上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

座椅部件自制项目

生态环境影响报告表

吉林省静之源环保咨询有限公司

2026 年 8 月

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目

建设单位（盖章）：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

编制日期：2026 年 8 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	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈	联系方式	17
建设地点	长春绿园经济开发区长客路 463 号		
地理坐标	（125 度 10 分 23.910 秒，43 度 57 分 19.411 秒）		
国民经济行业类别	C3714 高铁设备、配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37，72.铁路运输设备制造 371
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）	25	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	36	施工工期（月）	2
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	长春绿园经济开发区的前身为长春科技产业开发区，于2003年6月30日经吉林省人民政府批准成立。2010年6月12日，经吉林省人民政府批准，加挂“长春轨道交通装备产业开发区”牌子（吉政函〔2010〕100号）。 2023年4月26日，经吉林省人民政府批复同意长春绿园经济开发区与绿园西新工业集中区整合，整合后名称为长春绿园经济开发区，目前整合后的开发区尚未进行总体规划。故项目仍参照《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划 （2016-2030）》进行分析。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划（2016-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：吉林省生态环境厅； 审查文件名称及文号：吉林省生态环境厅关于对《长春绿园经济开发区轨道装		

	备产业园区规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见（吉环环评字〔2019〕408号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、建设项目与规划的符合性分析 长春绿园经济开发区范围为绿园区城西镇车家村、四季青村、红民村、跃进村、大营子村、四间村和合心镇三间村的行政区域，规划面积21.50方公里。长春绿园经济开发区轨道装备产业园区四至范围为长白公路以北，安邦街以东，临城大街以西的围合区域，规划面积13.94平方公里。规划年限为2016年至2030年。根据产业定位规划，长春绿园经济开发区轨道装备产业园区产业定位主要发展轨道客车装配制造、配套加工，延长产业链条，同时发展机械加工、汽车制造、现代装备、高新技术企业以及物流产业。 本项目位于绿园经济开发区先进制造业园区长客路，利用现有厂房进行扩建，生产轨道车辆座椅部件及座椅，符合园区产业定位要求。 2、建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析 根据吉林省生态环境厅关于对《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划 （2016-2030）环境影响报告书》的审查意见： 该园区规划产业结构与功能区布局基本合理，本次评价对该园区今后的生态环境保护工作提出了具体建议。在采取报告书中提出的规划优化和调整建议，确保区域环境质量持续改善的前提下，该规划实施对环境的影响可以接受。从环保角度分析，该规划基本可行。 《报告书》基本符合《规划环境影响评价条例》《规划环境影响评价技术导则一总纲》的有关规定和要求，评价依据较充分，引用的基础资料和环境监测数据真实性与代表性基本可信，所选用的评价标准与评价方法较为合理，评价内容较全面，综合评价结论基本可信。 严格控制现有4家与所在功能分区产业定位不一致的企业改扩建，鼓励企业逐步转型升级，视企业对周围环境影响程度，必要时予以搬迁。规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。对符合准入条件的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，适当简化区域环境现状评价内容。 本项目不属于4家与所在功能分区产业定位不一致的企业，企业主要业务为轨道车辆座椅，本项目产品为座椅上自制部件，符合园区产业定位要求，项目符合规划及审查意见的要求。

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，本项目符合国家产业政策要求。

2、与生态环境分区管控的意见符合性分析

根据《中共吉林省委办公厅、吉林省人民政府办公厅〈关于加强生态环 境分区管控的若干措施〉 》（吉办发〔2024〕12 号）以及吉林省生态环境 厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158 号），本项目与吉林省生态环境分区管控措施的符合性如下：

2.1生态环境准入符合性分析

根据吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函（吉环函〔2024〕158号）文件，项目与吉林省总体生态环境准入要求详见下表。

吉林省总体准入符合性分析一览表

<table>
<tr><th>管控领域</th><th>环境准入及管控要求</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td rowspan="3">空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。
列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。</td><td>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，项目建设符合国家产业政策。</td></tr>
<tr><td>强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。
严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。</td><td>不涉及，项目不属于“两高”项目</td></tr>
<tr><td>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。
化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产</td><td>项目选址位于长春绿园经济开发区，符合要求。</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	
	进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	不涉及
污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	不涉及
	空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	项目废气执行特别排放限值要求。
	推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	不涉及
	推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	不涉及
	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	不涉及
环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	不涉及
	巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	不涉及
资源利用要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	不涉及
	按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	不涉及
	严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	不涉及
	高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	不涉及

根据长春市人民政府办公室关于印发《长春市生态环境分区管控实施方案》的通知，项目与长春市总体生态环境准入清单符合性分析详见下表。

长春市总体准入符合性分析一览表

管控领域	管控要求	本项目情况

空间布局约束		功能布局总体按照“西产业、东生态、中服务”布局思路。西部依托汽开区、高新南区等平台，建设世界级汽车产业基地；依托绿园经济开发区、宽城装备制造产业开发区等平台，建设世界级轨道客车产业基地；依托北湖科技园、亚泰医药产业园、兴隆综保区、二道国际物流经济开发区等平台，建设中国智能装备制造中心和世界级农产品加工产业基地，并构建现代物流体系，承载世界级先进制造业尖峰区和东北亚国际物流中心职能。依托城市东部的大黑山脉，形成中国北方地区最优美的近郊复合生态功能带。中部沿城市中央的人民大街、伊通河、远达大街复合发展轴，集中发展现代金融、信息技术、科技创新、文化艺术等综合服务功能，打造东北亚国际商务服务中心、东北亚科技创新与转化基地。	符合 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，项目建设符合国家产业政策。项目选址符合国家相关的法律法规要求，与空间布局约束不违背。
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025年全市PM2.5年均浓度达到30微克/立方米，优良天数比例达到90%；2035年继续改善（沙尘影响不计入）。	符合 项目废气经处理后达标排放，对环境质量影响不大。
		水环境质量持续改善。2025年，全市水生态环境质量全面改善，劣Ⅴ类水体全面消除，地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到62.5%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035年，全市水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	符合 项目无新增废水产生、排放，对区域水环境质量影响不大。
	污染物控制要求	实施20蒸吨以上燃煤锅炉升级改造，推动秸秆禁烧和综合利用。	不涉及
		全面推行清洁生产，加强重点企业清洁生产审核，推进重点行业改造生产流程。	不涉及
		加快产业园区绿色化循环化改造，建设绿色低碳的交通网络、建筑体系和工业体系，从源头减少能耗、物耗和污染物排放。	不涉及
资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在31.95亿立方米内，2035年用水量控制在34. 53亿立方米内。	不涉及
	土地资源	2025年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于167.34万公顷、143. 93万公顷；建设用地总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。	不涉及
	能源	2025年，能源消费总量、煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	不涉及
	其他	探索构建统一高效的环境产品交易体系，积极推进排污权、用水权、碳排放交易，激发各类市场主体绿色发展内生动力。健全充分反映资源稀缺程度的用水、用电价格，体现环境损害成本的污水、垃圾处理价格，将生态环境成本纳入经济运行成本。推行生活垃圾分类。构建线上线下融合的废旧资源回收和循环利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，动态更新产品回收名录，提高废旧资源再生利用水平。提高工业固体废物综合利用水平。发展循环经济。全面建立资源高效利用制度机制，健全资源节约集约循环利用政策体系，积极推进循环经济产业园建设。发展节能环保产业，提升节能环保技术、现代装备和服务水平。积极开发新能源和可再生能源，建立温室气体排放检测制度，构建以循环经济为主体的生态产业体系，培育以低碳为特征的循环经济增长点。	不涉及

2.2项目与所属管控单元符合性分析

本项目选址位于长春绿园经济开发区，根据吉林省生态环境分区管控公众端应用平台查询结果，环境管控单元编码为ZH22010620002，管控单元分类为2－重点管控单元，具体管控要求详见下表。

项目所属管控单元符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	符合性
ZH22010620002	长春绿园经济开发区	2－重点管控	空间布局约束	功能定位：以轨道交通装备产业、汽车配套产业、高端装备制造业、医药制造产业及食品轻工、物流仓储、服务业、循环经济产业等为主的现代化综合工业园区。主导产业： 轨道交通装备产业、汽车配套产业、高端装备制造业、医药制造产业及食品轻工、物流贸易、服务业、循环经济产业等。 1禁止《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”项目入 区，严格控制《产业结构调整指导目录》中“限制类”项目入区。 2严格控制没有重金属污染物总量或涉重污染物不能零排放的电镀等表面处理项目入区。	符合 项目产品为轨道车辆座椅配件，符合园区功能定位；项目属于《产业结构调整指导目录》中允许项目，不涉及重金属。
			污染物排放管控	1工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。 3一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试 点。4执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。	符合 项目产生的少量有机废气集中收集，经过二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放；不涉及2-4项内容。
			环境风险防控	-	-
			资源开发效率	1完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。 2禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第II类执行；禁燃区内禁止新建、扩建燃 用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施（单台额定功率29MW及以上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外）；在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小于20蒸吨/小 时（14MW/小时）的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的，可以改用生物质成型 燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。 3积极推进区内供热（汽）管网建设，尽快实现开发区集中供热。在实现开发区集中供热之前，应采用 电加热或清洁能源作为过渡热源。园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。	符合 不涉及

3、与《长春市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《长春市生态环境保护“十四五”规划》中第四章　抓紧重点协同管控，持续改善大气环境。深化重点行业挥发性有机物综合整治。实施挥发性有

	机物排放总量控制，重点针对石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业，以排污许可证为抓手实施逐年递减，推行“一行一策”“一厂一案”的精细化管控，实现挥发性有机物总量减排。实施原辅材料和产品源头替代，积极推广使用低挥发性有机物含量或低反应活性的原辅材料，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低挥发性有机物含量的涂料替代溶剂型涂料。加快挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设，推进重点企业建设监测、防控和处理相结合的挥发性有机物治理体系，开展化工园区挥发性有机物监测监管体系试点示范建设，实现挥发性有机物集中高效处理。到2025年，全市挥发性有机物重点工程减排量达到0.42万吨。 项目不涉及重点针对行业，项目产生废气的环节为粘接工艺、注塑工艺，产生的挥发性有机物量不大，产生的废气集中收集，通过专用管道引入二级活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放，废气能够做到厂界、排气筒双达标排放，满足《长春市生态环境保护“十四五”规划》中相关要求。 4、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）的符合性分析 该方案提出：大力推进源头替代，有效减少VOCs产生，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。督促指导企业对照标准要求开展含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障

	或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。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；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 项目产生废气的环节为粘接工艺、注塑工艺，采用环保型低挥发的粘接剂，并按照要求在粘接剂的物料储存、转移和输送等环节进行密闭，粘接过程在集气罩下进行，确保产生的少量挥发性有机物集中收集，通过专用管道引入二级活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放，活性炭要求其碘值不宜低于800mg/g，并足量定期更换，更换后的废活性炭由有资质单位处理。项目采取的废气治理措施符合该方案要求。 5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性分析 该方案要求：大力推进源头替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 项目采用低VOCs含量粘接剂等，从源头减少挥发性有机物产生；原料密闭贮存管道密闭输送，粘接过程均在集气罩范围内进行，减少无组织废气排放，属于全面加强无组织排放控制，产生的废气集中收集后进入二级活性炭吸附装置，活性炭要求其碘值不宜低于800mg/g，并足量定期更换，更换后的废活性炭由有资质单位处理，属于加强设备与场所密闭管理与使用先进生产工艺。 6、与《吉林省落实深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案》的符合性分析 该方案提出：着力打好臭氧污染防治攻坚战。大力推进挥发性有机物和氮

	氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。实行挥发性有机物排放总量控制，加快推进挥发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理。推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，钢铁行业全面实现超低排放，挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到1.03万吨和3.19万吨，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。 项目产生废气的环节为粘接工艺、注塑工艺，采用环保型低挥发的粘接剂等，不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业，产生少量的挥发性有机物集中收集后，采用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气有组织排放，项目采取的废气治理措施符合该方案要求。 7、与《长春市挥发性有机物污染防治工作方案》相符性 根据《长春市挥发性有机物污染防治工作方案》中加快实施工业源 VOCs 污染防治，加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含 VOCs 废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 项目采用低 VOCs 含量粘接剂等，从源头减少挥发性有机物产生；原料密闭贮存管道密闭输送，粘接过程均在集气罩范围内进行，减少无组织废气排放，属于全面加强无组织排放控制，产生的废气集中收集后进入二级活性炭吸附装置，活性炭要求其碘值不宜低于 800mg/g，并足量定期更换，更换后的废活性炭由有资质单位处理，属于加强设备与场所密闭管理与使用先进生产工艺。故项目生产过程中采取的废气治理措施符合《长春市挥发性有机物污染防治工作方案》中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司是为中车长春轨道客车股份有限公司提供轨道车辆座椅的专业生产企业，应主机厂配套要求，建设单位在现有厂内，利用现有生产车间闲置面积，新增生产设备，扩大座椅相关部件自制化，并新增座椅产能。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 2020 年第 16 号令），本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37，72.铁路运输设备制造 371”，应当编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目

建设性质：扩建

建设地点及周围环境情况：本项目位于长春绿园经济开发区先进制造业园区长客路，上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司现有厂区内，项目用地性质为工业用地，厂区中心坐标为：经度 125.173117971°，纬度 43.955416182°。厂区东侧为农田，南侧为长客路，西侧为农田，北侧隔农田 70m 为哈拉哈屯。距离本项目最近敏感点为厂区北侧 70m 处的哈拉哈屯居民。厂区地理位置详见附图 1，厂区周围情况图详见附图 2。

项目总投资：本项目总投资 25 万元，环保投资 9 万元，占总投资的 36%。

3、工程分析

3.1 项目建设内容

项目不新增占地，不新建建筑物，利用现有整修车间闲置面积进行项目建设，依托综合车间烘干房对座椅进行烘干。整修车间建筑面积为 6480m^2，项目利用生产区域面积为 1500m^2，规划建设线缆总成、桌板面板总成、桌板总成等生产区域，废气收集处理措施及排气筒均依托现有。

项目组成情况详见下表。

项目组成一览表

项目组成	工程名称	建设规模	备注
主体工程	整修车间	本项目利用建筑面积1500m^2，进行靠背粘接总成、座垫粘接总成、桌板总成、桌板面板、线缆总成、头枕粘接总成、金属件粘接总成及座椅生产；	依托现有建筑物
辅助工程	办公区	依托现有办公楼，建筑面积3888m^2，主要为人员办公等；	
储运工程	原料贮存库	依托现有，位于整修车间内，建筑面积为830m^2，主要为原料外协件贮存；	
	成品贮存库	依托现有，位于综合车间内，建筑面积为2500m^2，主要为成品贮存；	

	危废间	依托现有，位于综合车间内，建筑面积20m²，危废临时贮存；	依托
公用工程	给水	依托现有的供水设施，供水来自市政供水管网。	依托
	排水	项目不新增定员，无新增废水排放；原有废水经园区污水管网，排入兰家污水处理厂。	依托
	供电	区域电网供给。	依托
	供暖	依托现有集中供热设施。	依托
环保工程	废水	项目不新增定员，无新增废水排放；原有废水经园区污水管网，排入兰家污水处理厂。	依托
	废气	注塑/粘接/吸塑废气：集气装置+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）； 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化装置； 烘烤废气：密闭烘烤房+活性炭过滤棉处理+15m 高排气筒（DA002）；	部分新建，其余环保措施依托
	噪声	采用隔音、减震、消声等措施。	新建
	固废	机加废屑、焊渣、电缆废物、废包装物，集中收集，外售至专业回收单位；座椅、自制件清洁废物、粘接废料集中收集，环卫处理；注塑废边角料、注塑不合格件集中收集，破碎后回用于生产；废桶、废活性炭、废机油及废含油抹布属于危废，分区贮存危废间，由有资质单位处理。	新建

新建及依托工程：

新建工程：利用整修车间闲置面积 1500m²，新增生产设备；新建注塑/粘接/吸塑废气集气装置及联通主风道、移动式焊接烟尘净化装置、噪声减振措施。

依托工程：依托现有整修车间建筑物、综合车间恒温通风环保处理房（烘烤）、办公楼、原料库/成品库/危废间、市政供水 / 供电 / 供热 / 排水；依托现有 DA001 排气筒 “集气 + 二级活性炭”处理设施（现有风机 10000m³/h、300kg 碘值≥800 颗粒炭，容量满足新增负荷无需扩容）和 DA002 烘烤废气处理设施。

综上，依托设施容量可满足本项目需求，依托可行

3.2 产品方案

本项目建成后，生产产品情况详见下表。

项目新增产品情况一览表

序号	产品名称	规格	单位	年产量	备注
1	靠背粘接总成	840×550×230	件	11600	座椅自用
2	座垫粘接总成	510×480×190	件	11600	座椅自用
3	桌板总成	400×250×25	件	11520	座椅自用
4	桌板面板	400×250×20	件	23040	座椅自用
5	线缆总成	长度1500mm	件	60000	座椅自用
6	头枕粘接总成	340×210×80	件	640	座椅自用
7	金属件粘接总成	430×360×28	件	3700	座椅自用
8	座椅	1300×1200×820	把	5000	/

3.3 主要生产设备

项目新增生产设备情况如下。

项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	精密四柱液压裁断机	400KN	1	金属件粘接工序

2	气保焊机	SD-2002CY	1	
3	钻铣床	ZX50C	1	
4	圆锯床	RWDG-860	1	
5	台式钻床	ZQ4116/Π型	1	
6	立式砂轮机	MQ3025	1	
7	缝纫机	汉羽1410D-7	1	
8	小桌板保压机机组	KSC63X550	1	桌板自制
9	气动打标机	KT-X62014/ KTV17041508	1	
10	微电脑切带机	SL-160型	1	线缆制作
11	塑料注射成型机		1	
12	编织网热切机	100单热	1	
13	管型剥皮扭线打端机	DJW-4.0+T	1	
14	四线式精密线材测试仪	CT-350AL(64PIN)	1	
15	大电缆电脑剥皮机	DJW-880XL	1	
16	剥皮打端机	RH-900S	1	
17	半自动焊锡机	L400×W400×H450mm	1	
18	PUR热熔胶设备	RWDG-860PUR	1	
19	四柱平面裁断机	XCLP3	1	
20	皮带式传送带	JXF-5040/20	1	
21	粘接机器人	/	2	头枕/靠背/座垫粘接工序
22	发泡粘接工作台	/	2	
23	自动喷胶机	/	1	
24	注塑机	/	2	座椅注塑件自制
25	高效静音慢速粉碎机	/	2	
26	风冷水箱式冷水机	/	2	
27	模温机	/	4	
28	烘干筒	/	2	
29	吸塑机	/	1	桌板面板吸塑
30	裁剪机	/	1	
31	压型机	/	1	
32	烘干箱	/	1	

3.4 原辅材料

（1）原辅材料消耗

项目所需清洗剂、粘接剂等用量不大，由供应商当天送至企业内，贮存在车间防爆柜中，注塑颗粒、绒布、白细布、金属件、铝合金件等贮存在原料库内，分区贮存，项目原辅材料具体用量详见下表。

项目原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称	单位	用量	备注
1	工业石蜡	KG/年	3000	角台安装工序，润滑使用
2	发泡粘接剂	桶/年	180	15kg/桶，最大贮存量12桶
3	热熔胶	桶/年	16	桌板粘接，20kg/桶，最大贮存量4桶
4	润滑脂	KG/年	30	台框安装工序，润滑使用
5	3秒胶水	瓶/年	160	扶手组装工序，辅助安装使用，50ml/瓶，最大贮存量20瓶
6	厌氧胶	瓶/年	80	扶手安装工序，螺钉禁锢时使用，单瓶50ml/瓶，最大贮存量10瓶
7	白细布	米/年	3100	粘接工序
8	阻燃毡	米/年	10900	粘接工序

9	绒布	米/年	4100	粘接工序
10	粘扣带	米/年	58000	粘接工序
11	酒精（95%）	瓶/年	200	整椅清洁使用，500ml/瓶，最大贮存量10瓶
12	封边胶	瓶/年	36	桌板粘接工序，20kg/桶，最大贮存量2瓶
13	除胶剂	瓶/年	280	整椅清洁，450ml/瓶，最大贮存量10瓶
14	二合一胶水	瓶/年	20	整椅清洁，50ml/瓶，最大贮存量5瓶
15	威猛先生	瓶/年	340	整椅清洁，500ml/瓶，最大贮存量20瓶
16	PC颗粒料	吨/年	120	塑料件自制工序
17	皮筋	KG/年	40	整椅包装使用
18	胶带	卷/年	200	整椅包装使用
19	毛刷	把/年	200	整椅清洁
20	无纺布	片/年	2800	整椅清洁
21	3M底涂	瓶/年	2	粘接工序
22	布料	米/年	340	粘接工序
23	碳钢底架等金属件	件/年	4900	
24	铝合金扶手等铝合金件	件/年	49000	
25	聚氨酯坐垫、靠背发泡	件/年	24400	
26	塑料盖板、橡胶挡块	件/年	44000	
27	二次激活氯丁胶粘接剂	桶/年	5	20kg/桶，最大贮存量1桶
28	泡沫清洗剂	瓶/年	40	整椅清洁，550ml/瓶，最大贮存量10瓶
29	包装材料	吨/年	1.2	
30	PC板材	个	23040	115吨
31	焊丝	kg	45	
32	电缆	米/年	45000	
33	脱模剂	瓶/年	180	塑料件自制工序。产品脱模不畅时使用，防止产品拉伤粘模，单瓶450ml，最大贮存量10瓶
34	耐磨剂	瓶/年	180	模具保养使用，单瓶450ml，最大贮存量10瓶
35	除锈剂	瓶/年	180	模具保养使用，单瓶450ml，最大贮存量10瓶
36	模具清洗剂	瓶/年	180	塑料件自制工序。模具换产清洗模具，单瓶450ml，最大贮存量10瓶
37	机油	kg	500	即买即用，不贮存

（2）主要物料的理化性质

项目采用的粘接剂、热熔胶等理化性质，具体详见下表及附件。

物料主要成分分析一览表

原料	成分及其理化特性
石蜡	C16-C36 直链烷烃、熔点 50-65℃、闪点 ＞190℃、非危化品。
发泡粘接剂	成分：单组分湿固化聚氨酯预聚体+发泡剂+阻燃填料，低 VOC 型； 理化：常温糊状/膏状，100%固含量无溶剂；加热/遇湿固化，软化点~80℃，分解>200℃；VOC 极低； 危险：非危化、可燃固体、微刺激；无闪点→火灾风险低。
热熔胶	EVA 热熔：EVA 树脂+松香增粘，常温固态颗粒，80-160℃熔融、冷却物理固化，闪点>200℃、无溶剂； PUR 热熔：端-NCO 聚氨酯预聚体，100%固含量、基本无 VOC，110-130℃熔融+湿气交联不可逆； 危险：非危化、可燃固体，高温熔融防烫伤。
3 秒胶水	成分：氰基丙烯酸乙酯+增稠剂+稳定剂，50ml/瓶； 理化：低粘透明液体，ρ≈1.06，沸点~120℃；湿气秒固化，VOC 中等； 危险：微刺激眼鼻；易燃液体类别 3（闪点~80℃，实际闭杯~80℃偏低，欧盟类别 3）；小瓶存量极低。

厌氧胶	成分：甲基丙烯酸双酯+过氧化物引发剂+阻聚剂，50ml/瓶； 理化：低粘液体，隔绝氧气固化；含少量甲基丙烯酸、微刺激； 危险：非易燃主风险，皮肤致敏；小量。
酒精（95%）	乙醇 95%+5%水，ρ0.789，沸点 78.3℃，闪点 12℃、爆炸极限 3.3-19%→甲类易燃液体、危化品；是车间最主要火灾风险源，存防爆柜。
封边胶	成分：甲基丙烯酸双酯+过氧化物引发剂+阻聚剂，50ml/瓶； 理化：低粘液体，隔绝氧气固化；含少量甲基丙烯酸、微刺激； 危险：非易燃主风险，皮肤致敏；小量。
除胶剂	成分：石油溶剂+表面活性剂+少量芳烃，闪点~40℃→易燃液体 3 类；脱脂力强、低毒。
二合一胶水	氯丁+有机溶剂，同氯丁胶；小瓶、VOC 中等、易燃。
威猛先生	季铵盐+表面活性剂+少量香精，水性、无闪点、微碱性；非危化、低毒，仅清洗用。
3M 底涂	多为异丙醇/庚烷+硅烷偶联剂的低 VOC 底涂；闪点~20℃（醇类）→小瓶易燃；低毒。
二次激活氯丁胶粘接剂	成分：氯丁橡胶+酚醛树脂+有机溶剂（甲苯/丙酮/汽油），双组分需激活； 理化：乳白/淡黄色黏稠液，ρ≈0.9，闪点~20-30℃（易燃），含 VOC； 危险：易燃液体+刺激呼吸道，是粘接工序主要 VOC 与火险源。·
泡沫清洗剂	推进剂（LPG/CO_2）+表面活性剂，承压气雾罐；内容物水性、低毒；
脱模剂	成分：水 50~65%、甲基硅油乳液 15~25%、改性硅油乳液 5~8%、聚乙烯蜡乳液 8~10%、复合乳化剂 4.5~6%、三乙醇胺 0.5~1%、杀菌剂 0.3~0.5%。 理化：外观多为乳白色黏稠液体或无色至浅黄色透明液体。水基型密度一般在 0.96~1.04g/ml 之间，pH 值呈中性或弱酸性（6~8）。
耐磨剂	成分：常见成分包括聚四氟乙烯（PTFE）微粉、超高分子量聚乙烯、白炭黑（二氧化硅）、特种改性有机硅聚合物或高硬度无机化合物（如氧化铝、碳化硅）等。 理化：外观通常为白色微粉或颗粒状。具有极高的热稳定性（分解温度可达 400℃以上）和化学惰性。表面张力低，摩擦系数小，能在材料或模具表面形成坚韧的保护层，降低磨损。
除锈剂	成分：主要由酸性物质（如磷酸、草酸、氨基磺酸等有机酸或无机酸）、螯合剂、缓蚀剂、酸雾抑制剂及表面活性剂复配而成。 理化：外观多为微黄色透明液体，具有强酸性（pH 值通常在 1~3 之间，弱酸性配方可能在 4~6 之间）。能与金属表面的氧化物（铁锈）发生溶解或螯合反应，除锈速度快。优质的除锈剂会添加缓蚀剂以保护基材金属，减少腐蚀。
模具清洗剂	成分：一般由表面活性剂（如烷基苯磺酸盐）、溶剂（如乙二醇醚类、乙醇）、缓蚀剂、碱性助剂（如磷酸三钠、氢氧化钠，针对重垢）及去离子水等复配而成。 理化：外观通常为无色至微黄色透明液体。根据配方不同，pH 值差异较大，水基清洗剂可能为弱酸性（pH 4~6）或弱碱性（pH 8~11），强效清洗剂可能呈强碱性（pH 10~13）。具有良好的渗透性和乳化能力，能有效分解油污和残留物，且多数现代产品具有低气味、不易燃的特性。
机油	基础油（C15-50 烷烃）+添加剂，ρ0.85-0.93，闪点>200℃（开口）/180℃，高沸点、可燃不易燃； 危险：HJ169 附录 B“油类”、废机油=HW08；泄漏污染土壤/水体；
PC 颗粒	即聚碳酸酯颗粒，是由碳酸酯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚碳酸酯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，具有良好的介电性能和高频绝缘性，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。聚碳酸酯熔温度为 220℃，分解温度为 350℃以上。

3.5 公用工程

（1）给/排水

项目无生产用水，项目不新增定员，人员由现有人员调配，故不涉及新增生活用水，用水来源为园区供水管网。生产用水为注塑设备冷却循环水，为间接冷却水，不与外界接触，定期补充即可，补水量为 0.5m^3/d（125m^3/a），该部分水直接损耗，不

	外排。 （2）供热 项目冬季采暖依托现有供暖设施，集中供热，生产用热采用电加热。 （3）供电 项目用电为区域电网进行供电。 3.6 劳动定员及工作制度 项目定员 20 人，一班制，每班 8h，年工作 250d，不新增人员，由现有人员调配。 3.7 项目建设期 2026 年 8 月-2026 年 10 月。 3.8 项目平面布置情况 项目厂区占地面积 72985m^2，总建筑面积 41468m^2，厂区内现有建筑物分别为办公楼（3888m^2）、整修车间（6480m^2）、综合车间（16300m^2）、发泡车间（4800m^2）、整理车间（4400m^2）、宿舍楼（5600m^2），其中发泡车间、整理车间、宿舍楼位于厂区东侧，目前已经外租吉林省万通技工学校有限责任公司用作实训基地使用，主要从事汽车维修、保养等。其余建筑物企业自用。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 项目施工期主要进行设备安装，无大型设备，无需土建基础施工，施工期较短，且均在厂房内进行施工，对环境影响不大，故不再分析施工环境影响。 2、运营期 2.1靠背粘接总成 （1）骨架预处理 来料准备： 委外件：工艺流程始于接收由外部供应商提供的“骨架/发泡/布料”组件。 清洁骨架表面：对骨架进行彻底的清洁处理，去除表面的灰尘、油污等杂质。采用人工擦拭进行清洁处理。 打磨与粗化处理：使用打磨工具对骨架的待粘接区域进行打磨。 （2）表面涂胶 在骨架和布料都准备就绪后，进行胶粘剂的施加工序。 选用专用胶粘剂：根据骨架材质和布料类型，选择适配的胶粘剂。 均匀喷涂：将调配好的胶粘剂均匀地喷涂在骨架表面和发泡/布料背面。 （3）布料裁剪与定位 人工将布料平整贴合：操作人员将涂胶后的布料小心地覆盖在骨架上，初步定位。

通过按压和调整，使布料与骨架轮廓基本对齐，准备进入压实阶段。

排除气泡与褶皱：在贴合过程中，通过手工滚压或使用专用压合工具，从中心向四周逐步排出布料与骨架之间的空气。

（4）质量检查

对已完成贴合的半成品进行全面的质量检验。

检查重点：粘接牢度：抽查是否有开胶现象。

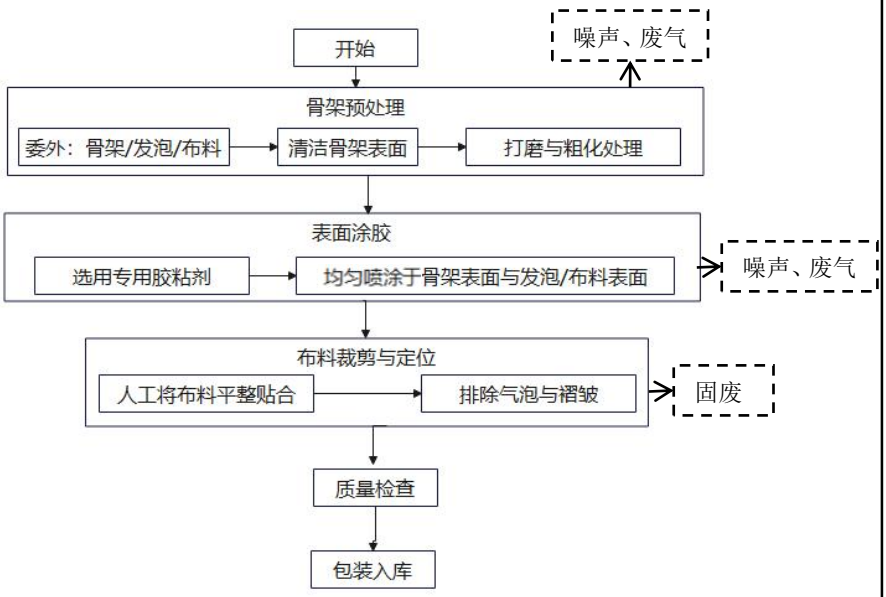
外观质量：检查表面是否有气泡、褶皱、胶水拉丝或污染。

尺寸与形状：确认是否符合设计要求，无明显的拉伸变形。

（5）包装入库

包装：对于检验合格的产品，进行必要的防护措施，防止在运输和储存过程中受到灰尘污染或外力挤压变形。

入库：将成品整齐码放在指定区域，等待入库或移交下一生产工序。



靠背粘接总成工艺流程及产排污图

2.2坐垫粘接总成

（1）发泡处理

来料准备：

委外件：工艺流程始于接收由外部供应商提供的“发泡/布料”组件。

清洁发泡表面：对发泡进行彻底的清洁处理，去除表面的灰尘、油污等杂质。采用人工擦拭进行清洁处理。

打磨与粗化处理：使用打磨工具对骨架的待粘接区域进行打磨。

（2）表面涂胶

在发泡和布料都准备就绪后，进行胶粘剂的施加工序。

选用专用胶粘剂：根据发泡材质和布料类型，选择适配的胶粘剂。

均匀喷涂：将调配好的胶粘剂均匀地喷涂在发泡/布料背面。

（3）布料裁剪与定位

人工将布料平整贴合：操作人员将涂胶后的布料小心地覆盖在发泡上，初步定位。通过按压和调整，使布料与发泡轮廓基本对齐，准备进入压实阶段。

排除气泡与褶皱：在贴合过程中，通过手工滚压或使用专用压合工具，从中心向四周逐步排出布料与发泡之间的空气。重点处理边缘和转角处，抚平褶皱，确保粘接面紧密接触，防止后期起泡或脱胶。

（4）质量检查

对已完成贴合的半成品进行全面的质量检验。

检查重点：粘接牢度：抽查是否有开胶现象。

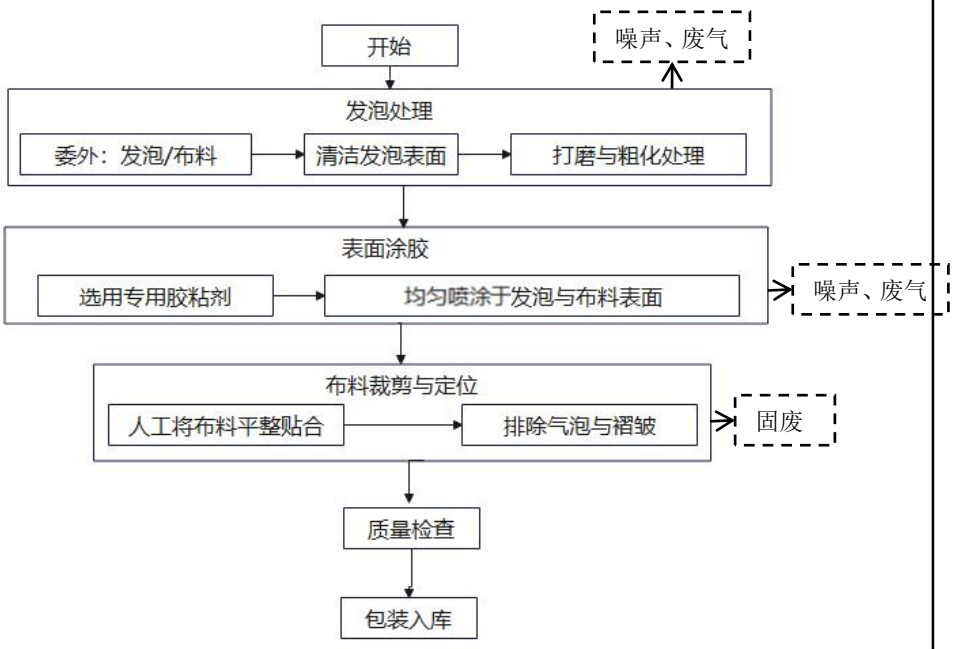
外观质量：检查表面是否有气泡、褶皱、胶水拉丝或污染。

尺寸与形状：确认是否符合设计要求，无明显的拉伸变形。

（5）包装入库

包装：对于检验合格的产品，进行必要的防护措施，防止在运输和储存过程中受到灰尘污染或外力挤压变形。

入库：将成品整齐码放在指定区域，等待入库或移交下一生产工序。



坐垫粘接总成工艺流程及产排污图

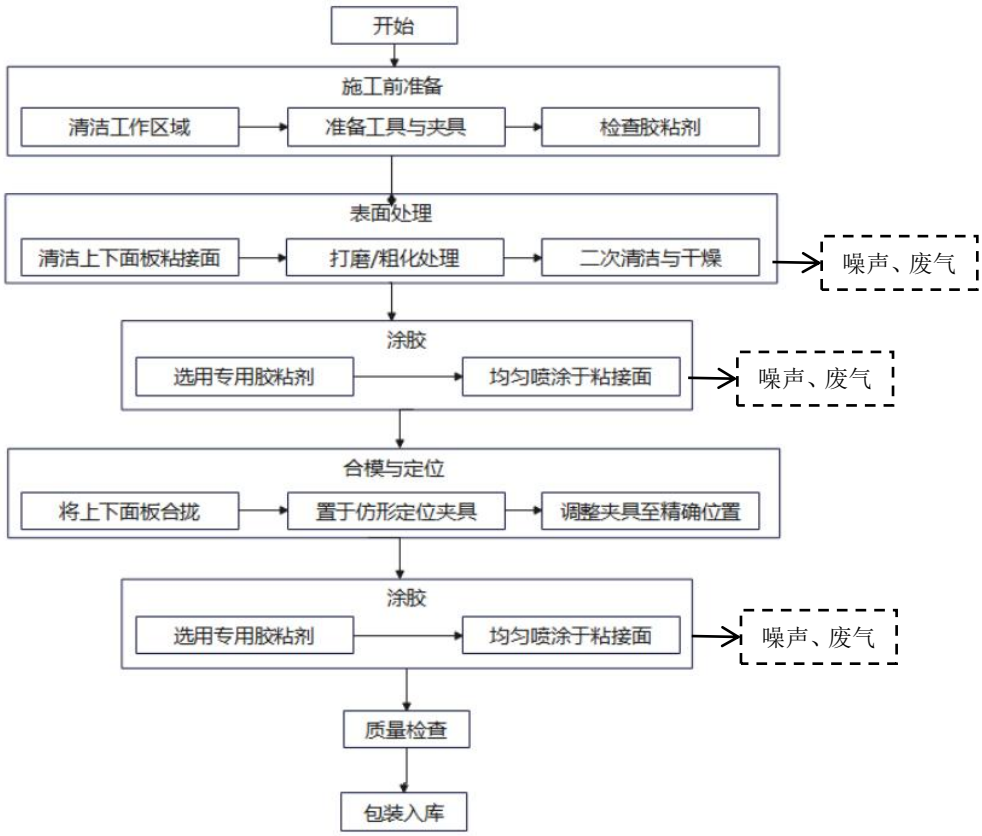
2.3桌板总成粘接

（1）施工前准备

	清洁工作区域：彻底清理操作台面、地面及周边环境的灰尘、杂物、油污，避免污染物影响粘接面清洁度或造成安全隐患。采用人工擦拭进行清洁处理。 准备工具与夹具：准备涂胶、裁剪等工具；调试仿形定位夹具，确保其精度，并提前放置于便于操作的位置。 检查胶粘剂：核对胶粘剂的型号、批次、有效期，确认与工艺要求匹配； （2）表面处理 清洁上下面板粘接面：使用无尘布+专用清洁剂（酒精）擦拭面板粘接区域，去除油污、脱模剂、灰尘等污染物；重点处理边角、凹槽等易残留杂质的部位，确保粘接面“无油、无水、无尘”。 打磨/粗化处理：对粘接面进行物理粗化。 （3）第一次涂胶 选用专用胶粘剂：根据面板材质、使用环境，选择适配的胶粘剂。 均匀喷涂于粘接面：将胶粘剂薄而均匀地喷涂在“上下面板”的其中一个粘接面； （4）合模与定位 确保上下面板精准对齐，为二次粘接创造条件： 将上下面板合拢：小心抬起上面板，使其与下面板的涂胶面初步贴合，注意避免胶层移位或沾染灰尘。 置于仿形定位夹具：将合拢后的面板组件放入预先调试好的仿形定位夹具中，利用夹具的型面约束，保证面板轮廓对齐。 调整夹具至精确位置：通过夹具的定位销、锁紧机构，微调面板位置，确保缝隙均匀、边缘对齐、无应力变形；必要时用塞尺检查缝隙，确认精度达标（如≤0.5mm）。 （5）第二次涂胶 强化“面板与夹具/辅助结构”或“二次粘接面”的粘结： 选用专用封边胶，均匀喷涂于粘接面：针对“合模后暴露的粘接面”，均匀喷涂胶粘剂，与第一次涂胶区域形成有效衔接，增强整体强度。 （6）质量检查 全流程的“防火墙”，确保产品符合质量标准： 检查粘接面贴合度：无空鼓、翘边、气泡； 检查胶层质量：无漏涂、堆积、固化异常； 检查尺寸精度：面板间距、轮廓对齐度符合图纸要求。 （7）包装入库 保护成品，便于仓储与物流：

包装：用珍珠棉、气泡袋等缓冲材料包裹成品，防止运输中碰撞；若有特殊防护（如防潮、防紫外线），增加对应包装层（如 PE 膜）。

入库：按“批次、规格、检验状态”分类码放，悬挂标识牌（含产品信息、检验员、入库时间）；存放于干燥、通风、温度适宜的仓库，避免阳光直射或重压。



桌板总成粘接工艺流程及产排污图

2.4桌板面板吸塑

（1）基板准备

委外：基板制作：基板需要外部定制或特殊加工，以确保其具备产品所需的立体结构、安装孔位和支撑强度。

表面平整处理：对基板表面进行打磨和去杂质等。这一步至关重要，能显著提高后续胶水附着力，防止覆膜后出现气泡、脱胶或表面不光滑的现象。

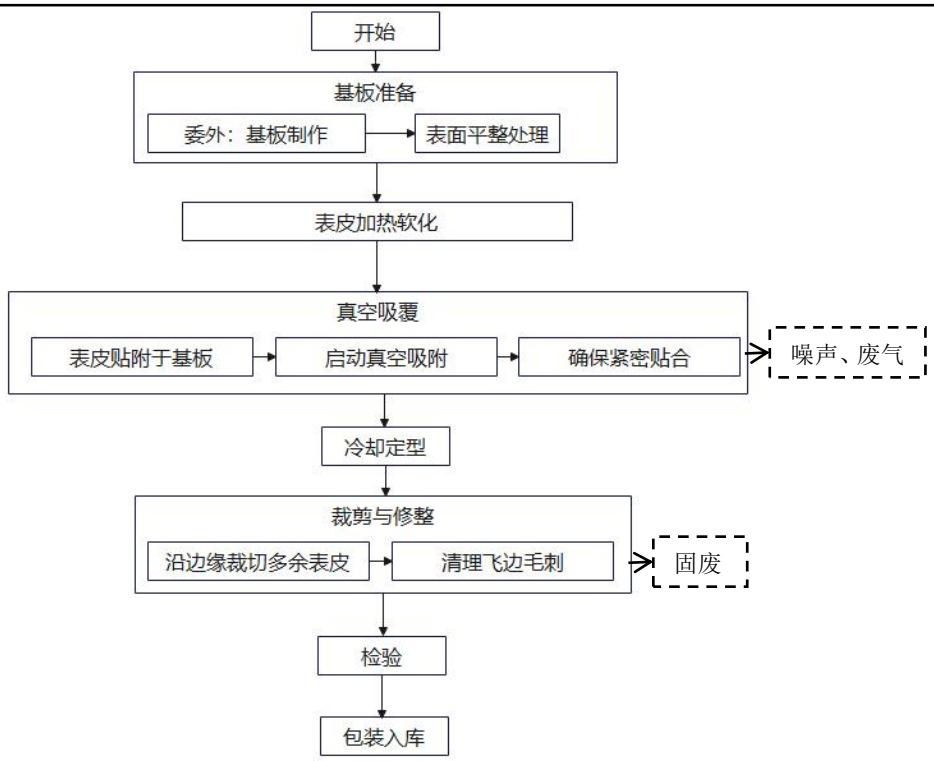
（2）表皮加热软化

操作细节：使用红外线加热管对表皮进行均匀加热（温度通常在 100℃-180℃之间）。表皮受热后变软，塑性增强，便于后续拉伸并贴合基板的复杂曲面。需严格控制温差，避免局部过热导致烧焦或过度拉伸变薄。

（3） 真空吸覆

表皮贴附于基板：将加热软化的表皮迅速平铺在基板上，并对齐定位。边缘通常

	会预留一定的余量（如 3-5cm），以便后续压边和裁剪。 启动真空吸附：合上压框，启动真空泵，迅速抽走表皮与基板之间的空气，形成负压（通常在-0.08~-0.1MPa）。在外界大气压的作用下，软化的表皮被紧紧压向基板的每一个凹凸角落。 确保紧密贴合：在真空吸附的同时，有时会辅以短暂的正压吹气或机械压实，确保复杂边角和深腔处无褶皱、无悬空，实现无缝贴合。 （4）冷却定型 保持真空或施加一定压力，通过模具内置的风冷系统，使表皮和基板迅速降温。冷却不充分会导致产品回弹、变形或表面起皱。 （5）裁剪与修整 沿边缘裁切多余表皮：使用裁剪机，将预留的边缘余料切除，使产品轮廓与设计要求一致。 清理飞边毛刺：人工对切割边缘进行打磨、修整，去除飞边和毛刺，确保边缘平滑、不割手，提升产品的触感和装配美观度。 （6）检验 质量控制：对成品进行全面的质量检查。主要包括：表面是否有划伤、气泡、褶皱；边缘包覆是否严密、无翘边；尺寸公差是否符合图纸要求等。 （7）包装入库 将检验合格的产品使用专用包装箱进行妥善防护，防止在运输和仓储过程中受到刮擦或污染，最后送入仓库等待发货或进入总装线。



桌板面板吸塑工艺流程及产排污图

2.5线缆总成

（1）裁剪与拉直

委外：线缆/端子/热缩套管：线束生产所需的原材料（线缆、端子、热缩套管等）通常由外部供应商提供。

按需裁剪线缆：根据工艺要求的长度，对线缆进行定长裁切。需严格控制公差（通常为±1mm 以内），避免过长浪费或过短导致报废。

将线缆拉平直：裁切后的线缆往往存在弯曲或扭结，需通过人工方式将其整理平直。这有助于后续的剥皮、压接等操作，防止因线缆弯曲导致端子压接不良或绝缘层损伤。

（2）剥去外绝缘层，并剪除部分屏蔽层

使用剥线机，按设定长度精确剥离外层绝缘皮，避免伤及内部线芯。

对于带金属编织网或铝箔屏蔽层的线缆，需用剪刀或小刀剪除部分屏蔽层（通常保留末端一段用于接地或焊接），但需避免过度剪断导致结构破坏。此步骤需注意安全，防止金属屑残留。

（3）剥去内绝缘层并套上热缩套管保护

在导体末端再次剥除内层绝缘，露出足够长度的金属线芯（通常根据端子压接要求，如 5-8mm）。同时将热缩套管（如Φ3mm、Φ5mm）预先套在线缆上，位置通常

位于压接区域后方或连接点附近，为后续加热收缩做准备。热缩套管材质需匹配耐温、阻燃等级。

（4）清洁并拧紧线芯

对于多股绞合线，需使用扭线机或手工将线芯拧紧成一股，避免松散导致压接时空鼓或接触不良。拧紧力度需适中，过紧可能损伤单丝，过松则影响导电性能。

（5）对线缆进行端子压接

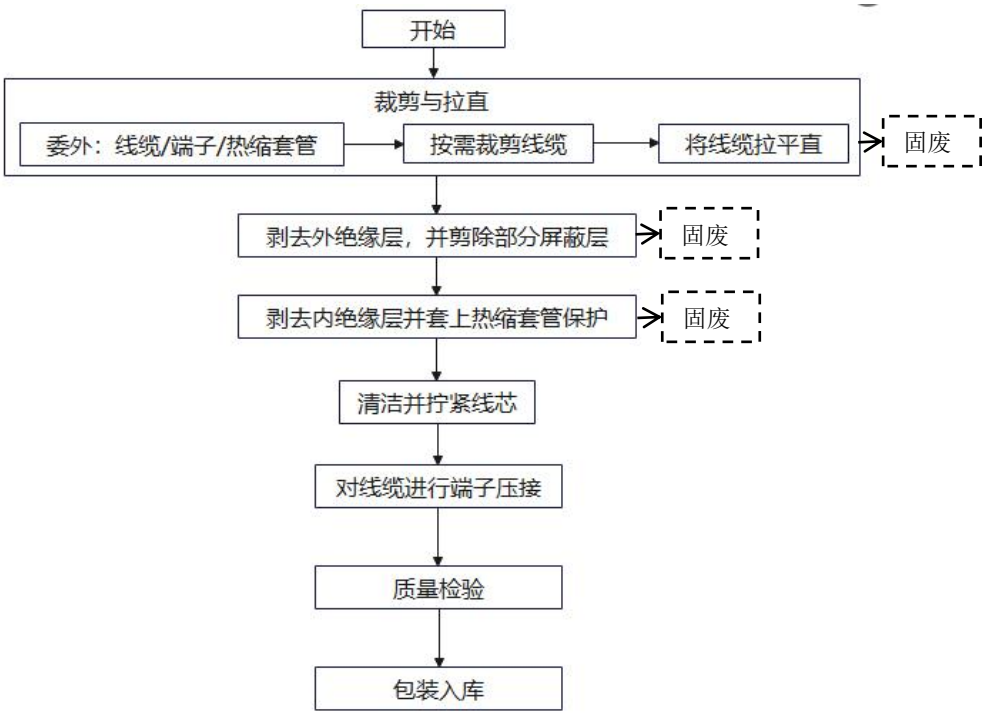
将处理好的线缆插入端子压接模具中，压接方式包括“F 型”、“Y 型”、“四点式”等，需根据端子结构和线径选择

（6）质量检验

外观检验：检查绝缘层剥切长度、热缩套管位置、端子压接状态、线材无明显损伤。尺寸测量：线缆长度、压接高度、端子位置等关键尺寸。

（7）包装入库

将检验合格的线束按订单或批次进行分类整理，使用专用托盘包装。标注产品型号、批次号、数量、生产日期等信息，贴附标签。存入仓库指定区域，做好防潮、防尘、防压措施，等待发货或进入下一装配环节。



线缆总成工艺流程及产排污图

2.6头枕粘接总成

（1）发泡处理

委外：发泡基材或布料通常需外部定制（委外），以满足密度、厚度、阻燃、环

保等特殊要求。

清洁发泡表面：擦拭去除发泡表面的灰尘、油污等杂质

打磨与粗化处理：对粘接面进行物理粗化。作用：提升胶粘剂与发泡的结合力（类似“锚固效应”），避免因发泡表面太光滑导致胶层脱落。

（2）表面涂胶

选用专用胶粘剂：根据基材（发泡+布料）的材质、使用环境选择胶粘剂。

均匀喷涂于发泡与布料表面：将胶粘剂均匀覆盖在发泡基材和布料的贴合面。

（3）布料裁剪与定位

人工将布料平整贴合：将裁剪好的布料（尺寸需比发泡略大，预留包边/修整余量）对准发泡基材，人工抚平使其初步贴合。

排除气泡与褶皱：用刮板、手工按压等方式，从中心向边缘逐步排出胶层内的空气和布料褶皱。

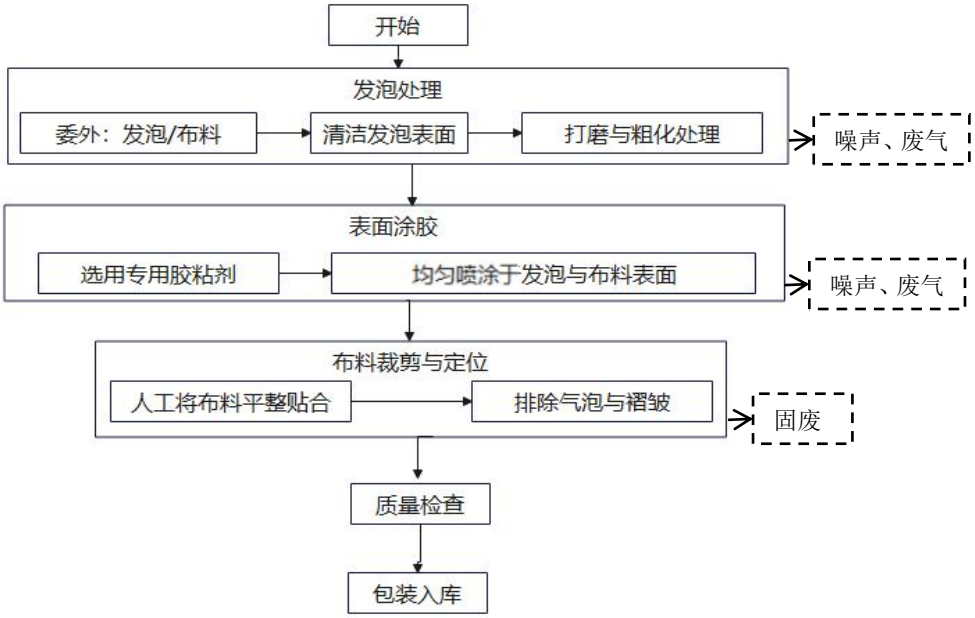
（4）质量检查

外观检查：目视检查布料是否完全贴合、无气泡/褶皱/胶斑、边缘整齐；发泡表面是否无损伤、胶层无溢胶。

尺寸检查：核对布料与发泡的尺寸匹配度（如长度、宽度、包边余量），避免装配时错位。

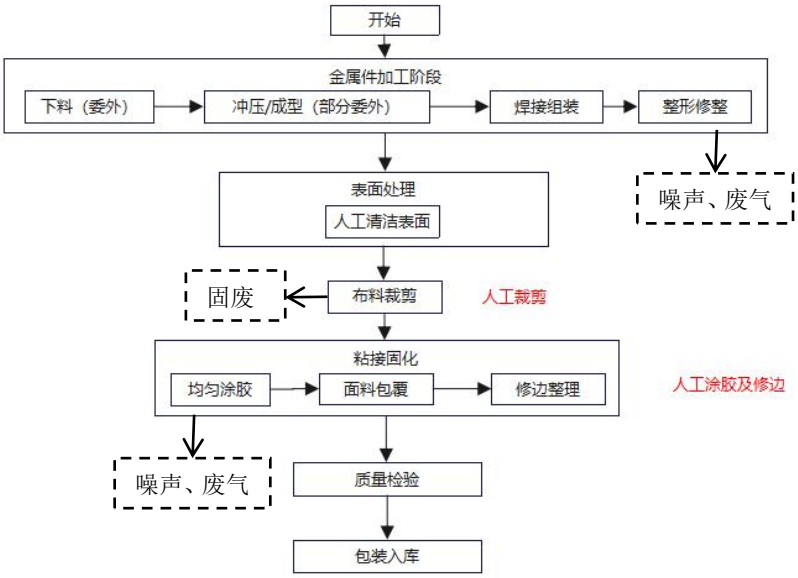
（5）包装入库

用托盘包装，防止运输中刮擦、受潮。标注产品基本信息，存入干燥、通风、避光的仓库，等待发货或进入下一工序。



头枕粘接总成工艺流程及产排污图

	2.2.7金属件粘接总成 （1）金属件加工阶段 本阶段企业仅自制小型金属件，主要涉及下料及焊接，其余金属件均采用外协。 （2）表面处理 人工清洁表面：采用人工方式（如使用抹布、清洁剂）去除金属骨架表面的灰尘、油污、铁锈以及焊接后残留的焊渣。 （3） 布料裁剪 将整卷或大块的布料按照产品的实际面积和造型进行精准裁切。 （4）粘接固化 均匀涂胶：选用专用的金属-布料复合胶粘剂，把胶水均匀喷涂在金属骨架的贴合面上。 面料包覆：将裁剪好的布料覆盖在涂胶的金属骨架上。工人通过手工拉扯、按压、抚平等方式，将布料紧密贴合在金属的每一个凹凸面和转折处。 修边：包覆完成后，用美工刀或剪刀沿金属骨架边缘切除多余的布料，使边缘整齐。 （5）质量检验 外观检验：目视检查布料是否完全覆盖金属骨架、无大面积气泡或褶皱；修边是否平整、无毛边外露；整体颜色、纹理是否一致。 尺寸与结构检验：核对产品的长宽高尺寸是否符合公差要求；检查金属骨架是否有变形或外露。 （6）包装入库 注明产品信息，送入干燥、通风的仓库中妥善保存，等待物流发货或移交至下游总装线。



金属件粘接总成工艺流程及产排污图

2.8座椅

（1）原料入库

分区存放：五金件、塑胶件、电器件、面料、包装材料、防火材料。

执行先进先出，建立物料台账，账物一致。

（2）发泡与金属件粘接工序

作业内容：骨架预处理，清理骨架表面油污、粉尘、毛刺。定位工装固定，保证发泡尺寸精度。

胶粘剂涂布，采用高铁专用环保结构胶，均匀喷涂 / 刷涂。涂布范围、厚度严格按工艺执行，无漏涂、无堆积。

粘接压实，海绵与骨架对位贴合，使用压具均匀压实。

保压固化，保证粘接强度，无脱粘、无空鼓。

修边整理，切除多余飞边、毛刺。检查粘接外观、平整度、尺寸符合性。

塑料件自制：短滑条、中扶手、侧扶手、外罩壳、扶手上下盖板、插座罩壳等配套小型塑料件需要自制，采用注塑机、成型机等设备进行生产。

其工艺流程：物料-自动吸料-注塑成型-人工修边-检验-成品。

外购纯塑料颗粒料，塑料编织袋封装，进料时从注塑机的自动吸料口内直接吸入注塑机。由于原材料均为颗粒物，进料时基本无粉尘产生。

一体化注塑机上自带的螺杆加热机先进行加热，加热至 140-200℃左右，使颗粒状的原料转化为粘流液体状态，而且受到螺杆螺纹的剪切、压缩，使其密度和粘度得到均匀。然后通过螺杆的推动力，把塑料注入模腔，固化成型，此过程分为两个阶段：

第一阶段，液体状的胶料由螺杆经过模具进入模腔，一直到填充满模腔为止；第二阶段是保压阶段，当第一阶段注塑完成后还需继续保持注射压力，维持液体流动，使模腔中的液体在未完全冷却之前，再进一步补压和增加产品密实度。（模温机具有提高并稳定模具温度作用（电加热），注塑所用模具均外购，不自行生产）。

冷却水塔循环水进入模具，模具内设水路管，间接对产品进行冷却。

由于本项目所用塑料配件品质要求较高，因此本项目采用新型注塑机，注塑完成后的塑料件边角毛刺较少，但可能会存在少量毛刺，采用人工使用美工刀或刀片进行修边。不合格品及边角料全部回收，采用粉碎机粉碎成颗粒后，全部回用于生产。

采用 2 台高效静音慢速粉碎机（破碎粒度 5-10mm），工艺流程：收集→人工投料→低速剪切破碎→密闭管道气力输送→干燥料桶→与新料混合回用（回用比例≤30%），年破碎时间约 200h；破碎产生的废气采用“密闭设备+微负压系统”，粉尘随管道进入干燥料桶滤网截留不外排；物理破碎不产生新固废，颗粒全部回用。

通风晾晒烘烤（依托现有，位于综合车间内，面积 238m^2，为全封闭房中房，电加热，设有废气收集处理装置+15m 高排气筒）：

目的：加速去除面料、海绵、塑料、胶粘剂中的甲醛、TVOC 等挥发性有机物，满足动车组车内空气质量标准。

处理区域：恒温通风环保处理房

温度控制：40℃-45℃

处理方式：强制通风+恒温烘烤同步进行。

座椅摆放：保持间距、靠背倾斜打开，保证热风均匀穿透。

处理时长：按规定时间执行，确保挥发物充分释放。

烘烤期间实时监控温度，严禁超温损伤面料与部件；通风系统保持连续运行，及时排出挥发气体；处理完成后冷却至室温，方可进行成品检验。

环保指标合格后方可进入成品检验。

（3）座椅组装（流水线多工位）

按一等二人、二等二人、二等三人分线生产，工序可现场优化。

①底架与转架组装

底架，挡块、木条、滑条、脚踏总成、加强板、接地线安装。

转架，转轴轴承、滚轮、前支撑、座垫板、紧定螺钉安装。

②功能部件预装

踏脚板总成，包角、阻尼器、回弹机构、预固定与调节。

侧扶手组装，装饰壳、小桌板支架、铰链、上下盖板、内盖板。

	中扶手组装，上盖板、音频模块、线缆绑扎、护板与防火板预装。 音频模块、电源插座、护板总成、防火板安装固定。 ③靠背组装 靠背包蒙面、衣帽钩、杂志袋、小桌板、锁紧总成安装。 特殊过程 TS：靠背螺栓扭力控制。 ④总装集成 靠背安装、侧扶手安装、拉索连接与扎带固定。 气弹簧、罩壳、后部支撑架安装。 电器盒线、波纹管、屏蔽线绑扎、导通测试。 ⑤成品装配 坐垫安装、头枕安装、整体熨烫整形。 踏脚板位调节、后罩壳安装、护板插座接线。 外观检查、间隙调整、功能动作确认。 （4）例行检验 机械性能：调节、回弹、锁止、限位、脚踏功能全检。 电气性能耐压检测、导通检测、绝缘检测。 外观：面料、缝隙、色差、划伤、毛刺、装配齐整性。 不合格品隔离、返工、复检，合格进入下一工序。 （5）通风晾晒、烘烤 目的：加速去除座椅面料、海绵、塑料、胶粘剂中的挥发性有机物，满足动车组车内空气质量标准。 处理区域：恒温通风环保处理房（依托现有，位于综合车间内，面积 238m^2，为全封闭房中房，电加热，设有废气收集处理装置+15m 高排气筒）。 温度控制：40℃-45℃ 处理方式：强制通风+恒温烘烤同步进行。 座椅摆放：保持间距、靠背倾斜打开，保证热风均匀穿透。 处理时长：按规定时间执行，确保挥发物充分释放。 烘烤期间实时监控温度，严禁超温损伤面料与部件；通风系统保持连续运行，及时排出挥发气体；处理完成后冷却至室温，方可进行成品检验。 环保指标合格后方可进入成品检验。 （6）成品检验 全面复检：功能、电气、外观、环保、标识。

合格：贴合格证、批次号、追溯码；不合格：返工 / 报废。

（7）成品入库

合格成品按型号、批次入库。

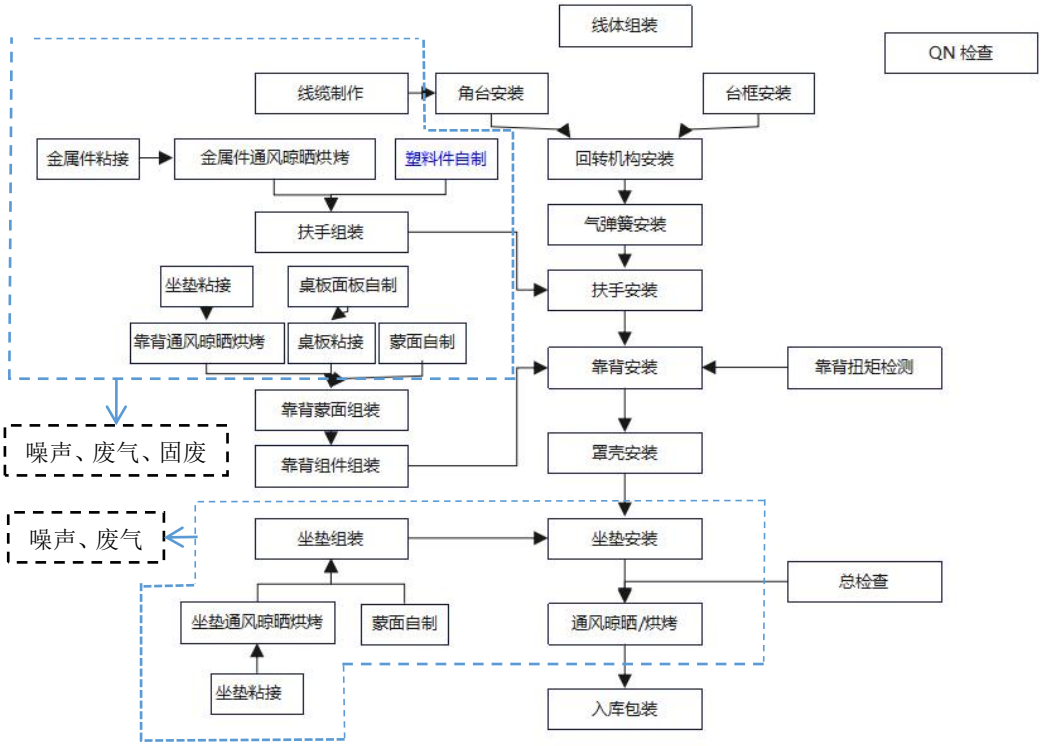
系统录入库存信息，确保可追溯、可配送。

（8）包装与发货

包装：防尘膜、纸箱 / 木架防护、工装，防止运输损伤。

标识：型号、数量、批次、小心轻放、防潮防震。

出库复核，安排物流发运至指定地点。



工艺流程及产污环节示意图

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环评批复、验收、排污许可手续履行情况

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司位于长春绿园经济开发区长客路 463 号，厂区占地面积为 72985m²。现有项目年生产高速动车组座椅 432000 人座（36000 人座/月），城际动车组座椅 216000 人座（18000 人座/月）的生产能力。

现有项目批复、验收手续履行情况详见下表。

现有项目批复、验收手续履行情况一览表

项目名称	批复文号	是否验收	建设情况
上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目	长环建（表）〔2011〕165 号	长环验〔2016〕23 号	已建
上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目	长环绿建（表）（告）〔2024〕3 号	2025 年自主验收	已建
上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司烘干房	登记表	/	已建

废气治理项目			

建设单位已经取得排污许可证以及进行了环保验收（详见附件），排污许可证编号为：91220106571118934900 1Z，有效期为 2026 年 4 月 20 日至 2031 年 4 月 19 日（详见附件）。

2、现有污染物实际排放情况

以下相关污染物排放情况来自企业的验收报告/例行监测报告。

3.1 废水

现有项目无生产废水产生；项目废水为生活污水，废水产生量约 700t/a，通过园区污水管网排入兰家污水处理厂。

根据 2026 年 4 月 2 日企业对生活污水总排污口例行监测可知（详见附件），详见下表。

企业废水总排口监测情况一览表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/m³）	限值（综排三级标准）
企业废水总排口	2026.4.2	pH	7.1	6-9
		化学需氧量	181	500
		氨氮	49.3	/
		五日生化需氧量	42.1	300
		悬浮物	46	400
		动植物油	0.06L	100

3.2 废气

现有项目设有 2 根排气筒，其中：一根排气筒位于整修车间，主要用于处理注塑、粘接等过程产生的挥发性有机物废气，收集的废气经过二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）；一根排气筒位于综合车间，主要用于处理烘干房座椅等烘干过程挥发的有机废气，废气集中收集后采用活性炭过滤棉处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）。

根据 2026 年 4 月 2 日、2026 年 7 月 16 日，企业对 DA001/DA002 排气筒、厂界废气的例行监测（详见附件），详见下表。

有组织排气筒（DA001）废气监测情况一览表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果	限值
DA001	2026.4.2	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	4.36	60
			排放速率（kg/h）	1.51×10^{-2}	/

有组织排气筒（DA002）废气监测情况一览表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果		
				第一次	第二次	第三次
DA002	2026.7.16	非甲烷总	标干流量（Nm³/h）	3364	3562	3321

		烃	排放浓度（mg/m³）	1.11	1.15	1.16/
			排放速率（kg/h）	0.004	0.004	0.004

现有项目无组织排放监测情况一览表

采样时间	采样地点	检测项目	监测结果	限值
2026.4.2	生产厂房外 1m	非甲烷总烃（mg/m³）	0.85	20
	厂界下风向 1#		0.86	4.0
	厂界下风向 2#		0.75	4.0
	厂界下风向 3#		0.71	4.0

通过建设单位废气的有组织、无组织例行监测可知，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 特别排放限值要求；DA002 排气筒排放的非甲烷总烃浓度、速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值要求；厂界无组织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）（含 2024 年修改单）中表 9 浓度限值要求；厂房外非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

3.2 噪声

现有项目主要噪声为设备噪声，采取减振、隔声、合理布局、加强管理等措施处理后，厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

根据 2026 年 4 月 2 日企业厂界噪声例行监测可知（详见附件），详见下表。

现有项目厂界噪声监测一览表

检测点位	监测结果 dB（A）		限值
	昼间	夜间	
东侧厂界外 1m	61	54	昼间：65dB（A）；夜间 55dB（A）
南侧厂界外 1m	59	52	
西侧厂界外 1m	58	53	
北侧厂界外 1m	58	52	

3.4 固废

现有项目生活垃圾暂存至厂区内垃圾箱，交由环卫部门进行处理；金属废屑、废布料、塑料边角料、不合格品集中收集外卖处理；废机油、废活性炭属于危险废物，临时分区贮存在危废间内，由吉林省蓝天固废处理中心有限公司负责处置。

3.5 现有工程污染物实际排放总量汇总

根据企业验收及实际情况，现有工程实际排放总量，汇总详见下表。

现有工程实际排放情况一览表

分类项目	污染物名称	排放量（t/a）
废气	非甲烷总烃	0.0086
废水	COD	0.1267
	氨氮	0.0345

固废	生活垃圾	8.75
	金属废屑	1.2
	废布料	0.5
	废边角料	0.6
	不合格品	0.2
	废机油	0.3
	废含油抹布	0.01
	废活性炭	0.8
	废桶	0.05

4、现有项目环评批复落实情况

现有项目环评批复落实情况详见下表。

现有项目环评批复落实情况一览表

序号	批复内容	落实情况
一	长环建（表）〔2011〕165 号	
1	生活污水经自建污水处理设施处理后满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中二级排放标准，排入工业集中区污水管网。	落实。 项目无生产废水，为生活污水，项目所在区域已经铺设市政污水管线，终端为兰家污水处理厂。根据监测可知，项目污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准。
2	焊接工序中产生的焊接烟尘安装集气除尘系统，处理后达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级排放标准，经不低于 15 米高排气筒排放。	落实。 根据调查，厂区内目前无焊接工序，涉及需要焊接件已外委。
3	厂房、设备应采取必要的隔声减振措施，避免噪声污染，保证厂界噪声符合区域环境噪声标准要求。	落实。 采取减振隔声等措施，厂界噪声满足要求。
4	按照国家有关规定，分类妥善储存及处置项目产生的固体废物，对废渣等危险废物要按照国家危险废物管理的有关规定，送至有资质的单位进行处置。	落实。 设置 20m^2 危废间临时贮存危废，委托有资质单位处理危废。一般固废综合处理。
二	长环绿建（表）（告）〔2024〕3 号	
1	本项目无新增生活污水，设备循环冷却水循环使用，不外排。	落实
2	本项目冬季生活供暖为集中供热，生产用热为电加热；注塑废气经集气罩收集+两级活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒排放，要求满足（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》中标准要求；对原有阻燃材料粘贴工序产生的有机废气进行收集+两级活性炭吸附处理，处理后废气经 15m 排气筒排放（与注塑工序废气共用 1 套废气治理措施），要求满足（GB31572-2015）《合成树脂工业污染物排放标准》中标准要求。	落实 注塑废气、粘贴废气集中收集后，采用两级活性炭吸附处理，处理后废气经 15m 排气筒排放。
3	要求生产设备采取隔声、减振措施，避免噪声污染，可满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值要求。	落实 采取减振隔声等措施，厂界噪声满足要求。
4	项目无新增生活垃圾；塑料边角料、不合格品集中收集定期外售；危险废物：废活性炭、废矿物油等依托厂区现有危废间暂存，定期由有资质单位处	落实。 废塑料、不合格品外售；危废临时贮存危废间，委托有资质单位处理。

	理。	
5	你单位应按国家排污许可发证、登记要求及时取得排污许可。	落实 已经取得排污许可证。
6	项目竣工达产后，你单位应按规定进行环保验收。	落实 已经进行自主验收。

5、与本项目有关的环境问题

企业现有项目均已进行环评，取得环评批复，进行了排污许可证申领，定期进行污染源监测，并进行了环保竣工验收，经过现场勘察，未发现企业存在现有环境问题，未有环保投诉事件。

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

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：

大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

声环境。厂界外周边 50 米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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

1、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中 6.6.3 水环境质量现状调查：应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；水污染影响类型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，分析其变化趋势。

《吉林省 2025 年生态环境状况公报》中：全省 109 个国家考核断面 10，Ⅰ～Ⅲ类水质断面 100 个，占 91.7%，同比上升 2.7 个百分点；Ⅳ类水质断面 9 个，占 8.3%，同比下降 2.7 个百分点；无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，同比持平。

全省国控断面水质状况详见附表。

全省主要江河国控监测断面水质状况

水系	断面水质类别比例（%）			
	I-III类	IV类	V类	劣 V 类
松花江	91.9%	8.1%	/	/
图们江	100%	/	/	/
鸭绿江	100%	/	/	/

辽河	91.7%	8.3%	/	/
绥芬河	50%	50%	/	/

区域属于伊通河流域，根据吉林省生态环境厅网站公布的《2025年1-12月吉林省地表水国控断面水质月报》可知，本项目最近的水体伊通河的水质情况详见下表。

伊通河1-12月份水质状况表

责任地市	所在水体	断面名称	水质类别											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
长春市	伊通河	新立城大坝	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅳ
		杨家崴子	劣Ⅴ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
		靠山大桥	Ⅴ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅲ	Ⅳ

通过国控断面监测结果可知，除个别月份个别断面出现短暂不满足水环境质量外，其余月份及断面水环境质量较好，能够达到考核要求。

2、环境空气质量现状

2.1 区域环境空气质量状况

本项目位于吉林省长春市，区域环境空气质量达标情况采用吉林省生态环境厅发布的《吉林省2025年生态环境状况公报》中的数据进行空气质量达标区判定，详见下表。

环境空气基本污染物质量现状评价表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM_{10}	μg/m³	年平均质量浓度	50	60	83	达标
$PM_{2.5}$	μg/m³	年平均质量浓度	34.7	30	116	不达标
SO_2	μg/m³	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO_2	μg/m³	年平均质量浓度	25	40	63	达标
CO	mg/m³	年 24h 平均第 95 百分位数	0.9	4	23	达标
臭氧	μg/m³	年日最大 8h 平均第 90 百分位数	129	160	81	达标

根据上表可知，长春市 2025 年属于环境空气质量不达标区。

2.2 空气环境质量现状评价

项目监测引用吉林省华航环境检测有限公司 2024 年 1 月 22 日-1 月 24 日的监测数据，在 3 年以内，为《上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目》补充监测报告。

（1）空气环境质量现状调查

本次环境空气环境现状引用监测点布设情况详见下表。

引用监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
厂界东北侧 1#	125.179812765	43.957084516	TSP	日均值	东北侧	200
			非甲烷总烃	小时		

（2）监测项目

根据废气污染特征以及该区域环境空气质量状况，环境空气现状监测项目确定为：TSP、非甲烷总烃。

（3）监测时间及频率

吉吉林省华航环境检测有限公司 2024 年 1 月 22 日-1 月 24 日连续 3 天，其中非甲烷总烃的小时监测值至少应包含当地时间 2、8、14、20 时 4 个小时浓度值，每小时不少于 45min 采样时间；TSP 日均值每日至少有 20h 采样时间。

（4）评价标准

GB3095-2026《环境空气质量标准》中二级标准要求、《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

（5）评价方法

采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中 6.4.2.2 补充监测数据的现状评价内容，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

评价方法采用单项标准指数法，计算公式如下：

$$I_i = C_i / Co_i$$

式中：I_i—i污染物的标准指数；

C_i—i污染物的实测浓度，μg/m³；

Co_i—i污染物的评价标准，μg/m³。

其中$I_i \leq 1.0$时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而Ii＞1.0时，则表明该污染物超标。

（6）监测与评价结果

监测与评价结果见下表。

环境空气质量现状评价结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	浓度范围（μg/m³）	最大占标率（%）	超标率（%）	达标情况
1#	颗粒物	24 小时平均	300	156～176	58.7	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2000	870～950	47.5	0	达标

	由上表可以看出，监测点污染物满足GB3095-2026《环境空气质量标准》、《大气污染物综合排放标准详解》，说明区域环境空气质量较好。 3、声环境质量现状调查与评价 项目厂界周边 50m 范围内，不存在村屯等声环境敏感目标，故不进行环境质量现状监测。 4、土壤环境质量现状调查与评价 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。厂区/厂房已经进行地面硬化，且项目正常生产过程中不存在土壤、地下水污染途径，故不进行土壤、地下水监测。

环境保护目标	本项目位于长春绿园经济开发区先进制造业园区长客路，上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司现有厂区内，项目用地性质为工业用地，厂区中心坐标为：经度125.173117971°，纬度43.955416182°。厂区东侧为农田，南侧为长客路，西侧为农田，北侧隔农田 70m 为哈拉哈屯。距离本项目最近敏感点为厂区北侧 70m 处的哈拉哈屯居民。 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）》，环境保护目标： 大气环境。明确厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。 项目所在地厂界外500m范围内，不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，但是存在农村地区中人群较集中的村屯。 声环境。明确厂界外50m范围内声环境保护目标；项目厂界外50m范围内不存在村屯声环境保护目标。 地下水环境。明确厂界外500m范围内的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。 项目场界外500m范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域已经实现集中供水，不存在水源地。 生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。 项目位于产业园区内，无新增用地，利用现有建筑，不存在受项目影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生态群落及生态空间。 项目主要环境保护目标详见下表。 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对场址方位	相对场界距离/m	规模	保护内容
声环境	厂界四周 50m 范围内	无	无	无	GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准
大气环境	厂界四周 500m 范围内	北侧	70m	哈拉哈屯（270 人）	GB3095-2026《环境空气质量标准》二级标准

污染物排放控制标准

1、废气

项目生产过程中注塑工序产生的有组织废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 特别排放限值要求；无组织废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 9 排放浓度限值。

项目生产过程中粘接及座椅烘烤过程产生的废气应执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值。

《合成树脂工业污染物排放标准》（表 5）

污染物	限值（mg/m³）	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量/（kg/t）	0.3		

《合成树脂工业污染物排放标准》（表 9）

序号	污染项目	限值（mg/m³）
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

大气污染物综合排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	新污染源		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级标准最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120（其它）		3.5		1.0

鉴于粘接、注塑废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气经现有 DA001 排气筒排放，故废气排放标准取严执行，废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 5 特别排放限值要求，排放速率执行 GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值。厂界无组织废气执行 GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A1 规定的无组织特别排放限值。

厂区内无组织废气排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点出任意一次浓度值	

注塑过程中产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染项目	企业边界大气污染物浓度限值
1	臭气浓度	20（无量纲）

2、噪声

根据现有项目环评批复可知，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。详见下表。

工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

总量控制指标	根据吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，本项目废气排放口为一般排放口，属于执行其他行业排放管理的建设项目。 其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账，纳入环境管理。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>施工期仅进行设备安装调试，施工期较短，施工人员生活污水依托现有卫生间，排入园区污水管网；施工固废主要为废包装物等，集中收集外卖处理；施工废气主要为设备安装过程中运输车辆废气、安装过程中产生的少量的焊接等废气，无组织排放；施工均在车间内进行，噪声产生量较低。综上，施工过程较短，不会对环境产生较大影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）中规定“污染源源强核算方法由污染源源强核算技术指南具体规定”，本项目相关源强核算优先参考源强核算技术指南、排污许可证申请与核发技术规范、生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）。

1、废气

1.1 废气源强核算

项目废气产生环节为注塑、粘接、吸塑、焊接及晾晒/烘烤，其中注塑、粘接、吸塑产生的废气集中收集，引入现有“二级活性炭吸附装置”处理后，依托现有15m高排气筒（DA001）排放；烘烤工序依托现有恒温通风环保处理房，废气依托现有“活性炭过滤棉”+15m高排气筒（DA002）；焊接废气采用移动焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

（1）注塑废气

座椅中部分塑料件如：短滑条、中扶手、侧扶手、外罩壳、扶手上下盖板、插座罩壳等配套小型塑料件需要自制，采用注塑机、成型机等设备进行生产，生产过程中会产生少量的废气。注塑等过程均在密闭空间内进行。根据《污染源源强核算技术指南 准则》，生产过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）源强采用产污系数法进行核算，项目原材料为塑料粒子，产品年产量约为 120t/a，设备年时基数 480h，故产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其塑料制品制造行业系数表，具体参数如下表所示。

排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（摘选）

产品名称	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
塑料零件	配料-混合-挤出/注塑	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.20×10^5
		挥发性有机物	克/吨-产品	2.70

根据上表经计算可知，项目非甲烷总烃产生量为 120t/a×2.7g/吨-产品=0.324kg/a。工业废气量为 120t/a×1.2×10^5 标立方米/吨-产品=144×10^5 标立方米。

项目在产生废气的设备上方设置集气装置，采用侧吸式+顶吸式组合集气罩，侧吸罩紧贴挤出机料筒两侧，顶吸罩覆盖料筒上方及机头出料口区域，侧吸罩开口尺寸为长

</td></tr>
</table>

1.5m× 0.8m，罩口风速控制在 0.8-1.2m/s；顶吸罩开口尺寸为长 2.0m× 宽 1.0m，罩口风速不低于 1.0m/s。集气罩内部容积约 5m³，罩内负压维持在-50 至-100Pa，确保废气不向外泄漏；罩顶设置直径 300mm 的集气管道接口，与主集气管道相连，确保收集效率达 90%以上。

废气集中收集后采用“二级活性炭吸附装置处理”，处理后的废气由现有 15m高排气筒（DA001）排放，根据《挥发性有机物治理技术指南》，二级活性炭吸附工艺适用于中低浓度有机废气（非甲烷总烃浓度＜100mg/m³），当单级吸附效率 70%-80% 时，总效率可达 90%-96%，故本项目活性炭总吸附效率定为低值 90%。

注塑生产过程废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	排放方式	产生浓度及产生量	治理措施及治理效率	排放浓度及排放量
注塑	非甲烷总烃	有组织	0.0203mg/m³，0.2916kg/a	二级活性炭吸附装置（90%）+15m 高排气筒（DA001）	0.0020mg/m³，0.0292kg/a（6.1×10⁻⁵kg/h）
		无组织	0.0324kg/a		0.0324kg/a

排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标
整修车间排气筒	DA001	15m	0.3m	20℃	一般排放口	125.173189050,43.955203617

综上，注塑废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单，废气排放速率满足GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准。

单位产品非甲烷总烃排放量核算：通过废气源强核算，注塑工序非甲烷总烃总排放量为 0.0616kg/a，项目注塑产品总生产规模为 120t/a，故项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.69/120=0.0005＜0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中相关标准要求。

（2）粘接废气

粘接过程中使用粘接剂，分别为发泡粘接剂、热熔胶、胶水、封边胶等，年用量为 3.9882t/a，根据《污染源源强核算技术指南 准则》，生产过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）源强采用产污系数法进行核算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中粘接工段系数进行核算，粘接工段挥发性有机物产污系数为 60 千克/吨-原料，故粘接剂中挥发性有机物产生量为 3.9882t/a×60 千克/吨-原料/1000=0.2393t/a。

项目在车间内设置粘接作业区，配备多个粘接工作台。每个工作台上方均安装有不

锈钢材质的半密闭式集气罩（上吸式通风柜），集气罩顶部通过镀锌金属管道与废气收集主管道相连。作业区四周设有必要的围挡设施，仅在操作面预留工位口。粘接过程（使用发泡粘接剂、热熔胶、封边胶等）产生的有机废气在集气罩负压作用下被捕集，经管道输送至后续的废气治理设施进行处理。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），对于半密闭型或包围型集气设备，若敞开面（操作口）的控制风速不小于 0.3 m/s，收集效率通常可取 60%；若控制风速不小于 0.5 m/s，收集效率可取 65%左右。本项目收集效率保守取值为 60%。

废气集中收集后采用“二级活性炭吸附装置处理”，处理后的废气由现有 15m高排气筒（DA001）排放，根据《挥发性有机物治理技术指南》，二级活性炭吸附工艺适用于中低浓度有机废气（非甲烷总烃浓度＜100mg/m³），当单级吸附效率 70%-80% 时，总效率可达 90%-96%，故本项目活性炭总吸附效率定为低值 90%，现有风机风量为 10000m³/h。

粘接废气产排情况详见下表。

粘接生产过程废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	排放方式	产生浓度及产生量	治理措施及治理效率	排放浓度及排放量
粘接	非甲烷总烃	有组织	7.18mg/m³，0.1436t/a	二级活性炭吸附装置（90%）+15m 高排气筒（DA001）	0.72mg/m³，0.0144t/a（0.0072kg/h）
		无组织	0.0957t/a		0.0957t/a

排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标
整修车间排气筒	DA001	15m	0.3m	20℃	一般排放口	125.173189050,43.955203617

综上，粘接废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单，废气排放速率满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准。

（3）吸塑废气

桌板面板进行吸塑，PC 板材约 115 吨，根据《污染源源强核算技术指南 准则》，生产过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）源强采用产污系数法进行核算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，塑料片材吸塑工艺系数进行核算，产污系数为 1.90 千克/吨-产品，故吸塑过程挥发性有机物产生量为 115t/a×1.9 千克/吨-原料/1000=0.2185t/a。

吸塑在密闭的真空吸塑机内完成，合上压框，启动真空泵，迅速抽走表皮与基板之

间的空气，形成负压（通常在-0.08~-0.1MPa），废气集中收集后采用“二级活性炭吸附装置处理”，处理后的废气由现有 15m 高排气筒（DA001）排放，根据《挥发性有机物治理技术指南》，二级活性炭吸附工艺适用于中低浓度有机废气（非甲烷总烃浓度＜100mg/m³），当单级吸附效率 70%-80% 时，总效率可达 90%-96%，故本项目活性炭总吸附效率定为低值 90%，现有风机风量为 10000m³/h。

吸塑废气产排情况详见下表。

吸塑生产过程废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生浓度及产生量	治理措施及治理效率	排放浓度及排放量
吸塑	非甲烷总烃	10.93mg/m³，0.2185t/a	二级活性炭吸附装置（90%）+15m 高排气筒（DA001）	1.09mg/m³，0.0219t/a（0.0109kg/h）

排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标
整修车间排气筒	DA001	15m	0.3m	20℃	一般排放口	125.173189050,43.955203617

综上，吸塑废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单，废气排放速率满足GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准。

（4）焊接烟尘

项目金属件涉及焊接工艺，采用气体保护焊机，年消耗焊丝 45kg，根据《污染源源强核算技术指南 准则》，焊接烟尘源强采用产污系数法进行核算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中焊接工段系数进行核算，产污系数为 9.19 千克/吨-原料，故焊接烟尘产生量为 45kg/1000×9.19 千克/吨-原料=0.4136kg/a。采用移动式焊接烟尘净化装置对产生的焊接烟尘进行收集（收集效率 90%）和处理（处理效率 95%），处理后的废气于车间无组织排放。

车间无组织粉尘排放量为0.06kg/a，厂界无组织粉尘浓度满足GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准。

（5）烘烤废气

座椅成品根据主机厂要求，需要进行晾晒/烘烤，利用现有恒温通风环保处理房（位于综合车间内，面积 238m²，为全封闭房中房，电加热，设有废气收集处理装置+15m 高排气筒（DA002）），加热时间约 48h/批次，年烘干 1200h，40－45℃属于低温热解吸，远低于海绵/面料的老化温度，主要靠“升温+强制换气”加速 VOC 扩散。废气产生源强类比现有项目监测数据，根据现有 DA002 排气筒监测数据，浓度最大值为 1.16mg/m³，速率为 0.004kg/h，可知项目废气排放量为 4.8kg/a，排放浓度为 1.16mg/m³，

烘烤房开关门会有少量有机废气逸散，逸散按 10%计，项目烘烤废气产排情况详见下表。

烘烤生产过程废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	排放方式	产生浓度及产生量	治理措施及治理效率	排放浓度及排放量
烘烤房	非甲烷总烃	有组织	11.6mg/m³，48kg/a	活性炭过滤棉处理（90%）+15m 高排气筒（DA002）	1.16mg/m³，4.8kg/a（0.004kg/h）
		无组织	5.33kg/a		5.33kg/a

排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	高度	内径	温度	类型	地理坐标
烘烤房排气筒	DA002	15m	0.3m	20℃	一般排放口	125.174503332,43.954747641

综上，烘烤房废气排放浓度、速率满足GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准。

（6）其他

采用工业酒精进行座椅的清洁，年用量200瓶，约81kg，视为全部挥发，则挥发量为0.081t/a，以非甲烷总烃计，无组织排放。脱模剂、模具清洗剂等含少量挥发性有机物，使用量不大无法定量计算，挥发空气中属于无组织排放。

注塑过程采用自动吸料，无人工上料，直接自动将颗粒物吸入注塑机干燥料筒内，此过程基本无粉尘产生。注塑过程中产生的废边角料、不合格产品集中收集，全部投入高效静音慢速粉碎机内进行粉碎，粉碎后全部回用于生产，粉碎的过程中会产生粉尘，粉碎过程在密闭设备中进行，产生的粉尘通过管道接入注塑机内的干燥料桶内，不外排。

生产过程中粘接需要采用砂纸进行人工打磨，会产生极少量的粉尘，无法定量计算，无组织排放。

项目使用塑料原料在注塑机内加热熔融成液态，原料在140-200℃的温度下均不发生分解反应，但是各原料熔融过程中，原料内的组成成分会散发出少量的异味，以臭气浓度表征。挤出过程产生的恶臭经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附”废气处理设施处理，最后通过15m高的排气筒（DA001）排放。臭气产生量较轻微，因此，本报告不作定量分析。项目所在地通风条件良好，加强车间通风换气，逸散的少量恶臭经扩散、稀释，不会对周边环境造成恶臭污染。

综上，项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃废气浓度满足 GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

（7）废气排放量汇总

通过上述分析可知，注塑、粘接、吸塑工序产生的废气，均依托现有“二级活性炭吸附装置处理”+15m高排气筒（DA001）；烘烤工序依托现有恒温通风环保处理房，废气依托现有“活性炭过滤棉”+15m高排气筒（DA002）。

项目新增废气排放量汇总详见下表。

有组织废气新增排放情况汇总一览表

序号	产污环节	污染物种类		排放量（t/a）	合计（t/a）	排气筒编号
1	注塑	非甲烷总烃	有组织	0.0292kg/a	0.0363	DA001
2	粘接	非甲烷总烃	有组织	0.0144		
3	吸塑	非甲烷总烃	有组织	0.0219		
4	烘烤	非甲烷总烃	有组织	4.8kg/a	0.0048	DA002

项目新增废气总排放情况汇总一览表

序号	产污环节	污染物种类		排放量（t/a）	合计
1	注塑	非甲烷总烃	有组织	0.0292kg/a	0.00006
			无组织	0.0324kg/a	
2	粘接	非甲烷总烃	有组织	0.0144	0.1101
			无组织	0.0957	
3	吸塑	非甲烷总烃	有组织	0.0219	0.0219
4	焊接	颗粒物	无组织	0.06kg/a	0.06kg/a
5	烘烤	非甲烷总烃	有组织	4.8kg/a	0.0101
			无组织	5.33kg/a	
7	清洁	非甲烷总烃	无组织	0.081	0.081

（8）现有环保措施依托技术可行性

DA001 二级活性炭吸附+15m排气筒（整修车间）：现有风机风量10000m³/h，处理注塑+粘接+吸塑废气，新增废气合计废气浓度核算：注塑0.0020mg/m³+粘接0.72mg/m³+吸塑1.09mg/m³=1.812mg/m³，通过监测可知，现有废气排放浓度为4.36mg/m³，新增+原有废气浓度合计为6.172mg/m³，远低于GB31572-2015表5（60mg/m³）。符合HJ1124-2020铁路设备制造业“活性炭吸附”可行技术、GB37822-2019无组织要求；现有300kg颗粒炭（碘值≥800mg/g）动态吸附容量满足新增负荷，无需扩容，依托可行。

DA002 烘烤房活性炭过滤棉+15m排气筒（综合车间）：现有238m²全封闭房中房、强制通风，新增烘烤VOCs 4.8kg/a→浓度1.16mg/m³，活性炭过滤棉效率90%达标，依托可行。

1.2 非正常工况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，项目主要是污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放，按照最不利的情况考虑，处理效率按 30%考虑。项目主要的废气处理设施为活性炭吸附装置，一旦出现活性炭失活或者活性炭处于饱和状态，处理效率降低，立即更新活性炭。

非正常情况下污染物排放情况见下表。

大气污染物非正常排放量核算表

排气筒编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
DA001	二级活性炭装置故障	非甲烷总烃	12.69	0.2537	1	2	及时检修或更换活性炭
DA002	活性炭吸附棉	非甲烷总烃	11.43	0.028			

非正常工况下，废气中各污染物的排放浓度很大，对周围环境会产生不利影响，一旦发现废气非正常排放现象，立即查找事故原因并进行抢修，如短时间内无法找出原因及妥善处理，必要时应停止运行。此外，在平时日常生产过程中应加强生产设备和环保设施的维护及检修，避免治理措施发生故障导致的异常排放。

1.3 废气治理措施与环境影响分析

1.3.1 废气治理措施及技术可行性

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，并根据吸附力的原理而开发的，由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。活性炭吸附剂主要成分为活性炭，活性炭用木屑、果壳、褐煤等含碳物质为原料，经过碳化和活化制成，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，还有更细小的孔－毛细管，具有很强的吸附能力，无污染，无毒副作用，对人体无害，是天然环保产品，具有很高吸附净化能力，可以有效地吸附空气中的各种物质以达到消除异味的作用。二级活性炭吸附箱的工作原理主要是通过活性炭的吸附作用，将气体中的有害物质去除。这种吸附箱通常由两个独立的吸附器组成，每个吸附器都装有活性炭，以实现更好的吸附效果首先，气体通过第一级活性炭层时，活性炭利用其丰富的微孔结构和高比表面积，有效地吸附气体中的大分子污染物，如有机溶剂和油漆雾等。此外，活性炭表面的官能团还能与某些气体分子发生化学反应，进一步提高吸附效果。经过第一级净化后，气体进入第二级活性炭层，继续去除小分子污染物，如 VOCs（挥发性有机物）和硫化物等，去除效率可达 90%以上。

本环评要求建设单位应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g。活性炭吸附装置采用活性炭箱，箱体安装拆卸方便，便于更换，每个活性炭箱一次性装载活性炭约 150kg，两个活性炭箱装载量约 300kg，约 25d 更换一次活性炭；吸附柜箱体采用型钢骨架和镀锌钢板扣盒制作，具有足够的强度。为降低噪声，壁板中间填充消声棉消声材料。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达

到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

综上，项目采用活性炭吸附装置进行处理（根据吸附法工业有机废气治理工程技术规范要求吸附装置的净化效率不低于 90%，本项目取值 90%），根据《排污许可证申请与核发技术规范　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）表 18，焊接可行技术为烟尘净化装置、袋式除尘器；粘接可行技术为有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧；涂胶可行技术为有机废气治理设施，活性炭吸附；综上，项目采用的废气治理措施属于可行技术。

1.3.2 环境影响分析

根据环境质量监测，项目所在地环境空气质量较好，距离厂界最近的敏感目标为厂界北侧70m处的哈拉哈屯居民，位于区域主导风向侧风向，项目废气能够达标排放，对周围环境敏感目标影响不大。

1.4 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），制定本项目废气监测计划，见下表。

废气监测计划

位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织监测（DA001）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单、GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》
有组织监测（DA002）	非甲烷总烃		
无组织（厂界）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	
无组织（车间外）	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

2、废水

本项目不新增定员，故无新增生活污水产生；生产用水为冷却循环补水，定期添加，不外排。

3、噪声

3.1噪声源强及预测

（1）预测内容

运行期夜间不生产，故预测昼间厂界噪声。

（2）噪声源强

本项目噪声主要来源为设备噪声，主要噪声设备噪声源强情况详见下表。

项目主要噪声设备噪声源强一览表

设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	声源位置	空间坐标			降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
				X	Y	Z			
气保焊机	1	80	整修车间	68	59	1	减振、车间隔声等	60	8h/d
钻铣床	1	85		68	57	1		65	8h/d
圆锯床	1	85		68	55	1		65	8h/d
台式钻床	1	85		68	54	1		65	8h/d
立式砂轮机	1	90		68	53	1		70	8h/d
缝纫机	1	75		36	30	1		55	8h/d
精密四柱液压裁断机	1	85		36	31	1		65	8h/d
小桌板保压机机组	1	75		36	32	1		55	8h/d
气动打标机	1	80		35	30	1		60	8h/d
微电脑切带机	1	70		35	32	1		50	8h/d
编织网热切机	1	65		35	33	1		50	8h/d
管型剥皮扭线打端机	1	65		35	34	1		50	8h/d
四线式精密线材测试仪	1	50		34	30	1		50	8h/d
大电缆电脑剥皮机	1	65		34	32	1		50	8h/d
剥皮打端机	1	70		34	33	1		50	8h/d
半自动焊锡机	1	70		34	34	1		50	8h/d
PUR热熔胶设备	1	75		9	30	1		55	8h/d
四柱平面裁断机	1	80		9	31	1		60	8h/d
粘接机器人	2	75		9	32	1		55	8h/d
自动喷胶机	1	80		9	33	1		60	8h/d
塑料注射成型机	2	85		3	4	1		65	8h/d
高效静音慢速粉碎机	2	80		2.5	4.5	1		60	8h/d
风冷水箱式冷水机	2	80		4	5	1		60	8h/d
模温机	4	75		4.5	5	1		55	8h/d
注塑机	2	85		4	5	1		65	8h/d
吸塑机	1	80		6	7	1		60	8h/d
裁剪机	1	75		6	8	1		55	8h/d
压型机	1	80		6	9	1		60	8h/d
烘干箱	1	60		6	10	1		40	8h/d

（3）预测方法

预测方法采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 典型行业噪声预测模型-工业噪声预测计算模型进行预测，首先室内源采取降噪措施后源强预测采用点源公式预测到距离室内边界 1m 处声压级，再等效为室外声压级，再用室外衰减公式预测至预测点噪声，具体公式详见下表。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处

（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

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

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

②户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

a.在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级 $Lp(r_0)$和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(\mathrm{r}) = L_p(\mathrm{r}_0) - (A_{\mathrm{div}} + A_{\mathrm{atm}} + A_{\mathrm{gr}} + A_{\mathrm{misc}})$$

b.预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)}\right]$$

式中：L Pi (r)—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c.在只考虑几何发散衰减时，可用如下公式计算：

$$LA(r)=LA(r0)-Adiv$$

③工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i——在T 时间内i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在T 时间内j 声源工作时间，s。

拟建工程在预测点的噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L eqb——预测点的背景噪声值，dB。

（4）预测结果

根据以上公式计算出本项目运营期噪声对厂界声环境质量的贡献值，以反映项目建成投产后对周边声环境影响情况，预测结果详见下表。

噪声源噪声值及各厂界距离一览表　　单位：dB（A）

经减振、隔声等措施后噪声叠加值 dB(A)	距离厂界距离（m）			
	东侧	南侧	西侧	北侧
79	199	108	63	57
厂界噪声贡献值	33	38	43	44

由上表可知，厂界噪声贡献值、预测值均满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求；故本项目建成后对周围声环境影响不大。

3.2噪声措施

针对项目车间内各设备噪声源强的特点，结合《工业企业噪声控制设计规范》，从源头控制、传播阻断、受体防护、管理强化四个维度制定如下细化措施：

（1）源头控制

设备选型与替换：在满足工艺要求的前提下，优先选用低噪声设备（如将普通空压机更换为低噪声螺杆式空压机，将冲床更换为液压或伺服驱动）。

针对“高效静音慢速粉碎机”等设备，核实其铭牌噪声值，若实测高于 85 dB(A)，要求厂家加装内置隔音层。

设备安装减振：重型设备基础：非标气动旋铆机、注塑机、裁断机等高噪设备，必须安装减振基座（如钢弹簧减振器或橡胶减振垫），防止振动通过建筑结构固体传声。

柔性连接：所有设备的进出风管、水管与设备接口处采用软连接（帆布或橡胶软接头），避免刚性连接传递振动噪声。

局部隔声罩：对立式砂轮机、钻铣床等体积较小的强噪声源，加装可拆卸式隔声罩

（内衬吸音棉），隔声量可达 15~20 dB(A)。

气动旋铆机若为固定工位，可设置隔声操作间，仅留观察窗和手部操作孔。

（2）传播途径控制（阻隔，降低厂界值）

厂房建筑隔声：车间墙体采用实心砖墙或双层夹芯彩钢板（内填岩棉），确保墙体隔声量大于 25 dB(A)。

门窗降噪：高噪区域（如裁断区、粉碎区）的门窗更换为隔声门和双层中空玻璃窗，关闭状态下隔声量不低于 20 dB(A)。严禁在非紧急情况下开启高噪车间的门窗。

消声与吸声：风口消声：风冷水箱式冷水机、烘干房通风系统等进排风口，安装阻抗复合式消声器，消声量 15~25 dB(A)。

天花板吸声：在车间顶部悬挂空间吸声体（如矿棉吸声板），降低车间混响噪声（可降低 3~5 dB(A)）。

平面布局优化：退让距离：将高噪声设备（如裁断机、粉碎机）布置在远离厂界和办公区的位置，利用建筑物和空间距离自然衰减噪声。

分区布置：将高噪声区（裁断、粉碎）与低噪声区（缝纫、检验）物理分隔开。

（3）接收点防护与管理

个体防护（PPE）：为进入高噪区域（如裁断区、粉碎区）的操作工人配发 SNR 值为 25 dB 以上的防噪声耳塞或耳罩。

建立劳保用品发放台账，定期更换，确保防护有效性。

作业时间管理：严格执行工作制度，减少工人在高噪环境中的暴露时间。

设备维护：定期对设备进行润滑保养，防止设备因老化、松动导致异常噪声升高。

定期检查减振垫和隔声罩的完好性，发现破损立即修复。

3.3监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划如下：

噪声监测计划

监测类别	排放源	监测因子	监测点	监测频率
噪声	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级	厂界四周	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固废产生及排放情况

本项目固废主要为机加废屑、焊渣、电缆废物、废包装物、座椅、自制件清洁废物（废毛刷、废抹布）、粘接废料、注塑废边角料、注塑不合格件、废桶、废活性炭、废机油及废含油抹布。

（1）机加废屑

	金属件粘接过程中需要对部分外协金属件进行简单的机加，会产生极少量的机加废屑，根据建设单位提供，产生量约为 0.08t/a，集中收集，外卖处理。 （2）焊渣 焊接过程中会产生少量的焊渣及废焊丝，根据建设单位提供，产生量约为 0.005t/a，集中收集，外卖处理。 （3）电缆废物 电缆总成过程中会产生废电缆头、电缆皮等，根据建设单位提供，产生量约为 0.01t/a，集中收集，外卖处理。 （4）废包装物 原辅材料到厂会产生一些废包装物，整椅包装过程中会产生废胶带等废包装物，根据建设单位提供，产生量约为 0.65t/a，集中收集，外卖处理。 （5）座椅、自制件清洁废物 外委件/整椅清洁过程采用毛刷、无纺布、砂纸等，会产生废毛刷、废无纺布、废砂纸等清洁废物，根据建设单位提供，产生量约为 0.25t/a，集中收集，环卫处理。 （6）粘接废料 主要是裁剪下来的废布料等，根据建设单位提供，产生量约为 0.55t/a，集中收集，环卫处理。 （7）注塑废边角料 注塑后的塑料件边角会有少许毛刺，采用刀片进行修边会产生少量的废边角料，根据建设单位提供，产生量约为 0.2t/a，集中收集，粉碎后全部回用于生产。 （8）注塑不合格件 注塑会产生极少量的不合格注塑件，根据建设单位提供，产生量约为 0.3t/a，集中收集，粉碎后全部回用于生产。 （9）废桶 粘接剂、热熔胶等采用桶装/瓶装，生产过程中会产生废桶/瓶，根据建设单位提供，产生量约为 0.12t/a，集中分类收集，临时贮存危废间，由有资质单位负责处理。 （10）废活性炭 项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理设施，活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），1t 的活性炭可吸附 0.25t/a 的有机废气，项目合计去除有机废气 0.3261t/a，理论活性炭使用量为 1.3t/a，因此，本项目产生的废活性炭约为 1.63t/a。

定期更换废活性炭，临时贮存危废间内，由有资质单位负责处理。

（11）废机油及废含油抹布

设备检修维护过程中会产生少量的废机油及废含油抹布，根据建设单位提供，废机油产生量约为 0.1t/a，废含油抹布产生量约为 0.02t/a，集中分类收集，临时贮存危废间，由有资质单位负责处理。

4.2 危险废物判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》，对项目产生的物质，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，按照《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别标准通则》等进行属性判定，废桶、废活性炭、废机油、废含油抹布属于危险废物范畴。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危废危险特性详见下表。

危废判定情况一览表

废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险废物	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他	非特定行业	900-039-49	1.63	废气处理	固态	C	有机物	30d	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭	T	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行回收处理
废桶	HW49 其他		900-041-49	0.12	生产	固态	塑料	烃类等	7d	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	T	
废含油抹布				0.02	设备检修		棉		150d			
废机油	HW08		900-249-08	0.1	设备维修保养	液态	烃类	烃类等	150d	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T，I	

4.3 固废汇总及去向

根据《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录（2025 年版）》等，项目固废代码及去向详见下表。

固体废物分析结果汇总表

序号	名称	代码	产生量（t/a）	性质	污染防治措施
1	机加废屑	900-001-S17	0.08	一般固体废物	集中收集，外售至专业回收单位
2	焊渣	900-099-S59	0.005		
3	电缆废物	900-099-S59	0.01		
4	废包装物	900-005/009-S17	0.65		
5	座椅、自制件清洁废物	900-099-S59	0.25		集中收集，环卫处理
6	粘接废料	900-007-S17	0.55		
7	注塑废边角料	900-003-S17	0.2		集中收集，破碎后回用于生产
8	注塑不合格件	900-003-S17	0.3		
9	废桶	900-041-49	0.12	危险废物	集中收集，分区贮存危废间，由有资质单位处理
10	废活性炭	900-039-49	1.63		
11	废含油抹布	900-041-49	0.02		
12	废机油	900-249-08	0.1		

4.4 危险贮存和管理分析

现有危废间位于综合车间内，建筑面积为 20m^2，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行建设，地面采取防渗、防漏等措施，并按要求进行了相关的标志标识。危废间设有不同的分区。项目产生的废桶密闭，存放在危废间分区内；废机油密闭桶装，盛放在防渗漏托盘上，临时贮存在危废间内；废含油抹布密闭桶装，临时贮存在危废间内；废活性炭贮存在密闭容器中，临时贮存在危废间内；以上危废均由委托有资质单位负责处置。现有危废点目前尚有 10m^2 的闲置区域，最大贮存量约为 6t，可以满足项目新产生的危废贮存要求。综上，本项目危废处理较为合理。

委托的危险废物处理部门具有危险废物经营资质，并满足《危险废物转移联单管理办法》要求；各类危险废物按腐蚀性、毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类收集、包装，并设置分类标志及标签；

根据危险废物工艺特征、排放周期、危险特性、危险管理计划等因素制定收集计划，并制定详细的操作规程；

危险废物收集和场内装运过程中配套安全防护措施和污染防治措施，包括个人防护装备及防爆、防火、防中毒、防雨等污染防治措施；

根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，确保包装材料与危险废物相容、性质不相容的废物不能混合包装、包装物符合防渗防漏要求、标签内容完整翔实等要求。

此外，根据吉林省生态环境厅关于印发《进一步落实危险废物监管和利用处置能力改革环境管理相关要求的具体举措》的通知（吉环固体字〔2022〕23 号）：危险废物产生、收集、利用、处置单位在建设项目环境影响评价和危险废物经营许可证审批环节，无需提供委托利用处置合同和委托运输合同。

5、地下水、土壤分析

项目建成后对土壤、地下水产生污染的主要途径为危废间、生产车间防爆柜区域等，为了保护土壤、地下水环境，须采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，具体污染防治措施如下：

对于厂区内物料、固废在运输和临时储存过程中将严格按照相关要求进行储存和保管，从而防止生产过程中泼洒及泄漏可能造成的污染。固废清运过程中将严格做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，对周边土壤、地下水环境造成一定的影响。

针对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全面”的防渗原则，一般区域目前均已经采用沥青混凝土硬化地面，重点防渗区按照相关的防渗要求进行防渗施工。项目土壤、地下水污染预防措施如下：

项目可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。

分区防控措施：结合土壤、地下水环境影响评价结果，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 中参照表 7 中提出防渗技术要求进行划分及确定。

（1）天然包气带防污性能分级

本项目包气带由第四系上更新统地层组成，上部为黑钙土、灰黑色亚粘土夹淤泥及泥炭透镜体，下部为中粗砂。包气带渗透系数约为 0.06m/d（6.99×10^{-5}cm/s），厚度 5m 左右，包气带防污能力为中。

天然包气带防污性能分级参照表

分级	主要特征	项目场地包气带防污性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续稳定。	——
中	岩土层单层厚度 0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续稳定。 岩土层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10^{-6}cm/s＜K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续稳定。	项目场地内包气带厚度 5m，包气带岩性以黑色亚黏土为主，场地包气带垂向渗透系数平均为 6.99×10^{-5}cm/s，因此项目场地包气带防污性能为中。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件	——

（2）污染物控制难易程度

按照 HJ610-2016 要求，其项目厂区各设施及建构筑物污染物难易控制程度需要进行分级，根据项目实际情况，其分级情况如下表所示。

污染物控制难易程度分级参照表

污染控制	主要特征	项目构建筑物分类

难易程度		
难	对地下水环境有污染的物料或污染物渗漏后，不能及时发现和处理	危废间、生产车间防爆柜区域
易	对地下水环境有污染的物料或污染物渗漏后，可及时发现和处理	厂区地面、地上其它建构筑物等

（3）防渗分区确定

据HJ610-2016 要求，防渗分区应根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照下表提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照相关等级确定。

地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s，或参考GB16689 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

根据各厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，将厂区划分为简单防渗区、重点防渗区。

①简单防渗区

本项目的简单防渗区为办公区、库房、生产车间其他区域及厂区地面道路等。

②重点防渗区

本项目的重点防渗区为危废间、生产车间防爆柜区域。

根据以上分区情况，对项目防渗分区情况进行统计，见下表。

地下水污染防治分区

序号	单元名称	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	危废间	中	难	其他类型	重点防渗	地面
2	生产车间防爆柜区域	中	难	其他类型	重点防渗	地面
3	办公区、厂内道路等其他区域	中	易	其他类型	简单防渗	地面

（4）分区防治措施

厂区内对简单防渗区，按照 GB18599-2022《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的有关要求进行设计，固废严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理，满足 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》表 7 的防渗技术要求。

对于重点防渗区，如危废间、生产车间防爆柜区域，严格按照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》表 7 的防渗技术要求进行设计施工，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s。

（5）其他防治措施

对厂区道路地面做防渗混凝土硬化处理，防渗系数小于 1.0×10^{-7}cm/s。

危险废物在交给有资质单位处理前，贮存危险废物的容器或设施必须按 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求进行，不得在露天堆放，且按《危险废物转移联单管理办法》做好记录、管理。并做好危废点的防渗措施。

通过上述措施，项目建设对土壤和地下水影响有限。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中第一条范围中的规定“本标准适用于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用和贮存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价。

6.1 风险评价依据

6.1.1 环境风险潜势初判

（1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为I、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ$^{+}$级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按下表确定环境风险潜势。

建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区	Ⅳ$^{+}$	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：Ⅳ$^{+}$为极高环境风险				

（2）P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行划分。

本项目涉及的粘接剂、热熔胶、胶水等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中确定的危险物质。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值Q；

$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_2/Q_3+----+q_n/Q_n$

式中：q_1，q_2，q_3，----，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，Q_3，---，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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

危险物质数量与临界量比值

化学品名称	最大储存量	临界量（t）	qn/Qn 值	是否构成重大危险源
粘接剂	60kg	50	0.012	否
热熔胶	40kg	50	0.0008	否
3 秒胶水	300ml	50	0.000006	否
厌氧胶	200ml	50	0.000004	否
封边胶	40kg	50	0.0008	否
酒精（95%）	5000ml	500	0.000008	否
除胶剂	4500ml	50	0.00009	否
二合一胶水	250ml	50	0.000002	否
威猛先生	10000ml	50	0.0001	否
二次激活氯丁胶粘接剂	20kg	50	0.0004	否
泡沫清洗剂	5500ml	50	0.000022	否
脱模剂	1800ml	50	0.001500	否
除锈剂	1800ml	50	0.0002	否
模具清洗剂	1800ml	50	0.0015	否
耐磨剂	1800ml	50	0.0001	否
机油	0.1t	2500	0.00004	否
合计			0.017572	否

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.017572＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目环境风险潜势为I。

6.1.2 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地

的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

评价等级划分方法见下表。

评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a-是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，本项目风险潜势为I，按照附录 A 进行简单分析。

6.2 评价敏感目标概况

风险潜势为I，不设风险范围，故无敏感目标。

6.3 环境风险识别

6.3.1 风险物质识别

本项目涉及的风险物质主要包括生产用粘接剂、热熔胶、封边胶、3 秒胶水、厌氧胶、二次激活氯丁胶粘接剂、酒精（95%）、泡沫清洗剂、威猛先生、二合一胶水、废机油、废活性炭、废含油抹布等。上述物质中，酒精（95%）属于易燃液体，闪点约 12℃（闭杯），为甲类火灾危险性物质；粘接剂、热熔胶等含有机溶剂，在使用过程中会挥发非甲烷总烃等有机废气，属可燃物质；废机油等矿物油类物质属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“油类”风险物质。

经定量计算，本项目危险物质数量与临界量比值ΣQ=0.017572＜1，所有单一物质的 qn/Qn 值均远小于 1，不构成重大危险源。但酒精（95%）作为易燃液体，在储存和使用过程中存在火灾爆炸的潜在风险，是本项目最主要的风险源。

6.3.2 风险源分布及储存条件

风险源分布情况一览表

序号	风险物质	最大储存量	储存位置	储存方式	危险特性
1	粘接剂	60kg	车间防爆柜	桶装/密闭	可燃、微毒
2	热熔胶	40kg	车间防爆柜	桶装/密闭	可燃
3	3 秒胶水	300ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃、刺激性
4	厌氧胶	200ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃、刺激性
5	封边胶	40kg	车间防爆柜	桶装/密闭	可燃
6	酒精（95%）	5000ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	极易燃、甲类火险
7	除胶剂	4500ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃、有毒
8	二合一胶水	250ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃
9	威猛先生	10000ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	弱碱性、低毒
10	二次激活氯丁胶粘接剂	20kg	车间防爆柜	桶装/密闭	可燃、刺激性
11	泡沫清洗剂	5500ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃、高压

12	脱模剂	1800ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	易燃、高压、刺激性
13	除锈剂	1800ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	腐蚀性、刺激性
14	模具清洗剂	1800ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	极易易燃、高压
15	耐磨剂	1800ml	车间防爆柜	瓶装/密闭	爆炸风险
16	废机油	0.1t	危废间	密闭桶装/防渗托盘	可燃、毒性

由上表可知，本项目风险物质储存量均较小，且分区存放于车间防爆柜和危废间内。防爆柜为钢制结构，具备防火、防静电功能；危废间地面已做防渗处理，设有防渗漏托盘，符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求。

6.3.3 事故类型及影响途径识别

（1）火灾爆炸事故：酒精（95%）闪点低（约 12℃），遇明火、高热或静电火花可能引发火灾；粘接剂、热熔胶等有机物质在高温或明火条件下也会燃烧。事故影响途径为燃烧产生的烟气（含 CO、NOx 及 VOCs 不完全燃烧产物）通过大气扩散对周围环境敏感目标造成影响。

（2）有毒物质泄漏：废机油等若发生泄漏，可能通过地面渗透污染土壤和地下水；粘接剂、除胶剂等含有机溶剂的物质若大量泄漏，挥发的有机蒸气会对车间内操作人员健康造成影响。

（3）废气治理设施故障：活性炭吸附装置在非正常工况下（如活性炭饱和未及时更换），有机废气去除效率大幅下降，导致非甲烷总烃超标排放，对周围大气环境和敏感目标产生短期不利影响。

（4）焊接烟尘异常排放：焊接工序产生的焊接烟尘若移动式净化装置故障，颗粒物将无组织扩散至车间外，对厂界及周边敏感目标产生影响。

6.3.4 环境敏感目标识别

本项目位于长春绿园经济开发区内，环境风险潜势为Ⅰ，不设风险范围。但项目北侧 70m 处为哈拉哈屯居民（最近敏感点），上述敏感目标可能受到火灾烟气扩散的影响。

6.4 环境风险分析

6.4.1 物质危险性分析

本项目涉及的危险物质中，酒精（95%）危险性最高，属于《危险化学品目录（2015 版）》中序号 2568“乙醇”的工业产品，闭杯闪点约 12℃，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.3%~19%（体积比）。在正常储存条件下（密闭瓶装、防爆柜内存放、远离火源），酒精发生火灾爆炸的概率极低。

其余粘接剂、胶水等物质的 VOCs 含量较低，年用量小（最大为粘接剂 60kg），且均在密闭容器或防爆柜中储存，日常使用过程中挥发量极小，不具备大规模火灾或爆炸的物质基础。废机油等矿物油类物质闪点较高（＞150℃），在正常储存条件下火灾风

险较低。

6.4.2 最大可信事故情景分析

情景一：酒精储存区火灾事故假设车间防爆柜内储存的 8 瓶酒精（约 4L）因静电火花或人为因素引发火灾。由于储存量极小（仅 4L），且防爆柜为钢制密闭结构，火灾规模有限，在车间内自动灭火器或人工灭火器材的作用下可快速扑灭。即使发生燃烧，产生的烟气量也较少，对 70m 外哈拉哈屯居民的影响可控。

情景二：粘接剂大量泄漏假设粘接剂在运输或搬运过程中发生桶装破损，约 60kg 粘接剂泄漏。粘接剂为半固态/黏稠状物质，流动性差，不会大面积扩散。泄漏物含少量有机溶剂，挥发量有限，且车间地面已硬化，不会渗入地下。及时采用吸附材料（如吸油棉、砂土）清理后，环境影响很小。

情景三：废机油泄漏假设危废间内废机油桶破损，约 0.1t 废机油泄漏。危废间地面已做防渗处理，并设有防渗漏托盘，泄漏的废机油可被有效截留，不会渗入土壤或地下水。及时清理转移后可消除影响。

情景四：活性炭吸附装置失效假设 DA001 排气筒配套的二级活性炭吸附装置因活性炭饱和未及时更换，处理效率由 90%下降至约 30%。此时非甲烷总烃排放浓度最高约为 12.69mg/m³（详见非正常工况核算），低于排放标准限值要求。因此，即使发生活性炭失效事故，对大气环境的影响仍在可接受范围内。

6.4.3 事故概率评估

根据本项目物料储存量极小、使用过程简单、设备均为小型机加工和装配设备的特点，结合同类企业事故统计数据分析：

风险事故概率情况一览表

事故类型	触发条件	发生概率	影响范围	危害程度
酒精火灾	静电火花+通风不良	极低（＜10^{-4}/年）	车间内局部	轻微~中等
粘接剂泄漏	搬运跌落/桶体破损	低（＜10^{-3}/年）	泄漏点局部	轻微
废机油泄漏	桶体腐蚀/搬运破损	低（＜10^{-3}/年）	危废间内	轻微
活性炭失效	未及时更换/管理疏忽	中（＜10^{-2}/年）	排气筒周边	轻微
焊接烟尘逸散	净化装置故障	低（＜10^{-3}/年）	车间及周边	轻微

综合判断：本项目最大可信事故为“酒精储存区小范围火灾”，但由于酒精储存量极小（仅 4000ml），且车间配备有灭火器、防爆电器等消防设施，事故规模有限，不会造成人员重大伤亡或环境严重污染。

6.4.4 风险评价结论

根据 HJ169-2018 附录 A"环境风险简单分析内容表"的要求，本项目风险潜势为Ⅰ，Q=0.003672＜1，所有风险物质储存量极小，事故概率低，事故后果轻微。在落实各项风险防范措施的前提下，本项目的环境风险水平与同行业比较是可以接受的，不会对环

境敏感目标造成不可接受的损害。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 源头控制措施

（1）物料替代与减量：优先选用低 VOCs、低毒性的环保型粘接剂和清洗剂，减少危险物质的使用量；酒精等易燃溶剂尽量采用小包装（500ml/瓶），减少单次储存量。

（2）分区储存管理：所有易燃、有毒物料（酒精、粘接剂、胶水、清洁剂等）必须存放于钢制防爆柜内，防爆柜应远离热源、火源，柜体可靠接地以防静电积聚；不同性质的化学品（如酸碱性清洁剂与有机溶剂）应分柜存放，避免混放引发反应。

（3）危废间规范化管理：废机油等液态危废必须密闭桶装，放置于防渗漏托盘上，托盘容积不小于最大单桶容积的 110%；危废间地面防渗系数≤1.0×10^{-7}cm/s，并设置明显的危险废物标识和警示标识。

6.5.2 过程防控措施

（1）防火防爆：车间内防爆柜区域严禁明火，电气设施采用防爆型；操作人员禁止使用易产生火花的工具；车间内配备干粉灭火器（不少于 4 具），并定期检查更换。

（2）废气治理设施运维：二级活性炭吸附装置应建立运行台账，记录活性炭更换时间、用量和更换人员；活性炭碘值不低于 800mg/g，每 25 天更换一次；废气收集处理系统与生产设备"同启同停"，确保残留 VOCs 完全收集处理后方可停机。

（3）泄漏防控：车间地面和危废间已做硬化防渗处理；定期检查物料桶/瓶的完好性，发现破损及时更换容器；配备吸油棉、砂土、收集桶等应急物资，用于小规模泄漏的及时清理。

（4）焊接烟尘控制：移动式焊接烟尘净化装置应定期维护滤芯，确保收集效率≥90%、处理效率≥95%；焊接作业区保持通风良好。

6.5.3 末端应急要求

（1）应急预案编制：企业应编制《突发环境事件应急预案》，重点针对火灾事故和危废泄漏事故，明确应急组织体系、报警程序、人员职责、处置措施和后期恢复等内容；应急预案应报当地生态环境主管部门备案。

（2）应急物资配备：车间应配备以下应急物资：干粉灭火器（4kg 以上，不少于 4 具）、二氧化碳灭火器（不少于 2 具）、吸油棉（不少于 20kg）、防渗塑料布（不少于 10m²）、防毒面具（不少于 2 套）、防护手套和防护眼镜（各不少于 5 副）。

（3）消防废水收集：本项目 Q 值极小，不设专用事故应急池。但发生火灾时，消防废水应通过车间地面导流沟收集至厂区污水管网，禁止直接外排；消防废水含有机溶

剂和悬浮物，应送至兰家污水处理厂处理。

（4）应急演练与培训：企业应每年至少组织 1 次环境应急演练，重点演练火灾报警、灭火器使用、泄漏物围堵和清理等内容；操作人员上岗前应接受化学品安全使用、应急处置等方面的培训，考核合格后持证上岗。

6.5.4 环境风险防范措施汇总

环境风险防范措施一览表

序号	风险环节	防范措施	责任主体	执行频次
1	酒精储存	防爆柜存放、远离火源、静电接地	车间主任	日常
2	粘接剂/胶水使用	密闭容器、通风橱内操作、定期换气	操作工	每次作业
3	废气治理	活性炭定期更换、台账记录	环保专员	每 25 天
4	危废贮存	密闭桶装、防渗托盘、分区标识	危废管理员	日常
5	消防管理	灭火器配置、定期检查、禁火标识	安全专员	每月
6	泄漏应急	吸油棉/砂土备用、导流沟畅通	车间主任	日常
7	人员培训	化学品安全、应急操作培训	企业负责人	上岗前+每年
8	应急演练	火灾/泄漏综合演练	企业负责人	每年≥1 次

6.5.5 风险可接受性结论

综上所述，本项目涉及的危险物质储存量极小（ΣQ=0.003672），环境风险潜势为Ⅰ，最大可信事故为酒精小范围火灾，事故后果轻微，影响范围有限。项目已采取源头减量、分区储存、防火防爆、泄漏防控、废气治理和应急管理等多层次防范措施，在各项措施落实到位的前提下，环境风险处于可接受水平，与同行业比较风险值合理。企业应严格落实上述防范措施和应急要求，定期开展检查和演练，持续降低环境风险。

环境风险简单分析内容表

建设项目名称	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目			
建设地点	吉林省	长春市	长春绿园经济开发区	
地理坐标	经度	125.173117971	纬度	43.955416182
主要危险物质及分布	危废间、车间防爆柜			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目物料若遇明火、高热产生燃烧，火灾燃烧为不充分燃烧，会伴生一氧化碳等大气污染物排放，在灭火过程中还会产生大量的消防废水，如处理不当会造成水体污染。			
风险防范措施要求	①本项目在平面布置中，应严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施及项目内设备之间的防火间距要满足规范要求。②车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。③加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质。加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标。④车间应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，严禁在车间原料区域内使用明火；电源电器管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电气设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸露、破损等。加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅。加强公司假日及夜间消防安全管理等。⑤在车间内配备一定数目的小型移动式灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应竖立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查			

	筒内或瓶内干粉是否结块，CO_2 是否充足。
填表说明	项目物料遇明火、高温可燃易燃危险性物质，其在燃烧状态下会产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硫，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目危险物质 Q<1，该项目环境风险潜势为 I，确定本项目环境风险评价等级为简要分析。

7、环保设施投资估算

本环评针对污染特征提出了相应的防治措施，以合理的经济投入最大限度地降低对环境的污染，使本项目创造良好的环境效益。本项目总投资为 25 万元，其中环保投资为 9 万元，占总投资的 36%，废气治理措施依托现有活性炭吸附装置及排气筒，本项目投资仅为集气装置及相关联通主风道管路施工投资。

环保投资估算详见下表。

环保投资一览表

项目		防治措施	环保投资（万元）
运营期	废气	注塑/粘接/吸塑废气：集气装置+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）； 焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化装置； 烘烤废气：密闭烘烤房+活性炭过滤棉处理+15m 高排气筒（DA002）；	6
	噪声	噪声设备基础减振、降噪措施	2
	固废	防渗漏托盘/危废间	1
	地下水	分区防渗	/
合　计			9

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	注塑/粘接/吸塑废气（DA001）	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）；	GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单。
	烘烤废气（DA002）	非甲烷总烃	密闭烘烤房+活性炭过滤棉处理+15m 高排气筒（DA002）	GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准
	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化装置	GB16297- 1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中排放标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	减振、隔声等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	机加废屑、焊渣、电缆废物、废包装物，集中收集，外售至专业回收单位；座椅、自制件清洁废物、粘接废料集中收集，环卫处理；注塑废边角料、注塑不合格件集中收集，破碎后回用于生产；废桶、废活性炭、废机油及废含油抹布属于危废，分区贮存危废间，由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目评价区内没有地下水水源保护区等需特殊保护地区；确保项目污染物不对周围地下水、土壤环境产生不利影响，本项目进行分区防渗措施。故本项目的建设对周围的地下水和土壤环境的影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	采用物料替代与减量，分区贮存管理，加强危废间规范化管理；进行防火防爆，加强废气治理设施运维，进行泄漏防控。			
其他环境管理要求	1、排污许可相关要求 纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告；排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。排污单位应当及时公开有关排污信息，自觉接受公众监督。 2、排污口规范化管理			

	根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）和《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）和《固定污染源废气监测点位设置技术规范》等规定的要求，一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。 项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。 项目产生的一般固废综合利用。固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。 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。 3、“三同时”自主验收 根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起实施），建设单位应自主验收，根据报告提出的措施内容尽快完善厂区内各项环保设施的建设，就环境治理设施落实情况如实编制竣工环境保护验收报告，并组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。 验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）执行。 建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可

	以投入生产或者使用。 4、环境管理 为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境管理与环境监测制度提出建议。为切实做好建设项目投产后的环境管理、环境监测等工作，建议成立安全环保部门，并设立专兼职环境管理人员，配置专兼职环境管理人员。 （1）环境管理机构的主要职责 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助厂领导确定厂环境保护方针、目标。 制订厂环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。 负责厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决重大环境问题和综合治理决策提供依据。 监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。 制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并认真总结经验教训，及时上报有关结果。 组织开展厂污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研、技术攻关工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。 （2）环境监测工作职责及主要任务 环境监测是环境保护的基础和耳目，是掌握环境质量和了解其变化动态的重要手段。为保护厂区和厂区周边环境，促进企业环境管理的科学化及企业可持续发展，建设单位应重视和加强环境监测工作。参照有关规定，本次环评对企业环境监测的工作职责及主要任务建议如下： 严格按照国家有关环境质量标准、污染物排放标准、环境监测技术规范和

	环境监测分析方法规定等要求，建立环境监测管理制度和环境监测质量保证体系，确保监测数据真实可靠。保证及时、准确和规范地提供监测数据，为企业环境管理服务，为解决企业重大环境问题提供依据。 按照环境监测计划和安全环保处的要求，定期对污染源的污染物治理设施运行状况进行监测，定期或不定期对厂区或厂区周边环境空气、噪声等环境要素中的常规污染物和环境影响因素进行监测，了解、掌握厂区内和厂区周边环境质量状况及工厂在生产过程中排放污染物对环境影响造成的实际水平。 及时汇总环境监测数据，定期对环境监测数据进行综合分析，掌握污染物排放状况及变化趋势，及时将结果反馈给生产管理部门、环境管理部门。定期编制和向企业环境主管部门上报监测日报、月报、季报和年报。 建立应急环境监测方案，健全应急环境监测手段，及时对企业突发性污染事件进行监测，并将应急环境监测结果和污染事件善后处理情况及时上报企业环境保护主管部门。

六、结论

1、结论

本项目利用现有建构筑物，新增生产设备，扩大座椅相关部件自制化，并新增座椅产能，项目建设符合国家和地方的相关产业政策，选址符合生态环境分区管控，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

2、建议和要求

本环评报告表的评价结论是根据建设单位提供的选址、生产规模、生产工艺、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况发生重大变化，该建设单位应按环境保护法要求另行申报相关手续。

项目所涉及的消防、安全及卫生问题，不属于项目环境影响评价范围，请公司按照国家有关法律法规和相关标准执行。

建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。项目建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。

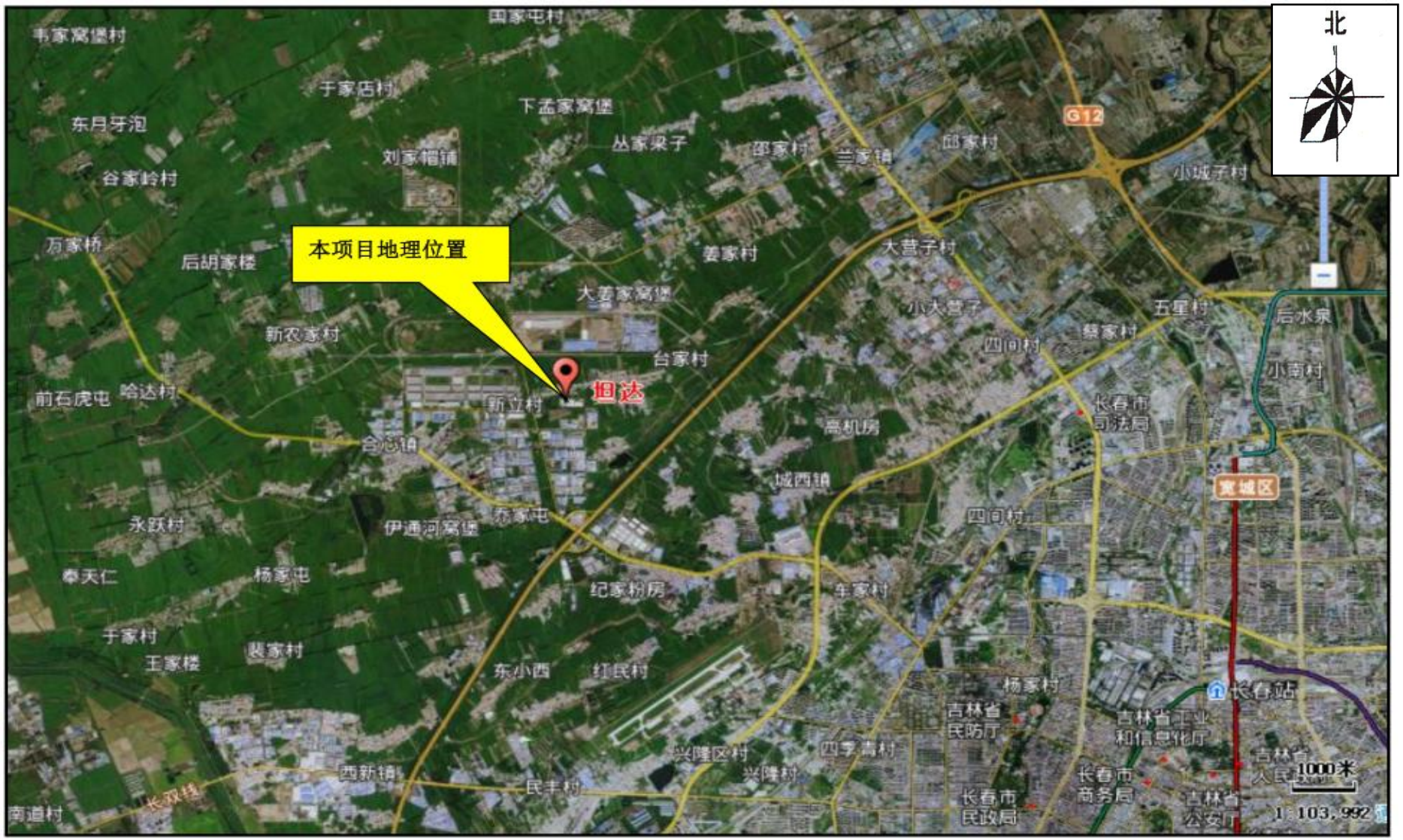
生产过程中严格执行操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作，确保污染治理措施运行正常，加强噪声、废气、固废等污染防治工作，确保污染物排放达标、合规。

建设单位应按照国家相关标准，取得排污许可证，进行环保验收后方可进行生产。

建设项目污染物排放量汇总表

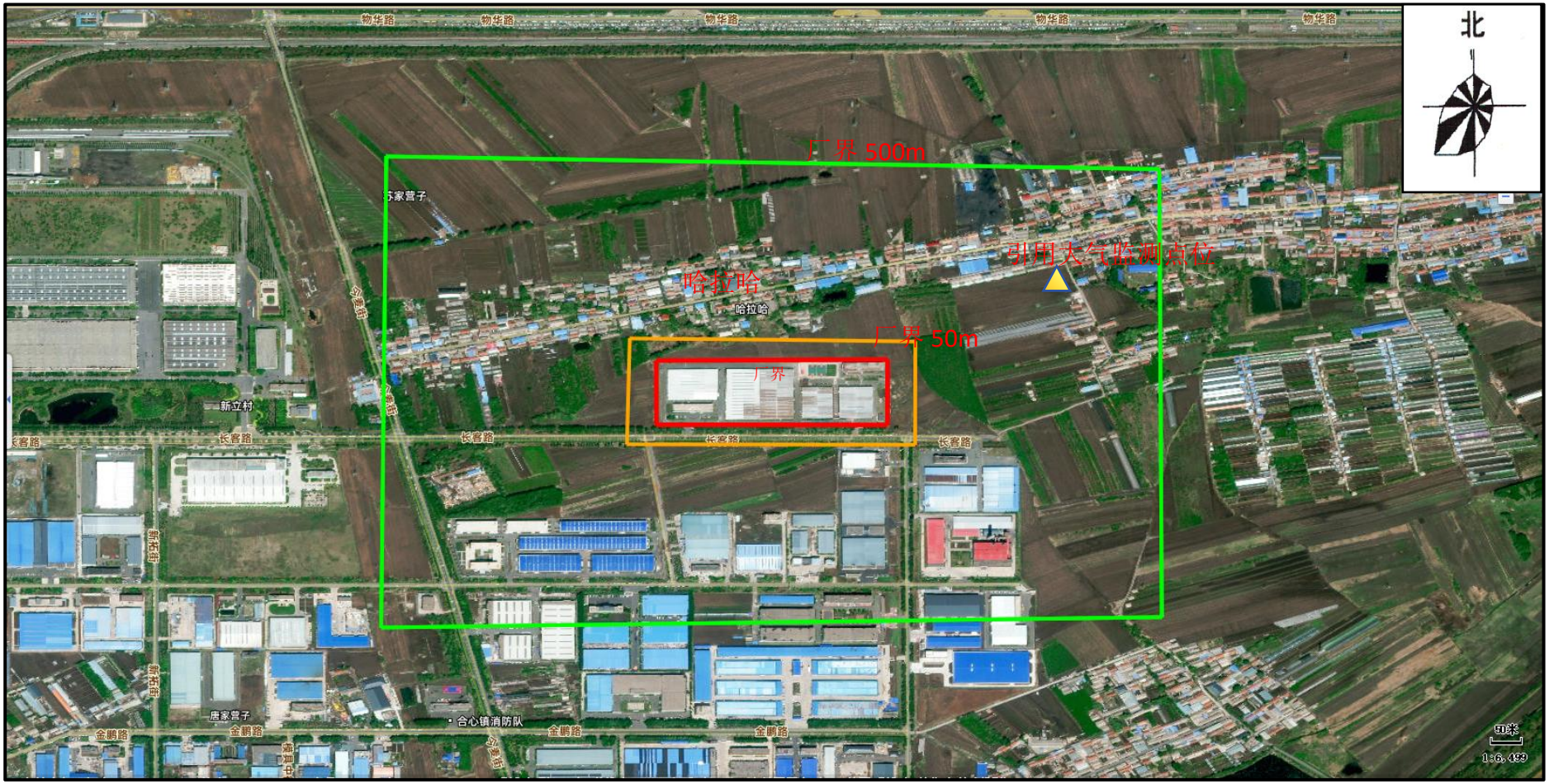
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.06kg/a	/	0.06kg/a	+0.06kg/a
	非甲烷总烃	0.0086	/	/	0.2231	/	0.2317	+0.2231
废水	COD	0.1267	/	/	0	/	1.1548	0
	氨氮	0.0345	/	/	0	/	0.3145	0
一般固废	生活垃圾	8.75	/	/	0	/	38	0
	金属废屑	1.2	/	/	0.08	/	1.28	+0.08
	焊渣	0	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	电缆废物	0	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装物	0	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
	座椅、自制件清洁废物	0	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	粘接废料	0	/	/	0.55	/	0.55	+0.55
	废布料	0.5	/	/	0	/	0.5	0
	废边角料	0.6	/	/	0	/	0.6	0
	不合格品	0.2	/	/	0	/	0.2	0
危险废物	废机油	0.3	/	/	0.1	/	0.4	+0.1
	废含油抹布	0.01			0.02	/	0.03	+0.02
	废活性炭	0.8	/	/	1.63	/	2.43	+1.63
	废桶	0.05	/	/	0.12	/	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

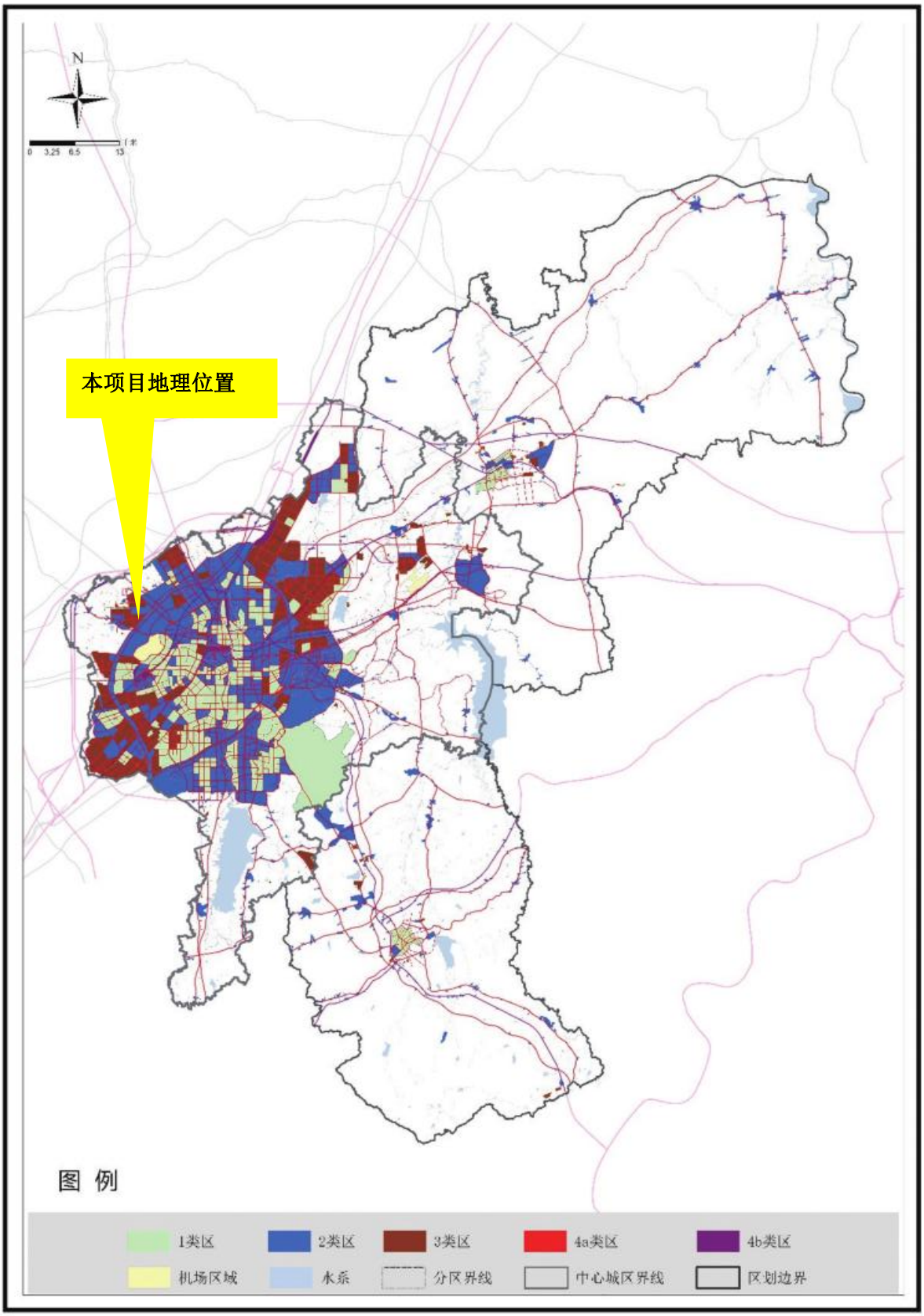


附图 1　　项目区域位置示意图

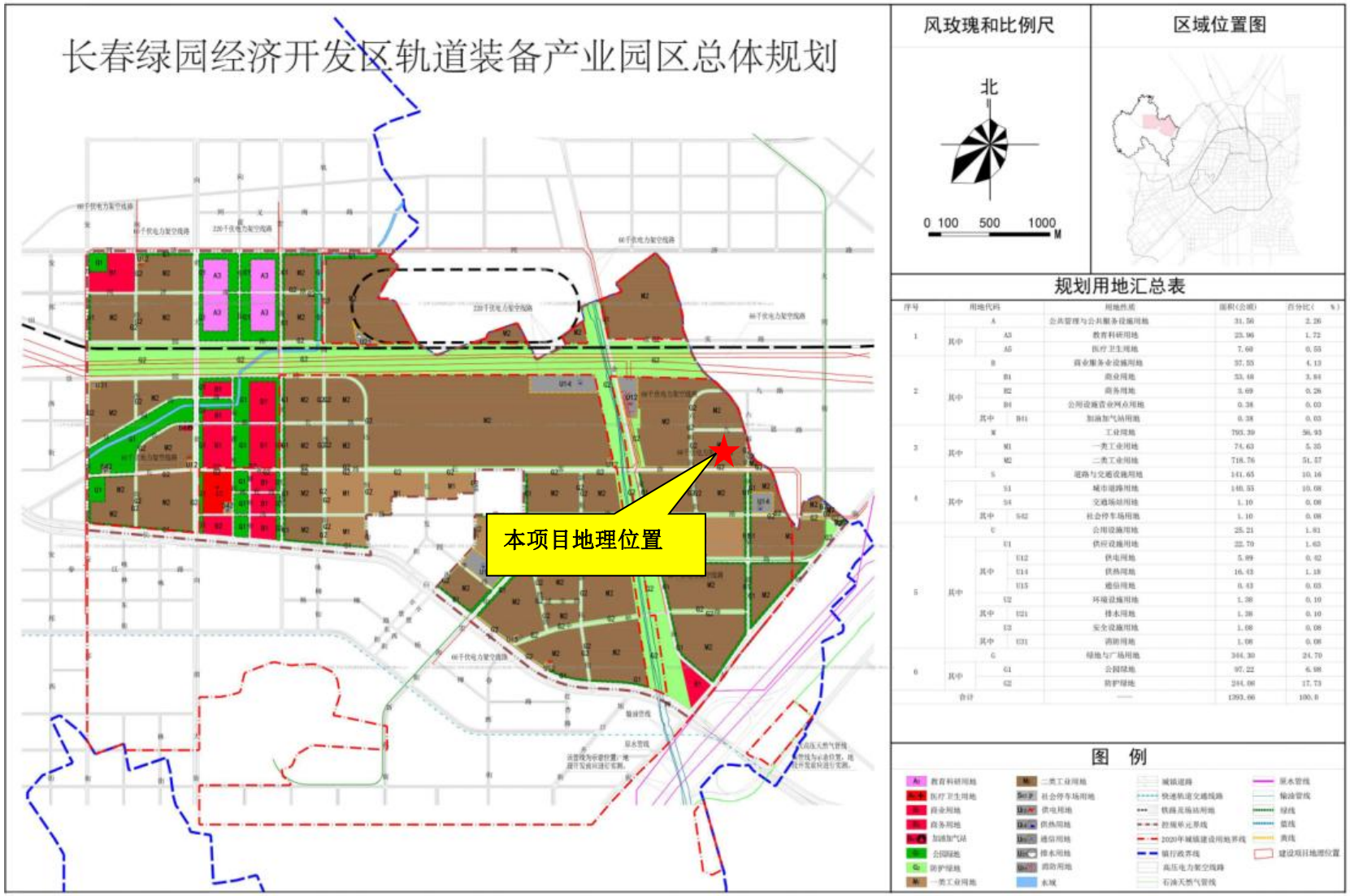
附图 2　　项目厂区总平图及周边环境现状



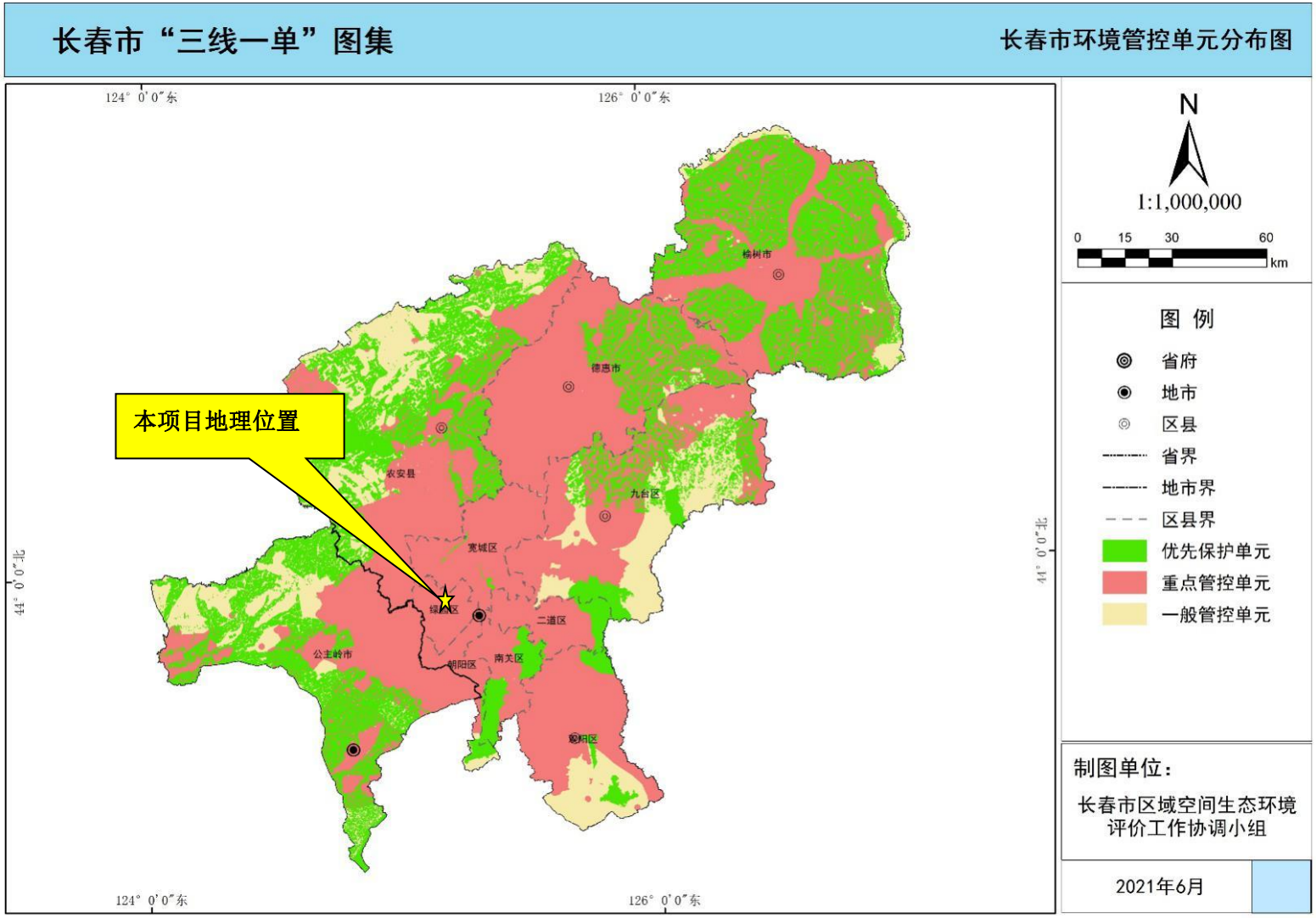
附图 3　　建设项目厂界 50m、500m、敏感目标示意图及引用大气监测点位



附图 4 本项目与长春市声环境功能区划位置关系图



附图 5　　长春绿园经济开发区轨道装备产业园区总体规划图



附图 6　本项目与长春市环境管控单元位置关系图

HHJC

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号：YR012201Q005AZ

样品类别：环境空气

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

项目名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建建设项目

项目地址：长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路 463 号

检测类别：委托检测

报告日期：2024/01/31

吉林省华航环境检测有限公司

报 告 说 明

1、报告只适用于本次检测目的；

2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；

3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；

4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；

5、报告无检测专用章、骑缝章和批准人签字无效；

6、本公司报告正本采用特制防伪纸张印制，纸张表面带有（HHJC）防伪纹路，该防伪纹路不支持复印，即复制件不会带有（HHJC）防伪纹路；

7、未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无公司（HHJC）报告专用章和骑缝章无效；

8、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事行政甚至刑事责任；

9、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

本机构通讯资料 ：

单位名称：吉林省华航环境检测有限公司

联系地址：长春市高新区畅达路 777 号

邮政编码：130000

联系电话(Tel)：0431-81874787

传　真(Fax)：0431-81874787

检 测 报 告

样品类别：环境空气

1、样品信息

采样点位	样品编号	点位坐标	样品性状
哈拉哈屯	YR012201Q005- YR012201Q007	E125°10′26.11″ N43°57′23.76″	滤膜、气袋

2、监测方法及仪器信息

监测项目	监测方法	仪器名称及型号	方法检出限
总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 AUW12OD	7 μg/m^3
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600A	0.07 mg/m^3

3、监测结果

监测项目 \ 监测日期		2024/01/22	2024/01/23	2024/01/24
总悬浮颗粒物（TSP）（μg /m^3）	日均值	166	156	176
非甲烷总烃（mg/m^3）	一次值	0.95	0.91	0.87

报告结束

编 写 ：杨柳 审 核 ：志晃 签 发 ：刘春慧 签发日期：2024.01.31

附件：气象参数

哈拉哈屯					
监测日期 /	监测时段 /	温度 ℃	气压 kPa	风向 /	风速 m/s
2024/01/22	日均值	-19.5	100.1	西北	2.0
2024/01/23	日均值	-15.1	100.0	西北	2.1
2024/01/24	日均值	-14.5	100.1	西北	2.3

本页以下为空白

同正检测
TONGZHENG TESTING

210700050017

№ WT2026071601

检 测 报 告

项目名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司例行监测

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：有组织废气

吉林省同正检测技术有限公司

注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告复印须全部复印使用，非全部复印使用无效。
3. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章无效。
4. 报告无制表、审核、批准人签字无效。
5. 报告涂改无效。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
7. 委托方送样检测的，检测数据结果仅对送检样品负责，委托方对其所提供样品信息真实性负责。
8. 未经本机构同意，该检测报告不得用于商业性宣传。
9. 报告封皮及声明均为报告内容。

吉林省同正检测技术有限公司

注册地址：吉林省长春市经济开发区世纪大街 888 号四层办公楼二楼北部部分

检测地址：长春市经济技术开发区世纪大街 888 号右侧四层办公楼二楼、三楼

电话：0431-80805737

检 测 报 告

一、概况

项目名称	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司例行监测		
委托单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司	检测类别	委托检测
通讯地址	长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路	检测方式	采样检测
联系人	陈[redacted]	联系电话	1767831[redacted]
监测点位数量	1 个	委托日期	2026 年 07 月 15 日

二、样品信息

样品类别	有组织废气	采样地点	DA002 排气筒（烘干房）
样品编号	WT2026071601Q1#	采样人	杨雷、戢云峰
采样日期	2026 年 07 月 16 日	检测日期	2026 年 07 月 16 日-17 日

三、检测项目、方法、仪器

样品类别	检测项目	检测依据	主要仪器名称、型号、编号、产权、所属权
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 YQ003 自有

四、有组织废气检测结果

样品编号/监测点位	采样日期	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
WT2026071601Q1# DA002 排气筒（烘干房）	07 月 16 日	标干流量（Nm^3/h）	3364	3562	3321
		非甲烷总烃（mg/m^3）	1.11	1.15	1.16
		排放速率（kg/h）	0.004	0.004	0.004

授权人	审核人	制表人	
张凤琦	[illegible]	梁海超	（检验检测专用章） 签发日期：2026 年 07 月 20 日

吉林省同正检测技术有限公司 检验检测专用章 2201971653325

HHJC

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号：ZA040104Q005AA

样品类别：有组织废气

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

受测单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2026/04/10

吉林省华航环境检测有限公司

吉林省华航环境检测有限公司 检测专用章

检 测 报 告

[redacted]

1、委托信息			
委托单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
受测单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
项目地址	吉林省长春市绿园区先进制造业园区长客路 463 号		
联系人	陈经理	联系方式	/

2、检测方法及仪器信息	
检测方法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
主要仪器名称	气相色谱仪 等。

3、污染源信息及检测结果			
排气筒名称	活性炭吸附装置净化后排气筒	排气筒高度（m）	15
净化器厂家/名称/型号	山东淞立环保科技有限公司 /DM-HXTXI-7188	净化方式	活性炭吸附
样品编号	ZA040104Q005	采样位置	净化后
采样日期	2026/04/02	检测日期	2026/04/02~2026/04/10
样品性状	气袋		
相关参数	测点温度（℃）	测点流速（m/s）	标干废气量（m^3/h）
	20	8.6	3.47×10^3

检测项目		检测结果	限值
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m^3）	4.36	60
	排放速率（kg/h）	1.51×10^{-2}	/

备注	1.限值依据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 特别排放标准限值。 2.检测方法由委托单位指定。

报告结束

编 写 ：杨柳 审 核 ：[illegible] 签 发 ：[illegible] 签发日期：2026.04.10

HHJC

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号：ZA040104Q001AZ

样品类别：无组织废气

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

受测单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2026/04/10

吉林省华航环境检测有限公司

吉林省华航环境检测有限公司 检测专用章

检 测 报 告

[redacted]

1、委托信息			
委托单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
受测单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
项目地址	吉林省长春市绿园区先进制造业园区长客路 463 号		
联系人	陈经理	联系方式	/

2、检测方法及仪器信息	
检测方法	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
主要仪器名称	气相色谱仪 等。

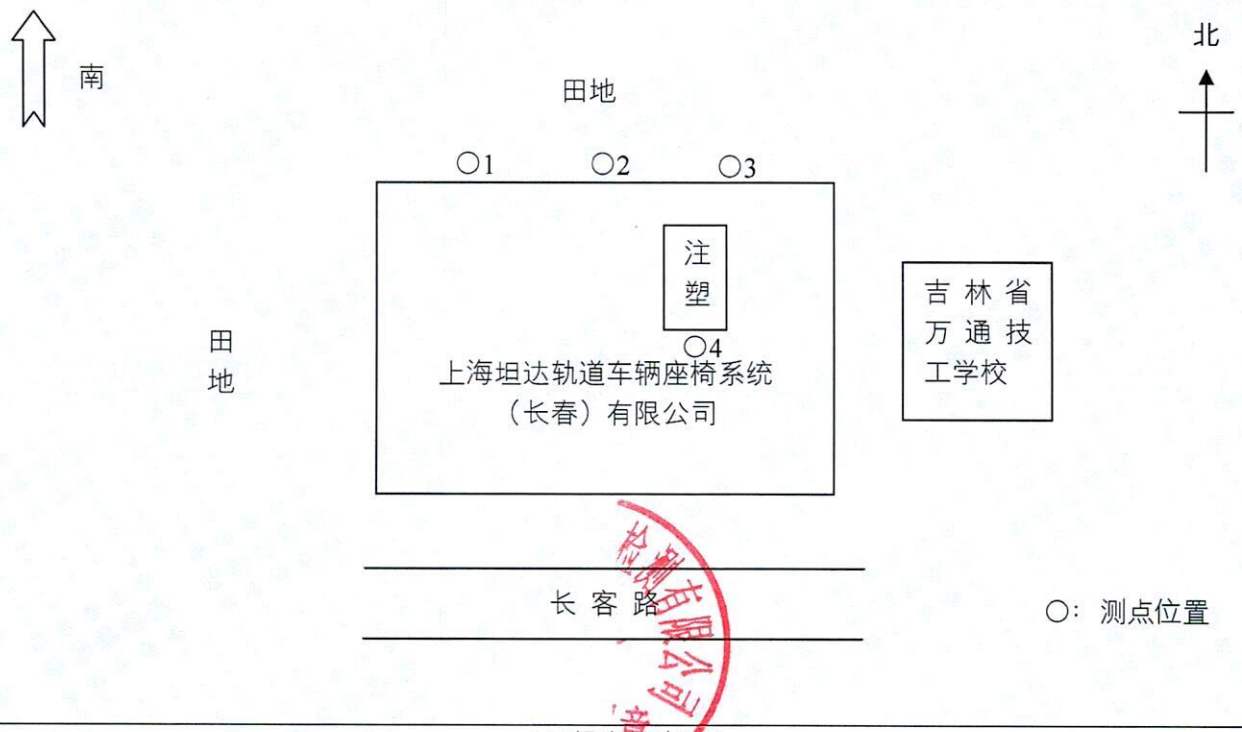
3、检测点位信息及检测结果

采样日期	2026/04/02		检测日期	2026/04/02~2026/04/10
样品编号	ZA040104Q001- ZA040104Q003		样品性状	气袋
气象参数	天气状况	主导风向	平均风速（m/s）	大气压（kPa）
	晴	南	2.2	98.3
检测项目	点位名称	检测结果		
非甲烷总烃（mg/m^3）	厂界下风向〇1	0.86		
	厂界下风向〇2	0.75		
	厂界下风向〇3	0.71		
	限值	4.0		
备注	1.限值依据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准限值。 2.检测方法由委托单位指定。			
采样日期	2026/04/02		检测日期	2026/04/02~2026/04/10
样品编号	ZA040104Q004		样品性状	气袋
气象参数	天气状况	主导风向	平均风速（m/s）	大气压（kPa）
	晴	南	1.9	98.4
检测项目	点位名称	检测结果		
非甲烷总烃（mg/m^3）	生产车间窗外 1 米处〇4	0.85		
	限值	20		
备注	1.限值依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放标准限值。 2.检测方法由委托单位指定。			

检 测 报 告

样品类别：无组织废气

4、检测点位示意图



报告结束

编写：杨柳 审核：[illegible] 签发：[illegible] 签发日期：2016.04.10

HHJC

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号：ZA040104Z001AZ

样品类别：工业企业厂界环境噪声

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

受测单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2026/04/10

吉林省华航环境检测有限公司

检测专用章

检 测 报 告

[redacted]

1、委托信息

委托单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
受测单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
项目地址	吉林省长春市绿园区先进制造业园区长客路 463 号		
联系人	陈经理	联系方式	/

2、检测方法及仪器信息

检测方法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
主要仪器名称	多功能声级计 等，

3、检测信息及检测结果

检测日期	检测项目	天气情况	检测期间最大风速（m/s）
2026/04/02	噪声	晴	昼 2.3/夜 1.8

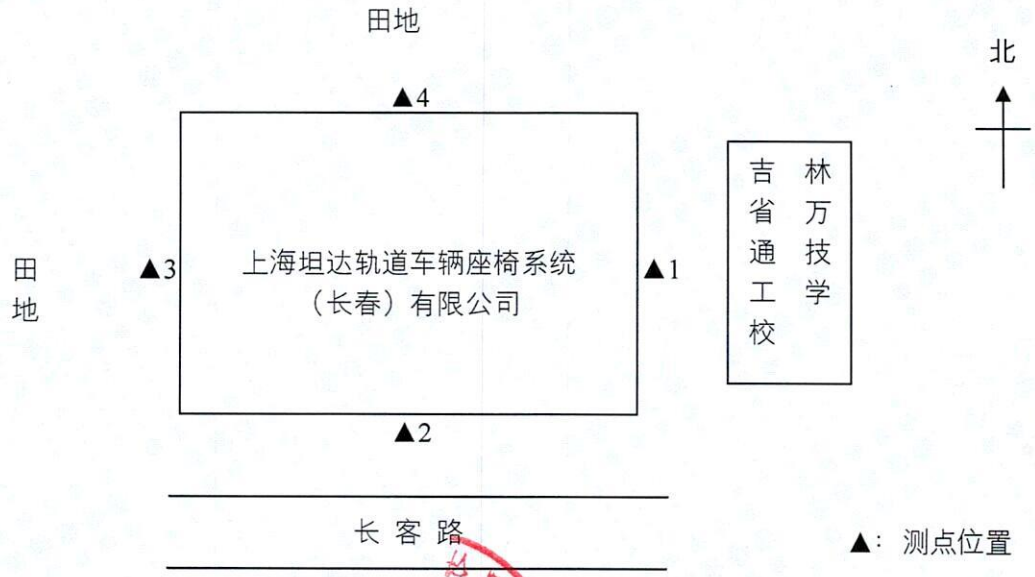
检测时间	检测点位	检测结果（Leq，dB（A））				
/	/	测量值	背景值	噪声排放值	排放限值	评价
昼间	东厂界外 1m▲1	61.3	—	61	65	达标
	南厂界外 1m▲2	58.8	—	59	65	达标
	西厂界外 1m▲3	57.7	—	58	65	达标
	北厂界外 1m▲4	57.5	—	58	65	达标
夜间	东厂界外 1m▲1	53.8	—	54	55	达标
	南厂界外 1m▲2	52.2	—	52	55	达标
	西厂界外 1m▲3	53.0	—	53	55	达标
	北厂界外 1m▲4	51.8	—	52	55	达标
备注	1.测点▲1、▲2、▲3、▲4 昼间和夜间噪声测量值小于相应噪声排放源排放标准的限值，依据标准《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）6.1 的规定，可以不进行背景噪声的测量及修正，直接评价为达标。 2.限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准限值。 3.夜间噪声检测期间最大声级 60 dB（A），为偶发噪声。 4.检测方法由委托单位指定。					

本页以下为空白

检 测 报 告

样品类别：工业企业厂界环境噪声

4、检测点位示意图



报告结束

编 写 ：杨柳 审 核 ：张晓宏 签 发 ：李晨旭 签发日期：2026.04.10

HHJC

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号：ZA040104S001AA

样品类别：废水

委托单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

受测单位：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2026/04/10

吉林省华航环境检测有限公司

吉林省华航环境检测有限公司 检测专用章

检 测 报 告

[redacted]

1、委托信息

委托单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
受测单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司		
项目地址	吉林省长春市绿园区先进制造业园区长客路 463 号		
联系人	陈经理	联系方式	/

2、检测方法及仪器信息

检测项目	检测方法	仪器名称	方法检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	雷磁便携式 pH 计	/
化学需氧量（COD_{Cr}）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
五日生化需氧量（BOD_5）	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 电热鼓风干燥箱	5 mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪	0.06 mg/L

本页以下为空白

检 测 报 告

样品类别：废水

3、检测结果

采样点位名称	生活污水排放口	样品性状	淡黄色、液体
采样日期	2026/04/02	检测日期	2026/04/02~2026/04/10

检测项目	单位	检测结果和样品编号	限值
		ZA040104S001	
pH 值	无量纲	7.1（水温 12.7℃）	6~9
化学需氧量（COD_{Cr}）	mg/L	181	500
氨氮（以 N 计）	mg/L	49.3	/
五日生化需氧量（BOD_5）	mg/L	42.1	300
悬浮物	mg/L	46	400
动植物油类	mg/L	0.06L	100

备注

1.限值依据《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准限值。
2.pH 值检测结果中温度为测定时水样温度。
3.检测方法由委托单位指定。
4.检测结果小于检出限时，结果以检出限加"L"表示。

报告结束

编 写 ：杨柳 审 核 ：张旭宏 签 发 ：李晨旭 签发日期：2026.04.10

仅供办理环评手续使用

营业执照

（副 本）

1-1

统一社会信用代码 912[redacted]

名　称	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司
类　型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住　所	长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路
法定代表人	宗[redacted]
注册资本	伍仟万元整
成立日期	2011年04月26日
营业期限	2011年04月26日至2041年03月21日
经营范围	交通运输座椅系统、内饰系统及其他零件的制造、销售、维修（在该许可的有效期内从事经营），机械设备、厂工具模具的销售、维修（除特种设备外），从事货物和技术的进出口业务，房屋租赁，普通货运（法律、法规禁止的不得经营；法律、法规规定应经专项审批的未获得批准之前不得经营）*

企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”（网址：www.gsxt.gov.cn）进行年度报告，自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示

http://jl.gsxt.gov.cn/

登记机关

2017 年 09 月 26 日

企业信用信息公示系统网址：

LY201700920

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

吉（ 2017 ） 长春市 不动产权第 0280029 号

权利人	上海明达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司
共有情况	
坐落	绿园区绿园经济开发区车间、办公楼工程的综合车间
不动产单元号	220106 011004 6B00039 F00160001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让
用途	工业用地/车间
面积	宗地面积:72985.00㎡/房屋建筑面积:16031.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2061年07月27日止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 总层数：1 专有建筑面积：16031平方米

附 记

丘（地）号 7—8

95—5 101

该宗地上共11栋房屋，此为车间。

长春市环境保护局

长环建（表）〔2011〕196

关于上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目环境影响报告表的批复

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司：

你公司委托东北师范大学环境科学研究所编制的《上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目环境影响报告表》收悉。根据环境影响评价结论，现批复如下：

一、同意上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅项目建设。

二、本项目位于长春绿园经济开发区长春轨道交通装备产业开发区内。（详见报告表附图），占地面积72985平方米，建筑面积42154平方米。总投资32227.64万元。集中供热。

三、按环评确定的工艺和原材料生产，生产工艺、设备及产品必须符合国家产业政策的要求。

四、落实报告提出的各项环境保护措施，特别是着重做好以下环境保护工作：

（一）生活污水经自建污水处理设施处理后满足GB8978

—1996《污水综合排放标准》中二级排放标准，排入工业集中区污水管网。

（二）焊接工序中产生的焊接烟尘安装集气除尘系统，处理后达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级排放标准，经不低于15米高排气筒排放。

（三）厂房、设备应采取必要的隔声减振措施，避免噪声污染，保证厂界噪声符合区域环境噪声标准要求。

（四）按照国家有关规定，分类妥善储存及处置项目产生的固体废物，对废渣等危险废物要按照国家危险废物管理的有关规定，送至有资质的单位进行处置。

五、项目的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工时，向我局申报验收。

青岛市环境保护局
行政审批专用章
2201011008751

二〇一[illegible]年[illegible]月[illegible]日

建设项目竣工环境保护验收申请

项目名称 上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目

建设单位 上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司（盖章）

法定代表人 张林强

联系人 杨亮

联系电话 18603430940

邮政编码 130024

邮寄地址 绿园区经济开发区先进制造业园区长客路

中华人民共和国环境保护部制

说　明

1. 本验收申请替代我部环发[2001]214 号文件和环发[2002]97 号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发[2001]214 号文件和环发[2002]97 号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式两份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一　基本信息

建设项目名称（验收申请）	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司 轨道车辆座椅建设项目
建设项目名称（环评批复）	同上
建设地点	绿园区经济开发区先进制造业园区长客路
行业主管部门或隶属集团	
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	长春市环境保护局　长环建（表）[2011]196 号 2011 年月 16 日
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	
环境影响报告书（表）编制单位	东北师范大学环境科学研究所
项目设计单位	中国京冶工程技术有限公司
环境监理单位	
环保验收调查或监测单位	长春市环境监测中心站
工程实际总投资（万元）	11200
环保投资（万元）	93
建设项目开工日期	2013 年 8 月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	
建设项目投入试生产（试运行）日期	2014 年 6 月

表二　环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	本项目位于长春绿园经济开发区长春轨道交通装备产业开发区内（详见报告表附图），占地面积 72985 m²，建筑面积 42154 m²，总投资 32227.64 万元，集中供热。	本项目位于长春绿园经济开发区长春轨道交通装备产业开发区内（详见报告表附图），占地面积 72985 m²，建筑面积 42154 m²，总投资 32227.64 万元，集中供热。	
生态保护设施和措施			
污染防治设施和措施	·生活污水经自建污水处理设施处理后满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中二级排放标准，排入工业集中区污水管网。 ·厂房设备应采取必要的隔声减振措施，避免噪声污染，保证厂界噪声符合区域环境噪声标准要求。	·监测结果表明，上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目验收监测期间，排放的生活污水中所监测的各项指标日均值或范围均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中二级标准的相关要求。 ·监测结果表明，上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目验收监测期间，噪声监测点位所监测的结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准的相关要求。	
其他相关环保要求			

注：表二中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表 三

长环验[2016]023 号

一、项目概况：该项目位于长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路。占地面积72985平方米，建筑面积为42154平方米。

二、根据验收监测结论和现场监管意见，同意上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司的**上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司轨道车辆座椅建设项目**通过验收。

三、加强污染防治设施的日常维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。

（公章）

经办人：胡晓明　　2016年2月4日

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建建设项目竣工环境保护验收意见

2025 年 2 月 10 日，上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司根据《上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目环境影响报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，组成验收组对本项目进行竣工环境保护验收，验收组成员实地考察了企业主体工程、环保设施建设情况，经讨论，验收组提出如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容：建设项目位于长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路 463 号，项目总建筑面积 72985m^2，建设性质为扩建，生产规模为年产注塑制品 72 万件，合计 30 吨，主要包含肘盖板、滑条、装饰盖板、后盖板、扣手、中间框架罩壳、手柄、USB 模块安装板、外罩壳、中扶手前装饰盖组件、侧扶手盖板、左右肘盖板等。

（二）经调查，企业已做固定污染源排污登记。

本项目竣工环境保护验收内容如下：

工程名称		实际建设规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积为 6840m^2，建筑面积为 6840m^2，车间内含生产区、原料贮存区、成品贮存区	依托现有
储运工程	危废暂存间	建筑面积为 30m^2，地面已采取防渗措施，废机油贮存区设置围堰，用于暂存本项目产生的危险废物	依托现有
	成品贮存区	成品贮存区面积为 50m^2，用于成品临时贮存	依托现有
	原料贮存区	原料贮存区面积为 16m^2，用于原辅材料贮存	依托现有
辅助工程	办公楼	建筑面积为 3888m^2，主要用于职工日常办公，企业不设食堂，职工用餐采用自带盒饭形式	依托现有
公用工程	供电	本项目供电由长春市城市供电管网统一提供	依托现有
	给水	本项目用水来自市政供水管网，满足供水要求	依托现有
	排水	本项目设备循环冷却水循环使用，不外排；不新增职工，不新增生活污水	新建
	供暖	生产电加热，冬季供暖采用集中供热	依托现有

工程名称		实际建设规模	备注
环保工程	废水	本项目设备循环冷却水循环使用，不外排；本项目不新增职工，无生活污水排放	新建
	废气	注塑废气：集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后经15m排气筒排放（DA001）	新建
	噪声	本项目采用低噪声设备、减振、消声、距离衰减等措施	新建
	固体废物	塑料边角料和不合格品集中收集，外售废品回收站；废活性炭及废矿物油暂存厂区内现有危废暂存间内，定期委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司统一处理	新建
依托工程	危废暂存间	依托厂区内现有危废暂存间，建筑面积为30m^2，危废间内分区明确，地面已采取防渗措施，废机油贮存区设置围堰	依托现有

（二）建设过程及环保审批情况：2024年2月，吉林省鑫盛桥环境技术服务有限公司编制《上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目环境影响报告表》，2024年3月27日，取得环评批复长环绿建（表）（告）〔2024〕03号。经核实，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况：本项目工程总投资109.5万元，其中，环保投资8万元。

（四）验收范围：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目主体工程、环保设施建设情况、污染物排放情况。

二、工程变动情况

经现场核实，与环评时期相比，无变化。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目生产设备冷却水循环使用，部分损耗，定期补给，不外排。

2、废气

本项目产生的废气主要为注塑废气。

废气由集气罩收集通过两级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备噪声。本项目采取基础减震、设备隔声等措施，对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目固体废物为生产过程中产生的不合格品、塑料边角料、废矿物油及废活性炭。其中不合格品、塑料边角料为一般固废，集中收集后外售；废矿物油及废活性炭为危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托吉林省蓝天固废处理中心有限公司进行处置。

四、环境保护设施调试效果、污染物达标排放情况

2024 年 11 月 18 日-19 日，吉林省华航环境检测有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测工作，验收监测期间，本项目生产工况符合验收监测要求。

1、废水：根据验收监测数据，验收监测期间，生活污水排放口中 pH 值（无量纲）范围为 7.0-7.3；悬浮物第一天平均值为：24mg/L，第二天平均值为：25mg/L； COD 第一天平均值为：182mg/L，第二天平均值为：267mg/L；BOD_5 第一天平均值为：49.1mg/L，第二天平均值为：72.3mg/L；氨氮第一天平均值为：57.4mg/L，第二天平均值为：73.0mg/L；动植物油第一天平均值为：2.09mg/L，第二天平均值为：1.93mg/L，综上，监测指标均满足《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准限值。

2、废气：根据验收监测数据，验收监测期间，活性炭吸附装置净化后排气筒非甲烷总烃排放浓度最大值为 33.1mg/m^3，小于其标准限值 60mg/m^3；排放速率最大值为 0.221kg/h；无标准限值。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放标准限值。

无组织废气厂界监控点非甲烷总烃的最大值为 0.95mg/m^3，小于其标准限值 4.0 mg/m^3；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准限值。生产车间窗外 1 米处非甲烷总烃的最大值为 1.55mg/m^3，小于其标准限值 20 mg/m^3；满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放标准限值。

3、厂界噪声：根据验收监测数据，验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 52-60dB(A)之间，小于其标准限值（昼间：65dB(A)），厂界夜间噪声测定值在 41-51dB(A)之间，小于其标准限值（夜间：55dB(A)）。综上，厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4、固体废弃物：经调查，验收监测期间，本项目各项固体废弃物得到妥善处理，未产生二次污染。

五、工程建设对周边环境影响

根据验收监测结果，本项目各类污染物排放达标，均符合国家标准和环保标准要求，本项目对周边环境影响较小。

六、验收结论

本项目认真履行了环保“三同时”制度，项目建设过程中落实了各项污染防治措施，项目竣工后，按照建设项目竣工环境保护验收要求和规定提出竣工验收申请，验收监测期间，各项污染物达标排放，根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，验收组同意上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司注塑生产线扩建项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强建设项目环保设施运行管理工作，确保各项污染物达标排放；

2、加强建设项目危险废弃物暂存管理工作，避免产生二次污染；

3、加强建设项目环境风险防范措施，定期开展应急演练工作；

验收组成员（签字）：

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

2025 年 7 月 12 日

建设项目环境影响登记表

填报日期：2026-04-13

项目名称	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司烘干房废气治理项目		
建设地点	吉林省长春市绿园区长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路	占地面积(㎡)	72985
建设单位	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司	法定代表人或者主要负责人	宗国清
联系人	王经理	联系电话	[redacted]
项目投资(万元)	5	环保投资(万元)	5
拟投入生产运营日期	2026-04-13		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	针对现有烘干房废气安装活性炭过滤棉，共设置2台活性炭过滤棉设备，并新建1根15m高排气筒；项目建设完成后烘干房废气经收集进入活性炭过滤棉处理后通过一根15m高排气筒排放。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：烘干废气采取活性炭过滤棉吸附措施后通过15m高排气筒排放至大气环境中
	固废		环保措施：废活性炭过滤棉委托有资质单位处理。
	噪声		有环保措施：选择低噪声设备，厂房隔音等措施。

承诺：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司宗国清承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司宗国清承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：宗国清

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202622010600000108。

固定污染源排污登记回执

登记编号：9122010

排污单位名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

生产经营场所地址：长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路463号

统一社会信用代码：912201

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2026年04月20日

有 效 期：2026年04月20日至2031年04月19日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

索引号：	112200000135448753/2019-04964	**分类：**	综合政务（其他）;函
发文机关：	吉林省生态环境厅	**成文日期：**	2019 年 07 月 10 日
标题：	吉林省生态环境厅关于对《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划环境影响报告书》审查意见的函		
发文字号：	吉环函〔2019〕408 号	**发布日期：**	2019 年 07 月 23 日

吉林省生态环境厅关于《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划环境影响报告书》审查意见的函

吉环函〔2019〕408 号

长春绿园经济开发区管理委员会：

2019 年 5 月 10 日，我厅在长春市组织召开了《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，会议由 5 名专家和有关部门代表共同组成审查小组对报告书进行了审查。根据审查结论，现将我厅审查意见函告如下：

一、园区规划情况

长春绿园经济开发区（前身长春科技产业开发区）是吉林省人民政府于 2003 年批复设立的省级开发区，分为先进机械制造业园、医药食品工业园和纺织工业园等 3 个园区。吉林省人民政府于 2010 年同意长春绿园经济开发区加挂“长春轨道交通装备产业开发区”牌子（吉政函〔2010〕100 号）。长春绿园经济开发区在实际发展过程中，将先进机械制造业园更名为轨道装备产业园（以下简称“园区”），并委托长春市城乡规划设计研究院编制了《长春绿园经济开发区轨道装备产业园区规划（2016-2030）》（以下简称《规划》）。本次仅针对该园区开展规划环评。

根据《吉林省人民政府关于长春双阳鹿业经济开发区和长春科技产业开发区晋升为省级开发区的批复》（吉政函〔2003〕59 号），长春绿园经济开发区范围为绿园区城西镇车家村、四季青村、红民村、跃进村、大营子村、四间村和合心镇三间村的行政区域，规划面积 21.50 方公里。长春绿园经济开发区轨道装备产业园区四至范围为长白公路以北，安邦街以东，临城大街以西的围合区域，规划面积 13.94 平方公里。规划年限为 2016 年至 2030 年。

园区发展定位为国家轨道交通装备制造产业基地，重点发展轨道客车整车生产、研发、装配、物流等产业。目前，入区企业共 38 家（33 家企业正常运

行、5 家企业停产），与轨道装备产业园区产业定位不一致的有 4 家企业：今麦郎饮品（长春）有限公司、雪国舞茸（长春）生物技术有限公司、吉林爱普罗斯饲料有限公司、林龙康药业有限公司。

依据《规划》，该园区公共管理与公共服务设施用地面积 0.31 平方公里、商业服务业设施用地 0.57 平方公里、工业用地面积用地 7.93 平方公里、道路与交通设施用地 1.41 平方公里、公用设施用地 0.25 平方公里、绿地与广场用地 3.44 平方公里。目前，该园区实际居住用地总面积 0.20 平方公里、公共管理与公共服务用地 0.07 平方公里、商业服务业设施用地 0.64 公顷、工业用地面积用地 3.14 平方公里、道路与交通设施用地 0.30 平方公里、公用设施用地 0.59 公顷、绿地与广场用地 0.37 公顷、建设用地（城乡居民点和村庄建设用地）0.79 平方公里、水域 0.03 平方公里、农林用地 9.35 平方公里。

二、对规划环境可行性的审查意见

该园区规划产业结构与功能区布局基本合理，本次评价对该园区今后的生态环境保护工作提出了具体建议。在采取报告书中提出的规划优化和调整建议，确保区域环境质量持续改善的前提下，该规划实施对环境的影响可以接受。从环保角度分析，该规划基本可行。

三、对规划环境影响报告书质量的审查意见

《报告书》基本符合《规划环境影响评价条例》《规划环境影响评价技术导则-总纲》的有关规定和要求，评价依据较充分，引用的基础资料和环境监测数据真实性与代表性基本可信，所选用的评价标准与评价方法较为合理，评价内容较全面，综合评价结论基本可信。

四、对规划优化调整和实施的建议

（一）绿园经济开发区应统筹管理，明确开发区实际管理范围和面积，尽快开展开发区整体开发建设规划编制工作。

（二）严格控制现有 4 家与所在功能分区产业定位不一致的企业改扩建，鼓励企业逐步转型升级，视企业对周围环境影响程度，必要时予以搬迁。

（三）依据原吉林省环保厅印发的《关于对未完成污水处理设施建设任务的工业集聚区实行区域限批的通知》（吉环函〔2018〕140 号），长春绿园经济开发区属于区域限批开发区。绿园经济开发区管委会应积极推进合心镇污水处理厂运行及配套管网的建设，确保污水处理厂稳定运行、达标排放，尽快达到解除限批要求。

（四）园区受纳水体新凯河和伊通河环境质量不达标，应加快推进区内村屯搬迁工作，过渡期间生活污水应统一收集、集中处理，禁止未经处理直接散排。同时，应限制水污染物排放量大的企业入区，鼓励入区企业废水循环利用。

（五）针对园区地下水污染物超标问题，应制定园区地下水监测计划，对园区地下水开展跟踪监测，明确污染因子超标原因，落实地下水污染防治措施。

（六）制定开发区供热专项规划，合理优化集中供热热源的数量和选址，对锅炉台数和吨位予以明确，尽量减少集中供热热源的数量。

（七）按照《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）要求，基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，尽快制定该园区生态环境准入清单。

（八）尽快编制绿园经济开发区环境风险应急预案，建设绿园经济开发区环境风险防控体系，并到生态环境主管部门备案。按照风险应急预案落实相关风险防范措施，开展经常性演练，杜绝环境风险事故发生。

（九）按要求及时开展规划实施后的跟踪环境影响评价，并纳入未来绿园经济开发区整体规划。

（十）开发区应进一步强化环境管理制度，设立独立的环保机构，按照相关要求落实区内环境质量和污染源的监测计划，鼓励企业开展清洁生产审核，督促区内企业依法落实环境影响评价和竣工环保验收工作。

五、对规划包含的近期建设项目环境影响评价的建议

（一）绿园经济开发区区域限批解除前，生态环境部门暂停审批园区内增加水污染物排放的建设项目。

（二）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。

（三）对符合准入条件的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，适当简化区域环境现状评价内容。

此函。

吉林省生态环境厅

2019 年 7 月 10 日

合同编号：LTHB26HT0812-001

签订时间：2026-08-12

危险废物处置合同

甲方：吉林省蓝天固废处理中心有限公司

乙方：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定，乙方将其产生的危险废物委托甲方进行处置。双方经友好协商，签订本合同。

一、待处置危险废物明细

废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	单位	处置方式
废活性炭	HW49	900-039-49		公斤	D10 焚烧
废桶	HW49	900-041-49		公斤	D10 焚烧
废油抹布	HW49	900-041-49		公斤	D10 焚烧
废机油	HW08	900-249-08		公斤	D10 焚烧

废弃物处置及运输价格以报价单（编号：LTHB26BJD0812-001）价格为准。

二、合同期限

有效期自 2026 年 08 月 12 日至 2027 年 12 月 31 日止。

三、甲方权利和义务

1. 甲方应具备接收危险废物的资质和相应处置能力。

2. 根据《危险废物转移管理办法》的要求，甲方按商定时间到乙方指定地点接收危险废物，并做到依法转移、运输危险废物。

3. 合同期内，甲方针对乙方处置危险废物全过程提供无偿技术咨询。

四、乙方的权利和义务

1. 授权 陈凯玲 为乙方代表，负责网上申报工作、现场危险废物的装运及费用结算等相关事宜。如乙方人员变动，需在两个工作日内以书面形式通知甲方，以便后续业务正常进行。

2. 按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》分类、包装、收集、贮存危险废物（按附录 A 粘贴危险废物标签，禁止混合收集、贮存危险废物），并确保包装在储存、转移期间不会泄露造成二次污染。如因乙方混存危险废物导致甲方在运输、处置过程中出现安全责任事件，由双方共同承担。

3. 按本合同规定按时向甲方支付处置费用。

4. 当乙方工艺发生变动，导致危险废物成分发生变化时，及时书面通知甲方。双方协商确认签订补充协议后方可再次进行运输、处置，否则造成的一切后果由乙方负责。

5. 运输地点为分段限时路段的，运输前乙方需提前告知甲方，并安排专人在非禁行时段内予以配合。

五、危险废物的转移和运输

1. 甲方提供 1.5 吨/8 吨厢式运输车。如有变化，甲方提前通知乙方，并以实际承运的车辆为准。

2. 危险废物的转移必须严格按照国家网上申报制度、《危险废物转移管理办法》及所在地环保主管部门相关要求进行。

3. 在甲方确认危险废物包装完好的情况下，在乙方危险废物集中地点及厂区内的环境安全由乙方负责；甲方运输车辆离开乙方厂区之后的安全责任由甲方负责。

4. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，危险废物的包装物应同危险废物一同销毁，以免造成二次污染，因此，如危险废物的实际数量和乙方所报的数量有差距，在乙方装车之前，由双方代表再次现场称重之后确认的实际称重数量为准。

5. 车辆到达乙方现场后，如因乙方原因不能装车，甲方空车返回，乙方需支付甲方当次运输费。

6. 甲方接货或入厂检验时，发现危险废物的实际理化性质发生较大变化，导致甲方运营成本提高 10%及以上，

甲方有权要求按照性质变化的危险废物价格执行或者拒收本批危险废物。

六、合同费用计算及支付

1. 结算依据：《危险废物转移联单》、《危险废物处置报价单》和现场确认单

甲、乙双方交接危险废物之前，乙方必须如实、认真填写《危险废物转移联单》各项内容。乙方对其填写的危险废物名称、类别的真实性、完整性负责，且保证填写的危险废物内容与转移给甲方的废物一致并承担与此相关的全部责任。

双方确认以签字确认的确认单和《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费标准（或《危险废物处置报价单》）为依据进行结算，确定单次处置费用总额。

2. 结算及支付时间

甲方应在单次危险废物收运之日起三个工作日内向乙方提供全额增值税发票。

乙方应在危险废物转移给甲方后的五个工作日内向甲方全额支付单次处置费用。

3. 付款方式：公对公转账

七、违约责任

乙方应按照合同约定的时间向甲方支付危险废物处置费。如乙方没有及时预存相应款项或者支付相应费用，甲方有权采取停止接收、运输、处理废物等措施，继而所产生的相应责任由乙方负责，且自逾期之日起，乙方按照应付款额每日 0.1%的标准计算并向甲方支付违约金，直到付清之日为止；逾期超过 15 天的，甲方还有权解除本合同。

八、争议解决方式

甲乙双方因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，提交甲方所在地人民法院管辖。

九、合同效力及其他

1. 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方，以签收方签收之日为送达日。
2. 若乙方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。
3. 合同附件及补充协议是合同组成部分，与本合同具有同等的法律效力。
4. 在合同有效期间内如遇有特殊情况，甲、乙任何一方提出要求终止合同时，须提前一个月以书面形式通知对方，终止条款经双方确认后方可执行。本合同期限届满前乙方未提出终止合同要求时，该合同期限届满时自动延续一年（但价格事宜，由双方根据市场变化另行商定）
5. 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式贰份，甲、乙方各执壹份。

甲方（公章）：吉林省蓝天固废处理中心有限公司	乙方（公章）：上海延锋彼欧汽车辆座椅系统（长春）有限公司
地址：长春市二道区英俊乡苇子沟	地址：绿园区长客路与四冶街交叉口东 240 米
联系人：张海英	联系人：陈凯玲
电话：15841072473	电话：81088898
邮箱：-	邮箱：-
邮编：130102	邮编：-
法人代表签字：	法人代表签字：
代理人签字：	代理人签字：

报价单编号：LTHB26BJD0812-001

危险废物处置报价单

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

根据贵方提供的危险废物明细，现报价如下：

危险废物处置费：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	预计产废量	不含税单价（元/公斤）	含税单价（元/公斤）
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1	[redacted]	
3	废桶	HW49	900-041-49	1		
4	废油抹布	HW49	900-041-49	1		
5	废机油	HW08	900-249-08	1		

危险废物运输费：

运货地址	规格	数量	单位	注意事项	不含税单价（元/次）	含税单价（元/次）
绿园区长客路与四冶街交叉口东 240 米	往返	1	次	运费-1.5 吨	[redacted]	
绿园区长客路与四冶街交叉口东 240 米	往返	1	次	运费-联合运输		

注：1. 此报价单为商业机密，双方均负有保密义务！

2. 此报价单将作为双方签署的 2026-2027 年《危险废物处置合同》的执行和结算依据。

3. 我方提供增值税发票（专票/普票），处置费税率 6%、运输费税率 9%,（如税率调整，按照发生单次的收运日期为准）。

4. 我方接货或入厂检验时，如产废危险废物的理化性质发生变化，导致我方运营成本提高 10%及以上，我方有权拒收本批危险废物，双方重新确认处置价格。

5. 本报价单自出具之日起 1 个月内有效，收到经贵方盖章确认的报价单，以此为依据签署危险废物处置合同。

吉林省蓝天固废处理中心有限公司

2025-08-12

经我方确认，我公司认同以上价格等报价单内容，请贵公司出具相应内容的危险废物处置合同。

上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

年　月　日

单位名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司

税号：91220[redacted]

地址电话：长春市绿园经济开发区先进制造业园区长客路

0431-81195998

开户行及账号：中国民生银行股份有限公司长春一汽支行

330[redacted]3

吉林省建设项目环境影响评价文件
告知承诺制审批承诺书

（开发区管委会）

我单位已知悉吉林省建设项目环境影响报告书（表）告知承诺制的有关规定。经审慎研究，我单位郑重作出以下承诺：

一、该建设项目位于长春绿园经济开发区，符合开发区入区准入条件，不属于开发区产业环境准入负面清单项目。

二、该项目选址于长春绿园经济开发区长客路463号上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司整修车间，其选址符合长春绿园经济开发区要求，符合土地利用规划和产业布局。

三、长春绿园经济开发区环境保护基础设施已按规划建成并运行良好，能够满足该建设项目建设需求。

我单位对上述承诺的真实性负责。如违反上述事项，将依法依规承担相应责任，并取消建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批改革试点资格。

项目名称：上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目

承诺单位（开发区管委会）：（签章）

2026年1月1日

营业执照

统一社会信用代码
91220104MABXG2A03N

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　吉林省静之源环保咨询有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人　孙功

经营范围　一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；大气环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；安全系统监控服务；环境监测专用仪器仪表销售；土壤及场地修复装备销售；土壤环境污染防治服务；机械电气设备销售；特种设备销售；消防技术服务；消防器材销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万元整

成立日期　2022年 09月 15日

住　　所　长春市南关区人民大街10606号东北亚国际金融中心3#楼104号（128房间）

登记机关　长春市市场监督管理局南关分局

2022 年 09 月 27 日

家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监

工程师证书

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:20160352203520152209210000 32
File No.

姓名:
Full Name 宋艳明

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1978年12月14日

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2016年5月22日

签发单位盖章:
Issued by

吉林省人事考试中心 证书专用章

签发日期: 2016 年 10 月 11 日
Issued on

吉人考 李鹏飞

注 意 事 项

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据，持证人应妥为保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书遗失或破损，应立即向发证机关报告，并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改，一经涂改立即无效。

Notice

Ⅰ. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

Ⅱ. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

Ⅲ. The Certificate shall be invalid if altered.

[redacted]

全职证明材料

事业单位专业技术人员离岗创业审批表					
姓名	宋艳明	性别	男	出生年月	1978.12
单位工作职务	高级工程师	聘任岗位等级	四级专技	学历学位	本科/学士
工作单位及职务	吉林省机电研究设计院，高级工程师				
离岗创业期限	2025.10.9-2035.10.9				
事业单位意见	同意 吉林省机电研究设计院 2201033449562				

关于宋艳明同志离岗创业情况的说明

我院隶属于吉林省物流集团有限公司，单位性质为差额拨款事业单位，

宋艳明系我院在职职工，现聘任为专业技术岗位四级（高级工程师），学历本科、学位为学士，

根据吉林省人力资源和社会保障厅《关于进一步放活事业单位人才交流的意见(试行)》(吉人社联字[2016]45 号)中："鼓励事业单位具备创业条件的专业技术人员离岗创业"的相关意见，根据宋艳明同志本人的自身情况，现自愿提出离岗创业申请，从事专职环评业务方面的创业活动。

离岗创业期限：2025 年 10 月 9 日至 2035 年 10 月 9 日，

特此说明

单位意见：同意

关于宋艳明同志社保情况的说明

根据吉林省人力资源和社会保障厅相关文件，宋艳明同志已经在吉林省机电研究设计院（事业单位）办理了离岗创业手续，按照《关于促进和支持科研人员创新创业有关政策问题的暂行通知》（吉人社联字[2016]35 号）、《吉林省人民政府关于推进大众创业万众创新若干政策措施的实施意见》等规定，离岗创业期间社保由原单位进行缴纳，该同志已经和吉林省静之源环保咨询有限公司签订了相关的用工协议书。

特此说明。

吉林省静之源环保咨询有限公司

2026 年 1 月

编号：_____号

劳 动 合 同 书

甲方（用人单位）：吉林省静之源环保咨询有限公司

乙方（劳 动 者）：宋艳明

长春市劳动和社会保障局印制

甲方（用人单位）吉林省静之源环保咨询有限公司

法定代表人/主要负责人或委托代理人 孙功

用人单位地址 ：长春市南关区人民大街 10606 号东北亚国际金融中心 3#楼 104 号

乙方（劳动者）姓名 宋艳明 性别 男 民族 汉

户籍类型（非农业、农业）_____

居民身份证号码 220223[redacted]

其他有效证件名称 _____证件号码_____

家庭住址：_____邮政编码 _____

现居住地址_____邮政编码 _____

联系电话_____

户口所在地址：吉林 省 长春市 湖西 街道（县、乡镇）社区（村）富豪社区 。

甲、乙双方根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律、法规、规章制度的规定，在平等自愿、协商一致的基础上，同意签订劳动合同，并共同遵守劳动合同所列条款。

一、合同类型和期限

甲、乙双方同意按以下第 2 种形式确定本合同期限。

1、固定期限：合同期从_____年____月____日起至_____年_____月_____日止。

2、无固定期限：合同期从 2026 年 1 月 6 日起。

3、以完成一定工作任务为期限：从 _____年_____月_____日

起至_____工作即合同终止。

甲、乙双方约定试用期限，试用期自_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日止。

二、工作内容和工作特点

1、根据甲方工作需要，乙方同意在 技术咨询 部门 工程师 岗位（工种）工作。甲、乙双方协商一致，可以变更乙方工作岗位（工种）。

2、乙方同意在甲方安排的工作地点 长春市 从事工作。

具体工作内容（可另附）：

_____

_____

_____

_____

三、工作时间和休息休假

1、甲方安排乙方执行以下第 1 种工时制度。

（1）标准工时制度。

（2）不定时工作制。

（3）综合计算工时工作制。

执行标准工时制度的，乙方每天工作时间不超进 8 小时，每周不超过 40 小时。每周休息日为 周六周日 。

执行不定时工作制或综合计算工时工作制的，应报劳动行政部门审批。

2、甲方对乙方实行的休假制度_____

_____。

四、劳动报酬

1、甲、乙双方经协商一致，确定乙方试用期工资为 ___/////_元/月，试用期满乙方工资为__5000_元/月或按_____

_____

_____执行。

甲方支付乙方的工资不得低于本市最低工资标准。

2、甲方应当于每月__5__日前以货币形式按时足额支付乙方工资，不得克扣或无故拖欠。

3、甲乙双方对工资的其它约定_____

_____

_____。

五、社会保险、福利待遇

1、甲、乙双方应按国家和省、市的规定参加社会保险。甲方应为乙方办理有关社会保险手续，并承担相应的社会保险义务。

2、乙方患职业病或因工负伤的工资和医疗保险待遇按国家和省、市有关规定执行。

3、乙方患病或非因工负伤的医疗待遇按国家和省、市有

关规定执行。甲方按_____

_____支付乙方病假工资。

3、乙方在孕期、产期、哺乳期的待遇按国家和省、市有关规定执行。

4、甲方为乙方提供以下福利待遇：

_____

_____

六、劳动保护、劳动条件和职业危害防护

1、甲方根据生产岗位的需要，按照国家和省、市有关劳动安全、卫生的规定采取必要的安全防护措施，为乙方发放必要的劳动保护用品。

2、甲方根据国家和省、市有关规定，建立安全生产制度；乙方应当严格遵守甲方的劳动安全制度，严禁违章作业，防止劳动过程中的事故，减少职业危害。

3、甲方应当建立、健全职业病防治责任制度，加强对职业病防治的管理，提高职业病防治水平。

4、乙方为女工或未成年工的，甲方应为乙方提供特殊劳动保护。

七、劳动合同解除、终止、续订

1、甲、乙双方解除、终止、续订劳动合同应当依照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及省、市有关规定执行。

2、甲方应当在解除或者终止劳动合同时，为乙方出具终止（解除）劳动合同证明书，并在十五日内为乙方办理档案

和社会保险关系转移手续。

3、乙方应当按照双方约定，办理工作交接。应当支付经济补偿的，在办结工作交接时支付。

4、经济补偿办法和标准按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及省、市有关规定执行。

八、劳动争议处理

甲、乙双方因履行劳动合同发生的劳动争议，当事人可以向本单位劳动争议调解委员会或社区劳动关系协调小组申请调解；调解不成，当事人一方要求仲裁的，应当自劳动争议发生之日起六十日内，向劳动争议仲裁委员会申请仲裁；当事人一方也可以直接向劳动争议仲裁委员会申请仲裁，对裁决不服的，可以向人民法院提起诉讼。

本合同一式两份，甲、乙双方各执一份。经甲、乙双方签字盖章后生效。

用人单位（公章）　　劳动者：（签字盖章）

法人代表（签字盖章）

年　月　日　　2026年1月6日

打印编号：e1d01deebf

个人参保证明

个人基本信息　　账户类别：一般账户

姓　名	宋艳明	证件类型	居民身份证（户口簿）	证件号码	22022[redacted]
性　别	男	出生日期	1978-12-14	个人编号	221125465358
生存状态	正常	参工时间	2004-07-01		
二级单位名称					

参保缴费情况

险　种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	吉林省机电研究设计院	2014-10	2014-10	2021-12	87
职业年金	参保缴费	吉林省机电研究设计院	2014-10	无	无	0
失业保险	参保缴费	吉林省机电研究设计院	2019-01	无	无	0
工伤保险	参保缴费	吉林省机电研究设计院	2013-06	2013-07	2025-12	150

待遇领取情况　　退休单位：

险　种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额（元）
险　种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额（元）
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
险　种	工伤发生时间	伤残等级	定期待遇类别	发放状态	当前待遇金额（

吉林省社会保险事业管理局
特此证明

【温馨提示】

1、以上信息均截止到打印日期为止。

2、缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局（https://ggfw.jlsi.jl.gov.cn/）网站查询。

3、此表可以在12个月内通过登录以上网站验证区输入打印编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

经办人：网厅_吉事办　　经办时间　2026-01-08　　打印时间　2026-01-08

打印编号：1786943493000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rytor8
建设项目名称	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司座椅部件自制项目
建设项目类别	34—072铁路运输设备制造；城市轨道交通设备制造
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）	上海坦达轨道车辆座椅系统（长春）有限公司
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省静之源环保咨询有限公司
统一社会信用代码	91220104MABXG2A03N
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
宋艳明	2016035220352015220921000032	BH000280	宋艳明

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋艳明	全部内容	BH000280	宋艳明