

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上汽集团股份有限公司乘用车郑州基地新增 24 万产能项目热源改造工程

建设单位（盖章）：上海汽车集团股份有限公司

编制日期：2022 年 9 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	上汽集团股份有限公司乘用车郑州基地新增 24 万产能项目热源改造工程		
项目代码	2204-410171-04-02-194443		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	郑州经济技术开发区第二十五大街上汽郑州基地二工厂内		
地理坐标	(北纬 34 度 41 分 19.440 秒, 东经 113 度 50 分 38.280 秒)		
国民经济行业类别	C361 汽车整车制造	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)-天然气锅炉总容量 1 吨/小时(0.7 兆瓦)以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	郑州经济技术开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	1600	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	0.63	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0 (不新增用地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	2010年8月19日,《郑州市城市总体规划(2008-2020)》由国务院批复,审批文件名称:国务院于郑州市城市总体规划的批复,审批文号:国函[2010]80号; 2011年2月,河南省人民政府以《关于印发郑汴新区总体规划(2009-2020)的通知》(豫政[2011]12号)指出:《郑汴新区总体规划(2009-2020 年)》经省十一届人大常委会第十六次会议审议通过。		
规划环境影响评价情况	《郑汴新区总体规划(2009-2020)环境影响篇章》于2011年4月22日由河南省环境保护厅出具审查意见,审查文件名称:郑汴新区总体规划(2009-2020)环境影响篇章的审查意见(豫环审[2011]85号); 《郑州经济技术开发区(汽车城)总体规划环境影响报告书》于2020年6月10日由河南省生态环境厅出具审查意见,审查文件名称:河南省生态环境厅关于郑州经济技术开发区(汽车城)总体规划环境影响报告书的审查意见(豫环函[2020]91号)。		

1、与《郑汴新区总体规划（2009~2020年）》相符性分析

根据《郑汴新区总体规划（2009~2020年）》、《郑汴新区总体规划（2009~2020）环境影响篇章》及审查意见，郑汴新区包括“郑州新区”和“开封新区”，功能定位为：中原城市群“三化”协调中原城市群“三化”协调科学发展先导示范区；国家综合交通枢纽、物流中心；区域服务中心；全省经济社会发展的核心增长极。

发展目标有：1. 现代产业集聚区：增强自主创新能力，引导产业升级和有序更替，建设中西部地区最大的产业集聚区和先进制造业领军地区。……

郑州经济技术开发区城市功能：先进制造业基地和外向型经济基地，以汽车及装备制造业、电子信息为主。

第二产业发展重点：重点发展先进制造业，建设具有较强辐射力的先进制造业基地。依托现有产业基础，集聚汽车制造、特种装备制造、机械制造等装备制造业；发挥产业存量优势，融入先进技术，提升传统制造业；培育壮大新兴产业，扶持发展高新技术产业。

先进制造业主要有汽车整车制造和零部件生产，特种车辆和城市公共交通设备制造，大型专用设备制造业等。

本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，汽车行业属于规划的发展重点。项目所在厂区用地规划为二类工业用地，符合《郑汴新区总体规划（2009~2020）》用地规划要求。

郑汴新区入驻项目环境准入条件见下表。

表1 入驻项目环境准入条件

项目类别	环境准入条件		本项目情况	是否相符
用地要求	/	投资强度为 2250 万元/公顷（河南省工业项目用地控制指标）。	本项目在已建成的二工厂厂区内实施，不新增占地。	符合
产业要求	/	符合功能组团产业定位要求。	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，厂区主行业为汽车行业，属于规划的发展重点。符合郑州经济技术开发区城市功能定位。	符合

主要产业发展	汽车和装备制造	1、鼓励大型汽车和装备制造业项目入驻； 2、汽车产业入驻要符合《汽车产业发展政策》； 3、装备制造业符合《装备制造业调整和振兴规划》要求	1、本项目主行业为汽车制造业，为鼓励类； 2、不涉及； 3、不涉及。	符合
	生物医药	1、鼓励国际先进的生物医药工程（包括基因工程药物、疫苗、生物诊断试剂）的发展； 2、鼓励国际先进的生物医药技术和设备的发展； 3、限制耗水量大，污染重的发酵类医药项目生产。	本项目不属于生物医药行业。	符合
	食品加工	1、鼓励农副产品加工业； 2、限制高能耗、高水耗和高污染的食品工业发展； 3、限制易产生异味，影响居民健康的食品加工项目。 4、限制屠宰项目入驻。	本项目不属于食品加工行业。	符合
	生产规模和工艺技术先进性要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； 2、建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求。	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，不涉及生产工艺。	符合
清洁生产水平	1、应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免聚集区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在新区周边出现； 2、入聚集区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平。	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，热源为市政天然气，属于清洁能源	符合	

<p>污染物排放总量控制</p>	<p>1、新建项目的大气和水污染物排放指标必须在立足于区域结构调整、污染减排的基础上从郑州和开封两市的总量指标中调剂； 2、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。</p>	<p>1、本项目新增水污染物 COD 从郑州市污水净化有限公司双桥污水处理厂 2018 年减排量中替代；大气污染物 NO_x 实施区域倍量替代。 2、本项目不新增固体废物。废气、废水均采取相应的治理措施，排放满足国家及地方标准要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，项目建设符合《郑汴新区总体规划（2009~2020 年）》、《郑汴新区总体规划（2009~2020）环境影响篇章》及审查意见的相关要求。</p> <p>2、与郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环评的相符性分析</p> <p>《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》于 2020 年 6 月 10 日由河南省生态环境厅出具审查意见。</p> <p>根据汽车城整体布局，规划范围划分为生产制造区、配套服务区、汽车后服务区、仓储物流区、汽车文化展示带以及生态保育区六种类型十二个功能版块。其中，西部组团划分为创智研发中心区、2 个配套服务区、1 个生产制造区、村庄安置区 5 处；东部组团划分为物流信息中心、2 个配套服务区、1 个物流区、3 个生产制造区、村庄安置区 9 处；另外，经开区（汽车城）共包含 20 处产业配套生活区。</p> <p>汽车城构建以整车和零部件制造为龙头，以汽车服务为核心，以研发创新、文化旅游为支撑，以生产生活服务为载体的汽车城产业体系，形成“3+5 产业格局”。3 是指汽车生产制造环节中的汽车整车产业、汽车核心部件产业、汽车零配件产业；5 是指围绕汽车生产提供相关支撑的汽车综合服务产业包括汽车物流产业、科技研发、商务金融、销售服务产业、文化休闲产业。在此基础上，优化提升汽车城具有优势基础的相关制造产业，包括装备制造、电子信息、生物医药、食品加工、出口加工等。</p> <p>本项目位于郑州经济技术开发区，在上汽郑州二工厂已建成厂区内实施，所在厂区用地规划为二类工业用地，根据汽车城产业空间布局图（附图 5），用地布局属于生产制造区，满足产业布局要求。</p> <p>与《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》生态环境准</p>			

入要求相符性分析见下表。

表2 郑州经济技术开发区（汽车城）生态环境准入清单

序号	类别	生态环境准入清单	本项目情况	是否相符
1	行业清单	《产业结构调整指导目录(2019年本)》淘汰类和限制类的项目禁止入驻	本项目为允许类	相符
2		不属于经开区（汽车城）规划的产业定位且不能有效延伸上、下游工业链的项目禁止入驻	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，不属于禁止入驻项目	相符
3		按照《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》对入驻项目进行分类评级，优先引入A类（优先发展类）企业，限制B类（鼓励提升类）企业，禁止C类（倒逼转型类）企业入驻	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，不涉及分类评级	相符
4		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24号文件）要求的项目禁止入驻	本项目所在厂区用地为工业用地	相符
5		强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实减量替代	不涉及	相符
6		重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批	不涉及	相符
7		在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，无特异污染因子排放，属于轻污染项目	相符
8		禁止在经开区（汽车城）内发展汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷漆等产业	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，不属于禁止类产业	相符
9		对于可能入驻的零部件铸造行业，应严格依据《河南省铸造行业准入条件》的要求	不涉及	相符
10		禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目，产业链上下游涉及电镀工序的项目应做到电镀废水零排放	不涉及	相符
11		禁止入驻单纯新建和单纯扩大产能的化学合成药及生物发酵制药项目	不涉及	相符
12		单纯混合和分装的化工项目禁止入驻	不涉及	相符
13		总量管控	新建涉VOCs排放的工业企业，实行区域内VOCs排放等量或倍量替代。区域环境质量达标前，新增各超标因子均应	不涉及

		实行倍量替代		
14		入驻企业新增污染物排放量计入经开区（汽车城）排放总量后不得超过总量管控上限，总量管控因子包括 SO ₂ 、NO _x 、VOCs、COD、NH ₃ -N、总磷	本项目新增污染物排放总量不超过经开区（汽车城）总量管控上限	相符
15	生产工艺与装备水平	汽车制造行业须使用高固体分、水性等低挥发性涂料，应配套使用“三涂一烘”或“两涂一烘”等紧凑型涂装工艺；汽车制造行业应建立有机废气分类收集系统，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，应采取焚烧等末端治理措施	不涉及	相符
16		装备制造行业须使用高固分涂料，使用比例达到 20% 以上，以企业产品产量和涂料进货单核实，喷漆与烘干废气采用焚烧等方式进行处理	不涉及	相符
17		电子信息行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制	不涉及	相符
18		禁止使用即用状态下 VOCs 含量高于 580、600、550、550 克/升的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料；禁止使用即用状态下 VOCs 含量高于 540 克/升的汽车修补漆；禁止使用即用状态下 VOCs 含量分别高于 420 克/升的底色漆和面漆	不涉及	相符
19		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆	不涉及	相符
20	清洁生产水平	入驻项目单位产品水耗、物耗、能耗、污染物排放量等指标达不到国内同行业先进水平，禁止入驻	本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖锅炉，热源为市政天然气，属于清洁能源	相符
21	空间布局	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目满足规划区行业空间布局、用地布局要求	相符
22		禁止在规划区内南水北调二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目	本项目不在南水北调二级保护区内	相符
23		禁止新建大气环境防护距离或卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目	不涉及	相符
24	污染物排放	汽车制造行业：整车制造企业有机废气收集率不得低于 90%，其他汽车制造企业不得低于 80%；整车制造企业 VOCs 综合去除率不得低于 70%，其他汽车制造企业 VOCs 综合去除率不得低于 50%	不涉及	相符
25		装备制造行业：必须加强废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，工程机械制造企业 VOCs 综合去除率（含原	不涉及	相符

		料替代不得低于 50%)		
26		凡涉及 VOCs 排放的项目,其 VOCs 处理措施应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺,禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术,否则禁止入驻	不涉及	相符
27		禁止入驻废水处理难度大,会对污水处理厂造成冲击,影响区域污水处理厂稳定运行达标排放的项目	本项目新增废水为清净水,经厂区总排口排至市政污水管网	相符
28	入驻经开区(汽车城)企业废水需通过污水管网排入区域污水处理厂处理,在不具备接入污水管网的区域,禁止入驻涉及废水直接排放的企业	相符		
29	单位工业增加值废水排放量(吨/万元) ≤7	不涉及		相符
30		单位工业增加值固废产生量(吨/万元) ≤0.1	不涉及	相符
31		禁止《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目入驻	不涉及	相符
32	环境风险	严禁入驻涉及易燃易爆、有毒有害等危险品及化工产品的项目,从源头上切断经开区(汽车城)由于项目入驻对周围居住区等环境敏感点的不良影响及可能产生的环境风险	不涉及	相符
33		禁止新建单位工业增加值综合能耗大于 0.5 t/万元(标煤)的项目	不涉及	相符
34	资源利用	禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于 8 m ³ /万元的项目	不涉及	相符
35		禁止新建单位工业增加值固废产生量大于 0.1t/万元的项目	不涉及	相符
<p>综上,本项目满足郑州经济技术开发区(汽车城)生态环境准入清单相关要求,满足《郑州经济技术开发区(汽车城)总体规划环境影响报告书》及其审查意见相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1、与《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相符性分析</p> <p>本项目在上汽郑州二工厂内进行热源改造,主要新增 2 台低氮燃气锅炉,不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类、限制类,为允许类,符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p>			

根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号），项目所在区域属于重点管控单元，管理要求为主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。本项目符合区域空间布局要求，项目废气通过配套的环保设施净化后，排放符合环保要求，所以本项目满足管控要求。

项目所处的经开区涉及生态保护红线的为南水北调中线干渠水源保护生态保护红线区，经对照，本项目厂界位于南水北调中线总干渠右岸约7.9km处，不在南水北调中线总干渠水源保护区范围内。本项目不占用生态保护红线区域，且距离红线区域较远，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据郑州市生态环境局发布的《2021年郑州市环境质量状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，根据《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市2021年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》，郑州市通过采取一系列环境保护措施，区域环境空气质量可得到有效改善。

贾鲁河中牟陈桥断面2021年1月~12月各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

本项目废气、废水均得到合理处置，噪声对周边环境影响很小，因此本项目对所在区域环境达到区域目标要求不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上限

本项目用水、电、气均由市政供给，能够满足本项目需求；项目在已建成厂区内实施，占地属于工业用地，对当地土地资源利用现状影响较小。

（4）环境准入清单

本项目位于郑州经济技术开发区内，环境管控单元名称为郑州经济技术产业

集聚区（管城片区），环境管控单元编码：ZH41010420002，管控单元分类为重点管控单元。本项目与管控要求符合性分析见下表。

表3 项目与郑州经济技术开发区环境管控单元生态环境准入清单相符性

	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>1、鼓励发展以现代物流业、电子商务、科技服务业为主的现代服务业，以及以盾构装备、成套装备、智能装备等为主的高端装备制造、成套装备、智能装备等为主的新兴产业，并完善产业链。</p> <p>2、禁止建设汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷涂等项目；禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目；禁止入驻单纯新建或单纯扩大的化学合成制药及生物发酵制药项目、单纯混合和分装的化工项目。禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。</p> <p>3、严格落实集聚区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p>	<p>1、本项目为上汽郑州二工厂整车项目及发动机项目厂房配套采暖热水锅炉。</p> <p>2、本项目不属于禁止类项目。</p> <p>3、本项目符合郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环评及批复文件要求。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理。集聚区污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。</p> <p>2、排入产业集聚区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表 1 标准。</p> <p>3、加快集聚区污水管网及配套中水工程建设进度，确保集聚区废水全处理，全收集，提高再生水回用率。</p> <p>4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、本项目不新增生活污水，产生的锅炉清净水经厂区总排口排放，废水全部收集、处理，且总排口处设有在线监测装置。</p> <p>2、本项目新增废水全部为清净下水，与经过处理后的其它在建工程废水混合后排放仍可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州新区处理厂接管标准，排至市政污水管网。</p> <p>3、本项目不涉及。</p>	符合

	<p>5、产业集聚区新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。</p> <p>6、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p>	<p>4、本项目排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均能满足相关标准要求。</p> <p>5、本项目不涉及 VOCs 排放。</p> <p>6、本项目新增主要污染物满足总量减排要求。</p>	
环境 风险 防控	<p>1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。</p> <p>2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。</p> <p>3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目在已建成厂区内实施，厂区已制定了完善的环境应急预案，本项目应落实有关要求。</p> <p>3、本项目不涉及。</p>	符合

3、与《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办[2022]9 号）中相关内容，本项目与其相符性分析见下表。

表4 项目与豫环委办[2022]9 号文相符性分析

	豫环委办[2022]9 号文件要求	本项目情况	符合性分析
实施 清洁 能源 替代	<p>全省禁止新建企业自备燃煤锅炉，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。淘汰方式主要包括拆除、实施集中供热替代、煤改气、煤改电等，以拆除方式淘汰的，必须拆除炉体或物理切断管道，使其不具备复产条件。</p>	<p>本项目在上汽郑州二工厂内进行热源改造，主要新增 2 台低氮燃气锅炉（其中 1 台由一工厂搬迁），为二工厂各生产车间及辅助工程冬季采暖供热，不属于禁止、淘汰类。</p>	符合

4、与《郑州市 2021-2022 年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案的通知》（郑政文[2021]135 号）相符性分析

根据《郑州市人民政府关于印发郑州市 2021-2022 年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案的通知》（郑政文[2021]135 号）中相关内容，本项目与其相符性分析见下表。

表5 项目与郑政文[2021]135 号文相符性分析

郑政文[2021]135 号文件要求	本项目情况	符合性分析
实施锅炉、炉窑大气污染治理设施升级改造。全面开展锅炉、炉窑深入排查抽测，对不能稳定达标排放的依法依规处罚。采用氧化镁、氨法、单碱法、双碱法等脱硫工艺的，采用 S C R 和炉窑综合整治气再循环系统开关阀，确有必要保留的，要设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。	二工厂现有已建燃气锅炉及本次新增的2台低氮燃气锅炉均可达到特别排放限值要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>上海汽车集团股份有限公司（简称“上汽集团”）于 2018 年在郑州经济技术开发区芦医庙大街（二十五大街）以东、杨桥大街以西、上汽北路以南、锦瑞路以北地块实施了“上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司新增 24 万台产能项目”（即上汽郑州二工厂），总占地面积 106.67 公顷（1600 亩），该项目环评于 2018 年 7 月 4 日由河南省环境保护厅批复，批文见附件 3。目前，二工厂冲压车间、车身车间、涂装车间、总装车间及能源中心、供油站等公辅设施、污水处理站、废料站等环保设施，已于 2022 年 6 月 7 日取得郑州市生态环境局颁发的排污许可证，正本见附件 6，即将进行竣工环保验收。项目投产后，拥有 24 万台/年的整车生产能力。</p> <p>2020 年以来，上汽集团陆续在上汽郑州二工厂内实施了“上汽郑州产业基地高效发动机项目”及“上汽郑州产业基地高效节能发动机项目二期”（即发动机一期、发动机二期）。发动机一期环评于 2020 年 4 月 30 日由郑州市生态环境局批复，批文见附件 4，并于 2022 年 4 月 6 日完成了排污许可登记，登记回执见附件 7，2022 年 7 月开始调试，即将进行竣工环保验收；发动机二期环评于 2021 年 5 月 31 日由郑州市生态环境局批复，批文见附件 7，目前正在建设。发动机一期、二期项目全部建成后，将拥有 60 万台/年的发动机生产能力。</p> <p>按照《上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司新增 24 万台产能项目环境影响报告书》（2018.06）内容，各车间、辅房、食堂等采暖及涂装工艺、车间暖通空调热源由能源中心锅炉房的 6 台合计 37.8MW（5 台 7MW、1 台 2.8MW）自备低氮燃气锅炉提供。项目建设过程中，上汽集团调整用热规划，将各车间、辅房、食堂生活采暖由自备锅炉供暖改为市政供暖，因此，实际仅建设了 1 台 7MW 和 2 台 2.8MW 低氮燃气热水锅炉（已建成），拟供涂装工艺、车间暖通空调及发动机项目工艺用热使用，并在《上汽郑州产业基地高效节能发动机项目二期环境影响报告书》（2021.05）中明确了取消用于冬季生活采暖的低氮锅炉的建设计划。</p> <p>但 2022 年 3 月以来，建设单位得到经开区市政供热能力不足的信息后，向郑州国际物流园区东润热力有限公司进行了咨询，6 月 23 日热力公司回复“……现</p>
------	--

有锅炉供热容量尚无法满足区域冬季的全部用热需求……根据政府供热规划要求，应优先考虑民生用热需求。因此，暂时无法满足贵公司乘用车郑州二工厂的用热要求”，热力公司回复见附件 9。

因此，为满足上汽郑州二工厂 2022 年完全启用后冬季采暖的需求，上汽集团拟在二工厂已建成的能源中心锅炉房内新增 1 台 7.0MW 燃气热水锅炉及配套设施，同时，将一工厂现有闲置的 1 台 10.5MW 燃气热水锅炉及配套设施搬迁至二工厂能源中心锅炉房内，为二工厂各车间、辅房、食堂等生活冬季采暖供热。

本项目已在河南省投资项目在线审批监管平台网上申报系统办理所有审批事项，《河南省企业投资项目备案证明》见附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）规定，本项目类别为“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，属于分类管理名录中的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”类别，应编制环境影响报告表。为此，上海汽车集团股份有限公司委托机械工业第四设计研究院有限公司承担本项目的环评工作，委托书见附件 1。

2、工程组成及产品产能

2.1 已建锅炉情况

上汽郑州二工厂能源中心锅炉房内已有 1 台 7MW 和 2 台 2.8MW 低氮燃气热水锅炉，供整车项目涂装工艺、车间暖通空调及发动机项目工艺用热使用。二工厂锅炉建设方案变更情况见下表。

表6 上汽郑州二工厂锅炉建设方案变更情况

项目名称	环评批复时间	环评批复文号	批复锅炉建设方案
新增 24 万台产能项目	2018 年 7 月 4 日	豫环审 [2018]55 号	生产用 2 台 7MW、1 台 2.8MW；生活用 3 台 7MW
上汽郑州产业基地高效发动机项目	2020 年 4 月 30 日	郑环审 [2020]46 号	直接依托“新增 24 万台产能项目”
上汽郑州产业基地高效节能发动机项目二期	2021 年 5 月 31 日	郑环审 [2021]40 号	生产调整为 1 台 7MW、2 台 2.8MW；生活调整为市政供热
目前实际建设	按照发动机项目二期批复内容，建成 1 台 7MW、2 台 2.8MW 锅炉。		

2.2 本次建设内容

本次拟在锅炉房内新增 1 台 7.0MW 燃气热水锅炉及配套设施，同时，将一工厂现有闲置的 1 台 10.5MW 燃气热水锅炉及配套设施搬迁至二工厂能源中心锅炉房内，为二工厂各车间、辅房、食堂等生活冬季采暖供热。

一工厂原规划 2 台 7MW、1 台 10.5MW 燃气热水锅炉作为一工厂冬季采暖热源，为冲压、焊装、涂装、总装、树脂车间及配套公辅设施冬季采暖供热，实施过程中，上汽郑州分公司通过精细化管理，合理控制冬季车间新风量，并对车间采暖进行分区域控制，对人员较少或无人区域，降低室内温度，从而减少了采暖负荷，采暖负荷由原规划的 24.14MW 降低为实际的 13.53MW，致使 2 台 7MW 燃气热水锅炉即可满足一工厂全厂的冬季采暖需求，剩余 1 台 10.5MW 燃气热水锅炉处于闲置状态。一工厂原规划采暖热负荷及实际热负荷变化情况见下表。

表7 一工厂原规划采暖热负荷及实际热负荷变化情况一览表

序号	项目名称	原规划情况			实际情况		
		采暖面积 (m ²)	热负荷 (kW)	单位热负荷 (W/m ²)	采暖面积 (m ²)	热负荷 (kW)	单位热负荷 (W/m ²)
1	冲压车间	17347	2900	167.18	17347	1919	59.09
2	焊装车间	69479	7700	110.82	69479	4278	59.25
3	涂装车间	31902	160	5	31902	160	5
4	总装车间	91746	9821	107.05	91746	6297	69.57
5	树脂车间	10184	670	65.79	10184	0	0
6	品保中心	3099	326	105.2	3099	139	45.57
7	报交车间	5796	550	94.89	5796	334	55.83
8	供油供液站	342	40	116.96	342	0	0
9	化工库	704	52	73.86	704	0	0
10	辅料库	704	55	78.13	704	0	0
11	综合站房	4536	300	66.14	4536	272	59.9
12	污水处理站	888	65	73.2	888	0	0
13	食堂	4045	350	86.53	4045	128	31.36
14	总装LOC物流中心	0	0	0	0	0	0
15	培训中心	11000	900	81.82	11000	0	0
16	出库PDI	1920	250	130.21	1920	0	0
	合计		24139			13527	

由上表 7 可以看出，一工厂搬迁 1 台 10.5MW 锅炉至二工厂后，剩余两台 2 台 7MW 锅炉仍能满足一工厂采暖用热需求。

上汽郑州二工厂各建筑热负荷情况见下表。

表8 上汽郑州二工厂建筑热负荷计算表

序号	项目名称	采暖面积 (m ²)	冬季供暖				备注
			热负荷	单位热 负荷	供热模式		
			(kW)	(W/m ²)	生产时段	非生产时段	
一	整车项目						
1	冲压车间	13029.86	782	60	值班采暖+岗位送暖	值班采暖	
2	车身车间	56815.64	3295	58	值班采暖+岗位送暖	值班采暖	暖气片与暖风机同时开
3	涂装车间	65956.79	320	5	热风送暖	冬季	仅辅房用热水采暖，车间用天然气直燃空调
4	总装车间	106482.58	5963	56	值班采暖+岗位送暖	值班采暖	暖气片与暖风机同时开
5	行政楼	7933	600	76			
5	供油站	449.6	38	85	暖气片采暖	暖气片采暖	
6	化工库	1013.63	52	51	暖气片采暖	暖气片采暖	
7	宿舍楼	43234.6	3675	85	暖气片采暖	暖气片采暖	
8	能源中心	6563.7	205	31	暖气片采暖	暖气片采暖	
9	污水处理站	5294.92	105	20	暖气片采暖	暖气片采暖	
10	中央食堂	6843.41	281	41	暖气片采暖	暖气片采暖	
11	出库 PDI	1137.63	91	80	暖气片采暖	暖气片采暖	
二	发动机一期						
1	车间辅房	4560	383	84	暖风机采暖	暖风机采暖	
三	发动机二期						
2	车间辅房	3840	323	84	暖风机采暖	暖风机采暖	
合计			16113				

由上表 8 可以看出，二工厂总计供热负荷 16.113MW，本项目新增 1 台 7MW 燃气热水锅炉，同时将一工厂现有闲置的 1 台 10.5MW 燃气热水锅炉搬迁至二工厂，总供热能力 17.5MW，为二工厂各车间、辅房、食堂等生活冬季采暖供热，方案是可行的。

本项目仅对二工厂各车间、辅房、食堂等提供冬季采暖热源，不改变厂区各产品的生产能力。因此，本项目建成后，全厂 24 万台乘用车、60 万台发动机产品产能保持不变。

3、主要生产设备

本项目新增 1 台 7MW 燃气热水锅炉及 2 台循环水泵，同时从一工厂搬迁 1

台 10.5MW 燃气热水锅炉，其他配套设施均利旧。新增及利旧设备情况见下表。

表9 本项目新增及利旧设备情况汇总表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台/套/条)	备注
1	7MW 燃气热水锅炉	WNS7.0-1.0/110/70	1	新增
2	10.5MW 燃气热水锅炉	WNS10.5-1.0/110/70	1	由一工厂搬迁
3	变频循环水泵	Q=250m ³ /h, H=43m, N=35kW,n=2900r/min	2	新增, 1用1备
4	除氧水泵	Q=25m ³ /h, H=50m, N=7.5kW,n=2900r/min	2	利旧
5	定压补水泵	Q=2m ³ /h, H=40m, N=1.5kW,n=2900r/min	2	利旧
6	软水器	Q=30m ³ /h	1	利旧
	总计		9	

4、原辅材料消耗及能源消耗

本项目不涉及原辅材料消耗，所需能源主要为水、电、天然气，能源消耗情况见下表。

表10 本项目能源耗量一览表

序号	能源名称	单位	消耗量	备注
1	电能	万 kWh/a	31.68	市政供给
2	新鲜水	m ³ /a	33882	市政供给
3	天然气	万 m ³ /a	526.32	锅炉用气

5、劳动定员及工作制度

本项目不新增生产人员。锅炉房采暖锅炉运行时间为每年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，全年采暖天数 120 天，二工厂冲压、车身、涂装、总装车间每天采暖 16 小时，年采暖时间 1920 小时，宿舍楼、能源中心等其他采暖部门每天采暖 24 小时，年采暖时间 2880 小时。各车间配套锅炉及年运行时间见下表。

表11 各车间配套锅炉及年运行时间情况表

序号	车间/部门名称	配套锅炉情况	锅炉年运行时间
1	冲压车间	由 1 台 10.5MW 燃气热水锅炉供热	1920h
2	车身车间		
3	涂装车间		
4	总装车间		

5	行政楼	由 1 台 7MW 燃气热水锅炉供热	2880h
5	供油站		
6	化工库		
7	宿舍楼		
8	能源中心		
9	污水处理站		
10	中央食堂		
11	出库 PDI		
12	发动机一期车间辅房		
13	发动机二期车间辅房		

6、公用工程

(1) 供电工程

依托厂区现有供电系统。

厂区配电电压为 10kV，供电电源引自市政降压站的专用回路。在能源中心内设有 1 座 10 kV 高压配电所，本项目新增设备用电负荷很小，直接由能源中心 10kV/0.4kV 变电所提供。

(2) 供水系统

依托厂区已建成给水管网。

本项目不新增生产人员，因此不新增生活用水。

新增生产用水由现有补水定压装置经软水器软化后（离子交换法）送入锅炉。7MW、10.5MW 采暖锅炉设计循环水量分别为 200m³/h、300 m³/h，年时基数分别为 2880h、1920h。软水补水量设计为循环水量 2%，软水产水率为 85%。则拟建工程新鲜水用量 225.88m³/d（27105.6m³/a）。

(3) 排水系统

厂区采用清污分流、雨污分流制：清污下水经厂区污水总排口直接排入市政污水管网；各种生产废水和生活污水根据水质不同采用分质压力排放到厂区污水处理站，最终进入郑州新区污水处理厂处理。

本项目不增加生产人员，不新增生活污水。生产废水包括软水器反冲洗排水和锅炉定期排污水等清污下水，直接经厂区污水总排口排入市政污水管网。本项

目给排水平衡表见下表，用排水水平衡图见下图。

表12 本项目新增给排水平衡表 单位 m³/d

项目		新鲜水用量	软化水产量	软化水用量	循环水量	消耗量	清净下水量
锅炉房	软水器	225.88	192				33.88
	燃气锅炉			192	9600	144	48
合计		225.88	192	192	9600	144	81.88

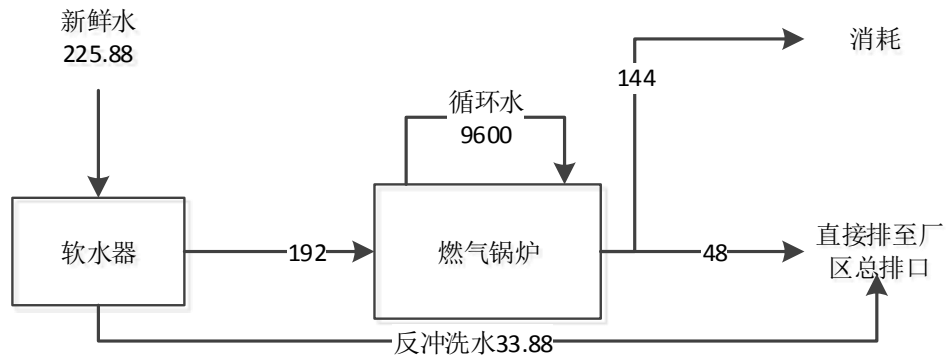


图 1 新增用排水水平衡图 单位 m³/d

(4) 天然气供应

全厂天然气由经开区城市中压管道引入，本项目新增锅炉所需天然气引自厂区现有天然气调压站。

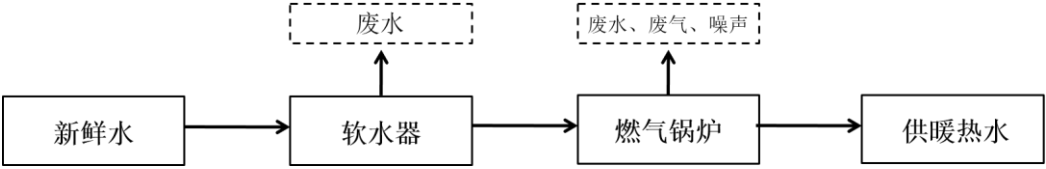
工艺流程和产排污环节	<p>1、工程分析及产污环节</p> <p>本项目工艺流程及产物环节见下图：</p>  <pre> graph LR A[新鲜水] --> B[软水器] B --> C[燃气锅炉] C --> D[供暖热水] B -.-> E[废水] C -.-> F[废水、废气、噪声] </pre> <p>工艺流程概述：</p> <p>采暖热源为 90/40℃ 热水。新鲜水经补水定压装置制软水，软化水进入燃气锅炉经加热至指定温度，经循环泵送由热力管网至供暖点。车间内大空间采暖经热水与风机热交换之后由暖风机供热，辅房和办公生活由散热器供热。热交换与散热后回水进入锅炉循环加热使用。</p> <p>燃气锅炉燃天然气产生烟尘、SO₂、NO_x 等废气污染物。软水器反冲洗和锅炉定期排污产生清净下水，主要污染物为钙离子、镁离子和少量 COD。锅炉风机和循环水泵运行产生噪声。</p>
与项目有关的原有的环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染源主要为在建的整车项目、发动机一期及二期项目各类污染源。</p> <p>因二工厂已批复项目部分进行调试、部分在建，均未进行竣工环保验收，主要污染源及治理措施根据已批复的《上海汽车集团股份有限公司上汽郑州产业基地高效节能发动机项目二期环境影响报告书》，分述如下。</p> <p>1. 废气污染源及治理措施</p> <p>上汽郑州二工厂废气污染源主要包括整车项目及发动机一期、发动机二期各废气污染源。其中，整车项目废气污染源主要为车身车间 CO₂ 保护焊机产生的焊接烟尘，涂装车间产生的有机废气和燃气废气，总装车间补漆室有机废气，总装车间下线及检测处产生含非甲烷总烃、NO_x 尾气，供油站产生的非甲烷总烃，天然气锅炉燃气废气等；发动机项目废气污染源主要为湿式机加工产生的非甲烷总烃，干式机加工产生的颗粒物，发动机热试废气、测功废气。</p> <p>主要废气污染源及治理措施、排放达标情况见下表。</p>

表13 上汽郑州二工厂各废气污染源治理措施及排放情况汇总表

序号	污染源名称	废气排放量 m ³ /h	污染物	治理措施及效果	排放浓度 mg/ m ³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a	达标情况
一	整车项目							
1.1	车身车间 CO ₂ 气体 保护焊	345000	烟尘	各 CO ₂ 弧焊机工位上方设集气罩，焊接烟尘通过风机排风经排气软管收集至 23 套烟尘净化机集中处理，净化效率 80%，经 23 根 15m 排气筒排放。满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准	0.028	0.0098	0.0392	达标
1.2	车身车间 打磨工序	—	打磨粉尘	在工位设置集气罩收集、复合纤维过滤棉过滤后，排放车间内，车间设全面换排风系统	少量	少量	少量	达标
2.1	涂装车间 喷漆、闪干、流平、调漆补漆、洗枪工序	600000	漆雾	干式纸盒喷漆室净化漆雾，各喷漆室、罩光漆流平室、洗枪有机废气经 2 套 RTO 焚烧装置净化，净化效率 98%，点补室调漆间有机废气采用 7 套活性炭吸附装置净化，净化效率	2.98	1.79	7.14	达标
			二甲苯	80%，共用 1 座 40m 排气筒排放，漆雾满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，二甲苯、非甲烷总烃满足参照的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 1“汽车制造企业”限值，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准	0.18	0.11	0.43	达标
			非甲烷总烃		5.46	3.28	13.11	达标
			烟尘		0.12	0.07	0.28	
			SO ₂		0.33	0.20	0.80	达标
			NO _x		1.56	0.936	3.74	达标
2.2	涂装车间 电泳烘干、胶烘干、喷漆后烘干工序	80000	二甲苯	采用 1 套 RTO 焚烧装置净化，净化效率 98%，经 1 座 27m 高排气筒排放，二甲苯、非甲烷总烃满足参照的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中附件 1“汽车制造企业”限值，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 满足《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准	1.28	0.10	0.41	达标
			非甲烷总烃		45.49	3.64	14.56	达标
			烟尘		0.98	0.08	0.31	
			SO ₂		2.80	0.22	0.90	达标
			NO _x		13.10	1.05	4.19	达标
2.3	涂装车间 各烘干室 燃烧器	40878	烟尘	废气经 21 座 27m 高排气筒排放，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》表 1 标准	10.27	0.42	1.68	达标
			SO ₂		29.36	1.20	4.80	达标
			NO _x		137.31	5.61	22.45	达标
2.4	涂装车间 有机废气	—	二甲苯	车间全面通风，无组织排放外界外满足参照的《关于全省开	—	0.025	0.10	达标

	无组织排放		非甲烷总烃	展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件2“其他企业”限值	—	0.490	1.96	达标
3.1	总装车间下线处及检测线	79000	NOx	下线处设密闭房间,靠近地面处设排风口,抽风至屋顶;检测线汽车尾气经地沟抽风至屋顶,下线及检测处产生的汽车尾气经3座15m排气筒排放	0.51	0.040	0.16	达标
			非甲烷总烃		0.72	0.057	0.23	达标
3.2	总装车间补漆室	—	二甲苯	采用2套活性炭吸附装置净化,净化效率80%,经2座15m高排气筒排放,二甲苯、非甲烷总烃满足参照的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件1“汽车制造企业”限值	少量	少量	少量	达标
			非甲烷总烃		少量	少量	少量	达标
3.3	供油站	—	非甲烷总烃	采用油气回收装置,回收率90%,无组织排放周界外满足参照的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件2“其他企业”限值	少量	少量	少量	达标
4.1	锅炉房2台2.8MW、1台7MW燃气热水锅炉	18079.5	烟尘	采用低氮燃烧锅炉(烟气外循环技术),废气经1座15m高排气筒排放,满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB412089-2021)表1燃气锅炉排放标准要求	4.5	0.081	0.234	达标
			SO ₂		3	0.0542	0.156	达标
			NOx		29	0.5243	1.51	达标
二	发动机项目							
1.1	湿式机加工油雾净化装置排气筒	200200	非甲烷总烃	经14套集中式油雾净化装置(油雾净化效率98%)净化后经7座15m排气筒排放,非甲烷总烃满足参照的《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件1“汽车制造企业有机废气排放口”限值要求	2.8	0.56	3.3992	达标
1.2	曲轴干式机加工滤筒净化器排气筒	16000	颗粒物	经2套滤筒净化装置净化后经1座15m排气筒排放,颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准及《郑州市2019年工业企业深度治理专项工作方案》“颗粒物排放浓度小于10mg/m ³ ”的要求	3.2	0.0512	0.3108	达标
1.3	机加工废气无组织排放	/	非甲烷总烃	厂界排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	/	0.0114	0.0692	达标

				(豫环攻坚办(2017)162号)中附件2“其他企业”限值要求				
2.1	发动机热试废气排气筒	20000	非甲烷总烃	8个热试台架各自连接一个三元催化器净化,8个发动机支管连接至总管排放,由2个15m高排气筒集中排放,NOx可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准要求,非甲烷总烃可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件1“汽车制造企业有机废气排放口”限值	4.02	0.08	0.4856	达标
			NOx		70	1.4	8.498	达标
2.2	发动机测功废气排气筒	20000	非甲烷总烃	4台测功机各配1套三元催化装置,测功废气净化后由4个15m排气筒排放。NOx可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准要求,非甲烷总烃可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)中附件1“汽车制造企业有机废气排放口”限值	4.91	0.0984	0.5972	达标
			NOx		42	0.84	5.0988	达标

备注: 发动机一期与发动机二期废气污染源及治理措施、排放情况均相同,表中合并统计。

2. 废水污染源及治理措施

二工厂整车项目废水污染源主要包括冲压车间模具清洗水;涂装车间前处理设备连续及定期排放的洪流清洗废水、脱脂废水、硅烷废水,电泳设备连续及定期排放的电泳废水,前处理、电泳、喷漆设备定期排放的清洗废液、预脱脂废液、脱脂废液、硅烷废液、电泳废液等;总装车间淋雨试验废水;全厂生活污水和各循环水系统及软水制备排放的清净下水。

发动机项目废水污染源主要包括机加工序各种机加设备定期排放的的废切削液、零件清洗及车间地面冲洗时产生的清洗废液,各循环水系统及软水制备排放的清净下水及员工生活污水。

全厂设有1座污水处理站处理整车项目及发动机项目产生的废水。采用“清污分流、分质处理”的排水体系,各循环水系统及软水制备排放的清净下水直接经厂区总排口排入市政污水管网。

各车间产生的生产废水、废液及厂区生活污水均进入厂区污水处理站处理。

各类生产废水分质、分流预处理后与生活污水一起进行生化处理，处理后排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州新区污水处理厂接管标准。处理后经总排口排入市政污水管网，最终进入郑州新区污水处理厂处理。

根据发动机二期项目环评，厂区污水处理站出水水质和污染物排放情况见下表。

表14 污水处理站废水处理量及出水水质一览表

项目	废水处理量		污水处理站出水	污染物（出水浓度 mg/L，污染物排放量 t/a）					
	m ³ /d	m ³ /a		pH	SS	COD	石油类	氨氮	总氮
全厂各生产废水、废液混合水质	895.44	268632	产生浓度（计算值）	/	302.76	1443.02	93.82	/	/
			排放浓度	/	90.83	1010.11	28.15	/	/
污水处理站生化系统进出水水质	1333.44	400032	进水浓度	/	126.69	809.70	18.90	13.14	19.71
			出水浓度	7~9	63.34	323.88	9.45	10.51	15.77
全厂清净下水直接排至总排口	1388.39	416517	排放浓度	/	/	30	/	/	/
厂区总排口	2721.83	816549	排放浓度	7~9	31.03	173.97	4.63	5.15	7.72
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准			排放浓度	6~9	400	500	20	/	/
郑州新区污水处理厂接管标准			排放浓度	/	380	520	/	58	65

3. 噪声污染源及治理措施

二工厂整车项目噪声源主要为冲压车间压力机，涂装车间各种送排风机，空压站空压机，制冷站制冷机组，循环水系统，污水处理站风机及水泵等各种高噪声设备和试车跑道产生的噪声；发动机项目噪声源主要为各种机加设备、风机，空压站空压机，制冷站制冷机组等各种高噪声设备。

采取选用低噪声设备，安装减振基础、消声器，建筑隔声等措施后，各站房、车间外噪声可降至 60~75dB(A)以下。各厂界处昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、4 类标准。

4. 固体废物及治理措施

二工厂整车项目产生的一般固体废物有冲压废料、各种废包装材料、生化污泥、厂区生活垃圾；危险废物有冲压车间废矿物油，涂装车间产生的废漆渣、废

漆、废桶类及沾染性废物、废溶剂、废密封胶，总装车间产生的废活性炭，污水处理产生的水处理污泥，废灯管等。

发动机项目产生的一般固体废物为机加工产生的废金属切屑、生活垃圾；危险废物为含油废棉纱、废手套、过滤纸、油雾过滤废金属丝、废超滤膜等沾染性废物，磨泥，废矿物油，水处理站污泥，超滤废油等。

各种废物处理处置方式为：一般废物冲压废料及各种废包装材料交专业公司回收利用；废金属屑在车间过滤除油达到静置无滴漏后，在废料站（300m²）暂存，外售给金属回收公司，随废金属屑带出的少量废切削液收集进入污水处理站处理；生化污泥运至垃圾填埋场处理；生活垃圾收集后定期由环卫部门清运。

危险废物在危废暂存间（1000m²）暂存后，委托有资质单位安全处置。

二工厂全厂固体废物产生及处置情况见下表。

表15 二工厂全厂固体废物产生量及处置情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	性质	处置方式
1	冲压废料	12300	一般固废	交专业公司回收
2	各种废包装材料	1000	一般固废	
3	生化污泥	318	一般固废	运至垃圾填埋场处理
4	生活垃圾	1089.75	一般固废	定期由环卫部门清运
5	废金属屑（铝屑、铁屑）	1697.4	一般固废	外售金属回收公司
6	废桶类及沾染性废物	740.13	危险废物 HW49(900-041-49)	暂存于 1000m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置
7	废矿物油	161.92	危险废物 HW08 (900-249-08)	
8	废密封胶	108.33	危险废物 HW13 (900-014-13)	
9	废活性炭	0.16	危险废物 HW49(900-039-49)	
10	废漆渣、废漆	674.53	危险废物 HW12(900-252-12)	
11	水处理污泥	231.76	危险废物 HW17(336-064-17)	
12	水性废溶剂	156	危险废物 HW12(900-256-12)	
13	废溶剂	45.24	危险废物 HW06(900-402-06)	
14	废灯管	0.34	危险废物 HW29(900-023-29)	
15	磨泥	40	危险废物 HW08 (900-200-08)	

16	超滤废油	49.08	危险废物 HW09 (900-006-09)	
----	------	-------	---------------------------	--

综上，二工厂产生的一般废物及危险废物均可全部得到安全处置。

5. 二工厂在建工程污染物排放量汇总

根据《上海汽车集团股份有限公司上汽郑州产业基地高效节能发动机项目二期环境影响报告书》，上汽郑州二工厂污染物排放量情况见下表。

表16 二工厂在建工程污染物排放量汇总一览表 单位：t/a

污染物类别	污染物	单位	全厂排放量	批复总量指标
废气	废气量	万 m ³ /a	600633.2	
	颗粒物	t/a	10.6362	
	SO ₂	t/a	6.6562	8.022
	NO _x	t/a	45.6468	45.6468
	非甲烷总烃	t/a	35.6512	35.6512
废水	生产、生活废水量	m ³ /a	400032	
	清净下水量	m ³ /a	416517	
	SS	t/a	22.89	
	COD	t/a	142.07	142.07
	石油类	t/a	2.16	
	氨氮	t/a	3.38	3.38
	总氮	t/a	5.07	
固废（产生量）	危险废物	t/a	2207.49	
	一般工业固废	t/a	15415.4	
	生活垃圾	t/a	1089.75	

6. 现有工程存在的环保问题

目前，二工厂整车项目的冲压车间、车身车间、总装车间及能源中心、供油站等公辅设施、污水处理站、废料站等环保设施已建成，正在调试并已办理排污许可证，涂装车间厂房已建成，部分生产设备尚未安装完成；发动机一期已建成，并完成了排污许可登记，发动机二期正在建设。

经调查，各期项目均按照原批复环保设施进行建设，满足“三同时”环保要求，不存在环保问题。建议对已建成的内容尽快进行竣工环保验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 区域达标判定

本项目位于郑州经济技术开发区，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，选用郑州市生态环境局 2022 年 5 月发布的《2021 年郑州市环境质量状况公报》（<http://sthjj.zhengzhou.gov.cn/zlbgs/6464101.jhtml>）数据进行区域达标评价。2021 年，郑州市城区 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、臭氧年均浓度及特定日均值百分位数浓度分别为 76μg/m³、42μg/m³、8μg/m³、32μg/m³、1.2mg/m³、177μg/m³。与上年相比，6 项污染物均有所下降，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO 和臭氧分别下降 9.5%、17.6%、11.1%、17.9%、14.3%和 2.7%。优良天数 237 天，优良天数比例为 64.9%，较上年增加 7 天，重污染天数 11 天，与上年持平。空气质量持续改善。各评价因子现状见下表。

表17 郑州市 2021 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	不达标区
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	108.57	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	177	160	110.63	

根据上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀ 的浓度年均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度值第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，判定项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM₁₀、

区域环境
质量现状

PM_{2.5}、O₃。

随着《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《郑州市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》等文件中要求的一系列措施的实施，区域环境空气质量可得到有效改善。

(2) 区域特征污染物

本项目主要建设 2 台锅炉，产生的废气污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，均为环境空气质量标准中的基本因子，无特征因子排放。

2、声环境质量现状监测

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不再对区域声环境现状进行监测评价。

3、地表水环境质量现状

本项目废水为软水器新增的反冲洗水及锅炉定期排污水，均为清净下水，直接经厂区总排口排至市政污水管网，最终进郑州新区污水处理厂深度处理，郑州新区污水处理厂排口下游最近监测断面为贾鲁河中牟陈桥断面。本次评价利用郑州市环境保护监测中心站编制的《国控断面水质监测通报》（2021 年 1 月~12 月）中贾鲁河中牟陈桥控断面的监测数据进行评价，监测结果见下表。

表18 地表水环境质量现状 单位：除 pH 外，其余 mg/L

监测项目	监测时间	COD	氨氮	总磷
贾鲁河中牟陈桥断面	2021 年 1 月	20	0.37	0.112
	2021 年 2 月	24	0.27	0.109
	2021 年 3 月	20	0.51	0.104
	2021 年 4 月	18	0.44	0.111
	2021 年 5 月	17.5	0.38	0.104
	2021 年 6 月	28	0.52	0.123
	2021 年 7 月	16.5	0.52	0.121
	2021 年 8 月	/	1.04	0.292

	2021年9月	20	0.98	0.22
	2021年10月	9	0.79	0.14
	2021年11月	12	0.65	0.158
	2021年12月	27	0.57	0.135
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	≤30	≤1.5	≤0.3

由表 18 可知,贾鲁河中牟陈桥断面 2021 年 1 月~12 月各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)) IV 类标准要求。

环境保护目标

经现场调查,本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标、500m 范围内不存在地下水环境保护目标。本项目位于郑州经济技术开发区(汽车城)总体规划范围内,无需调查生态环境保护目标。

厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表19 评价区内主要保护环境目标一览表

保护类别	序号	名称	距厂界方位、距离(m)		环境基本特征	保护级别
环境空气(频率最多风向 NE, 10.58%)	1	九龙新城	SE	316	居民区	环境空气二级
	2	锦凤小学	ESE	316	居民区	

污染物排放控制标准

(1) 废气

本项目新增 2 台燃气锅炉,废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB41 2089-2021) 表 1 限值:

污染物	排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	5
SO ₂	10
NO _x	30

(2) 噪声

北、东、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类:

昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A);

	<p>西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类：</p> <p>昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)</p> <p>(3) 废水</p> <p>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州新区污水处理厂接管标准：</p> <table border="1" data-bbox="272 629 1385 898"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD (mg/L)</th> <th>BOD₅ (mg/L)</th> <th>氨氮 (mg/L)</th> <th>悬浮物 (mg/L)</th> <th>石油类 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>400</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>郑州新区污水处理厂接管标准</td> <td>/</td> <td>520</td> <td>260</td> <td>58</td> <td>380</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废物</p> <p>本项目不新增固体废物。</p>	污染物	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	6~9	500	300	/	400	20	郑州新区污水处理厂接管标准	/	520	260	58	380	/
污染物	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)																
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	6~9	500	300	/	400	20																
郑州新区污水处理厂接管标准	/	520	260	58	380	/																
总量控制指标	<p>根据《“十四五”生态环境保护规划》，十四五期间总量控制污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四项。本项目涉及 COD、NO_x 排放量增加。</p> <p>本项目建成后，新增废水排放量 9825.6m³/a，为锅炉系统排放的清净下水，新增 COD 排放量为 0.2948 t/a；废气污染物 NO_x 新增排放量为 0.6578t/a。</p> <p>二工厂新增 2 台锅炉 NO_x 排放量为 1.3158t/a，因其中 1 台 10.5MW 锅炉为一工厂搬迁锅炉，导致一工厂 NO_x 排放量减少了 0.6579t/a。因此，本项目申请 NO_x 新增总量指标 0.6579t/a。</p>																					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在上汽郑州二工厂已建成的能源中心内进行，主要施工为少量生产设备和环保设施的安裝，实施过程中会产生施工噪声，对外环境影响很小。待建设完成后，施工期污染将不存在。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>废气污染源为 2 台燃气锅炉产生的锅炉烟气，污染因子包括烟尘、SO₂、NO_x。</p> <p>锅炉选用低氮燃气锅炉，低氮燃烧技术是指在锅炉内采用各种燃烧技术手段来控制燃烧过程中 NO_x 的生成，低氮燃烧控制燃烧温度以减少“热力”型 NO_x 的生成，或减少燃料氮与燃烧空气中氧的混合，通过形成富燃区域将燃料 NO_x 还原成 N₂，以减少“燃料”型 NO_x 产生。本项目锅炉低氮燃烧技术采用烟气外循环技术，即从锅炉尾部抽取烟气进入二次或一次风内，助燃空气被稀释，燃烧区域的氧浓度降低，反应速度变慢；再循环烟气吸收燃烧释放的热量，降低火焰区的最高温度，抑制 NO_x 的生成，再循环率一般为 10~20%。锅炉低氮燃烧技术（烟气再循环）属于《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）中的可行技术。</p> <p>源强类比上汽郑州一工厂同型号锅炉排放浓度，根据 2021 年自行监测结果及 NO_x 在线监测情况，烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 4.5mg/m³、3mg/m³、29mg/m³。</p> <p>根据动力设计资料，7MW、10.5MW 锅炉燃气耗量分别为 731m³/h、1096.5 m³/h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，工业废气量产生系数为 107753Nm³/万 m³ 天然气，计算得出 7MW、10.5MW 锅炉废气量分别为 7876.74m³/h、11815.12 m³/h。</p> <p>本项目设计将新增及搬迁的 2 台锅炉废气接入现有的 1 座锅炉排气筒（排气</p>

筒编号为 DA041)，与现有 3 台锅炉共用排气筒排放。因此，本项目实施后，二工厂锅炉排气筒（DA041）排放情况见下表。

表20 本项目实施后二工厂锅炉排气筒排放情况汇总表

污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	达标情况
7MW 新增锅炉 (运行时间 2880h/a)	7876.74	烟尘	4.5	0.0354	0.1021	经现有 1 座 15m 高排气筒排放	4.5	0.0354	0.1021	达标
		SO ₂	3	0.0236	0.0681		3	0.0236	0.0681	达标
		NO _x	29	0.2284	0.6579		29	0.2284	0.6579	达标
10.5MW 搬迁锅炉 (运行时间 1920h/a)	11815.12	烟尘	4.5	0.0532	0.1021		4.5	0.0532	0.1021	达标
		SO ₂	3	0.0354	0.0681		3	0.0354	0.0681	达标
		NO _x	29	0.3426	0.6579		29	0.3426	0.6579	达标
现有 3 台锅炉 (运行时间 4000h/a)	18079.5	烟尘	4.5	0.081	0.234		4.5	0.081	0.234	达标
		SO ₂	3	0.0542	0.156		3	0.0542	0.156	达标
		NO _x	29	0.5243	1.51		29	0.5243	1.51	达标
DA041 锅炉排气筒新增排放	19691.86	烟尘	/	/	0.2042	/	/	/	0.2042	/
		SO ₂	/	/	0.1361	/	/	/	0.1361	/
		NO _x	/	/	1.3157	/	/	/	1.3157	/
DA041 锅炉排气筒合计排放	37771.36	烟尘	4.5	0.1696	0.4382	/	4.5	0.1696	0.4382	达标
		SO ₂	3	0.1133	0.2921	/	3	0.1133	0.2921	达标
		NO _x	29	1.0954	2.8257	/	29	1.0954	2.8257	达标

由上表可知，DA041 新增烟尘、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.2042t/a、0.1362t/a、1.3158t/a，二工厂全厂颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 10.8404 t/a 、6.7924t/a、46.9626t/a。

因搬迁 1 台 10.5MW 锅炉至二工厂，导致一工厂颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别减少了 0.1021 t/a、0.0681 t/a、0.6579t/a。

因此，一工厂、二工厂主要污染物 NO_x 排放量新增 0.6579t/a。

(5) 环境空气影响分析

郑州市 2021 年空气质量属于不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。

本项目周边 500m 范围内环境保护目标分别为九龙新城（SE 316m）、锦凤小学（ESE316m），均不在本项目年主导风向下风向。项目实施后，新增颗粒物、NO_x 排放量分别为 0.1021t/a、1.3157t/a，通过对新增排放量实施削减替代，区域内不新增颗粒物、NO_x 排放量。

本项目实施后，锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41 2089-2021）表 1 限值要求。

综上所述，各污染物排放均能满足相应标准要求，对区域环境空气影响很小。

各排放口基本情况见表 21，营运期各废气污染源监测计划见表 22。

表21 各排气筒基本情况一览表

序号	排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内 径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类 型
				经度	纬度				
1	DA04 1	现有锅炉废气排 放口 (依托)	颗粒物	113°46'33.6"	34°43'14.49"	15	1.0	60	有组织

表22 营运期各废气污染源环境监测计划

序号	监测位置	监测项目	监测频率	控制目标
1	现有锅炉废气排放口 (现有 DA041)	废气量、含氧量、颗粒物、SO ₂	一次/年	满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41 2089-2021)表1限值要求
		NO _x	在线监测	

2、废水

本项目实施后，全厂劳动定员不变，因此不新增生活污水。

新增生产废水包括软水器反冲洗排水和锅炉定期排污水等清净下水，直接经厂区污水总排口排入市政污水管网。

由图 1 新增用排水水平衡图可知，本项目新增清净下水量 81.88m³/d（9825.6 m³/a）。清净下水 COD 产生浓度按 30mg/L 计，则 COD 新增排放量为 0.2948t/a。与处理后欧的在建工程废水混合后，各污染物排放均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州新区污水处理厂接管标准，经市政污水管网排至郑州新区污水处理厂，本项目实施后总排口排放情况见下表。

表23 污水处理站废水处理量及出水水质一览表

项目	废水处理量		污水处理站出水	污染物（出水浓度 mg/L, 污染物排放量 t/a）					
	m ³ /d	m ³ /a		pH	SS	COD	石油类	氨氮	总氮
全厂在建工程总排口	2721.83	816549	排放浓度	7~9	31.03	173.97	4.63	5.15	7.72
本项目新增清净下水直接排至总排口	81.88	9825.6	排放浓度	/	/	30	/	/	/
项目实施后厂区总排口	2803.71	826374.6	排放浓度	7~9	30.66	172.26	4.57	5.09	7.63
新增排放量	81.88	9825.6	排放量	/	0	0.2948	0	0	0
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准			排放浓度	6~9	400	500	20	/	/
郑州新区污水处理厂接管标准			排放浓度	/	380	520	/	58	65

郑州新区污水处理厂位于中牟县姚家镇，采用“厌氧+缺氧+好氧+二沉池+絮凝沉淀+过滤+消毒”工艺，一期处理规模 65 万 m³/d，服务范围包括中心城区、白沙、中牟、国际物流片区等，设计出水水质为一级 A 标准。

项目所在的郑州经开区处于其收水范围内，项目周边污水管网已接通。本项目排放的废水量较小（81.88m³/d），仅占污水厂设计规模的 0.013%，排水满足郑州新区污水处理厂接管标准后可排入郑州新区污水处理厂，在满足环保要求的前提下进入污水处理厂，对污水厂运行产生的影响较小。

郑州新区污水处理厂设计出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放 A 标准。废水经郑州新区污水处理厂处理后，排入堤

运营期环境影响和保护措施

里小清河，最终排入贾鲁河，对区域地表水环境影响很小。

营运期废水监测计划见下表。

表24 营运期废水监测计划

监测位置	监测项目	监测频率	控制目标
厂区总排口	pH、COD	1次/年	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及郑州新区处理厂接管标准

3、噪声

本项目噪声污染源主要为新增锅炉配套风机、循环水泵产生的噪声，类比上汽郑州一工厂现有同类设备，噪声源强为75~95dB(A)。噪声源强及治理措施见下表。

表25 本项目新增高噪声设备源强 单位：dB(A)

生产部门	设备名称	台数	噪声源强	运行情况	防治措施	采取措施后车间外
	风机	若干	90~95	连续	选低转速、低噪声、节能高效风机，风机底座设减振基础，设单独风机间，风管连接处采用软管连接，车间全封闭	65~75
	循环水泵	若干	75~85	连续	设于站房内	65~70

采取以上措施后，车间外噪声可降至65~75dB(A)以下。

采用噪声环境影响评价系统(Noise System)预测软件，对新增高噪声设备预测结果如下表所示。

表26 厂界噪声预测结果

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准值	达标情况
东厂界	41.2	60.9	60.9	65	达标
南厂界	42.5	52.4	52.8		
北厂界	40.5	53.1	53.3		
西厂界	37.8	57.9	57.9	70	达标

由上表可知，本项目实施后，厂内各噪声源对东厂界、西厂界、南厂界、北厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求。因此本项目实施后对区域声环境影响很小。

营运期噪声监测计划如下。

表27 营运期环境监测计划

监测位置	监测项目	监测频率	控制目标
四周厂界噪声	噪声 Leq	1次/季度,昼夜各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类

4、固体废物

本项目实施后全厂劳动定员不变,因此不新增生活垃圾。

本项目不产生一般工业固体废物及危险废物。

5、地下水、土壤

本项目不涉及液体物料,因此不存在有毒有害物质泄漏影响地下水、土壤环境的事故情况。新增及搬迁锅炉设于已建成的能源中心内,防渗措施沿用现有,能源中心采用防渗混凝土防渗,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

新增及搬迁锅炉采用低氮燃烧燃气锅炉,运行中燃烧天然气产生的烟尘、SO₂、NO_x通过15m高排气筒排放,排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41 2089-2021)表1限值要求,新增的废气污染物排放量很小,不会对土壤造成影响。

6、环境风险

本项目仅新增及搬迁2台燃气锅炉及配套设施,不涉及有毒有害危险物质。涉及的危险物质主要为天然气,天然气在厂区内不进行暂存,主要存在于厂区天然气管道内,可能发生的环境风险类型主要包括天然气泄漏。风险防范沿用二工厂现有措施:

(1)按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)的要求,在可能发生天然气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。

(2)天然气管线均做防雷击接地。在天然气管道等工艺装置需要防静电的场所,均应做好防静电接地系统,采取消除、减弱静电的措施。

(3)在进入厂区天然气管道处应设置了紧急切断阀,对明显故障实施直接切断。

(4)定期对天然气管道进行检查、发现泄漏及时处理并采取必要的堵漏措施。

(5) 天然气管道必须维持正压。

(6) 天然气管道检修时，严格按照操作规程进行，可靠切断气源，待管道内气体置换合格后，方可进行作业和检修。

(7) 设置压力、流量、温度监控报警装置。积极进行点检、润滑、防腐、保养、维护、修复等工作。

(8) 在有爆炸危险的场所，必须选用防爆或隔离火花的保安型设备和仪表；

(9) 设有完整的消防水管路系统，确保消防供水。

(10) 天然气泄漏区域作业时，必须佩戴防毒面具，并有专人监护。

7、环保投资估算

本项目环保投资共计 10 万元，占工程总投资 1600 万元的 0.63%。本项目环保投资估算见下表。

表28 本项目环保投资估算一览表

项目	污染源	环保措施	投资 (万元)	执行标准	治理效果
废气治理	新增燃气锅炉废气	直接经 1 座 15m 排气筒排放（依托）	/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41 2089-2021）表 1 限值	达标排放
废水治理	新增锅炉清净下水	经厂区总排口直接排至市政污水管网（依托）	/	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州新区污水处理厂接管标准	达标排放
噪声治理	新增风机、水泵	隔声、减震基础	10	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准	厂界达标
合计			10		

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	新增及搬迁锅炉依托现有锅炉废气排放口 DA041	颗粒物(烟尘)、SO ₂ 、NO _x	直接由1座15m高排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB412089-2021)表1限值要求
地表水环境	新增及搬迁锅炉清净下水依托现有厂区总排口 DW001	COD	清净下水直接经总排口排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级、郑州新区污水处理厂接管标准
声环境	新增及搬迁锅炉配套风机、水泵等噪声源	厂界噪声等效A声级	基础减震器、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目不产生固体废物。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及液体物料,因此不存在有毒有害物质泄漏影响地下水、土壤环境的事故情况。且新增及搬迁锅炉设于已建成的能源中心内,防渗措施沿用现有。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	天然气泄漏风险防范措施沿用现有: (1) 按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009)的要求,在可能发生天然气泄漏或积聚的场所设置了可燃气体连续检测的报警装置。 (2) 天然气管线均做防雷击接地。在天然气管道等工艺装置需要防静电的场所,均应做好防静电接地系统,采取消除、减弱静电的措施。 (3) 在进入厂区天然气管道处应设置了紧急切断阀,对明显故障实施直接切断。 (4) 定期对天然气管道进行检查、发现泄漏及时处理并采取必要的堵漏措施。 (5) 天然气管道必须维持正压。 (6) 天然气管道检修时,严格按照操作规程进行,可靠切断气源,待管道内气体置换合格后,方可进行作业和检修。 (7) 设置压力、流量、温度监控报警装置。积极进行点检、润滑、防腐、保养、维护、修复等工作。 (8) 在有爆炸危险的场所,必须选用防爆或隔离火花的保安型设备和仪表。 (9) 设有完整的消防水管路系统,确保消防供水。 (10) 天然气泄漏区域作业时,必须佩戴防毒面具,并有专人监护。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司新增 24 万产能项目热源改造工程为技术改造项目，符合国家产业政策，符合《郑汴新区总体规划（2009~2020 年）》、《郑汴新区总体规划（2009~2020）环境影响篇章》及审查意见、郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环评及审查意见的相关要求，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能实现达标排放，对周围环境影响很小，在加强营运期生产管理及监督、保证各项环保措施三同时实施及正常运行的前提下，从环保角度，该项目是可行的。

附表

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	0	10.6362	0.2042	0	10.8914	+0.2552
	SO ₂	0	8.022	6.6562	0.1362	0	6.7924	+0.1362
	NO _x	0	45.6468	45.6468	1.3158	0	46.9626	+1.3158
	非甲烷总烃	0	35.6512	35.6512	0	0	35.6512	0
废水	COD	0	142.07	142.07	0.2948	0	142.3648	+0.2948
	氨氮	0	3.38	3.38	0	0	3.38	0
	SS	0	0	22.89	0	0	22.89	0
	石油类	0	0	2.16	0	0	2.16	0
一般工业 固体废物	/	0	/	15315.4	0	0	15315.4	0
危险废物	/	0	/	2207.79	0	0	2207.79	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①