

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司汽车信息安全实验室项目

建设单位（盖章）：一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司

编制日期：2026 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		一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司汽车信息安全实验室项目	
项目代码		2606-120316-89-05-518626	
建设单位联系人		王艳	联系方式 18002057950
建设地点		天津经济技术开发区西区新业二街 77 号	
地理坐标		(E 117 度 32 分 56.591 秒, N 39 度 5 分 4.034 秒)	
国民经济行业类别	检测服务 M7320	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发(试验)基地 其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)
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)	天津经济技术开发区(南港工业区)行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	津开审批[2026]11536 号
总投资(万元)	108	环保投资(万元)	17
环保投资占比(%)	15.7	施工工期	2026.10-2026.11
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	180(占用现有区域)
专项评价设置情况	大气: 本项目排放废气不含《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害物质; 地表水: 本项目无新增废水产生。 风险: 本项目危险物质数量与临界量比值Q<1, 无需设置环境风险专项评价; 地下水: 本项目无地下生产设施, 不存在地下水污染途径, 不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区; 因此无需设置专项评价。		

规划情况	规划名称：天津市先进制造业产业区总体规划； 规划名称：《天津市工业布局规划(2022-2035年)》； 审批机关：天津市人民政府； 审批文件名称及文号：《天津市人民政府关于<天津市工业布局规划(2022-2035 年)>的批复》(津政函[2022]56 号)。
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：天津市先进制造业产业区总体规划环境影响报告书； 规划环评召集审查机关：原天津市环境保护局滨海新区分局； 审批文件名称：《关于对<天津市先进制造业产业区总体规划环境影响报告书>的复函》，2007年11月16日 文号：津环保滨监函[2007]9号
规划及规划环境影响评价符合性分析	由《天津市先进制造业产业区总体规划》中相关内容可知：天津市先进制造业产业区由东区（天津经济技术开发区东区）、中区（塘沽海洋高新技术开发区）、西区（天津经济技术开发区西区）、南区（海河下游现代冶金产业区）四部分组成。 西区规划范围为北至杨北公路，东至唐津高速公路，南至津滨高速公路，西至规划路十二，本项目位于天津经济技术开发区西区新业七街 81 号，属于西区规划范围。 先进制造业产业区是滨海新区建设高水平现代制造业和研发转行基地的重要产业功能区，重点发展高新技术产业和先进制造业，规划确定先进产业区由六大产业构成，分别为电子信息产业、汽车和装备制造产业、石油钢管和优质钢材产业、生物技术与现代医药产业、新型能源和新型材料产业和数字化与虚拟制造产业。《天津市先进制造业产业区总体规划》中严格限制高污染、高耗能企业进入，本项目主要对汽车软件产品及信息安全进行测试，为汽车和装备制造产业服务，符合天津市先进制造业产业区总体规划要求。

	根据《天津市先进制造业产业区总体规划环境影响报告书》，报告书提出的入园产业宏观控制要求，入区企业必须符合报告书提出的“准入条件”：（1）对入园企业，须通过环评且在环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度。（2）原则上不得建设有污染的化工项目。（3）禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目，废水排入现状水质达不到功能区要求水域的项目，存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目，卫生防护距离内的环境敏感目标在试生产前无法拆迁到位的项目。（4）不符合产业区产业定位和限制进入的产业禁止进入。（5）在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额。（6）鼓励发展低污染、无污染、节水、节能和资源综合利用项目，严格控制限制类工艺和产品不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设“十五小”项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目。（7）其他执行产业区的相关限制要求和国家的清洁生产要求。符合“先进”产业的特点和规划的定位，严格限制高污染/高能耗企业进入。 本项目建成后将严格执行“三同时”制度，不涉及致癌、致畸、致突变物质的恶臭气体；本项目产生的废气经二级活性炭系统处理后通过排气筒达标排放；本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，不涉及国家明令禁止的工艺和产品。综上，本项目符合园区的准入条件，满足规划环评的要求。
其他符合性分析	（1）产业政策符合性分析 根据《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》，本项目不属于鼓励类；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、

	《市场准入负面清单》（2025年版）（发改体改规[2025]466号）和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目行业类别未在鼓励类、淘汰类和限制类项目范畴之内，视为清单以外的行业，可依法平等进入市场主体，因此本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 （2）与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》的符合性分析 根据天津市人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(津政规〔2020〕9号，以下简称为意见)，本项目位于意见划定的重点管控单元(区)。2024年天津市生态环境局印发《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求(2024年版)》对(津政规〔2020〕9号)文件进行修订更新。 本项目与最新发布的《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求(2024年版)》符合性分析如下： 表 1-1 本项目与天津市生态环境准入清单市级总体管控要求符合性 <table><tr><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(一)优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控;生态保护红线内自然保护区核心区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动;生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上,落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退,确保城市生态廊道完整性。 (二)优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整,推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局,相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外,不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目,已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区</td><td>(一)本项目位于天津经济技术开发区西区,不涉及占用生态保护红线,不占压天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域;不占用生态空间。 (二)本项目不占用生态空间,不属于高耗水高排放项目,不属于石化化工项目,建设项目须符合国家及市级产业政策要求。 (三)本项目不属于严格环境准入中提到的建设项目,不属于永久基本农田集中区域。 (四)本项目位于</td><td>符合</td></tr></table>	管控类型	管控要求	本项目	符合性	空间布局约束	(一)优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控;生态保护红线内自然保护区核心区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动;生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上,落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退,确保城市生态廊道完整性。 (二)优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整,推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局,相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外,不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目,已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区	(一)本项目位于天津经济技术开发区西区,不涉及占用生态保护红线,不占压天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域;不占用生态空间。 (二)本项目不占用生态空间,不属于高耗水高排放项目,不属于石化化工项目,建设项目须符合国家及市级产业政策要求。 (三)本项目不属于严格环境准入中提到的建设项目,不属于永久基本农田集中区域。 (四)本项目位于	符合
管控类型	管控要求	本项目	符合性						
空间布局约束	(一)优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控;生态保护红线内自然保护区核心区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动;生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上,落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退,确保城市生态廊道完整性。 (二)优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整,推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局,相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外,不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目,已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区	(一)本项目位于天津经济技术开发区西区,不涉及占用生态保护红线,不占压天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域;不占用生态空间。 (二)本项目不占用生态空间,不属于高耗水高排放项目,不属于石化化工项目,建设项目须符合国家及市级产业政策要求。 (三)本项目不属于严格环境准入中提到的建设项目,不属于永久基本农田集中区域。 (四)本项目位于	符合						

		域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则(试行)》要求。除与其他行业生产装置配套建设的危险化学品生产项目外,新建石化化工项目原则上进入南港工业区,推动石化化工产业向南港工业区集聚。天津港保税区临港化工集中区大港石化产业园区和中国石油、中国石化现有在津石化化工产业聚集区控制发展,除改扩建、技术改造、安全环保、节能降碳、清洁能源以及依托所在区域原材料向下游消费端延伸的化工新材料等项目外,原则上不再安排其他石化化工项目。在各级园区的基础上,划分“三区一线”,实施差别化政策引导,保障工业核心用地,保护制造业发展空间,引导零星工业用地减量化调整,提高土地利用效率。 (三)严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃(不含光伏玻璃)、电解铝、氧化铝、煤化工等产能;限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目,已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目,原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外,垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑,除在建项目外,不再新增煤电装机规模。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 (四)生态建设协同减污降碳。强化国土空间规划和用途管制,科学推进国土绿化行动,不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。推进海洋生态保护修复,加快岸线整治修复,因地制宜实施退养还滩、退围还湿等工程,恢复和发展海洋碳汇。提升城市水体自然岸线保有率。强化生态保护监管,完善自然保护地,生态保护红线监管制度,落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。	天津经济技术开发区西区,符合区域国土空间规划等要求。	
	污染物排放管控	(一)实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求,按照以新带老、增产减污、总量减少的原则,结合生态环境质量状况,实行重点污染物(氨氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两	(一)本项目涉及挥发性有机物排放,企业对新增重点污染物排放总量控制指标进行替代。 (二)本项目执行大气污染物特别	符合

		项水污染物)排放总量控制指标差异化替代。 (二) 严格污染排放控制。25 个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色(不含氧化铝)、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。推进燃煤锅炉改燃并网整合，整改或淘汰排放治理设施落后无法稳定达标的生物质锅炉。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账，以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点，全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目，实行清单管理、分类处置、动态监控。到 2030 年，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上。 (三) 强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。加强农村环境整治，推进畜禽、水产养殖污染防治。控制农业源筑排放。强化天津港疏港交通建设，深化船舶港口污染控制。严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。强化固体废物污染防治。全面禁止进口固体废物，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，推广使用可降解可循环易回收的替代产品，持续推动生活垃圾分类工作。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。实现原生生活垃圾“零填埋”。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进污水资源化利用。到 2025 年，全市固体废物产生强度稳步下降，固体废物循环利用体系逐步形成。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，城市生活垃圾资源化利用比例提升至 80%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖。	排放限值；本项目不涉及锅炉使用，不涉及二氧化硫排放。 (三)、(四)本项目无新增排水。本项目废气主要为燃油汽车测试时产生的汽车尾气，经管道密闭收集通过二级活性炭处理后由新增的 1 根 15m 排气筒排放。本项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理处置。	
--	--	--	--	--

		(四) 加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大 PMs 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度,选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理,严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛,推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案,加快使用含氢氟烃生产线改造,逐步淘汰氢氟烃使用。开展移动源燃料清洁化燃烧,推进我市移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。提高工业用水效率,推进工业园区用水系统集成优化。构建区域再生水循环利用体系。持续推动城镇污水处理节能降耗,优化工艺流程,提高处理效率,推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术,提高污泥处置水平。开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算,优化污水处理设施能耗和碳排放管理,控制污水处理厂甲烷排放。提升农村生活污水治理水平。		
	环境 风险 防控	(一) 加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险,研究推动重点环境风险企业、工序转移,新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入,落实国家确定的相关总量控制指标,新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。严防沿海重点企业、园区,以及海上溢油、危险化学品泄漏等环境风险。进一步完善危险废物鉴别制度,积极推动华北地区危险废物联防联控联治合作机制建立,加强化工园区环境风险防控。加强放射性废物(源)安全管理,废旧放射源 100%安全收贮。实施危险化学品企业安全整治,对于不符合安全生产条件的企业坚决依法关闭。开展危险化学品企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设,加快实现重大危险源企业数字化建设全覆盖。推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善,涉及国家重点监管的危险化工工艺装置必须实现自动化控制,强化本质安全。加强危险货物道路运输安全监督管理,提升危险货物运输安全水平。 (二) 严格污染地块用地准入。实行建设	(一)企业建立了较为完善的事故防范及事故应急措施;本项目建成后企业需按照要求修订突发环境事件应急预案,并进行备案。 (二)本项目不属于污染地块,不新增用地。 (三)~(五)、企业不属于土壤、地下水重点单位;企业应做好工业企业土壤环境监管。 (六)、本项目不涉及加强生物安全管理中提到的情况。	符合

		用地土壤污染风险管控和修复名录制度。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。按照国家规定，开展土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等；未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 (三) 加强土壤污染源头防控。动态更新土壤、地下水重点单位名录，实施分级管控，开展隐患排查整治。完成土壤污染源头管控重大工程国家试点建设，探索开展焦化等重点行业土壤污染源头管控工程建设。深入实施涉锅等重金属行业企业排查。划定地下水污染防治重点区域，分类巩固提升地下水水质。加强生活垃圾填埋场封场管理，妥善解决渗滤液问题。强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。动态更新增补土壤污染重点监管单位名录。强化重点监管单位监管，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，依法将其纳入排污许可管理。实施重点行业企业分类分级监管，推动高风险在产企业健全完善土壤污染隐患排查制度和工作措施。鼓励企业因地制宜实施防腐防渗及清洁生产绿色化改造。加强企业拆除活动污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。 (四) 加强地下水污染防治工作，防控地下水污染风险。完成全市地下水污染防治分区划定。2024 年底前完成地下水监测网络建设，开展地下水环境状况调查评估、解析污染源，探索建立地下水重点污染源清单。加快制定地下水水质保持(改善)方案，分类实施水质巩固或提升行动，探索城市区域地下水环境风险管控、污染治理修复模式。 (五) 加强土壤、地下水协调防治。推进实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划“一张图”，新(改、扩)建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。加强调查评估，防范集中式污染治理设施周边土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理，对可能造成土壤污染	
--	--	--	--

		的行业企业和关停搬迁的污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区等地块,开展土壤污染状况调查和风险评估。加强石油、化工、有色金属等行业腾退地块污染风险管控,落实优先监管地块清单管理。推动用途变更为“一住两公”(住宅、公共管理、公共服务)地块土壤污染状况调查全覆盖,建立分级评审机制,严格落实准入管理,有效保障重点建设用地安全利用。 (六) 加强生物安全管理。加强外来入侵物种防控,开展外来入侵物种科普和监测预警,强化外来物种引入管理。		
	资源利用效率	(一) 严格水资源开发。严守用水效率控制红线,提高工业用水效力,推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用,逐步提高沿海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例;具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准新增取水许可。 (二) 推进生态补水。实施生态补水工程,积极协调流域机构,争取外调生态水量,合理调度水利工程,不断优化调水路径,充分利用污水处理厂达标出水,实施河道、水库、湿地生态环境补水。以主城区和滨海新区为重点加强再生水利用,优先工业回用、市政杂用、景观补水、河道湿地生态补水和农业用水。保障重点河湖生态水量(水位)达标,维持河湖基本生态用水。 (三) 强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量,“十四五”期间,完成国家下达的减煤任务目标,煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。严控新上耗煤项目,对确需建设的耗煤项目,严格实行煤炭减量替代。推动能源效率变革,深化节能审批制度改革,全面推行区域能评,确保新建项目单位能耗达到国际先进水平。 (四) 推动非化石能源规模化发展,扩大天然气利用。巩固多气源、多方向的供应格局,持续提高电能占终端能源消费比重,推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。坚持集中式和分布式并重,加快绿色能源发展。大力开发太阳能,有效利用风资源,有序开发中深层水热型地热能,因地制宜开发生物质能。持续扩大天然气供应,优化天然气利用结构和方式。支持企业自建光伏、风电等绿电项目,实施绿色能源替代工程,提高可再生资源和清洁能源	(一)本项目不涉及用排水情况。 (二)~(三)本项目不涉及。 (四)本项目使用能源为电源,属于清洁能源。	符合

		使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例,探索建设源网荷储一体化实验区。“十四五”期间,新增用能主要由清洁能源满足,天然气占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求;非化石能源比重力争比 2020 年提高 4 个百分点以上。		
	本项目在天津市环境管控单元图中的位置详见附图4。			
	(3) 与《滨海新区生态环境准入清单》(2024版)符合性分析			
	本项目选址于天津经济技术开发区西区新业二街77号,属于《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》(津滨政发[2021]21号)的重点管控单元。2024年滨海新区生态环境局印发《滨海新区生态环境准入清单(2024年版)》,对(津滨政发[2021]21号)文件进行修订更新。 根据《滨海新区生态环境准入清单》(2024版)规定,本项目位于重点管控区(国家级开发区-天津市经济技术开发区西区),符合性分析如下:			
	表1-2 本项目与滨海新区生态环境准入清单(2024版)符合性			
	总体生态环境准入清单			
	类型	环境管控要求	本项目	符合性
	总体要求	生态保护红线、自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地严格执行国家、天津市相关法律法规和政策文件要求。严格执行国家、天津市关于产业准入相关法律法规、政策文件,落实产业发展相关规划。严格执行国家、地方环境质量标准 and 污染物排放标准,加强污染物排放控制和环境风险防控,不断提升资源利用效率,强化重点行业减污降碳协同治理。	本项目选址不涉及自然保护区、生态保护红线、公园、湿地、饮用水水源保护区等。 本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行。本项目符合国家及市级产业政策要求。本项目严格执行国家、地方环境质量标准 and 污染物排放标准。企业采取了废气、废水、噪声、固废污染物排放控制和环境风险防控,能够满足相应环保要求,	符合

			不会对周围环境造成不良影响。	
	空间布局约束	生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控；生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 2.生态保护红线内除允许的对生态功能不造成破坏的有限人为活动外，规定范围内的国家重大项目确需占用生态保护红线的，按照国家有关规定办理用地用海用岛审批。占用生态保护红线的国家重大项目，应当严格落实生态环境分区管控要求，依法开展环境影响评价。	本项目位于天津经济技术开发区西区，不涉及占压生态保护红线。	符合
		严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染工业项目。	本项目符合国家及市级产业政策要求。	符合
		严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。	本项目不涉及严重污染生态环境的工艺、设备。	符合
	污染物排放管控	严把“两高”项目环境准入关，严格环评审批。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目涉及挥发性有机物排放，企业将对新增重点污染物排放总量控制指标进行替代。。	符合
		加强无组织排放管控。全面落实国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》	本项目废气主要为燃油汽车测试时产生的汽车尾气，经管道密	符合

		(GB37822-2019) 及相关工业污染物排放标准特别控制要求。	闭收集通过二级活性炭处理后由新增的 1 根 15m 排气筒排放。	
		着力实施挥发性有机物污染治理提升行动。深入开展低（无）VOCs 原辅材料替代；持续推进工业领域 VOCs 综合治理。	本项目不涉及原辅材料使用。	符合
	环境风险 防控	严格涉重金属项目的环境准入，加强涉重金属行业污染防治，严格执行重金属污染物排放标准。继续实施重金属污染物总量控制制度，落实国家确定的相关总量控制指标。	本项目在工业园区内建设，不涉及重金属排放。	符合
		建设和运行污水集中处理设施、固体废物处置设施，应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染。	本项目不新增外排废水。	符合
	资源利用 效率	落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控行动，加强重点领域节水，强化节水约束性指标管理，严格落实水资源开发利用总量、用水效率和水功能区限制纳污总量“三条红线”。强化水资源节约利用。加强再生水、雨洪、淡化海水等非传统水源的开发利用。	本项目严格按照天津市相关用水文件执行，加强用水管控。	符合
		在高污染燃料禁燃区内，新建、改建、扩建项目禁止使用煤和重油、渣油、石油焦等高污染燃料。高污染燃料禁燃区内已建的燃煤电厂和企业事业单位及其他生产经营者使用高污染燃料的锅炉、窑炉，应当按照市或者区人民政府规定的期限改用天然气等清洁能源、并网或者拆除，国家另有规定的除外。	本项目不涉及使用燃料。	符合
综上，根据前述分析，本项目在现有厂区内扩建。本项目符合产业园区规划总体定位、生态环境分区管控要求。				

	(3) 与生态保护红线的符合性分析 根据《天津市国土空间总体规划(2021-2035年)》中国土空间总体格局内容，天津市市域农业与生态安全格局为“三区两带中屏障”：“三区”为北部盘山—于桥水库—环秀湖生态建设保护区、中部七里海—大黄堡—北三河生态湿地保护区和南部团泊—北大港生态湿地保护区；“两带”即西部生态防护带和东部蓝色海湾带；“中屏障”为天津市绿色屏障。 根据《天津市滨海新区国土空间总体规划(2021-2035年)》中主体功能定位与规划分区内容，落实天津市功能分区划定要求，滨海新区行政辖区全域划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、乡村发展区、城镇发展区、矿产能源发展区、海洋发展区等规划分区。 本项目位于划定的城镇开发边界内，未占用耕地和永久基本农田、生态保护红线。 根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21号）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（天津市人民代表大会常务委员会，2023年7月27日）及《天津市人民政府关于做好生态保护红线管理工作的通知》（津政规[2024]5号），天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区。其中中部七里海-大黄堡湿地区主要分布于宁河区、武清区、宝坻区，包括七里海湿地生物多样性维护生态保护红线、大黄堡湿地生物多样性维护生态保护红线、上马台湿地生物多样性维护生态保护红线、尔王庄水库水源涵养和供水生态保护红线、引滦明渠水源涵养和输水生态保护红线，以及蓟运河、潮白新河、
--	--

青龙湾减河、北运河、永定河、永定新河、海河等 7 条一级河道构成的河滨岸带生态保护红线。红线内涉及古海岸与湿地国家级自然保护区、大黄堡湿地自然保护区、引滦明渠饮用水水源保护区一级区。

本项目距离最近的天津市生态保护红线区域为南侧约 8.75km 的海河，故本项目不占用天津市生态保护红线用地。本项目与天津市生态保护红线相对位置图详见附图 5。

(4) 与《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划》（2018-2035年）的符合性分析

本项目位于天津经济技术开发区西区新业二街77号，根据《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划》（2018—2035年），属于三级管控区，并对照天津市人民代表大会常务委员会于2020年9月25日发布的《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》、市规划局关于印发《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》的通知（2018年10月31日）等文件分析本项目选址符合性。

本项目与天津市双城中间绿色生态屏障区的位置关系见附图6。

表1-3 与关于天津市双城中间绿色生态屏障区等文件及规划的符合性

序号	《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划》（2018-2035 年）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	预防源头污染	二三级管控区新建工业项目全部进入规划保留和整合的园区内，严格禁止工业园区以外区域新建工业项目	本项目为扩建项目，位于天津经济技术开发区西区，属于三级管控区，本项目位于工业园区内。	符合
2	强化管控污染源	强化工业污染源排放监管，深化工业污染源排污许可管理	本项目在投入运行前应重新申领排污许可证。	符合
序号	《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》		本项目情况	符合

		要求			性
	1	绿色生态屏障三级管控区应当坚持绿色发展方向，加快产业结构调整，促进产业转型升级，完善园林绿化和生活服务等配套设施，有序推动区域有机更新，营造融生产、生活和生态于一体的空间环境		本项目各污染物均经处理后排放，对环境影响较小。	符合
	序号	《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》		本项目情况	符合性
		项目	要求		
	1		三级管控区主要是指现状开发建设比较成熟的地区。它包括天津空港经济区、天津开发区西区、滨海高新区，东丽湖西部地区、军粮城街京山铁路以北地区，津南城区和海河教育园一、二期地区。	本项目位于天津经济技术开发区西区。	符合
	2	分级管控	三级管控区内的各类产业园区应当坚持以城产融合为导向，以高端、智能和绿色为发展方向，按照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）和《国家园林城市标准》（建城[2016]235号），完善生态工业链，加快完善园林绿化和生活服务等配套设施，营造融生产、生活和生态于一体的空间环境。	本项目符合园区规划，各污染物均经处理后排放，对环境影响较小。	符合
综上，根据前述分析，本项目在现有厂区内建设，企业位于天津经济技术开发区西区新业二街77号厂区内。经分析，本项目不属于涉重金属重点行业、不涉有毒有害污染物排放，不涉新污染物排放。项目符合产业园区规划总体定位、生态环境分区管控要求的建设项目。根据《关于天津经济技术开发区开展规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动试点工作的通知》，本项目环境影响报告书(表)可免于开展选址环境可行性分析、政策符合性分析。					

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司原名“一汽丰田技术开发有限公司”，2021年12月31日，“天津一汽丰田汽车有限公司”吸收合并“一汽丰田技术开发有限公司”，更名为“天津一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司”，2022年3月1日，“天津一汽丰田汽车有限公司”更名为“一汽丰田汽车有限公司”，分公司“天津一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司”随即更名为“一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司”。 一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司选址于天津经济技术开发区西区北大街与春华路交口东南侧，厂区总用地面积 112010.9m²，主要建（构）筑物包括行政设计楼、造型楼、综合实验楼、试制车间、车间供油站及污水处理站、门卫等，总建筑面积 75537.89m²。该公司主要进行汽车外形开发、新能源汽车开发及整车试制，年试制能力为 300 辆。综合实验楼主要进行试制车的电池试验、电机试验、环境及耐久试验、整车性能环境试验、材料试验、动力总成及 KC 试验等。 一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司拟投资 108 万元在现有实验楼一层和二层空闲位置建设“一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司汽车信息安全实验室项目”（以下简称“本项目”），建筑面积 180m²。本项目通过使用电脑对汽车启动和未启动状态下的软件产品及安全信息进行测试，项目建成后预计年试验车辆 54 台，其中新能源车辆 39 台，燃油汽车 15 台，均为国五以上的乘用车，均为丰田自产车辆，包括分公司的试制车和一汽丰田有限公司生产的车。 1、工程内容 本项目工程内容如下表所示。			
	表 2-1 本项目工程内容一览表			
	项目名称	单元	项目建设内容及规模	备注
	主体工程	软件测试实验室	通过使用电脑对汽车启动和未启动状态下的软件产品及安全信息进行测试，其中油电混和燃油车的测试在综合实验楼一层实验室（设置有 2 个车位）内进行，插电混和纯电动车的测试在二层实验室（设置有 2 个车位）内进行。	依托已建成的实验楼，在实验楼一层和二层空闲位置各新增 1 个实验室

公用工程	给水	依托现有市政供水。项目所需员工从现有员工中调配，无新增员工生活用水。	依托
	排水	本项目无新增排水。	/
	采暖及制冷	冬季采暖依托厂区现有集中供暖系统。 夏季制冷依托现有空调系统。	依托
	供电工程	依托现有厂区供电系统	依托
	供油站	为试制车辆提供汽油	依托
	食堂	员工用餐依托现有食堂。	依托
环保工程	废气	本项目废气主要为一层实验室燃油汽车测试时产生的汽车尾气，经管道密闭收集通过新增二级活性炭装置处理后由新增的1根15m排气筒DA013排放；	新增
	废水	本项目无新增排水。	/
	噪声	本项目主要噪声源为废气治理设施风机，采用低噪声设备。	新增
	固体废物	本项目新增固废依托现有危废贮存间分类存放，暂存后统一交由具有相应处理资质的单位处理。该危废贮存间面积约22.44m ² ，位于厂区西北角。	依托



一层拟建实验室现状

二层拟建实验室现状

表 2-2 本项目涉及建构物情况一览表

序号	建筑物名称	建筑面积（m ² ）	建筑结构	建筑高度（m）
1	综合实验楼	17782.89（含地下610.89）	钢混，地上2层、地下1层	16
2	供油站	162	钢混，单层	5.5

2、实验方案

本项目主要对新能源车（包括油电混合、插电混合、纯电）和燃油汽车进行软件产品（检证环境和号口环境）及安全信息（号口环境）的测试，其中油电混合车和燃油车需要在发动机开启和不开启状态下分别进行测试，插电混合车和纯电车测试时不需要开启发动机。

	汽车启动状态下的测试在综合实验楼一层实验室内进行，实验室内设置有 2 个车位，可同时进行 2 辆车的测试，汽车未启动状态下的测试在二层实验室内进行，实验室内设置有 2 个车位。实验方案详见下表。
--	--

--	--

建设内容	表 2-3 实验方案一览表															
	序号	实验名称	实验方案		测试项目	实验量 (台 / 年)	发动机未启动情况				发动机启动情况					本项目总测试时长 (h/a)
							每次测试时长 (h)	单台车每年实验天数 (天)	单台车测试时长 (h/a)	总时间 (h/a)	是否启动发动机	每次实验启动时长 (h)	单台车每年实验天数 (天)	单台车测试时长（发动机总启动时长） (h/a)	总时间 (h/a)	
1	汽车软件和安全信息测试	新能源汽车	油电混合	软件测试（检证环境）	10	3	20	60	600	是	4	20	80	800	1400	
				软件测试（号口环境）	10	3	20	60	600	是	4	20	80	800	1400	
				安全测试（号口环境）	5	3	20	60	300	是	4	20	80	400	700	
			插电混合	软件测试（检证环境）	4	6	20	120	480	否	0	20	0	0	480	
				软件测试（号口环境）	4	6	10	60	240	否	0	20	0	0	240	
				安全测试（号口环境）	2	6	20	120	240	否	0	20	0	0	240	
			纯电	软件测试（检证环境）	1	6	20	120	120	否	0	20	0	0	120	
				软件测试（号口环境）	1	6	20	120	120	否	0	20	0	0	120	
				安全测试（号口环境）	2	6	20	120	240	否	0	20	0	0	240	
		燃油汽车	软件测试（检证环境）	6	3	20	60	360	是	4	20	80	480	840		
			软件测试（号口环	6	3	20	60	360	是	4	20	80	480	840		

			境)											
			安全测试（号口环境）	3	3	20	60	180	是	4	20	80	240	420
			合计	54	/	/	/	3840	/	/	/	/	3200	7040

3、原辅材料

本项目主要为使用电脑对汽车启动和未启动状态下的软件产品及安全信息进行测试，油电混合车和燃油车需要在发动机开启时进行测试，需要先在厂区供油站加油。本项目原辅材料仅涉及汽油消耗，消耗情况如下：

表 2-4 主要实验设备一览表

序号	原辅材料名称	消耗量（L/a）
1	汽油	5120

4、设备

本项目设备情况详见下表。

表 2-5 主要实验设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量	单位	用途
1	计算机（自带测试系统）	/	6（每个车位配备 2 台）	台	软件及安全信息测试
2	二级活性炭装置	设计风量 2000m³/h	1	套	废气处理

5、公用工程

（1）给水

本项目生产过程无需用水，项目所需员工从现有人员中调配，无新增生活用水。

（2）排水

本项目员工从现有人员中调配，无新增排水。

（2）供电

依托现有厂区供电系统。

（3）供热及制冷

本项目冬季采暖依托市政供热管网，夏季制冷依托现有厂区空调系统。

（4）食宿

员工用餐依托现有食堂。

6、劳动定员及工作制度

企业现有员工 447 人，每天 8 小时工作制度，年工作天数 250 天。

本项目无新增劳动定员，从现有员工调配。年工作日为 250 天，夜间不测试。燃油车和油电混动汽车开启进行测试时，会有汽车尾气排放，汽车尾气年排放总时间为 3200h。

7、平面布置情况

本项目在现有综合实验楼一层和二层空闲位置进行建设，其中一层实验室设置有 2 个车位，二层实验室设置有 2 个车位，计算机位置位于车位南侧。

一、施工期工程分析

一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司建有综合实验楼一栋，主要进行电池实验、电机实验、环境及耐久实验、整车性能环境实验、材料实验和零部件实验。本项目在该实验楼一层和二层空闲位置进行建设，不涉及建筑施工，施工期仅为本项目实验室装修，主要产生生活垃圾、废弃包装物、生活污水、装修噪声，较为简单，因此工程分析不再进行描述。

二、运营期实验流程简述

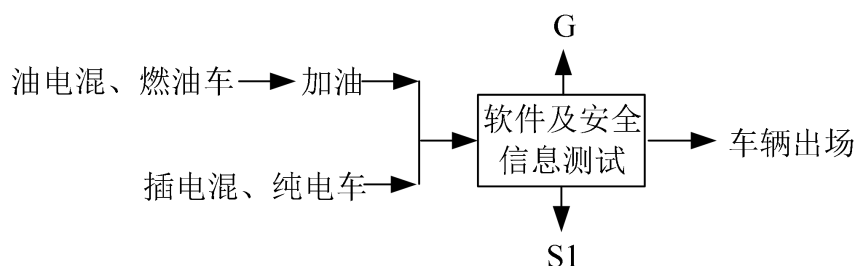


图 2-1 实验流程及产排污节点图

实验流程简述：

本项目实验车辆均为制成的整车，包括分公司的试制车和丰田公司生产的整车。进行油电混或燃油车测试的时候，需先在厂区供油站给车辆加油，之后由实验人员开至一层实验室对应车位进行测试。若进行发动机开启状态下的测试时，实验人员将弹簧卷筒式尾气抽排系统的夹式吸嘴套在汽车排气管上再开启发动机，在吸风口处可形成负压收集，吸嘴形式如下，燃油汽车和油电混合汽车进行开启状态下测试时会产生汽车尾气 G，连接好之后，打开电脑软件进行测试。



进行插电混或纯电车测试时，由实验人员将车开至二层实验室对应车位进

行测试。测试的主要内容包括汽车软件测试和安全信息测试，主要参数包括仪表显示、车控功能、联网服务、休眠唤醒等，插电混或纯电车测试过程无废气产生。

本项目污染物列表如下：

表 2-6 营运期主要污染工序

类别	污染产生工序		主要污染因子
废气	油电混或燃油车汽车怠速		颗粒物、NO _x 、非甲烷总烃
噪声	汽车尾气废气治理设施 (DA013 排气筒) 风机		噪声
固体废物	危险废物	治理设施	废活性炭 (S1)

1、现有工程环保手续履行情况

一汽丰田技术开发有限公司选址于天津经济技术开发区西区新业二街 77 号，厂区总用地面积 112010.9m²，主要建（构）筑物包括行政设计楼、造型楼、综合实验楼、试制车间、车间供油站及污水处理站、门卫等，总建筑面积 75537.89m²。公司主要进行汽车外形开发、新能源汽车开发及整车试制，年试制能力为 300 辆。

公司目前环保手续履行情况如下。

（1）环评及验收手续履行情况**表 2-7 厂区现有工程环评及验收手续履行情况**

序号	项目名称	环评批复文号	验收批复文号	环评工程内容	项目实际建设情况
1	一汽丰田技术开发有限公司（FTRD）项目	津滨环容环保许可函[2013]80号	津滨审批环准[2017]427号	主要建设行政设计楼、综合实验楼、试制车间、供油站、污水处理站及门卫等，项目建成后承担汽车外形开发、新能源汽车开发及整车试制，设计整车试制能力 300 辆/年。	基本建设内容与环评一致，发生的调整是：对综合实验楼的 3 处实验室检测废气进行了收集并以有组织方式排放，增加了 3 个 15 米高排气筒；喷漆和烘干废气排气筒的实际建设高度提高，地下油罐改为双层油罐，实际建设了 2 个污水排放口。
2	一汽丰田技术开发有限公司（FTRD）项目补充报告	/		/	
3	一汽丰田技术开发有限公司（FTRD）造型楼技术改造项目	津开环评[2019]114号	自主验收2020.10.24	在现有造型楼内一层扩建 1 座喷漆烤漆房，用于现有工程油泥模型涂装（不再依托试制车间喷漆室及烘干室），同时调整现有试制车间喷漆用量。项目建成后，仅对油泥模型车及树脂模型进行涂装（其中树脂模型为油泥模型车的保险杠部件），设计年涂装 5 件油泥模型车及 5 件树脂模型，现有试	与环评建设内容一致，无变动

					制能力不变。项目通过调整污水排放管道，全厂只设置一个污水排放总口。	
4	一汽丰田技术开发有限公司废气治理设备项目	备案号： 2019120 1000100 000243	/		在焊装工序现有排气筒 P1 前新建一套高效过滤板装置，处理焊接过程产生的颗粒物；在总装工序现有排气筒 P5 前新建一套活性炭吸附装置，处理总装过程产生的非甲烷总烃；在整车装备场现有排气筒 P6 前新建一套活性炭吸附装置，处理产生的非甲烷总烃，在低温耐久实验室现有排气筒 P7 前新建一套活性炭吸附装置，处理产生的非甲烷总烃，在高温耐久实验室现有排气筒 P6 前新建一套活性炭吸附装置，处理产生的非甲烷总烃。	与登记表建设内容一致
5	一汽丰田技术开发有限公司新增废气治理设施项目	备案号： 2022120 1000100 00172	/		1、本项目改造动力总成实验室和低温耐久环境试验室汽车尾气处理设施，原两个实验室产生的汽车尾气经集气管路收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P7 排放；现将两个实验室汽车尾气分开治理，本项目实施后，低温耐久环境试验室产生的汽车尾气经集气管路收集分别通过现有一套活性炭装置和新增的一套活性炭装置吸附净化后，分别由现有一根 15m 高排气筒 P7 和新增的一根 15m 高排气筒 P10 排放；动力总成实验室产生的汽车尾气经集气管路收集通过新增的一套活性炭装置吸附净化后由新增的一根 15m 高排气筒 P11 排放。 2、材料实验室 VOC 环境仓产生的汽车尾气经集气管路收集通过新增的一套活性炭装置吸附净化后由新增的一根 15m 高排气筒 P12 排放。	与登记表建设内容一致
6	一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司 KC 实验室建设项目	津开环评 [2023]94 号	自主验收 2024.3.22		在现有实验楼一层闲置区域新增一套整车悬架动态性能测试设备，对汽车底盘进行测试，预计年测试车辆 250 台，其中燃油汽车 125 台，新能源车型 125 台（包括纯电 95 台、插电混合 15 台、油电混合 15	与环评阶段一致

				台），现有产品产能不变。	
(2) 排污许可手续					
根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），企业行业类别属于“三十一、汽车制造业 36 汽车整车制造 361”，为简化管理。企业已根据要求申请排污许可证，并已于 2024 年 2 月 28 日取得天津经济技术开发区生态环境局颁发的排污许可证（有效日期为 2024 年 2 月 18 日—2029 年 2 月 17 日），证书编号：91120116MA07GEXU41001U。 建设单位已定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制了季度、年度排污许可证执行报告并进行了公开，根据排污许可证要求，执行报告中给出了主要污染物的实际排放量核算信息，无不合规排放或污染防治设施故障情况；年度执行报告给出了基本生产信息、污染防治设施运行情况、自行监测情况、台账管理情况、实际排放情况及达标判定分析、信息公开情况、排污单位内部环境管理体系建设与运行情况等。 建设单位已按照排污许可证的规定严格执行，排污口的位置、数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，并已按照排污许可证规定的监测点位、监测因子监测频次等要求进行自行监测。					
2、现有工程主要建设内容					
(1) 主要建构筑物					
表 2-8 主要建构筑物一览表					
序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	建筑结构	建筑高度 (m)	
1	行政设计楼	35765（含地下 9065）	钢筋混凝土框架结构，地上 4 层、地下 1 层	23.1	
2	造型楼	7245	钢混，4 层	23.1	
3	综合实验楼	17782.89（含地下 610.89）	钢混，地上 2 层、地下 1 层	16.2（含女儿墙）	
4	试制车间	13392	钢混，2 层	16.5	
5	供油站	162	钢混，单层	5.4	
6	污水处理站	325	钢构，单层	7.4	
7	1 号门卫	90	钢构，单层	4.5	
8	2 号门卫	663	钢构，单层	4.5	

9	3号门卫	113	钢构, 单层	4.5
合计		75537.89	-	-
(2) 工程内容情况				
表 2-9 现有工程主要建设内容				
序号	项目	工程内容及组成		
1	行政设计楼 (不含造型楼)	行政设计楼为一栋地上 4 层、地下 1 层建筑, 高度为 23.1m, 地上建筑面积 26700 m ² , 地下建筑面积 9065 m ² 。承担产品设计任务和其他职能部门办公及造型任务。		
2	造型楼	造型楼为一栋 4 层建筑, 为行政设计楼东侧部分, 其建筑面积约 7245m ² , 高度为 23.1m。造型楼主要承担新车型的设计开发任务, 包含车型的构思、设计、模型制作、检测、评审及最后样车成型。		
3	综合实验楼	综合试验楼为一栋地上 2 层、地下 1 层建筑, 高度为 16.2m, 地上建筑面积为 17172 m ² , 地下建筑面积 610.89m ² 。承担任务包括: 电池试验, 电机试验, 环境及耐久试验, 整车性能环境试验, 材料试验, 零部件试验, 动力总成试验室、KC 实验室等。		
4	试制车间	试制车间为一栋 2 层建筑物, 高度为 16.5m, 建筑面积 13392 m ² 。分设焊装工序、涂装工序和总装工序, 各工序对应丰田汽车实际生产流程的产品试制和验证测试。		
5	给排水	给水由开发区市政自来水管网提供, 现有工程排水为生活污水和生产废水, 其中生产废水经厂内废水处理站处理后排放, 食堂排水经隔油池预处理, 生活污水经化粪池预处理, 排放废水经市政污水管网排入天津经济技术开发区西区污水处理厂进行处理。		
6	供电	由开发区市政电网提供, 综合实验楼内设 1 座 10kV 开闭站, 各主要建筑各自设置变电站, 负责全厂用电, 设置柴油应急发电机组。柴油应急发电机组设置在行政设计楼一楼。		
7	采暖	由开发区市政热力管网提供, 行政设计楼一楼设置换热站。		
8	供气	综合实验楼、造型楼及试制车间内均设空压站, 设计能力为 0.8kPa、29m ³ /min。		
9	循环冷却系统	综合实验楼内设制冷站一座, 为循环系统提供冷源, 设置一座冷却塔; 循环系统主要负责试制车间、综合实验楼等, 设计循环水量 1230m ³ /h。		
10	空调系统	空调净化系统冷媒由循环冷却水机组提供, 热媒为 80/60 度热水, 由换热站提供。组合式空调机组由初中效过滤、加热、表冷、风机、中间等功能段组成。空调净化系统均采用自动控制。		
11	动力站	内设循环水系统、制冷站、供热及换热系统等, 可满足全厂的动力需求。		
12	供油站	供油站内设 2 座 5m ³ 的地埋卧式油罐, 主要负责试制车和验证车测试及试验用汽油需求。		
13	试车跑道	本项目设试制车和验证车道路测试区, 并设 1.8m 高实体墙围挡。		

	14		食堂、活动中心	行政设计楼内设职工就餐和休闲活动区，满足职工生活需要。
	15		门卫	厂区出入口设 3 处门卫，负责保卫、监控等。
	16	环保工程	污水处理站	污水处理站采用絮凝沉淀工艺，处理规模 2t/h，车身清洗废水、喷漆室水池废水、淋雨试验废水、纯水装置废水经污水处理站处理后，与生活污水、循环系统排水及空调系统排水合流经市政污水管道达标排入天津经济技术开发区西区污水处理厂。
	17		废气排放	焊接工序产生的颗粒物经焊接烟尘捕集设施收集后通过一根 15m 高排气筒 P1（DA001）排放； 涂装工序（包括调漆、喷漆、清洗、涂胶）产生的有机废气经过滤棉+活性炭吸附装置净化后通过一根 18.1m 高排气筒 P3（DA002）排放； 烘干工序产生的有机废气经电催化脱臭装置净化后通过一根 17.8m 高排气筒 P4（DA003）排放； 总装工序检测线产生的汽车尾气经集气管线收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P5（DA006）排放； 综合实验楼： 整车装备场产生的汽车尾气经集气管线收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P6（DA004）排放； 低温耐久环境试验室产生的汽车尾气经集气管线收集后分别通过 2 套活性炭吸附净化后，由 2 根 15m 高排气筒 P7（DA005）、P10（DA009）排放； 高温耐久环境试验室产生的汽车尾气经集气管线收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P8（DA007）排放； 动力总成实验室产生的汽车尾气经集气管线收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P11（DA011）排放； VOC 环境仓产生的汽车尾气经集气管线收集通过活性炭吸附净化后由一根 15m 高排气筒 P12（DA010）排放； KC 实验室产生的汽车尾气经两级活性炭处理后由 1 根新建 15m 高排气筒 DA012 排放； 造型楼： 喷烤漆房（调漆、喷漆、晾干、烘干）废气经房间负压密闭收集后，经过滤棉+活性炭吸附净化后由一根 25m 高排气筒 P9（DA008）排放；
	19		废水排放	现有工程排水为生活污水和生产废水，其中生产废水经厂内废水处理站处理后排放，食堂排水经隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理，排放废水经市政污水管网排入天津经济技术开发区西区污水处理厂进行处理。
	20		降噪隔声	选用低噪声设备，合理布局各类噪声源，并采用消声、减振、建筑隔声等措施。
	21		固体废物	危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理；一般固废暂存于一般固废暂存间，交物资回收部门处理；生活垃圾交城市管理委员会处理。
(3) 产品方案				
全厂试制能力为 300 辆车/年。				

3、现有工程工艺流程

(1) 整车试制

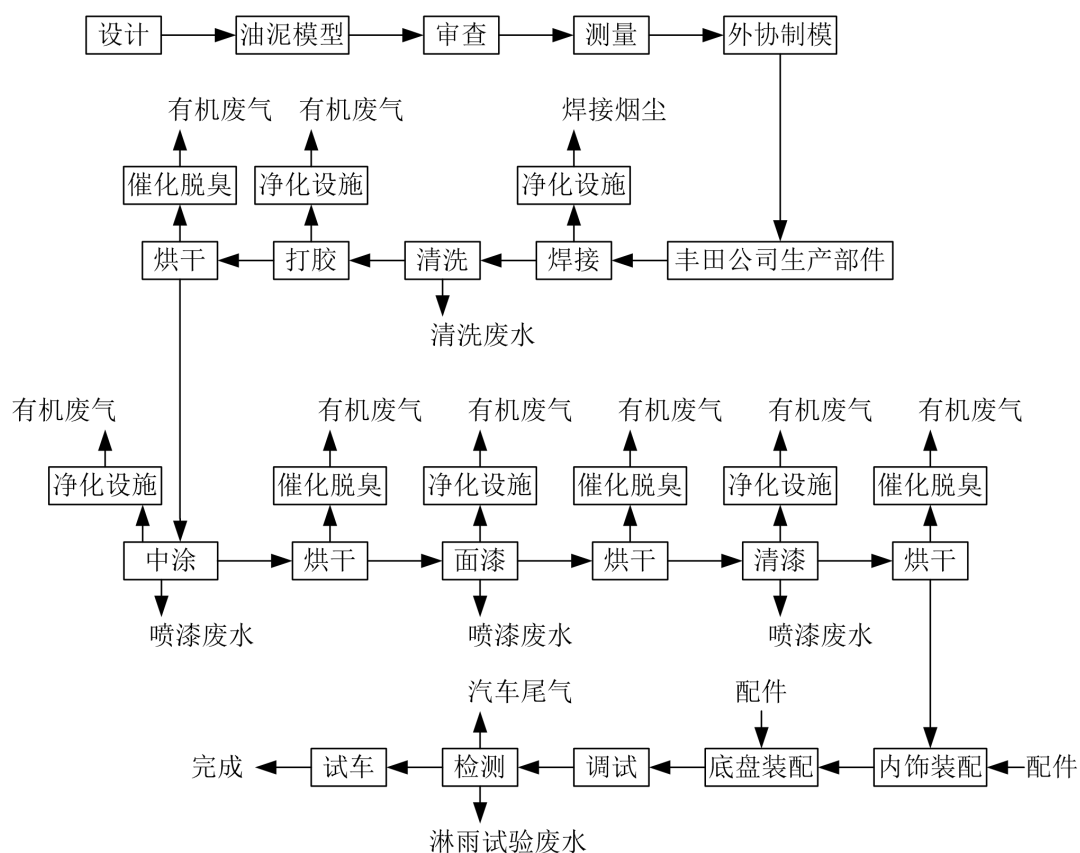


图 2-2 整车试制工艺流程图

(2) 油泥模型喷漆

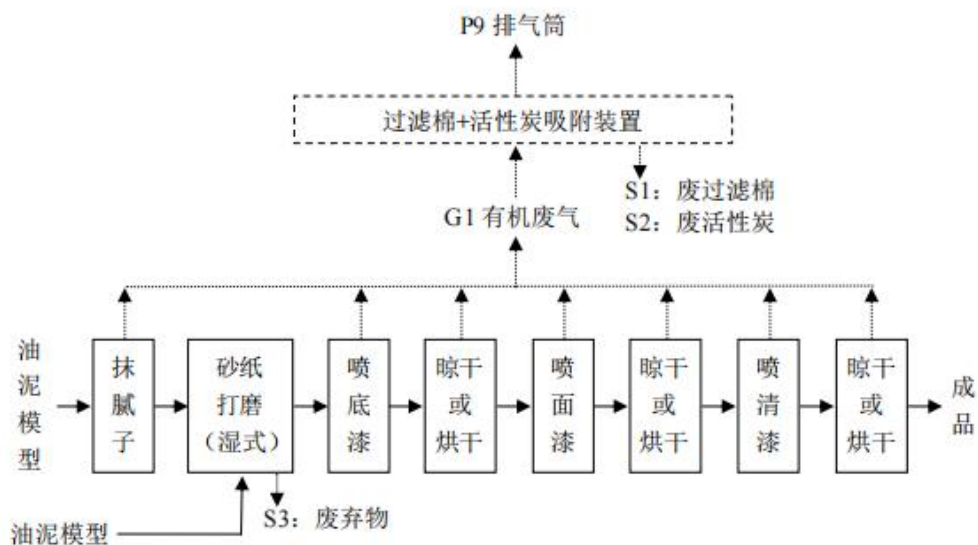


图 2-3 油泥模型喷漆工艺流程图

(3) 综合试验

综合试验包括电池试验、电机试验、环境及耐久试验、整车性能环境试验、材料试验、零部件试验、动力总成试验、KC 实验等。

电池试验：主要承担锂离子电池系统、高压控制箱常规性能测试，包含高低温、寿命、充放电循环、电压电流曲线及输出功率、耐压、绝缘、快充快放、过充过放等试验任务。

电机试验：主要承担电机 $n-T$ 外特性，电压波动，过载能力，最高工作转速，再生回馈特性，温升检测（电机及电机驱动器的冷却能力评价），额定功率测取，超速，堵转，效率 Map 测取，控制精度，控制稳定性，调速响应，转矩响应，电流响应，额定运行工况，自定义运行工况等，完成电机及电机驱动器的常规性能试验任务。

环境及耐久试验：主要承担电机电池的振动耐久试验、高低温环境试验、腐蚀环境试验等试验任务。

整车性能环境试验：主要承担混合动力或纯电动车在高低温情况下行驶性能、排放分析试验、使用寿命、充放电循环、充放电曲线、空调系统等项目的试验任务。

材料试验：主要承担金属件失效分析、金属材料常规检测、非金属件失效分析、非金属材料常规检测、VOC、ELV、气味评价、环境耐候、漆膜涂层检测、视触觉评价、车身附件检测、开关电器耐久、开闭件耐久等，为产品开发及科研提供服务。

零部件试验：主要承担汽车零部件的耐久试验、密封性试验。

动力总成试验：主要承担整车及动力总成及各单元模块的匹配标定及控制策略的性能验证；整车人工驾驶、误操作模拟、综合油耗等各类型工况下车辆性能评价；评估传动部件的使用寿命等。

KC 实验：通过整车悬架动态性能测试 KC 设备，对汽车底盘进行测试。

4、现有工程产排污环节

现有工程产排污环节情况如下表所示：

表 2-10 现有工程主要生产设施产排污环节汇总表

废气

序号	排气筒 编号	高度 (m)	污染源	污染物因子	处理措施
1	DA001 (P1)	15	焊接工序焊接 烟尘	颗粒物	经焊接烟尘捕 集设施收集， 经高效过滤板 处理
2	DA002 (P3)	18	喷漆室有机废 气	TRVOC、乙酸丁酯、二 甲苯、非甲烷总烃、甲 醛、甲醇、臭气浓度	整体收集，过 滤棉+活性炭吸 附
3	DA003 (P4)	17.8	烘干室有机废 气	二甲苯、甲醛、臭气浓 度、非甲烷总烃、 TRVOC、乙酸丁酯、甲 醇	整体收集，电 催化脱氧装置
4	DA004 (P6)	15	整车装备场	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
5	DA005 (P7)	15	低温耐久环境 实验室	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
6	DA006 (P5)	15	总装工序检测 线汽车尾气	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
7	DA007 (P8)	15	高温耐久环境 实验室	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
8	DA008 (P9)	25	喷烤漆房	甲醛、非甲烷总烃、甲 醇、苯乙烯、臭气浓 度、TRVOC、乙酸丁酯	整体收集，过 滤棉+活性炭吸 附
9	DA009 (P10)	15	低温耐久环境 实验室	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
10	DA010 (P12)	15	VOC 环境仓	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
11	DA011 (P11)	15	动力总成实验 室	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，活性炭 过滤净化装置
12	DA012	15	KC 实验室	颗粒物、氮氧化物、非 甲烷总烃	尾气抽排系统 收集，二级活 性炭过滤净化 装置
13	厂房外	/	/	非甲烷总烃	/
14	厂界	/	/	非甲烷总烃、臭气浓度	/
废水					
序号	排放口编号	污染源	污染因子	处理措施	
1	DW001	生产废	pH、CODcr、	生产废水经厂区污水处理站	

			水、生活 污水	BOD ₅ 、SS、氨 氮、总磷、总 氮、石油类、动 植物油类	处理后与食堂污水、生活污 水经污水总排口排入天津经 济技术开发区西区污水处理 厂
噪声					
序号	厂界	污染源			处理措施
1	东、南、西、 北	空压机、水泵、风机、冷却 塔、焊机、试车监测			选用低噪声设备、安装减振 垫、接头采用软连接等
固体废物					
序号	固废类别	固废名称			处理措施
1	危险废物	废 20L 及以下塑料桶、废润滑脂、氨 氮测试废液、废机油、废液压油、废冷 却液、COD 测试废液、废清洗剂、废 包装材料、废有机物污泥、废灯管、废 ≤500ml 自喷漆小铁罐、过期玻璃水、 废胶、废 20L 及以下铁桶、含溶剂废 液、沾染废物、铅酸电池、含涂料废 水、废硒鼓墨盒、废玻璃胶、空塑料试 剂瓶、废活性炭、废过滤棉、空玻璃试 剂瓶			暂存于危废暂存间， 交天津合佳威立雅环 境服务有限公司、天 津滨海合佳威立雅环 境服务有限公司处理
2	一般固废	废油泥、废木材或纸箱等包装材料			暂存于一般固废暂存 间，交物资回收部门 处理
3	生活垃圾	生活垃圾			交城市管理委员会处 理

5、现有工程污染物排放情况

5.1 废气

根据一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司 2025-2026 年例行监测结果，废气污染物排放情况见下表。由于动力总成实验室建成后一直无油车进行实验，故 DA011 排气筒无检测数据。

表 2-11 有组织废气污染物排放情况一览表

排气筒	监测时间	污染物	排放浓度 mg/m ₃	排放速率 kg/h	标准限值		达标情况	执行标准
					浓度 mg/m ₃	速率 kg/h		
DA001	2025.12.29 (A2190012 648 348C)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	2025.7.29 (A2190012 6 48338C-1)	甲醛	0.19	0.0119	25	0.181	达标	
		甲醇	ND	/	190	3.6	达标	《工业企业挥发性有机
		非甲烷总烃	1.19	0.0747	30	2.0	达标	

			TRVOC	0.270	0.0169	40	2.64	达标	物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
			二甲苯	ND	/	20	1.22	达标	
			乙酸丁酯	ND	/	---	1.68	达标	
			臭气浓度(无量纲)	72		1000		达标	
	DA003	2025.7.29 (A21900126 48338C-1)	甲醛	0.35	3.92×10^{-4}	25	0.178	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			甲醇	ND	/	190	3.53	达标	
			非甲烷总烃	1.25	1.40×10^{-3}	30	1.94	达标	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
			TRVOC	2.45	0.00274	40	2.564	达标	
			二甲苯	ND	/	20	1.172	达标	
			乙酸丁酯	ND	/	---	1.648	达标	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
			臭气浓度(无量纲)	72		1000		达标	
	DA004	2025.7.29 (A21900126 48338C-1)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			氮氧化物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷总烃	1.55	3.79×10^{-3}	120	5	达标	
	DA005	2025.11.17 (A219001264 8347C)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	
			氮氧化物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷总烃	0.76	2.85×10^{-4}	120	5	达标	
	DA006	2025.12.29 (A219001264 8348C)	颗粒物	1.4	4.07×10^{-4}	120	1.75	达标	
			氮氧化物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷总烃	1.61	4.69×10^{-4}	120	5	达标	
	DA007	2025.7.29 (A21900126 48338C-1)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	
			氮氧化物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷总烃	0.68	2.40×10^{-3}	120	5	达标	
	DA008	2025.11.5	甲醛	0.02	2.19×10^{-4}	25	0.4575	达标	

		(A2190012 6 48344C)	甲醇	ND	/	190	9.4	达标	《工业企业 挥发性有机 物排放控制 标准》 (DB12/524- 2020)
			TRVOC	0.621	0.0068 2	40	7.65	达标	
			非甲烷 总烃	1.46	0.016	30	5.75	达标	
			乙酸丁 酯	ND	/	---	4.45	达标	《恶臭污染 物排放标 准》 (DB12/059- 2018)
			苯乙烯	ND	/	---	5.5	达标	
			臭气浓 度(无量 纲)	199		1000		达标	
	DA009	2025.7.29 (A2190012 6 48338C-1)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996)
			氮氧化 物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷 总烃	1.02	1.02×1 0 ⁻³	120	5	达标	
	DA010	2025.7.17 (A2190012 6 48340C)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996)
			氮氧化 物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷 总烃	1.14	2.21×1 0 ⁻⁴	120	5	达标	
	DA012	2025.7.29 (A2190012 6 48338C-1)	颗粒物	ND	/	120	1.75	达标	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996)
			氮氧化 物	ND	/	240	0.385	达标	
			非甲烷 总烃	1.66	5.18×1 0 ⁻⁴	120	5	达标	
表 2-12 无组织废气情况汇总									
序号	污染物 种类	监测时间	监控点 位	监测点位		监测结 果	标准	达标 情况	
1	臭气浓 度	2026.2.2 (A21900 1264 8347C)	厂界	厂界外上风向点		ND	20(无量 纲)	达标	
				厂界外下风向点		ND		达标	
				厂界外下风向点		ND		达标	
				厂界外下风向点		ND		达标	
2	非甲烷 总烃		厂界	厂界外上风向点		0.74	4.0mg/m ³	达标	
				厂界外下风向点		0.79		达标	
				厂界外下风向点		0.79		达标	
				厂界外下风向点		0.75		达标	
3	非甲烷 总烃	2025.11.1 7 (A21900 1264 8347C)	实验楼 西北门 外 1m	任意一次最大值		0.79	4.0mg/m ³	达标	
				一小时平均值		0.77	2.0mg/m ³	达标	

4	非甲烷总烃	2025.11.17 (A2190012648347C)	实验楼西南门外 1m	任意一次最大值	0.79	4.0mg/m ³	达标
				一小时平均值	0.78	2.0mg/m ³	达标
5	非甲烷总烃	2025.11.5 (A2190012648344C)	造型楼南侧门外 1 米	任意一次最大值	0.68	4.0mg/m ³	达标
				一小时平均值	0.63	2.0mg/m ³	达标
6	非甲烷总烃	2026.2.2 (A2190012648347C)	试制车间东侧门外 1 米	任意一次最大值	1.27	4.0mg/m ³	达标
				一小时平均值	1.06	2.0mg/m ³	达标
7	非甲烷总烃	2026.2.2 (A2190012648347C)	试制车间北侧门外 1 米	任意一次最大值	1.09	4.0mg/m ³	达标
				一小时平均值	1.01	2.0mg/m ³	达标

根据调查，DA002、DA003 排气筒之间的距离小于其高度之和，DA005、DA007、DA009 排气筒之间的距离小于其高度之和，DA010、DA012 排气筒之间的距离小于其高度之和，且排放相同污染物，需要等效；排气筒等效结果如下：

表 2-13 排气筒等效情况汇总

等效排气筒	等效高度 (m)	污染物	等效速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标情况
DA002、 DA003	17.9	TRVOC	0.0196	2.602	达标
		非甲烷总烃	0.0761	1.97	达标
		二甲苯	未检出	1.196	达标
		乙酸丁酯	未检出	1.664	达标
		甲醛	0.0123	0.179	达标
		甲醇	未检出	3.565	达标
DA005、 DA007、 DA009	15	颗粒物	未检出	1.75	达标
		氮氧化物	未检出	0.385	达标
		非甲烷总烃	3.71×10 ⁻³	5	达标
DA010、 DA012	15	颗粒物	未检出	1.75	达标
		氮氧化物	未检出	0.385	达标
		非甲烷总烃	7.39×10 ⁻⁴	5	达标

由上表可知，一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司现有 DA001 排气筒颗粒物、DA002、DA003、DA008 排气筒甲醛和甲醇、DA004~DA007、DA009、DA010、DA012 排气筒颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求；DA002、DA003 排气筒非甲烷总烃、TRVOC、二甲苯排放速率和浓度以及 DA008 排气筒 TRVOC、非

甲烷总烃排放速率和浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）限值要求；DA002、DA003、DA008 排气筒乙酸丁酯排放速率和浓度、臭气浓度和 DA008 排气筒苯乙烯排放速率和浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB 12/ 059-2018）限制要求。

5.2 废水

根据一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司的例行监测结果，废水污染物排放情况见下表。

表 2-14 废水污染物排放情况一览表

污染物因子	监测时间	监测结果（mg/L，pH 除外）				标准值（mg/L）	执行标准	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
pH 值	2026.1.1 6 (A2220 3605 19170C)	7.6	7.5	7.3	/	6~9	DB1 2/356 - 2018	达标
悬浮物		16	13	20	16	400		
总氮		40.0	35.2	30.3	35.2	70		
氨氮		15.6	11.8	10.6	12.7	45		
总磷		4.10	4.06	3.94	4.03	8		
化学需氧量		64	62	35	54	500		
BOD ₅		16.0	14.0	8.8	12.9	300		
石油类		0.07	0.07	0.08	0.07	15		
动植物油类		0.08	0.08	0.07	0.08	100		

由上表可知，一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司现有废水排放情况可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）限值的要求。

5.3 噪声

根据一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司的例行监测结果，噪声排放情况见下表。

表 2-15 噪声排放情况一览表

厂界	监测时间	时段	监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	执行标准	达标情况
东厂界	2026.2.12 (A2220360 519172C)	昼间	51	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标
南厂界		昼间	63	70		达标
西厂界		昼间	51	65		达标
北厂界		昼间	57	65		达标

注：企业现状无夜间生产。

5.4 固体废物

公司现有厂区固体废物情况如下表所示。

表 2-16 固废产生情况一览表

类别	污染物	产生量 (t/a)	去向
危险废物	废 20L 及以下塑料桶	0.05	在危废暂存间暂存，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司和天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处置
	废润滑脂	0.60	
	在线监测废液	0.262	
	废机油	1.16	
	废冷却液	0.45	
	废清洗剂	0.5	
	含有机物污泥	0.76	
	废灯管	0.02	
	废≤500ml 自喷漆小铁罐	0.02	
	废水（废玻璃水）	0.3	
	废胶	0.3	
	废 20L 及以下铁桶	0.4	
	含溶剂废液	0.32	
	沾染废物	0.4	
	铅酸电池	0.725	
	含涂料废水	1	
	废硒鼓墨盒	0.002	
	废玻璃胶	0.02	
	空塑料试剂瓶	0.005	
	废活性炭	4.33	
	废过滤棉	0.16	
	空玻璃试剂瓶	0.03	
	废液压油	0.03	
一般固废	*废油泥	0	在一般固废暂存间暂存，交物资回收部门处理
	废木材或纸箱等包装材料	40.29	
生活垃圾	生活垃圾	125	交由城市管理委员会处理

注：*废油泥为造型设计产生，企业目前实际运行过程中未产生。

6、现有工程污染物排放总量

根据现有项目环评及环评批复、验收报告及现有工程排放数据，对本项目现有工程排放总量进行核算，污染物批复总量及实际排放量如下：

2-17 现有工程污染物环评批复量(单位：t/a)

类别		FTRD 项目及补充报告	造型楼技术改造项目	KC 实验室建设项目	合计
废气	VOCs	*0.218	0.5348	/	0.7528
	颗粒物	*0.0026	/	***0.00054	0.00314
	NOx	0.066	/	/	0.066
废水	COD	13	/	/	13
	氨氮	0.64	/	/	0.64

	总磷	**0.118	/	/	0.118
	总氮	**0.705	/	/	0.705

注：*来源于《一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司（FTRD）项目环境影响补充报告》；**来源于《一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司（FTRD）造型楼技术改造项目环境影响报告表》；***来源于《一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司 KC 实验室建设项目环境影响报告表》，其余为环评批复量。

表 2-18 现有厂区污染物实际排放总量与环评批复值对比情况

类别	污染物	环评批复总量（t/a）	实际排放量（t/a）	实际排放总量是否满足环保批复总量
废气	VOCs	0.7528	0.202	是
	颗粒物	0.00314	0.0008	是
	氮氧化物	0.066	/	是
废水	COD	13.0	0.618	是
	氨氮	0.64	0.096	是
	总磷	0.118	0.085	是
	总氮	0.705	0.205	是

注：（1）废水：废水中 COD、氨氮、总氮的实际排放量来源于企业 2025 年排污许可执行年报。总磷排放量根据现状监测数据核算，现有工程废水排放量为 21180m³/a。

总磷： $4.03\text{mg/L} \times 21180\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.085\text{t/a}$

（2）废气：企业无夜间生产，产污时间保守均按照 2000h 计。

①涉及 VOCs 的排气筒为 DA002~DA012，排放量为：

$(0.0747+0.0014+0.00379+0.000285+0.000469+0.0024+0.016+0.00102+0.000221+0.000518) \times 2000 \times 10^{-3} = 0.202\text{t/a}$

②涉及颗粒物的排气筒为 DA001、DA004~DA007、DA009~DA012，未检出的不再核算，排放量为： $0.000407\text{kg/h} \times 2000\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.0008\text{t/a}$

③涉及 NO_x 的排气筒为 DA004~DA007、DA009~DA012，NO_x 均未检出，不再核算总量。

7、应急预案

一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司已于 2023 年 12 月 28 日取得了突发环境事件应急预案备案表，风险等级为一般风险，备案编号为 120116-KF-2023-224-L。现有风险防控措施见下表。

表 2-19 现有风险防控及应急措施

环境风险单元	环境风险防控措施
供油站油泵间、气瓶间、调漆室、油品库、柴油发电机房	设置可燃气体报警装置，设置一定数量的应急砂（袋）及灭火器材等
危险废物贮存间	设置防渗漏、防腐、防淋溶、防流失措施，周围设置导流沟
应急设施	设置 1 座 90m ³ 事故水池，位于污水处理站
雨水、污水总排口	配备相应的封堵砂袋、应急砂

8、排污口规范化

公司现有工程设废水总排口 1 个、废气排放口 12 根、危废暂存间 1 座、一般固废暂存间 1 座，均已经按照天津市生态环境局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监 理 [2002]71 号）和《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监 测[2007]57 号）的要求落实了排污口规范化工作，在废气、废水排放口设置了标志牌和采样口；危废暂存间设置标志牌，已做到防风、防雨、防晒，地面及裙角使用水泥进行地面硬化，地面做耐腐蚀、防渗漏处理，一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

现有废气、污水排污口及危废暂存间照片见下图。





流量计



pH计

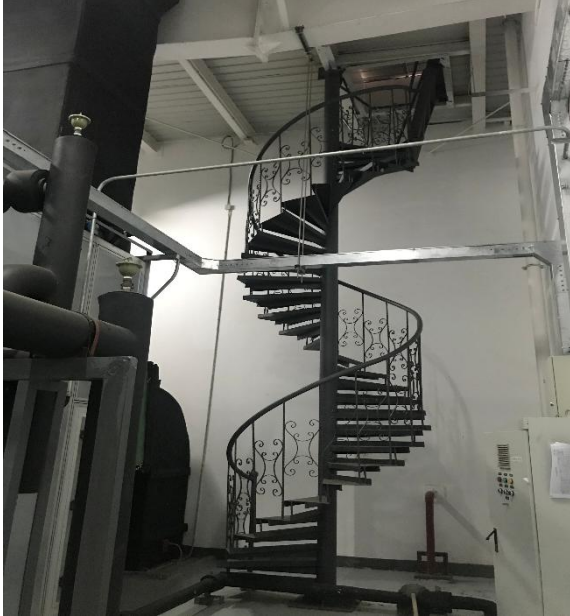


排放口



标识牌

废水总排口 DW001

	
	
高效过滤板	高效过滤板
焊接烟尘排气筒 DA001 15m	



采样平台



采样爬梯



过滤棉



活性炭

喷漆废气排气筒 DA002 18m





脱臭装置



过滤棉

烘干废气排气筒 DA003 17.8m



装备试验废气排气筒 DA004 15m



低温整车性能试验废气排气筒 DA005 15m



总装废气排气筒 DA006 15m



活性炭处理装置

高温整车试验工序 DA007 15m

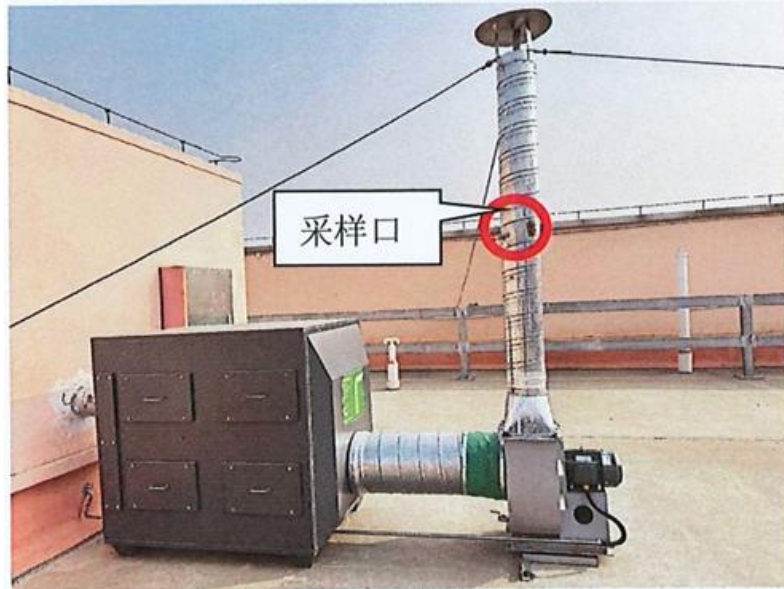


喷烤漆房废气排气筒 DA008 25m

		
	低温整车性能试验废气排气筒 2 DA009 15m	
		
	VOC 环境仓废气排气筒动力总成试验排气筒 DA010 15m	



动力总成试验排气筒 DA011 15m



KC 实验室排气筒 DA012 15m



危废暂存间



危废暂存间标识牌



危废暂存间内部

	
一般固废暂存场所标识牌	一般固废暂存场所
9. 现有环境问题及整改措施 企业现有工程均已履行相关环评手续，已按要求制定监测计划并展开监测工作，根据上述分析，现有工程的废气、废水、噪声均能够达标排放，固体废物得到了妥善处置，且各个排污口进行了相应的规范化设置，无现有环境问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1 环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物：					
	本项目位于天津经济技术开发区西区，归属天津市滨海新区。本项目所在区域基本污染物环境质量现状评价引用《2025 年天津市生态环境状况公报》统计数据，监测结果见下表。					
	表 3-1 2025 年滨海新区环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	2025 年现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量浓度	63	60	105%	达标
	PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	35	30	117%	不达标
	SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
	NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	35	40	88%	达标
	CO (mg/m ³)	24 小时平均质量浓度	1.1	4	28%	达标
	O ₃ (μg/m ³)	8 小时平均质量浓度	166	160	104%	不达标
	注：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O ₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。					
	由上表可知，滨海新区环境空气中 SO ₂ 年平均浓度为 9μg/m ³ ，NO ₂ 年平均浓度为 35μg/m ³ ，能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段年平均浓度标准；PM ₁₀ 年平均浓度为 63μg/m ³ 、PM _{2.5} 年平均浓度为 35μg/m ³ ，未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段年平均浓度标准；CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m ³ ，能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段 24 小时平均浓度标准；O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数范围在 166μg/m ³ ，未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中过渡阶段日最大 8 小时平均浓度标准，项目所在区域为不达标区。					
	随着《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21 号）等文件的实施，全市空气质量全面改善，PM _{2.5} 浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。随着环境治理的进一步					

深化，项目所在地环境空气质量将逐渐好转。

(2) 其他污染物

为说明项目所在地区其他污染物环境空气质量，本次评价引用天津华测检测认证有限公司在北大街与新兴路交口进行的环境空气监测数据，监测报告编号为 A2180227048396C，监测时间为 2025 年 7 月 15 日-21 日，本项目引用点（北大街与新兴路交口）距离本项目厂界约 320m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中规定的“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。监测点位布设见下表。

①监测点位

监测点位布设见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测点位信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
北大街与新兴路交口	非甲烷总烃	2025 年 7 月 15 日~7 月 21 日	东北	300

监测点位图如下图所示。

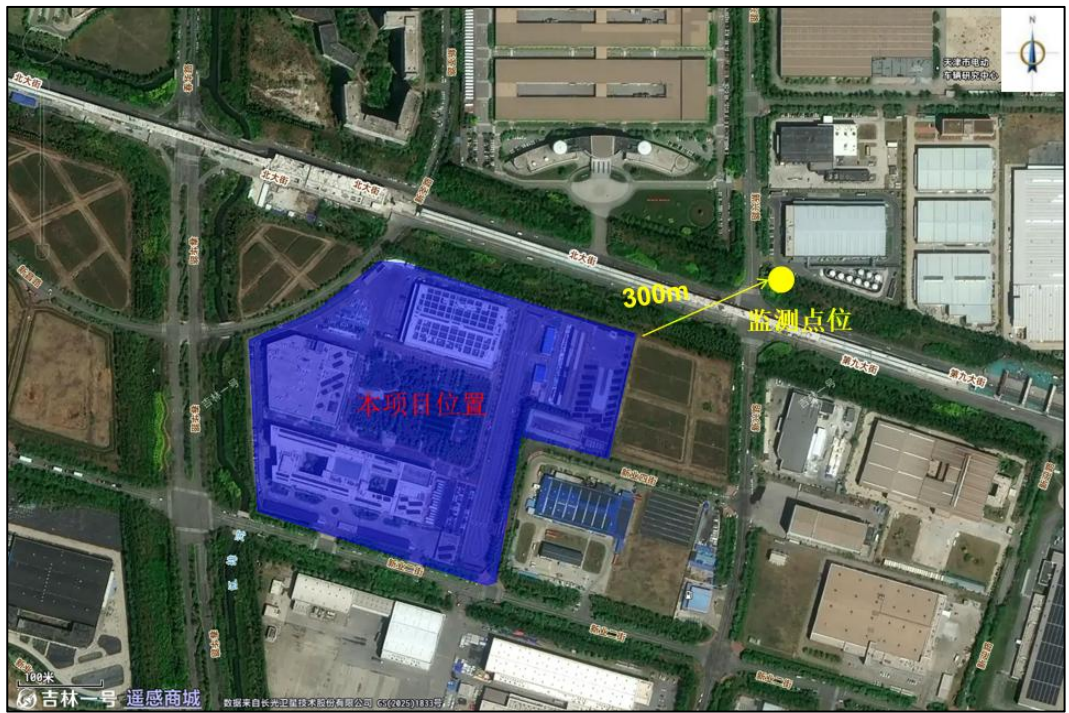


图 3-1 环境空气质量现状补充监测点位图

②监测因子、监测时间及监测频率

	表 3-3 监测方案一览表							
	监测点位	监测项目	监测频率		监测方法		方法检出限 mg/m ³	
	北大街与新兴路交叉口	非甲烷总烃	连续监测 7 天，每天监测四个时间段，每次采样 60 分钟		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		0.07	
	③监测结果							
	表 3-4 环境空气其他污染物监测统计结果							
监测点位	污染物	评价时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况	
北大街与新兴路交叉口	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	2025.7.15-2025.7.21	2.0	0.57~1.09	54.5	0	达标	
由监测结果可看出，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境标准限值要求。								
2、声环境质量								
本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状评价。								
3、地下水环境质量现状								
污染途径识别：本项目在现有实验楼内进行建设，无地下设施，无新增废水产生，车间内部均已完成地面硬化以及防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。								
环境保护目标	1.大气环境							
	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。							
	2.声环境							
	厂界外 50m 无声环境保护目标。							
	3.地下水环境							
	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	4.生态环境							

本项目位于天津经济技术开发区西区新业二街 77 号，利用现有实验楼闲置位置进行建设，无生态环境保护目标。

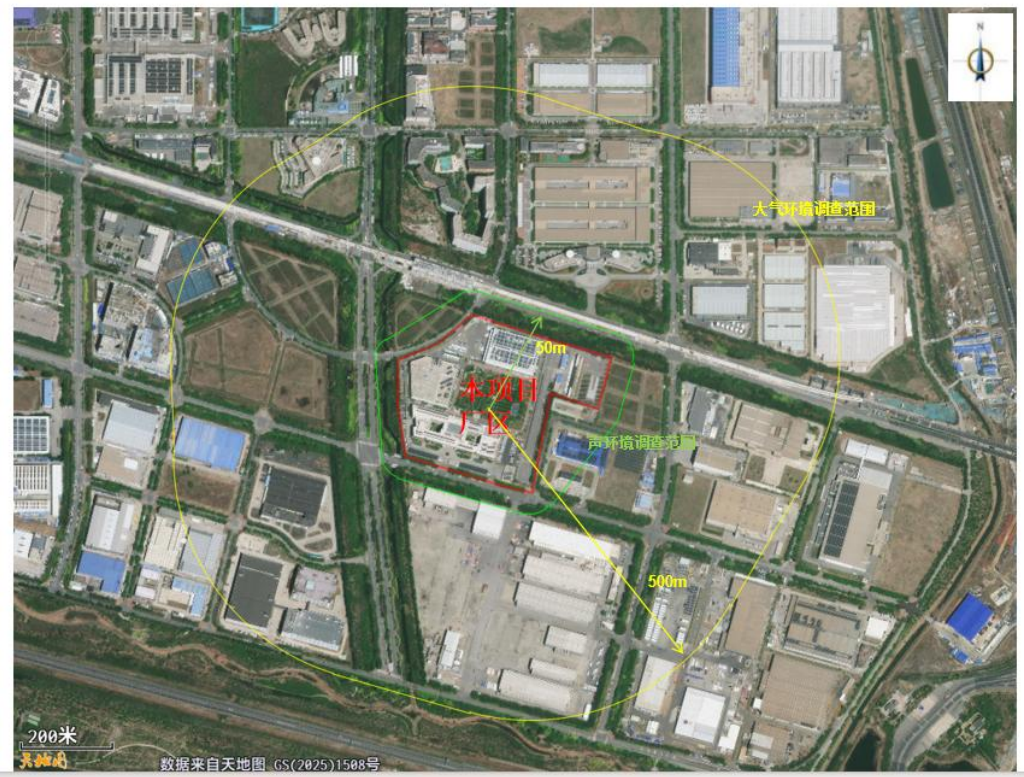


图 3-2 本项目调查范围图

1、废气

本项目废气中污染因子为颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求。具体见下表。

表 3-5 废气排放标准限值

产污工序及排气筒编号	污染物	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	执行标准
汽车尾气 (DA013)	颗粒物	1.75*	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	氮氧化物	0.385*	240	
	非甲烷总烃	5*	120	

注：本项目周边 200m 最高建筑为本公司行政楼设计楼为 23.1m，考虑综合楼楼顶承重等问题，本项目排气筒高度设置为 15m，不满足高于周边 200m 最高建筑 5m 的要求，排放速率严格 50%执行。



图 3-3 200m 范围高度示意图

2、废水

本项目无新增废水外排。

3、噪声

本项目施工期活动主要为在现有厂房内部进行简单装修及设备安装，无土建施工，且周围无噪声敏感建筑物，施工期噪声不适用《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

根据《市生态环境局关于印发<天津市声环境功能区划（2022 年修订版）>的通知》（津环气候[2022]93 号），本项目位置为 3 类功能区，南侧新业二街为交通干线，与本公司厂界距离为 16m，因此项目运营期南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 4 类标准，其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。

表3-6 污染物排放标准一览表

厂界	标准名称及级（类）别	污染因子	单位	*时段	标准值
----	------------	------	----	-----	-----

	东、西、北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	噪声	dB(A)	昼间	65																											
	南侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准			昼间	70																											
注：本项目夜间不进行测试实验。																																	
4、固体废物																																	
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。																																	
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，本项目涉及的大气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲计）和 NO _x ，颗粒物作为特征因子计算。																																
	（1）按预测值计算																																
	VOC _S =0.011kg/h×1600h/a×10 ⁻³ =0.017t/a																																
	NO _x =0.034kg/h×1600h/a×10 ⁻³ =0.054t/a																																
	颗粒物=0.002×3200h/a×10 ⁻³ =0.0064t/a																																
	（2）按标准值计算																																
	VOC _S =120mg/m ³ ×2000m ³ /h×3200h/a×10 ⁻⁹ =0.768t/a																																
	NO _x =240mg/m ³ ×2000m ³ /h×3200h/a×10 ⁻⁹ =1.536t/a																																
	颗粒物=120mg/m ³ ×2000m ³ /h×3200h/a×10 ⁻⁹ =0.768t/a																																
	表 3-7 本项目污染物排放总量一览表																																
	<table><tr><td>污染物类别</td><td>污染物名称</td><td>产生量 t/a</td><td>削减量 t/a</td><td>本项目预测排放量 t/a</td><td>本项目标准排放量 t/a</td><td>排入外环境量 t/a</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>VOCs</td><td>0.085</td><td>0.068</td><td>0.017</td><td>0.768</td><td>0.017</td></tr><tr><td>NOx</td><td>0.054</td><td>0</td><td>0.054</td><td>1.536</td><td>0.054</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.0064</td><td>0</td><td>0.0064</td><td>0.768</td><td>0.0064</td></tr></table>							污染物类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	本项目预测排放量 t/a	本项目标准排放量 t/a	排入外环境量 t/a	废气	VOCs	0.085	0.068	0.017	0.768	0.017	NOx	0.054	0	0.054	1.536	0.054	颗粒物	0.0064	0	0.0064	0.768	0.0064
	污染物类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	本项目预测排放量 t/a	本项目标准排放量 t/a	排入外环境量 t/a																										
废气	VOCs	0.085	0.068	0.017	0.768	0.017																											
	NOx	0.054	0	0.054	1.536	0.054																											
	颗粒物	0.0064	0	0.0064	0.768	0.0064																											
本项目污染物“三本账”统计如下表所示。																																	
表 3-8 厂区污染物“三本账”统计																																	
<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">现有工程</th><th rowspan="2">本项目排放量（t/a）</th><th rowspan="2">以新带老削减量 t/a</th><th rowspan="2">全厂预测排放总量 t/a*</th><th rowspan="2">新增量 t/a</th></tr><tr><th>环评批复总量（t/a）</th><th>实际排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>VOCs</td><td>0.7528</td><td>0.202</td><td>0.017</td><td>0</td><td>0.7698</td><td>+0.017</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.00314</td><td>0.0008</td><td>0.0064</td><td>0</td><td>0.00954</td><td>+0.0064</td></tr></table>							类别	污染物	现有工程		本项目排放量（t/a）	以新带老削减量 t/a	全厂预测排放总量 t/a*	新增量 t/a	环评批复总量（t/a）	实际排放量（t/a）	废气	VOCs	0.7528	0.202	0.017	0	0.7698	+0.017	颗粒物	0.00314	0.0008	0.0064	0	0.00954	+0.0064		
类别	污染物	现有工程		本项目排放量（t/a）	以新带老削减量 t/a	全厂预测排放总量 t/a*			新增量 t/a																								
		环评批复总量（t/a）	实际排放量（t/a）																														
废气	VOCs	0.7528	0.202	0.017	0	0.7698	+0.017																										
	颗粒物	0.00314	0.0008	0.0064	0	0.00954	+0.0064																										

	氮氧化物	0.066	/	0.054	0	0.12	+0.054
废水	COD	13.0	0.618	0	0	0.618	+0
	氨氮	0.64	0.096	0	0	0.096	+0
	总磷	0.118	0.085	0	0	0.085	+0
	总氮	0.705	0.205	0	0	0.205	+0
综上，本项目新增排放量为 VOCs 0.017t/a、NOx 0.054t/a。根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1 号）等要求，对新增重点污染物排放总量控制指标进行替代。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期无土建工程，项目施工内容仅为室内装修，无施工废气产生，施工期的主要污染源有施工噪声、施工废水、固体废物等，其过程较为短暂，将随着安装的结束，影响将得以消除。因此，只要加强施工期管理，不会对周围环境产生影响。 为减轻施工噪声对环境的影响，应做好如下防治噪声污染工作：(1)选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。(2)现场装卸设备机具时，应轻装慢放。 为减轻施工废水的影响，应做好以下防治污染工作：施工期人员生活污水依托现有排水系统，排入市政污水管网，最终排入园区污水处理有限公司处理，排水去向明确。预计本项目施工期废水不会对施工现场周围水环境产生不利影响。 为减轻施工固体废物的影响，应做好以下防治污染工作：(1)及时清运建设工程废弃物，在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除，防止污染环境。(2)运输建设工程废弃物应当使用密闭车辆；建设、施工单位不得将建设工程废弃物交给未经核准从事运送建设工程废弃物的单位和个人运输。(3)施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集、及时清运，避免露天长期堆放可能产生的二次污染。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气												
	1.1 污染源强核算：												
	根据工程分析，本项目废气为汽车尾气，污染因子为颗粒物、氮氧化物和非甲烷总烃，本项目汽车尾气经与排气管密闭连接的管道收集，经新建的一套二级活性炭处理后由 1 根新建 15m 高排气筒 DA013 排放。												
	本项目汽车尾气氮氧化物、非甲烷总烃源强参照《工业污染物产生和排放系数手册》十五、机动车污染物排放系数 小汽车，每燃烧 1 升汽油产生氮氧化物 21.1g、烃类 33.3g。单台汽车怠速耗油量为 0.6L/h-0.8L/h，本次取 0.8L/h。本项目对油电混合和燃油汽车开启状态下进行测试时，会产生汽车尾气，其中油电混合车怠速状态时间为 2000h、燃油汽车怠速状态时间为 1200h，则油电混合车启动污染物产生量分别为烃类 53.28kg/a，氮氧化物 33.76kg/a，排放速率分别为 0.027kg/h、0.017kg/h；燃油车启动污染物产生量分别为烃类 31.97kg/a，氮氧化物 20.26kg/a，排放速率分别为 0.027kg/h、0.017kg/h。本项目在一层实验室内设置有 2 个车位，可同时对 2 辆开启的车进行测试，最大工况为 2 辆车同时开启。												
	颗粒物源强采用类比法，根据本公司 2025 年 7 月 29 日对 DA009 废气排气筒的监测数据（报告编号：A2190012648338C-1），颗粒物为未检出，本次评价颗粒物源强计算按照检出限进行取值，即颗粒物的排放浓度取 1 mg/m³。类比可行性如下：												
	表 4-1 类比可行性一览表												
	<table><tr><td>/</td><td>DA009</td><td>本项目</td><td>对比情况</td></tr><tr><td>同时试验车辆数</td><td>2 辆</td><td>2 辆</td><td>相同</td></tr><tr><td>废气量（m³/h）</td><td>3000</td><td>2000</td><td>基本相似</td></tr></table>	/	DA009	本项目	对比情况	同时试验车辆数	2 辆	2 辆	相同	废气量（m³/h）	3000	2000	基本相似
/	DA009	本项目	对比情况										
同时试验车辆数	2 辆	2 辆	相同										
废气量（m³/h）	3000	2000	基本相似										

治理设施	活性炭吸附	活性炭吸附	相同
------	-------	-------	----

经上表可知，本项目同时试验车辆数与低温耐久同时试验车辆数相同，废气量基本相似，废气治理设施相同，具有类比可行性。

根据设计资料，汽车尾气采用弹簧卷筒式尾气抽排系统，将夹式吸嘴套在汽车排气管上，在吸风口处可形成负压收集，吸嘴形式如下：



本项目风机风量为 2000m³/h，收集效率为 100%，收集后的废气经二级活性炭处理后经一根新建 15m 高排气筒 DA013 排放。单级活性炭对挥发性有机物的处理效率为 60%，二级活性炭处理效率为 84%，本项目保守取 80%，保守考虑活性炭对颗粒物和 NO_x 无去除效率，则排气筒 DA013 的污染物产排情况为：

表 4-2 本项目 DA013 排气筒排放情况汇总一览表

排气筒	高度 m	风量 m ³ /h	污染因子	产生情况			收集效率	处理效率	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 (t/a)
DA013	15	2000	颗粒物	1	0.003	0.0064	100%	/	1	0.002	0.0064
			氮氧化物	17	0.034	0.054		/	17	0.034	0.054
			非甲烷总烃	27	0.054	0.085		80%	5.4	0.011	0.017

1.2 废气达标情况

本项目产生的废气达标情况见下表：

表 4-3 废气污染物浓度预测情况一览表

排气	高度	风量	污染因子	预测排放	排放标准
----	----	----	------	------	------

筒	m	m ³ /h	子	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名 称	是否 达标
DA013	15	2000	颗粒物	1	0.002	120	1.75	《大气 污染物 综合排 放标准》 (GB16297-1996)	达标
			氮氧化物	17	0.034	240	0.385		达标
			非甲烷总烃	5.4	0.011	120	5		达标

由上表可知，本项目 DA013 排气筒颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的限值要求。

表 4-4 排气筒基本情况一览表

编号	名称	地理坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度	烟气 流速 (m/s)	类型
		经度	纬度					
DA013	软件测试 排气筒	117°33'16.37"	39°05'6.55"	15	0.2	常温	17.7	一般 排放 口

本项目 DA013 排气筒与现状 DA010 排气筒之间的距离为 9m，与现状 DA012 排气筒之间的距离为 8m，排气筒 DA010 和 DA012 之间的距离为 13m，均小于两两排气筒高度之和 30m，且排放相同污染物，需要进行等效。等效结果如下：

表 4-5 排气筒等效情况一览表

等效排气筒	等效高度 (m)	污染物	等效速率 (kg/h)	标准限值 (kg/h)	是否达标
DA010、 DA012、 DA013	15	颗粒物	0.002	1.75	达标
		氮氧化物	0.034	0.385	达标
		非甲烷总烃	0.012	5	达标

由上表可知，等效后的排气筒排放的颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的限值要求。

1.3 非正常工况

本项目开、停机过程，汽车尾气排气筒管均与废气收集治理设施连接，开机时废气治理设施同步开启，停机后废气治理设施延迟运行一段时间，无

非正常排放；设备检修时不产生废气、废水等非正常排放，故本项目非正常工况的情景为治理设施失效，非正常工况下排气筒排放情况具体如下。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
汽车尾气	环保设施故障	颗粒物	0.002	1	0.5	≤1	立即停止实验进行检修
		氮氧化物	0.034	17			
		非甲烷总烃	0.054	27			

1.4 废气治理设施可行性分析

本项目试验车辆均已自带尾气净化装置，为《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ971-2018）明确规定的可行技术，本项目在此基础上增设一套活性炭吸附装置进一步净化，以下仅对活性炭吸附装置做简要分析。

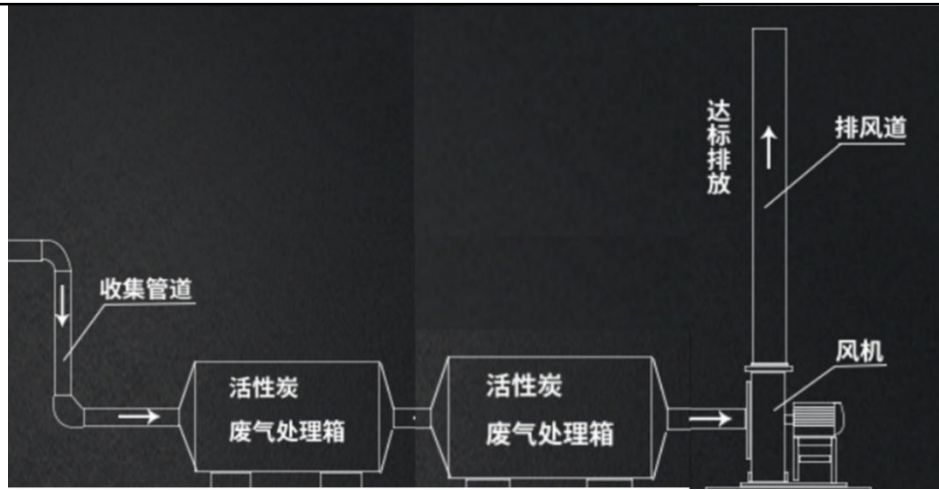
（1）收集情况

本项目汽车尾气采用弹簧卷筒式尾气抽排系统，将夹式吸嘴套在汽车排气管上，在吸风口处可形成负压收集，收集效率为 100%。

（2）“二级活性炭吸附装置”净化原理及净化效率

活性炭是一种非极性和亲有机物质的吸附剂，其对气体或溶液中的有机物或无机物都具有很强的吸附能力。本项目采用蜂窝状活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，其强大的物理吸附能力可以吸附近乎自身重量的有机废气。本项目有机废气污染物的浓度较低，适宜采用活性炭吸附。根据《一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司 KC 实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》，燃油汽车底盘测试时产生的汽车尾气经管道密闭收集通过二级活性炭处理后由 1 根 15m 排气筒排放，二级活性炭对非甲烷总烃的平均净化效率 82%，本项目保守取 80%。

二级活性炭装置示意图如下：



本项目新增废气治理设施情况如下表：

表 4-7 本项目废气治理设施设置情况

废气源名称	废气治理设施	风量 (m ³ /h)	箱体内部尺寸	碳层面积 (m ²)	碳层厚度 (m)	碳层过滤风速 (m/s)	停留时间 (s)	活性炭填充量 (t)	排气筒设置情况
信息安全实验室尾气	二级活性炭吸附装置	2000	1500*1000*1050mm (一共 4 个抽屉, 每个抽屉尺寸为 0.4m*1m*0.2m)	0.8	0.4	0.69	0.58	总计 0.16	15m 高排气筒 DA013

本项目二级活性炭吸附装置内填充蜂窝状活性炭，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）规定“采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g”，项目填充的为与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），蜂窝状活性炭的横向强度不应低于 0.3MPa，纵向强度不应低于 0.8MPa，气体流速应低于 1.2m/s；参照《工

业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），吸附剂和气体的接触时间宜为 0.5s~2.0s。根据上表，碳箱气体流速为 0.69m/s，停留时间为 0.58s，本项目活性炭箱设置均满足要求，废气治理设施可行。

1.5 排放口监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划详见下表。

表 4-8 排放口监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA013	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	氮氧化物		
	非甲烷总烃		
*厂界	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
*厂外	非甲烷总烃		

注：*为监督性监测指标。

2、废水

本项目无新增废水产生。

3、噪声

本项目新增噪声源为测试时汽车发动机怠速的噪声以及废气治理设施风机产生的噪声，其中汽车发动机怠速的噪声为室内噪声源，废气治理设施风机为室外源强。

其中室内声源等效室外声源源强计算方法为：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。对于室内设备，本项目 Q=1。

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。本项目实验楼内表面面积 $S=41836m^2$；根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年），本项目窗户玻璃处平均吸声系数$\alpha=0.18$。 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $L_{pli}(T)=10lg_{[f_0]}(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}})$ 式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 ③在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i+6)$ 式中： $L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。																
表 4-9 本项目室内噪声情况一览表																
序号	建筑物名称	噪声源	型号	单台设备源强	数量 / 台 (套)	复合源强 dB(A)	声源控制措施	*空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离 dB (A) /m		声压级/距声源距离 dB (A) /m		X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离 /m
1	综合	汽车	/	70/1	2	73/1	选用	8	1	0	东 1	35.9	8h/d	15	20.9	东 210

实验楼	发动机怠速	最大)	低噪声设备，建筑隔声	西	67	33.6	18.6	西	28
				南	20	35.0	20.0	南	125
				北	75	33.5	18.5	北	60

注*：以厂区西南角（117°33'13.22"，N：39°5'3.13"）为坐标原点，坐标为（0,0,0）；以正东为X轴，以正北为Y轴，以垂向为Z轴建立坐标系，下同。

表 4-9 本项目室外噪声情况一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			单台设备声源源强 声压级/距声源距离 dB（A）/m	设备数量	复合源强 dB(A) 声压级/距声源距离 dB（A）/m	声源控制措施	削减量 dB（A）	复合源强外放噪声 声压级 dB（A）	运行时段
			X	Y	Z							
1	DA013 风机	设计风量 2000 m³/h	70	119	16	75/1	1	75/1	选用低噪声设备、基础减振	0	75	昼间，最长 8h

本评价采用噪声距离衰减模式和噪声叠加公示计算四侧厂界的噪声影响值。噪声距离衰减模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg r/r_0-\Delta L$$

式中：

L_p — 受声点（即被影响点）所接受的声级，dB（A）；

L_{p0} — 噪声源的平均声级，dB（A）；

r — 声源至受声点的距离，m；

r_0 — 参考位置的距离，取 1m；

ΔL — 车间隔声值，dB(A)。

噪声叠加模式：

$$L_{\text{叠加}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中：L_{叠加}—叠加后的声级，dB(A)；

P_i—第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n—噪声源的个数。

本项目采用低噪设备，基础减振降噪措施，厂界处的噪声预测值见下表。

表 4-10 设备噪声在厂界处的噪声预测值

厂界位置	噪声源	源强声级 dB(A)	距厂界距离 m	贡献值 dB(A)		*背景值 dB(A)	叠加值 dB(A)	执行标准 dB(A)	是否达标
南厂界	汽车发动机怠速	20.0	125	-21.9	33	63	63	4 类 昼间 70	达标
	风机	75	127	33					
东厂界	汽车发动机怠速	20.9	210	-25.5	29	51	51	3 类 昼间 65	
	风机	75	193	29					
西厂界	汽车发动机怠速	18.6	28	-10.3	36	51	51		
	风机	75	90	36					
北厂界	汽车发动机怠速	18.5	60	-17.1	29	57	57		
	风机	75	197	29					

注：背景值来源于企业例行监测数据（2026.2.12，报告编号 A2220360519172C）

经噪声厂界预测，本项目夜间不进行测试，噪声源在南侧厂界预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类（昼间 70dB（A））标准值要求，其余三侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间 65dB（A））标准要求，故本项目投入运营后噪声不会对周围声环境产生明显影响。

表 4-11 噪声例行监测计划

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
等效 A 声级	四侧厂界外 1m	每季一次	GB12348—2008 (3 类)

4、固体废物

本项目固体废物主要为危险废物废活性炭。

根据前述源强核算，DA013 排气筒挥发性有机物总削减量为 68kg/a，活性炭填充总量为 160kg，单位质量的活性炭吸附有机废气的量按 20%计，则活性炭更换周期为 $68 / (160 \times 0.2) \approx 2.1$ 次，保守每 4 个月更换一次，则废活性炭产生量为 $160 \times 3 + 68 = 548\text{kg/a}$ ，作为危险废物，暂存于危废暂存间中，定期交由具有相应处理资质的单位进行处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-12 本项目固体废物汇总及性质鉴别一览表

序号	固废名称	属性	危废类别	危废代码	产生量	产废周期	产生环节	物理性状	有害成分	危险特性	贮存方式	去向
S1	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.548t/a	每季度	治理设施	固态	废活性炭	T	桶装	交有资质单位处理

本项目建成前后全厂危险废物产生情况如下表所示。

表 4-13 本项目建成后危险废物产生情况对比表

序号	危险废物名称	现有工程年产生量 t/a	本项目产生量 t/a	全厂产生量 t/a	变化量 t/a
1	废 20L 及以下塑料桶	0.05	0	0.05	+0
2	废润滑脂	0.60	0	0.60	+0
3	在线监测废液	0.262	0	0.262	+0
4	废机油	1.16	0	1.16	+0
5	废冷却液	0.45	0	0.45	+0
6	废清洗剂	0.5	0	0.5	+0
7	含有机物污泥	0.76	0	0.76	+0
8	废灯管	0.02	0	0.02	+0
9	废≤500ml 自喷漆小铁罐	0.02	0	0.02	+0
10	废水（废玻璃水）	0.3	0	0.3	+0
11	废胶	0.3	0	0.3	+0
12	废 20L 及以下铁桶	0.4	0	0.4	+0
13	含溶剂废液	0.32	0	0.32	+0
14	沾染废物	0.4	0	0.4	+0
15	铅酸电池	0.725	0	0.725	+0
16	含涂料废水	1	0	1	+0
17	废硒鼓墨盒	0.002	0	0.002	+0
18	废玻璃胶	0.02	0	0.02	+0
19	空塑料试剂瓶	0.005	0	0.005	+0
20	废活性炭	4.33	0.548	4.878	+0.548

21	废过滤棉	0.16	0	0.16	+0
22	空玻璃试剂瓶	0.03	0	0.03	+0
23	废液压油	0.03	0	0.03	+0

本项目危险废物依托公司现有危废暂存间，建筑面积 22.44m²，存储能力 10t，由上表可知，现有工程危险废物年产生量为 12.312 吨，危险废物最低转运周期为每半年转运一次，危废集中产废期间，危废暂存间最大存储量约为 6t，本项目新增危险废物 0.936t，因此本项目依托现有危废暂存间可行。

本项目建成后依托的危废暂存间基本情况如下所示：

表 4-14 本项目依托的危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废 20L 及以下塑料桶	HW49	900-041-49	西北角	22.44m ²	桶装	10t	半年
2		废润滑油脂	HW08	900-214-08					
3		在线监测废液	HW49	900-047-49					
4		废机油	HW08	900-199-08					
5		废冷却液	HW09	900-007-09					
6		废清洗剂	HW06	900-402-06					
7		含有机物污泥	HW08	900-210-08					
8		废灯管	HW29	900-023-29					
9		废 ≤500ml 自喷漆小铁罐	HW49	900-041-49					
10		废水（废玻璃水）	HW06	900-402-26					
11		废胶	HW13	900-016-13					
12		废 20L 及以下铁桶	HW49	900-041-49					
13		含溶剂废液	HW06	900-402-06					
14		沾染废物	HW49	900-041-49					

15	铅酸电 池	HW31	900-052-31						
16	含涂料 废水	HW12	900-250-12						
17	废硒鼓 墨盒	HW49	900-041-49						
18	废玻璃 胶	HW13	900-014-13						
19	空塑料 试剂瓶	HW49	900-041-49						
20	废活性 炭	HW49	900-039-49						
21	废过滤 棉	HW49	900-041-49						
22	空玻璃 试剂瓶	HW49	900-041-49						
23	废液压 油	HW08	900-218-08						

本项目产生的危险废物依托厂区危废暂存间存储，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规要求进行设置。

1）暂存及管理要求

本项目依托现有危废暂存间，危废暂存间已设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

2）厂内转移过程环境管理要求

企业作为危废移出方，在危废转移过程应按照《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）相关规定执行：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等

	信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；⑥移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动；⑦在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 综上，企业在危险废物产生后应及时转移至密闭容器中，并进行记录；危险废物在产生环节收集后应及时转移至厂内暂存场所。在采取上述措施后，可有效减少危险废物厂内转运中可能出现的泄漏、遗洒等情况，对环境的影响可接受，不会引起二次污染。 3) 运输过程环境管理要求 本项目危险废物运输由企业委托的有资质危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求： ①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备。 ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 ③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施。 4) 委托处置过程环境管理要求 本项目危险废物均由具有相应处理资质的单位进行处置。该有资质单位必须能提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物及相关环境服务的企业。须持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的资质。 5、环境风险 5.1 风险识别 本项目新增汽油使用量，汽油在厂区现有供油站存储，本项目不新增汽油
--	---

存储量。经识别本项目涉及的风险单元为供油站。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对风险废物进行识别，筛选结果详见下表。

表 4-15 危险物质一览表

编号	物质名称	储存位置	*最大存储量 t (q)	临界量 t (Q)
1	汽油	供油站	7.31	2500

注：*最大暂存量数据来源于《一汽丰田汽车有限公司技术研发分公司环境风险评估报告》（2024 年版）

5.2 环境风险潜势判定

（1）危险物质数量与临界量比值

根据环境风险评价技术导则，需要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。

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，则按下述公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁、Q₂.....Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100； Q≥100。

表 4-16 本项目 Q 值确定表

类别	名称	最大储存量 t	临界量 t	Σq/Q
风险物质	汽油	7.31	2500	0.00292
Σq/Q 小计				0.00292

由上表可知，本项目危险物质数量与临界值比值 Q<1，无需设置环境风险专项评价。

（2）环境风险识别

现有供油站存放的汽油等在存储过程中可构成潜在的危险源，其潜在的风险为泄漏和火灾引发的伴生/次生污染物排放。根据前述分析，本项目涉及风险单元为供油站，对其可能发生的环境风险类型、风险物质影响环境途径进行识别。识别结果如下示：

表 4-17 环境风险识别结果一览表				
危险单元	危险物质	风险触发原因	风险类型	环境影响途径
供油站	汽油	油罐罐体破损或输油管线接口破损	泄漏	由于油罐为双层罐，罐体泄漏后不会对周围土壤、地下水产生影响；输油管线接口破损导致油品泄漏，进入大气环境
5.3 环境风险分析 5.3.1 泄漏事故环境风险分析 供油站油品罐罐体为双层罐，罐体泄漏后不会对周围土壤、地下水产生影响。 5.3.2 火灾事故次生/伴生污染环境风险分析 火灾事故引发的次生及伴生影响主要体现在火灾过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的消防水。 （1）对大气环境的次生伴生影响分析 泄漏的油品遇明火或者高温引发火灾事故，燃烧生成的 CO、CO₂ 等气体进入大气中可能对环境空气造成一定影响。在发生火灾时，公司厂区设有消防冷却水和干粉灭火系统，设有火灾报警装置，在发生火灾爆炸时，消防应急人员戴自给式呼吸器，穿防护服，迅速采用灭火措施能有效抑制有害物质的排放，降低对周围环境的影响。 （2）对水环境的次生伴生影响分析 厂区消防废水产生量引用《一汽丰田技术开发有限公司环境风险评估报告》，最不利情况下为企业油品库内油类物质发生泄漏，引起火灾，消防废水最大产生量为 178.62m³，厂区设置一座 90m³ 事故水池，另外根据调查厂区内雨水管网容量约 143.5m³，厂区可容纳总量为 233.5 m³，可满足最不利火灾情况下事故的排放量。 5.4 环境风险防范措施及应急要求 5.4.1 大气环境风险防范措施 ①企业已在供油站等危险单元处设置视频监控摄像头，可随时对现场进行监控；				

	②企业已在供油站油泵间设置可燃气体报警装置； ③企业已建立相关巡检制度，可及时发现泄漏、火灾次生环境事故的发生。 对储存的容器应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；对储存化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。 5.4.2 水环境防范措施 本项目厂区雨水管网可收纳部分事故废水，雨水排口设置封堵沙袋。 5.5 突发环境事件应急预案编制的要求 通过对污染事故的风险评价，建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案，降低重大环境污染事故发生的几率，消除事故风险隐患。 根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等的规定和要求，本项目建成后应修订突发环境事件应急预案并进行备案。 5.6 小结 公司现有风险防控措施具有可依托性，项目环境风险可防控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA013	颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃	汽车尾气经与排气管密闭连接的管道收集后，进入新建的一套二级活性炭净化处理，最终通过 1 根新建的 15m 高排气筒 DA013 排放	《大气综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	非甲烷总烃	/	
	厂房外	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物为废活性炭，暂存于危废间，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①企业已在供油站等危险单元处设置视频监控摄像头，可随时对现场进行监控； ②企业已在供油站油泵间设置可燃气体报警装置； ③企业已建立相关巡检制度，可及时发现泄漏、火灾次生环境事故的发生。 ④厂区雨水管网可收纳部分事故废水，雨水排口设置封堵沙袋。			
其他环境管理要求	（1）排污口规范化设置 按天津市环境保护局文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）、《关于发布“天津市污染源			

	排放口规范化技术要求”的通知》（津环保监测[2007]57号）及《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求，本项目新增排污口 DA013 应进行规范化设置。具体规范化设置工作如下： 应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所；在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。 采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置。 废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。 （2）竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）要求，环境保护设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时运行。建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收指南污染影响类》（2018）的要求，建设项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，同时向社会进行公示。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。 （3）与排污许可制衔接 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部令第 11 号)，企业现有工程行业类别属于“三十一、汽车制造业 36 汽车整车制造 361”，为简化管理。企业已根据要求申请排污许可证，并已于 2024 年 2 月 28 日取得天津经济技术开发区生态环境局颁发的排污许可证（有效日期为 2024 年 2 月 18 日—2029 年 2 月 17 日），证书编号：91120116MA07GEXU41001U。 根据《排污许可管理条例》(国令第 736 号)、环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84 号)和天津市环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》(津环保便函[2018]22 号)要求：本项目国民经济行业类别为检测服务 M7320，不在排污许可分类管理名录内，但由于本项目属于改建、扩建排放污染物，污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的项目，故本项目在通过环境影响评价审批后，产生实际排污行为之前全厂应当重新申请取得排污许可证。 （4）环保投资 本项目投资 108 万元，环保投资为 17 万元，环保投资占比 15.7%，环保投资明细详见下表： 表 5-1 环保投资明细表
--	--

	序号	项 目	投资(万元)	备 注
	1	施工期环境保护	1	施工期固体废物处置
	2	运营期废气治理	14	活性炭吸附装置及排气筒
	3	废气排放口规范化	1	标志牌、采样口
	4	声污染防治措施	1	基础减振
	合计		17	

六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求。建设用地为工业用地，规划选址可行。实验过程产生的汽车尾气经活性炭吸附处理后可实现达标排放；在选用低噪声设备并经过相应的减振隔声措施后，厂界噪声可达标排放；固体废物均得到合理的处理处置，不产生二次污染；公司现有风险防控措施可依托，环境风险可控。综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a）①	现有工程 许可排放量 （t/a）②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a）③	本项目 排放量（固体废 物产生量） （t/a）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （t/a）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）（t/a） ⑥	变化量 （t/a）⑦
废气	VOCs	0.202	0.7528	/	0.017	/	0.219	+0.017
	颗粒物	0.0008	0.00314	/	0.0064	/	0.0072	+0.0064
	氮氧化物	/	0.066	/	0.054	/	0.054	+0.054
废水	COD	0.618	13.0	/	0	/	0.618	+0
	氨氮	0.096	0.64	/	0	/	0.096	+0
	总磷	0.085	0.118	/	0	/	0.085	+0
	总氮	0.205	0.705	/	0	/	0.205	+0
一般工业固 体废物	废油泥	0	/	/	0	/	0	+0
	废木材或纸箱 等包装材料	40.29	/	/	0	/	0	+0
危险废物	废 20L 及以下 塑料桶	0.05	/	/	0	/	0.05	+0
	废润滑脂	0.60	/	/	0	/	0.60	+0
	在线监测废液	0.262	/	/	0	/	0.262	+0
	废机油	1.16	/	/	0	/	1.16	+0
	废冷却液	0.45	/	/	0	/	0.45	+0
	废清洗剂	0.5	/	/	0	/	0.5	+0
	含有机物污泥	0.76	/	/	0	/	0.76	+0
	废灯管	0.02	/	/	0	/	0.02	+0
	废≤500ml 自喷 漆小铁罐	0.02	/	/	0	/	0.02	+0
	废水	0.3	/	/	0	/	0.3	+0
	废胶	0.3	/	/	0	/	0.3	+0

	废 20L 及以下铁桶	0.4	/	/	0	/	0.4	+0
	含溶剂废液	0.32	/	/	0	/	0.32	+0
	沾染废物	0.4	/	/	0	/	0.4	+0
	铅酸电池	0.725	/	/	0	/	0.725	+0
	含涂料废水	1	/	/	0	/	1	+0
	废硒鼓墨盒	0.002	/	/	0	/	0.002	+0
	废玻璃胶	0.02	/	/	0	/	0.02	+0
	空塑料试剂瓶	0.005	/	/	0	/	0.005	+0
	废活性炭	4.33	/	/	0.548	/	4.878	+0.548
	废过滤棉	0.16	/	/	0	/	0.16	+0
	空玻璃试剂瓶	0.03	/	/	0	/	0.03	+0
	废液压油	0	/	/	0	/	0	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①