前应用最为广泛的治理技术。 RCO（过滤棉+催化燃烧）炉技术参数：RCO 催化燃烧设备的工作原理是将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。RCO 催化燃烧设备中的可燃物在催化剂作用下燃烧。RCO 催化燃烧设备工作时的步骤：打开干式过滤系统进行废气前期处理，主要目的是确保处理系统中的气源洁净度，干式过滤系统一般采用无纺布材质过滤棉，以降低活性炭替换周期，减少运行费用，一般工厂过滤棉对废气的吸附时间为 15~20 天，之后可以进行废气吸附。催化燃烧室进行加热，进行废气的脱附。催化燃烧室采用贵金属催化剂，反应温度（250~300℃）低，去除效率（95%~98%）高，适用于中等浓度的 VOCs（数千 ppm 范围，500~10000mg/m³），使用寿命在 4~5 年，并且催化燃烧室带有陶瓷蓄热体，有效的锁住热量，节约电费。RCO 催化燃烧从吸附到脱附需要经过这三个步骤使废气达到安全排放。RCO（过滤棉+催化燃烧）炉技术参数见下表。					
表 4-6 RCO 炉技术参数一览表					
参数	反应温度	适用 VOCs 浓度	处理效率	热回收率	使用寿命
RCO 炉	250~300℃	中等浓度的 VOCs（数千 ppm 范围，500~10000mg/m ³ ）	95%~98%	95%以上	4~5 年
蓄热式催化氧化炉是一种带有蓄热功能的焚烧炉，又因其内部配置相应的催化剂，提高废对应成分的活化能，从而降低废气的燃烧温度。因此称为蓄热式催化氧化炉，RCO 炉分为氧化室和蓄热室两部分组成，氧化室是整个室体内部温度最高的部分，用于废气加温、氧化分解。壳体材质为碳钢板，外表面设置加强筋，内衬耐火保温层；壳体良好密封，设置检修门，设置温度检测、压力检测。 在燃烧室的每一个隔间都会摆放蓄热陶瓷砖来作为热交换的截止，并将热交换后的高温烟气热能回收并用来预热刚进入炉膛的 VOCs 废气，由于陶瓷蓄热材的高蓄热性能来进行热回收，时进入到燃烧室的废气温度稳定，进而提高 VOCs 氧化处理的效率。 有机废气在较低温度下在催化剂的作用下被完全氧化和分解，达到净化气体					

目的。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低反应的活化能，同时使反应物分子富集在催化剂表面上以提高反应速率。借助于催化剂，有机废气可以在较低的起燃温度下无焰燃烧并且在释放大量热量，同时氧化分解成 CO₂ 和 H₂O。

VOCs 的自燃烧温度较高，通过催化剂的活化，可降低 VOCs 燃烧的活化能，从而降低起燃温度，减少能耗，节约成本。一般（无催化剂存在）的燃烧温度都会在 600℃以上，这样的燃烧会产生氮氧化物，就是常说的 NO_x，这也是要严格控制的污染物。RCO 催化燃烧是没有明火的燃烧，一般低于 350℃，不会有 NO_x 生成，因此更为安全和环保。

（4）低氮燃烧

低氮燃烧技术采用烟气再循环技术，通过将锅炉尾部的低温烟气作为惰性吸热介质引入火焰区，降低火焰区的温度和燃烧区的含氧量，减缓燃烧热释放速率，减少氮氧化物的生成。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953—2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”可知，燃气锅炉氮氧化物污染防治可行技术包括低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术。本项目生物质锅炉采用低氮燃烧器污染防治措施，属于可行技术。

因此，从环保角度考虑本项目废气治理措施可行。

4、非正常工况

该项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般 2h 内可以恢复正常。一般性事故的正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。

该项目非正常工况考虑过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置及喷砂间布袋除尘器运行不稳定或不能运行，导致废气直接外排，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 4-7。

表 4-7 项目非正常工况排放汇总表

污染物	排放量 t/次(2 小时)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	净化效率%
非甲烷总烃	0.0001	0.0739	3.70	0

甲苯	0.00004	0.0186	0.93	0
二甲苯	0.00006	0.0296	1.48	0
漆雾	0.0005	0.243	12.2	0
颗粒物	0.003	1.56	312	0

非正常工况下，污染物排放浓度较大。因此非正常工况对环境影响程度会增加。

非正常工况下应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期活性炭和催化燃烧装置进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般十分钟内可以恢复正常。一般性的正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）。本项目监测计划如下表。

表 4-8 项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源监测计划	DA001	非甲烷总烃	1 次/季度	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
		甲苯	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1
		二甲苯	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB21/3160-2019）表 1
	DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

	DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中规定的燃煤锅炉大气污染物重点地区特别排放标准
	DA004	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位，共 4 个点位	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级
		苯系物、非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)

二、运营期水环境影响和保护措施

1、废水污染源强核算

本项目生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同排入污水管网，生活废水的排放量为 4.2m³/d，1470m³/a，锅炉排污水+软化处理废水排放量为 33.26m³/a，共 1503.26m³/a。

表 4-9 废水排放口基本情况表

名称	坐标 (°)		排放规律	排放去向	排放口类型
	经度	纬度			
废水总排口 DW001	123.676093682	42.177512106	间接排放	生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同排入污水管网	一般排放口

表 4-10 水污染物产排情况一览表

产污环节	类别	排放方式	污染物	产生情况		治理措施				排放情况		标准
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否可行技术	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
办公生活	生活污水	间接排放	COD	400	0.601	15m ³	隔油池+化粪池	30%	是	280	0.421	300
			BOD ₅	200	0.301			20%		160	0.241	250
			SS	300	0.451			50%		150	0.225	300
			NH ₃ -N	25	0.038			/		25	0.038	30
			总磷	4	0.006			/		4	0.006	/

2、废水处理措施可行性分析

项目拟建设 15m³的化粪池，化粪池停留时间 12~24h，全厂生活污水排放量 4.30m³/d，处理能力满足本项目生活污水。

综上所述废水处理措施可行。

3、污水处理厂依托可行性分析

本项目产生的生活污水为间接排放，依托于铁南污水处理厂。

铁南污水处理厂，污水处理工艺为一级处理+水解酸化+A/O+深度处理。目前平均日污水处理量已达到 8000m³/d，处理规模 10000m³/d，本项目总排废水为 1503.26t/a，4.30t/d，水质满足铁南污水处理厂入水质要求，水量满足铁南污水处理厂剩余处理量负荷要求，且排放量较小，对于铁南污水处理厂冲击较小。综合分析，本项目废水排入铁南污水处理厂是可行的，本项目废水对水环境影响较小，出水沿 08 排水渠向西排入西小河，最终排入辽河，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测要求见下表。

表 4-11 废水监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水总排放口 (DW001)	化学需氧量 (COD _{Cr})、 氨氮 (NH ₃ -N)、 悬浮物 (SS)	1 次/年	辽宁省《污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008)表 2 排入污水 处理厂的水污染物最高允许排放 浓度限值

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目主要噪声源生产设备噪声，噪声声级范围 75-80dB（A），设备均放置于生产区域内，生产车间密闭，本项目噪声主要来自于生产过程中的设备和环保设备风机。

设置减振基础并定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，可避免异常噪声的产生，通过选用低噪声设备、定期检修、减震基础、加装减震垫、厂房隔声等降噪措施后，可衰减约 15dB(A)~25dB(A)，主要设备噪声值详见表 4-12。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		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/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	二氧化碳焊机	/	1	85	基础减震、建筑隔声、距离衰减等降噪措施	10 4	-3 0	1	东	90	45	7: 00-18: 30	20	25	1
										南	20	58			38	
										西	45	51			31	
										北	60	49			29	
2		剪板机	/	1	85		16 0	-3 0	1	东	37	53			33	1
										南	33	54			34	
										西	80	46			26	
										北	49	51			31	
3		弯管机	/	1	80		10 5	-3 0	1	东	54	45			25	1
										南	26	51			31	
										西	67	43			23	
										北	53	45			25	
4		45度锯床	/	1	80		10 0	-3 0	1	东	60	44			24	1
										南	22	53			33	
										西	45	46			26	
										北	61	44			24	
5		锯床	/	1	85		10 0	-3 0	1	东	60	49			29	1
										南	22	58			38	
										西	45	51			31	

	6	折弯机	/	1	80		10 5	-3 0	1	北	61	49			29	1
										东	54	50			30	
										南	26	56			36	
										西	67	48			28	
										北	53	50			30	
	7	激光切割机	/	1	80		13 7	57	1	东	20	53			33	1
										南	70	43			23	
										西	15 7	36			16	
										北	10	60			40	
	8	激光切管机	/	1	80		13 5	57	1	东	22	53			33	1
										南	70	43			23	
										西	15 5	36			16	
										北	10	60			40	
	9	喷漆间	/	1	80		51	9	1	东	14 9	36			16	
										南	5	66			44	
										西	20	53			33	
										北	79	42			22	
	10	抛丸机	/	1	85		66	62	1	东	38	53			33	
										南	74	47			27	
										西	48	51			31	
										北	5	71			51	
	11	生物质锅	/	1	80		24 1	73	1	东	9	60			40	
										南	19	54			34	

		炉								西	5	66			46	
										北	5	66			46	

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段							
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）									
1	风机 1 （喷漆烘干）	/	52	-5	1	1	85	基础减震、距离衰减等降噪措施	7:00-18:30							
2	风机 2 （锅炉房）	/	240	80	1	1	85									
3	风机 3 （食堂）	/	245	80	1	1	85									
4	风机 4 （喷砂）	/	23	27	1	1	85									

注：本项目夜间不运营。

2、噪声污染防治措施

针对本项目的实际情况，本环评对项目产生的噪声提出如下防治措施建议：

a.选用低噪声设备；

b.设备安装，基础减振；

c.风机安装消声器；

d.定期对产生噪声和产生振动的设备进行检修维护，避免设备产生故障噪声及振动；

e.生产车间封闭。

3、声环境影响分析

（1）预测模式

本次评价只考虑几何发散衰减，不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏障以及其他多方面效应引起的衰减，预测结果较为保守，在只考虑几何发散衰减时，可采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T 2.4—2021）中附录 A 式（A.4）算。具体如下：

1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ -距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ -参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} -几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} -几何发散引起的倍频带衰减，dB；

r -预测点距声源的距离；

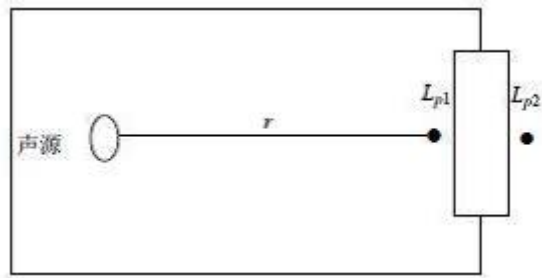
r_0 -参考位置距声源的距离；

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室外的倍频带声压级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL -隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： Q —指向性因数；

R —房间常数；

r —声源在靠近围护结构某点处的距离，m。

室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：\$L_{p1i}(T)\$ ——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_{p1ij}\$ ——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

\$TL_i\$ ——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB；

然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级。

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

最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：\$t_j\$ ——在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s；

\$t_i\$ ——在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$T\$ ——用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$ ——室外声源个数；

\$M\$ ——等效室外声源个数。

(2) 噪声预测结果及分析

根据预测方法，项目固定噪声源对场界噪声预测结果见表 4-14。

噪声预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

噪声预测点	贡献值	预测值	评价标准值	备注
-------	-----	-----	-------	----

	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	42	-	42	-	65	55	达标
南厂界外 1m	46	-	46	-			达标
西厂界外 1m	46	-	46	-			达标
北厂界外 1m	52	-	52	-			达标

(3) 噪声影响评价结论

本项目首选低噪声设备，设备基础设置减振，所有设备均并置于封闭厂房内，建筑隔声等降噪措施，厂界四周、周边环境敏感保护目标昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。因此，本项目对周围声环境影响较小。

4、监测计划

按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行。

表 4-15 项目环境监测计划

监测点		监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类	1 次/季

5、噪声控制措施及建议

由于设备源对项目周围的声环境会产生一定的影响，必须得到重视并采取相应措施进行治理，避免造成噪声污染。

①声源控制

建设单位优先选用低噪声设备；

对设备定期检修，及时更换易损件，紧固各个零部件；

及时更换超过使用年限的设备。

②传播途径控制上

各类机械设备应设置独立减震基础或加装减震垫，设备均布置在封闭厂房内，尽可能利用厂房隔声。

③噪声管理措施建议

项目运行后，建设单位应加强噪声的控制管理，减少噪声对环境造成的污染，具体措施建议如下：

加强工人噪声控制意识，在操作中严格遵守设备的操作规程，防止因误操作而产生异常噪声。严格按照环评中生产时间进行生产活动，项目试生产后做好噪声的监测，如声环境存在超标情况，需立即对生产设备平面布置、降噪措施设置情况进行调整。

加强车间门窗的密封性，生产过程中保证门窗关闭。

对生产噪声进行定期监测和自检，发现噪声超标要及时查找原因并采取有效措施进行整改，确保厂界噪声达标。

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物种类及数量

项目运营期产生的固体废物包括：废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶、油性漆及油漆稀释剂废包装桶、软化水装置产生的废离子交换树脂、废包装袋、边角料、除尘器收尘、废布袋、焊渣、生活垃圾。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，年生产 350 天，职工生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 25kg/d，8.75t/a，集中收集委托环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废

①废包装

本项目配件拆包过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量为 0.5t/a，企业集中收集于一般固废暂存间，定期外售处理。

②焊渣

项目在焊接工序中会产生焊渣，产生量约为 0.05t/a，企业集中收集于一般固废暂存间，定期外售处理。

③边角料

项目在加工过程中将产生金属材料废边角料，本次项目产生的边角料约为 2t/a，企业集中收集于一般固废暂存间，定期外售处理。

④废离子交换树脂

生物质锅炉配套建设的软化水制备设备产生的废离子交换树脂产生量为 0.5t/a，定期由厂家更换，不在厂区内暂存，直接回收

⑤除尘器收尘

由工程分析可知，项目抛丸、喷砂及锅炉布袋除尘器收集粉尘约为 7.97t/a，企业集中收集于一般固废暂存间，定期外售处理。

⑥废布袋

本项目废布袋产生量为 0.002t/a，企业集中收集于一般固废暂存间，定期外售处理。

⑦废钢砂

本项目钢砂用量为 10t/a，回收利用率 60%，则废钢砂产生量为 4t/a，收集后暂存一般工业固废暂存间，定期外售综合利用。

(3) 危险废物

①油性漆及油漆稀释剂废包装桶

本项目废油漆桶、废稀释剂桶产量约为 300 个/a，废油漆桶、废稀释剂桶、属于危险废物 HW49 其他危险废物，危险废物代码 900-041-49，危险特性 T/In，暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处置；每个漆桶重量约 0.5kg，则本项目产生废包装桶量为 0.15t/a。

②废活性炭

每 1kg 活性炭可处理 0.15kg 有机废气。根据源强核算，活性炭需吸附的有机废气量为 0.262t/a，且每次活性炭使用量达到 80%时更换，计算得活性炭使用量应为 1.75t/a。本项目拟建设的活性炭吸附箱外观尺寸 0.9×0.9×1.0m，共设 1 个吸附箱，填充体积 0.84m³/个，活性炭填充密度为 0.6g/cm³，则项目每次填充活性炭重量约 0.486t/个，活性炭碘值不小于 800mg/g。本项目活性炭每 3 月更换一次，根据废气源强核算，本项目废活性炭产生量为 2.21t/a。属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为“900-039-49”属于“VOCs 治理过程产生的废活性炭”类别，暂存于危废贮存点暂存，委托有资质单位处置。

③废过滤棉

根据工程分析可知，通过过滤棉去除的漆雾总量约 0.490t/a，本项目使用的过滤棉密度为 260g/m²，容尘量 3550g/m²，容尘量使用率按 80%计算，则过滤棉使用量为 0.0359t/a，废过滤棉产生量约为 0.526t/a，属于《国家危险废物名录》中 HW49 非特定行业【900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）】危险废物，暂存于危废贮存点暂存，委托有资质单位处置。

④废催化剂

本项目催化燃烧装置催化剂的使用寿命为 8000h，本项目更换周期按 3 年计，废催化剂初始添加量为 500kg，则废催化剂产生量约为 0.17t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废化剂属于危险废物，类别为 HW50 废催化剂，代码 900-049-50。定期更换后直接由资质单位外运处置，即产即清，不暂存。

⑤废机油

本项目厂区有叉车 3 台，用于运输原料，叉车机油更换，机械设备维修及养护，产生的废机油量约为 0.001t/a，废机油属《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

⑥废机油桶

本项目废机油桶产生量约为 0.005t/a，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

表 4-16 固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	产废周期	环境危险特性	产生量 / (t/a)	污染防治措施
1.	废包装	组装	一般工业固体废物	I09 213-001-09	/	固体	1d	/	0.5	集中收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售处理
2.	焊渣	焊接	一般工业固体废物	VI99 900-999-99	/	固体	1d	/	0.05	

			废物							
3.	边角料	下料	一般工业固体废物	VI99 900-999-99	/	固体	1d	/	2	
4.	除尘器收尘	除尘器	一般工业固体废物	VI99 900-999-99	/	固体	60d	/	7.97	
5.	废布袋	除尘器	一般工业固体废物	VI99 900-999-99	/	固体	60d	/	0.002	
6.	废钢砂	喷砂	一般工业固体废物	VI99 900-999-99	/	固体	60d	/	4	
7.	废离子交换树脂	软化水	一般工业固体废物	I09 213-001-09	/	固体	60d	/	0.5	定期由厂家更换，不在厂区内暂存，直接回收
8.	生活垃圾	职工生活	一般固体废物	/	/	固体	1d	/	8.75	集中收集，定期交由环卫部门统一清运处理
9.	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	HW49 900-039-49	/	固体	90d	T	2.21	分类收集，暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位安全处置
10.	废过滤棉	喷漆间	危险废物	HW49 900-041-49	/	固体	90d	T/I	0.526	
11.	废包装桶	油性漆及油漆稀释剂包装	危险废物	HW49 900-041-49	/	固体	5d	T/In	0.15	
12.	废催化剂	RCO催化燃烧	危险废物	HW49 900-041-49	/	固体	3a	T	0.17	
13.	废机油	叉车	危险废物	HW08 900-201-08	/	液体	30d	T, I	0.001	
14.	废机油桶	叉车	危险废物	HW08 900-249-08		固体	30d		0.005	

2、固体废物环境管理要求

本项目厂内配建一般固废暂存区（30m²）、危废贮存点（30m²）。建设单位

应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，落实主体责任，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，加强对固体废物贮存、运输等方面的监管，严防高库容长期贮存。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“第四章危险废物污染环境防治的特别规定”，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物单位承担。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），贮存设施污染控制要求一般规定如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），容器和包装物污染控制要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），贮存设施运行环境管理要求如下：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），贮存点环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

本项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）中相关要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）、《危险废物转移管理办法》中有关规定执行，具备环境可行性。

综上所述，本项目运营期固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

环境应急要求：

企业按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；配备满足其突发环境事件应急要求的应

急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

环境管理要求：

一般固体废物环境管理要求按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日实施）中相关要求贮存管理与建设。按照相关规定，地面硬化，同时要做好防风、防雨、防晒、防渗等措施，设立较明显的一般固废暂存处标志牌，本项目一般固废间建筑面积30m²，并指定专人进行日常管理。建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，落实主体责任，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，加强对固体废物贮存、运输等方面的监管，严防高库容长期贮存。

企业应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；并应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

项目投产运行后，应继续定期与有危废处置资质的单位签订危废协议，定期将危废交由有资质单位安全处置。



图 4-1 危险废物标示牌

本项目一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中相关要求执行;本项目危险废物的收集、暂存、处置均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定执行,具备环境可行性。

五、地下水、土壤

根据本项目运营特征,项目可能对土壤造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入土壤环境。

本项目危废贮存点、喷漆间、油漆贮存库污染物泄漏后,污染控制难易程度为“难”,因此确定危废贮存点污染防渗分区为“重点防渗区”,防渗技术要求为“地面硬化处理后,再采用 2mm 厚的高密度聚乙烯材料进行防渗处理,确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ”;机加车间、成品区一般固废暂存间、防渗化粪池及隔油池、喷砂间、锅炉房防渗分区为“一般防渗区”,防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ”;其他区域为“简单防渗区”,防渗要求为一般地面硬化。本项目防渗分区及防渗要求详见表 4-17。

表 4-17 防渗分区及防渗要求表

序号	污染防控分区	防渗区域	防渗内容要求
1	重点防渗区	危废贮存点、喷漆间、烘干间、油漆贮存库	地面硬化处理后,再采用 2mm 厚的高密度聚乙烯材料进行防渗处理,确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	一般防渗区	机加车间、成品区一般固废暂存间、防渗化粪池及隔油池、喷砂间、锅炉房	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, 防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在采取以上措施后,可有效防止污染物进入地下水、土壤,从而减轻乃至杜绝绝对地下水、土壤环境的影响。

综上所述,本项目运营期各项污染物对周围地下水、土壤环境无影响。

六、环境管理要求

A、贮存仓库的设置要求 一般工业固废仓库的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。具体为:贮存区采取防

风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

B、其他要求①遵守国家、地方的有关法律、法规以及其它相关规定，结合该项目的工艺特征，制定切实有效的固体废弃物环保管理制度，并落实到各部门、岗位。使环保工作有章可循。②负责厂区日常固废管理，建立健全项目营运期的产生及处置管理档案，按要求统计固废情况并编制好有关数据报表并存档。③对环保设施、设备进行日常的监控和维护工作，监督检查高噪声设备的定期维护检修工作，并作好记录存档。④做好环境保护，安全生产宣传以及相关技术培训等工作，提高全员的环境保护意识，加强环境法制观念。⑤加强管理，做好固废分类收集工作。⑥接受并配合地方环境保护主管部门对厂内各固废处置情况进行监督监测，并将检查结果及时反馈给主管领导及相关科室，协调各部门的关系。

七、生态

无

八、环境风险分析

1、环境风险物质识别及风险源分布情况及可能影响途径分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 内容，结合本项目涉及原辅料的理化特性及毒理特性，识别出本项目涉及的风险物质储存量及理化性质见下表所示。

表 4-18 本项目环境风险物质识别一览表

序号	风险物质名称	储存位置	储存、包装方式	最大贮存量	危险性质
1	油性漆	油漆贮存库	桶装	1.0t/a	易燃性和毒性

表 4-19 二甲苯理化性质和危险特性表

标识	中文名：二甲苯 英文名：Xylene		分子式：C ₈ H ₁₀ CAS：95-47-6		分子量：106.17	
理化性质	外观与性状	无色透明状液体，有类似甲苯气味				
	熔点（℃）	-25.5	沸点（℃）	144.4	临界温度（℃）	357.2
	临界压力 MPa	3.70	饱和蒸气压 KPa	1.33（℃）	燃烧热（kJ/mol）	4563.3
	相对密度（空气=1）	3.66		相对密度（水=1）	0.451	
	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。				

毒性 及健康 危害	接触限值	中国 MAC:100mg / m ³ 苏联 MAC: 50mg/ m ³ 美国 TWA: OSHA 100ppm 434mg / m ³ ; ACGIH 100ppm 434mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 150ppm 651mg / m ³		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激作用, 对中枢神经系统有麻醉作用;长期作用可影响肝、肾功能。 急性中毒:病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等, 有时有癔病样发作。 慢性中毒:病人有神经衰弱综合征的表现, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
燃烧 爆炸 危险 性	燃烧性	易燃	闪点 (℃)	25
	自燃温度 (℃)	463	爆炸极限 (%)	下限 1.0, 上限 7.0
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
	稳定性	稳定		
	聚合危害	不能出现		
	禁忌物	强氧化剂		
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土, 用水灭火无效。		
急救 措施	皮肤接触:脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触:提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入:饮足量温水, 催吐, 就医。			
泄漏 应急 处理	迅速撤离泄露污染区人员至安全处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄露源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			
防护 措施	检测方法:气相色谱法 工程控制:生产过 程密闭, 加强通风。 呼吸系统防护:空气浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防毒物渗透工作服。 手防护:戴橡胶手套。 其他:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
环境 生态 资料	其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中, 残留和蓄积并不严重, 在环境中可被生物降解和化学降解, 但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多, 挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。			
表 4-20 甲苯理化性质和危险特性表				
标识	中文名	甲苯; 甲基苯	英文名	Methylbenzene;Toluene
	分子式	C ₇ H ₈	危规号	32052
	分子量	92.14	危险性类别	第 3.2 类中闪点液体
	熔点(℃)	-94.9	沸点(℃)	110.6

理化特性	燃烧热(kJ/mol)	3905.0	饱和蒸气压(kPa)	4.89(30℃)
	相对密度	(水=1)0.87 (空气=1)3.14		
	外观性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味		
	溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂		
	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳
	主要用途	用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物等的主要原料		
燃爆特性	燃烧性	易燃	建规火险分级	甲
	闪点(℃)	4	引燃温度(℃)	535
	爆炸下限(V%)	1.2	爆炸上限(V%)	7.0
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起 燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃		
	灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。		
毒性及健康危害	车间卫生标准	100 mg/m³		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
	急性毒性	LDso:1000 mg/kg(大鼠经口);12124mg/kg(兔经皮); LCso:5320mg/m³,8 小时(大鼠吸入)		
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女士月经异常等。皮肤干燥、皸裂、皮炎。		
急救措施	皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤		
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医		
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医		
	食入	饮足量温水，催吐。就医。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃			
	性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
操作注意事项	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留			

	有害物。
包装方法	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
防护措施	工程控制：生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

本项目涉及突发环境事件风险物质及临界量见表 4-21。

表 4-21 突发环境事件风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t
1	甲苯	108-88-3	500
2	二甲苯	95-47-6	10

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按照下式计算总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{q_1}+\frac{q_2}{q_2}+...+\frac{q_n}{q_n}$$

式中：q₁， q₂， ...， q_n——每种危险物质的最大存在总量， t；

Q₁， Q₂， ...， Q_n——每种危险物质的临界量， t。

当 Q<1 时， 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。
 危险物质数量与临界量比值（ Q ）相符性见表 4-22。

表 4-22 危险物质数量与临界量比值（ Q ）相符性一览表

危险源辨识			每种危险物质 Q 值	Q 值	判定结果
危险化学品名称	临界量（t）	项目最大存储量（t）			
甲苯	500	1.0	0.002	0.102	$Q < 1$
二甲苯	10	1.0	0.1		

由表 4-18 可知， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），本项目风险潜势为 I。对本项目环境风险进行简单分析。

2、环境风险防范措施

项目所用油漆均采用桶装，企业对各类化学品采取单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将含化学品的物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。本项目化学品的贮存量较小，化学品仓库库房采取防腐防渗措施，建议在化学品仓库库房地面设置地沟和收集池，可以将渗漏液收集排入收集池，再委托相关单位处理。本项目运营期采取的主要风险防范措施如下：

（1）物料泄漏事故的防范措施

桶体泄漏时及时用木楔或胶块堵漏。大量泄漏时，要立即向“119”报警，划定警戒区，控制火种和无关人员进入，用泥土、黄砂或毛毡等物将流出的液料围住，防止流散。

（2）事故排放防范措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备等；废气密闭设施每天上下午各检查一次。如密闭设施发生损坏时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。

（3）火灾风险防范措施

①按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（4）危废泄露风险防范措施

①危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟。

②必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

（6）应急预案

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案。突发环境事件应急预案编制要求如下：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处理、预案管理与演练等内容

九、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对项目电磁辐射现状开展评价。

十、排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环境管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

（1）排污口规范化要求

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（国家环保总局环发[1999]24号）文件的规定“一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同

时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。”

因此环评对本项目排污口提出如下规范化要求：

①废气排放口

本项目在排气筒处应设置采样口，以便日常监测。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测，安装环境图形标志。

②废水排放源

废水排放源的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.2-1995 设置。

③噪声排放源

噪声排放源的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.1-1995 设置。

④固体废物贮存（处置）场

固体废物贮存（处置）场的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.2-1995 设置。

表 4-23 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向外排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场

			危险废物	
表 4-24 标志的形状及颜色				
名称	形状	背景颜色	图形颜色	
警告	三角形边框	黄色	黑色	
提示标志	正方形边框	绿色	白色	

(2) 排污口规范化管理

①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

十一、环保投资

本项目总投资 2000 万元，环保投资 55 万元，环保投资估算见表 4-25。

表 4-25 环保投资一览表

序号	投资项目		金额（万元）
1	废气	过滤棉+活性炭装置+催化燃烧+1 根 15m 高排气筒（DA001）	30
		布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA002）	8
2		移动式焊接烟尘净化器	5
3		低氮燃烧+旋风+布袋除尘器+1 根 30m 高排气筒（DA003）	10
4		油烟净化设施+专用烟道（DA004）	1
5	噪声	设备基础减震，建筑隔声	1
环保投资合计			55
占总投资比例（%）			2.75

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	DA001	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	项目喷漆间、烘干间全密闭，喷漆间、烘干间废气通“过滤棉+活性炭+催化燃烧装置”吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)
	DA002	颗粒物	喷砂间全密闭，废气通过管道引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级
	DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	生物质锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器”处理后通过 1 根 30m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值（燃气锅炉排放限值）
	DA004	油烟	食堂油烟通过油烟净化设施处理后，由专用烟道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯	废气源密闭化，提高有组织收集效率并加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB21/3160-2019)
地表水环境	废水排放总口	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	无生产废水，生活污水排入隔油池及化粪池后与锅炉排污水和软化处理废水一同排入污水管网	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2

声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废机油及机油包装桶、油性漆及油漆稀释剂废包装桶，分类收集，暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位安全处置 软化水装置产生的废离子交换树脂定期更换，交由厂家回收处理，不暂存；废包装袋、边角料、除尘器收尘、废布袋、焊渣收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用 生活垃圾，集中收集，由环卫部门统一清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	地下水：分区防渗 土壤：分区防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）详细记录原料贮存情况，对活性炭吸附装置及 RCO 催化燃烧装置运行中的异常情况、事故排查、应对措施应进行详细记录。 （2）加强运行阶段的生产管理，建立健全技术档案，制定详细的岗位操作规程等； （3）做好岗位人员的安全技术培训； （4）建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度； （5）建立事故应急抢险救援预案并定期进行演练，形成制度等。			
其他环境管理要求	加强管理，确保污染物稳定达标排放。 按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定及时申请排污许可证。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方的产业政策，选址符合当地有关部门的相关用地要求；在已采取的各项污染防治措施和本评价确定的污染防治对策措施情况下，废水、废气中的污染物排放浓度可达到国家相应排放标准规定的排放限制要求；固体废物得到合理处置；项目需求的能源和水资源均可得到保障；环境影响预测表明本项目建设和投入运营后对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	二氧化硫	/	/	/	0.0395t/a	/	0.0395t/a	+0.0395t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.150t/a	/	0.150t/a	+0.150t/a
	颗粒物（锅炉）	/	/	/	0.00338t/a	/	0.00338t/a	+0.00338t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0279t/a	/	0.0279t/a	+0.0279t/a
	甲苯	/	/	/	0.0070t/a		0.0070t/a	+0.0070t/a
	二甲苯	/	/	/	0.0112t/a		0.0112t/a	+0.0112t/a
	漆雾	/	/	/	0.123t/a		0.123t/a	+0.123t/a
	颗粒物（喷砂）	/	/	/	0.0394t/a		0.0394t/a	+0.0394t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	0.0752t/a	/	0.0752t/a	+0.0752t/a
	氨氮	/	/	/	0.00752t/a	/	0.00752t/a	+0.00752t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	焊渣	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	边角料	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	除尘器收尘	/	/	/	4.07t/a	/	4.07t/a	+4.07t/a
	废布袋	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	废钢砂	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.21t/a	/	2.21t/a	2.21t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.526t/a	/	0.526t/a	0.526t/a
	废包装桶	/	/	/	0.15t/at/a	/	0.15t/at/a	0.15t/at/a
	废催化剂	/	/	/	0.17t/a	/	0.17t/a	0.17t/a
	废机油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	0.001t/a
	废机油桶				0.005t/a		0.005t/a	0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①