

天津大学合肥创新发展研究院先进动力及
新能源汽车检测试验平台项目非重大变动
环境影响分析报告

建设单位：天津大学合肥创新发展研究院

2024年6月

建设单位（盖章）：天津大学合肥创新发展研究院

电话:13856061370

传真:/

邮编:230000

通讯地址:合肥经济技术开发区紫云路 99 号江淮汽车技术中心西侧

目录

一、变动情况	2
二、评价要素	13
三、环境影响分析说明	15
四、结论	29

一、变动情况

项目位于合肥经济技术开发区紫云路 99 号江淮汽车技术中心西侧，现厂区内已建设动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心和动力电池试验验证中心，动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心试验设备及环保设备已进场，动力电池试验验证中心为空厂房。

本次验收为阶段性验收，项目建设动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心，主要对整车、发动机、氢燃料电池等进行各项性能检测和试验，年进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试。先进动力及新能源汽车检测试验平台项目于 2021 年 12 月 29 日经合肥经济技术开发区经贸局取得项目备案（项目代码 2112-340162-04-01-390394），总投资 7537 万元，其中环保投资 270 万元。

2022 年 5 月委托安徽华境资环科技有限公司编制完成了《先进动力及新能源汽车检测试验平台项目环境影响评价报告表》。2022 年 5 月，合肥经济技术开发区生态环境分局出具了“关于对天津大学合肥创新发展研究院先进动力及新能源汽车检测试验平台项目环境影响报告表的批复”环建审【2022】11031 号文件。应急预案备案表：340106-2024-004L。项目于 2022 年 5 月开始建设，2024 年 1 月动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心建设完成，2024 年 3 月份进行调试，本次阶段性验收于 2024 年 4 月开始启动，于 2024 年 4 月 15 日~16 日对项目区现场的废气、废水、噪声进行采样分析。2024 年 4 月 19 日~20 日，对项目区北侧噪声进行补测。

结合《先进动力及新能源汽车检测试验平台项目环境影响评价报告表》、合肥经济技术开发区生态环境分局出具的“关于对天津大学合肥创新发展研究院先进动力及新能源汽车检测试验平台项目环境影响报告表的批复”环建审【2022】11031 号文件、项目现场建设情况及建设单位提供的其他相关资料等，对照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（省生态环境厅，2023 年 10 月 10 日）《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号），对本工程实际建设情况是否属于重大变动，进行环境影响分析，编制本分析报告。

1、环评批复要求及落实情况

项目环评批复要求及落实情况见下表 1-1:

表 1-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复内容	实际建设情况	与环评批复要求一致性分析
<p>厂区排水实行雨污分流制。生活污水、保洁废水经化粪池预处理后汇同冷却系统排水、去离子水制备系统浓水达标后一并经市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理。</p>	<p>项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水一并经江淮汽车技术中心研发区的一体化生化处理设施处理后通过市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理。</p>	<p>废水达标排放</p>
<p>项目动力总成试验验证中心汽油车尾气采用三元催化器处理，柴油车尾气采用柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统处理，以上废气处理达标后汇同天然气燃烧废气一并通过 15 米高排气筒排放。氢燃料试验验证中心汽油发动机尾气采用三元催化器处理，柴油发动机尾气采用柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统处理，以上废气处理达标后汇同天然气燃烧废气一并通过 15 米高排气筒排放。动力电池试验验证中心电池包废气和汽油燃烧废气经“水喷淋塔+千式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15 米高排气筒排放。厂区排气筒应按规范设置。</p>	<p>项目动力总成试验验证中心汽油车尾气采用三元催化器处理，柴油车尾气采用柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统处理，以上废气处理达标后汇同天然气燃烧废气一并通过 15 米高排气筒排放。氢燃料试验验证中心天然气燃烧废气通过 15 米高排气筒排放。</p>	<p>已落实，柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内</p>
<p>项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减振基座，采取隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减振基座，采取隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>已落实</p>

<p>按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理;一般固废进行分类收集、处置;生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	<p>一般固废废离子膜、废线束、废设备件、发动机废部件、废尿素桶，废离子膜交由供货商回收，外售给物资回收部门</p> <p>危险废物废齿轮油包装桶、废油、废防冻液、废含油抹布和废手套集中收集后委托合肥远大燃料油有限公司及安徽浩悦生态科技有限公司处理。</p> <p>厂内建设一个面积 20m² 的危废库，库房设置和危险废物的储存均满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> <p>办公生活垃圾委托环卫部门处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。</p>	<p>已建设两座总容积 657 立方米的应急事故池（1#事故水池容积 52m³、2#事故水池容积 605m³），雨水总排口设置截断阀等；已进行应急预案备案，应急预案备案表：340106-2024-004L。</p>	<p>已落实</p>

2、项目变动情况

根据《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（省生态环境厅，2023年10月10日），报告从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，具体见下表 1-2。

表 1-2 项目变动情况一览表

工程内容	实际建设内容	原环评内容和要求	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	
性质	新建	新建	未发生变动	/	无	
规模	年进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试、1250 次动力电池性能测试	年进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试	动力电池试验验证中心试验内容不在本次验收范围内	不在本次验收范围内	无	
地点	合肥经济技术开发区紫云路 99 号江淮汽车技术中心西侧	合肥经济技术开发区紫云路 99 号江淮汽车技术中心西侧	未发生变动	/	无	
生产工艺	动力总成验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束； 氢燃料电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——氢气、汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束； 动力电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束。	动力总成验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束； 氢燃料电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——氢气、天然气燃烧试验——试验结束。	氢燃料电池试验验证中心柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内；动力电池试验验证中心不在本次验收范围内	不在本次验收范围内	无	
环境保	废气	对动力总成试验验证中心废气分为汽	动力总成试验验证中心废气分	氢燃料电池试	不在本次验收范	未产生不利影响

护措施		<p>油、柴油、天然气燃烧废气，汽油车尾气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气，汽油发动机尾气采用三元催化器处理、柴油发动机尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放；动力电池试验验证中心废气分为电池包废气和汽油燃烧废气，经密闭收集后采用一套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理，尾气由 15 米高 7#排气筒排放</p>	<p>为汽油、柴油、天然气燃烧废气，汽油车尾气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气为天然气废气，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放</p>	<p>验验证中心柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内；动力电池试验验证中心不在本次验收范围内</p>	<p>围内</p>	
	<p>废水</p>	<p>项目生活污水、保洁废水经化粪池预处理后和冷却系统排水、去离子水制备系统浓水一并经市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，尾水排入派河。</p>	<p>采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管汇集后排入市政雨水干管。项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水一并经江淮汽车技术中心研发区的一体化生化处理设施处理后通过市政污水管网排入合肥经济技术开发区污</p>	<p>项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水排入江淮汽车技术中心的污水处理</p>	<p>天津大学合肥创新发展研究院已于江淮汽车技术中心签订废水接管协议。</p>	<p>无</p>

			水处理厂处理。	站处理后排入市政污水管网		
噪声	操作区合理布局, 选用噪声低的设备, 设置减振基座, 加强设备保养与检修, 建筑隔声等	操作区合理布局, 选用噪声低的设备, 设置减振基座, 加强设备保养与检修, 建筑隔声等	未发生变动	/		无
固废治理	生活垃圾交由环卫部门处理; 一般固废外售给物资回收单位; 危险废物集中收集暂存后交由资质单位处置; 动力总成试验验证中心内有一个 20 平方米的危险废物暂存库	生活垃圾交由环卫部门处理; 一般固废外售给物资回收单位; 危险废物集中收集暂存后交由合肥远大燃料油有限公司及安徽浩悦生态科技有限公司处置; 动力总成试验验证中心内有一个 20 平方米的危险废物暂存库	未发生变动	/		无
应急措施	建设两座总容积 657 立方米的应急事故池 (1#事故水池容积 52m ³ 、2#事故水池容积 605m ³), 雨水总排口设置截断阀等	建设两座总容积 657 立方米的应急事故池 (1#事故水池容积 52m ³ 、2#事故水池容积 605m ³), 雨水总排口设置截断阀等	未发生变动	/		无
分区防渗	项目区事故应急池、试验中心、危废库、油脂库等区域应重点防渗	项目区事故应急池、试验中心、危废库、油脂库等区域应重点防渗	未发生变动	/		无

3、项目变动情况分析

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），结合项目实际建设以及生产情况，项目变动前后对比情况见下表：

表 1-3 项目变动前后对比情况一览表

序号	对比项目	清单内容	环评设计情况	实际建设情况	变动分析内容	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	建设项目开发、使用功能发生未变化的	否
2	规模	<p>生产、处置或储存能力增大 30%及以上的</p> <p>生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的</p> <p>位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的</p>	<p>生产规模：年进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试、1250 次动力电池性能测试</p> <p>储存能力：项目原环评原辅料存储量约为 5752.119m³。</p>	<p>生产规模：年进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试</p> <p>储存能力：新增原辅料存储量约 1335m³，其中氢气瓶存储增加 80L，CO 增加存储 64L，CH₄ 增加存储 32L、C₃H₈ 增加存储 32L、NO_x 增加存储 32L、CO₂ 增加存储 32L，天然气储罐大小变化，增加 1t 存储量，新增液氧、液氩存储共 1800L。未新增污染物。</p> <p>物料运输、装卸或贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加</p>	<p>1、主要产品种类及规模未发生变化；</p> <p>2、项目的生产、处置能力没有增加；</p> <p>3、项目储存能力增大，未导致污染物排放量增加 10%及以上的；</p> <p>4、物料运输、装卸或贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加</p>	否
3	地点	重新选址；在原厂址附近	合肥经济技术开发区紫云路 99 号江淮汽	合肥经济技术开发区紫云路 99	项目建设地点和建设	否

序号	对比项目	清单内容	环评设计情况	实际建设情况	变动分析内容	是否属于重大变动
		调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	车技术中心西侧	号江淮汽车技术中心西侧	用地面积未发生变化，平面布置未发生变化，环境防护距离没有发生变化，且项目周边500米范围内环境敏感点未发生变化	
4	生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的</p> <p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及</p>	<p>动力总成验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束；</p> <p>氢燃料电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——氢气、汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束；</p> <p>动力电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束。</p>	<p>动力总成验证中心：待试验的发动机、电机——汽油、柴油、天然气燃烧试验——试验结束；</p> <p>氢燃料电池试验验证中心：待试验的发动机、电机——氢气、天然气燃烧试验——试验结束。</p>	<p>1、氢燃料电池试验验证中心柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内；动力电池试验验证中心不在本次验收范围内</p> <p>2、项目冷却循环水及冷冻循环水的流量增加，废水排放量增加，为9837.455m³/a。根据监测结果，计算COD排放量为0.226t/a，氨氮排放量为0.00324t/a，未超过原环评排放量。</p> <p>3.项目原环评原辅料存储量为5752.119m³。新增原辅料存储量约</p>	否

序号	对比项目	清单内容	环评设计情况	实际建设情况	变动分析内容	是否属于重大变动
		以上的			1335m ³ ,其中氢气瓶存储增加 80L, CO 增加存储 64L, CH ₄ 增加存储 32L、C ₃ H ₈ 增加存储 32L、NO _x 增加存储 32L、CO ₂ 增加存储 32L, 天然气储罐大小变化, 增加 1t 存储量, 新增液氧、液氮存储共 1800L。未新增污染物。 4.物料运输、装卸或贮存方式未发生变化, 未导致大气污染物无组织排放量增加	
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排	1 废水治理措施 项目生活污水、保洁废水经化粪池预处理后和冷却系统排水、去离子水制备系统浓水一并经市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理, 尾水排入派河。 2 废气污染防治对策 对动力总成试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气, 汽油车尾	1 废水治理措施 采用雨、污分流制, 雨水经厂区雨水管汇集后排入市政雨水干管。项目生活污水、保洁废水、循环冷却(冻)水和去离子水制备系统浓水一并经江淮汽车技术中心研发区的一体化生化处理设施处理后通过市政污水管网排入合肥经济技术开	1、噪声、固废治理措施未发生变化; 2、项目生活污水、保洁废水、循环冷却(冻)水和去离子水制备系统浓水排入江淮汽车技术中心研发区的污水处理站处理后排入市政污水管网	

序号	对比项目	清单内容	环评设计情况	实际建设情况	变动分析内容	是否属于重大变动
		放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气，汽油发动机尾气采用三元催化器处理、柴油发动机尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放；动力电池试验验证中心废气分为电池包废气和汽油燃烧废气，经密闭收集后采用一套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理，尾气由 15 米高 7#排气筒排放	发区污水处理厂处理。 2 废气污染防治对策 动力总成试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气，汽油车尾气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气为天然气废气，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放	3、氢燃料电池试验验证中心柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内；动力电池试验验证中心不在本次验收范围内	
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	3 固体废物治理措施 生活垃圾交由环卫部门处理；一般固废外售给物资回收单位；危险废物集中收集暂存后交由资质单位处置；动力总成试验验证中心内设有 20 平方米的危险废物暂存库	3 固体废物治理措施 生活垃圾交由环卫部门处理；一般固废外售给物资回收单位；危险废物集中收集暂存后交由合肥远大燃料油有限公司及安徽浩悦生态科技有限公司处置；动力总成试验验证中心内设有 20 平方米的危险废物暂存库		
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	4 噪声污染防治对策及建议 操作区合理布局，选用噪声低的设备，设置减振基座，加强设备保养与检修，	4 噪声污染防治对策及建议		
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的			

序号	对比项目	清单内容	环评设计情况	实际建设情况	变动分析内容	是否属于重大变动
			建筑隔声等	操作区合理布局，选用噪声低的设备，设置减振基座，加强设备保养与检修，建筑隔声等		

二、评价要素

1、评价等级及评价范围

项目为环境影响报告表项目，原环评未明确项目废气、废水、噪声、固废、土壤及地下水等评价等级和评价范围。项目噪声、固废、土壤及地下水等未发生变动，不会导致项目噪声、固废、土壤及地下水评价等级和评价范围发生变化。

项目危险物质种类及存储量未发生变动，根据原环评数据，项目 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，与原环评一致。

项目废气因氢燃料电池试验验证中心柴油燃烧及汽车燃烧试验不在本次验收范围内，动力电池试验验证中心不在本次验收范围内；项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水排入江淮汽车技术中心研发区的污水处理站处理后排入市政污水管网，天津大学合肥创新发展研究院已于江淮汽车技术中心签订废水接管协议。废气、废水变化不会导致评价等级及评价范围发生变化。

综上，项目评价等级及评价范围未发生变动。

2、评价标准

（1）废气排放标准

项目柴油、汽油、天然气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、碳氢废气（非甲烷总烃表征）执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

表2-1 废气污染物排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度(15m 高排气筒)(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
GB16297-1996	二氧化硫	550	2.6	0.12
	氮氧化物	240	0.77	0.4
	颗粒物	120	3.5	1.0
	非甲烷总烃	120	10	4.0

（2）废水排放标准

项目废水排入江淮汽车技术中心研发区的污水处理站处理后经市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理；污水处理厂尾水达到《巢湖流域城

镇污水处理厂和工业污染物排放标准》(DB34/2710-2016)中表 2 中城镇污水处理厂 I 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入派河。

表 2-2 本项目废水排放标准

标准类别		pH	COD	BOD5	SS	NH3-N
经济开发区污水处理厂接管标准		6~9	380	180	280	35
GB8978-1996 三级标准		6~9	500	300	400	/
江淮汽车技术中心研发区总排口排放执行标准		6~9	400	180	200	35
经济技术开发区污水处理厂排口	GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)
	DB34/2710—2016 表 2 中城镇污水处理厂 I 中标准	/	40	/	/	2 (3)
	执行标准	6~9	40	10	10	2 (3)

(3) 噪声标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

项目废气、废水、噪声、固体废物执行标准未发生变动。

三、环境影响分析说明

1、厂区现有工艺流程及产污节点

项目动力总成试验验证中心生产工艺未发生变动，产污环节减少废电池包的固废产生，项目氢燃料电池试验验证中心减少汽油、柴油生产工艺，产污环节减少废电池包的固废产生。项目现有工艺流程及产污节点如下。

1.1 动力总成试验验证中心工艺流程及产污环节

1.1.1 动力总成试验验证中心工艺流程及产污环节图

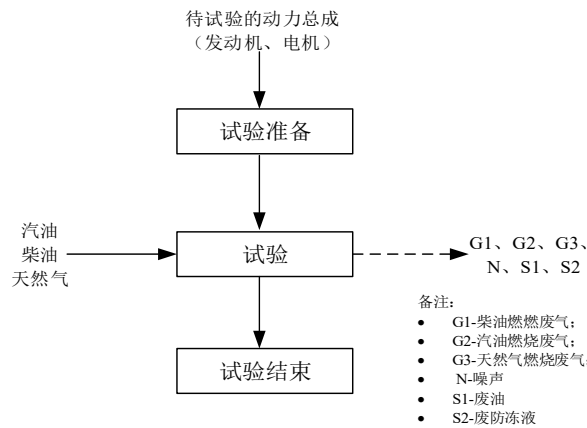


图3-1 动力总成试验验证中心工艺流程及产污环节图

1.1.2 工艺流程说明

动力总成试验验证中心为两层钢混结构试验厂房，一层按南北两行布置，北侧主要为常温浸车及准备区、固废间（危废暂存间）、油脂库（油品存放库）、整车维修区、混合动力五电机试验区、电机性能试验区等；南侧主要为整车环境及排放试验区、试验准备区、混合动力五电机试验区、精密仪器室、发动机耐久试验间、排放设备、发动机性能试验间等；二层为辅助设备层，放置风机、进气空调及强电柜等；二层顶布置中央空调及冷却塔。一层台架试验间分为试验间及控制间，台架测功机等执行部件安装、放置在试验间，操作人员在控制间进行试验操作及监控。右内里附属用房内为准备区和三座标测量室、称重室。

表 3-1 动力总成试验验证中心主要试验间设置及其功能

序号	项目	用途
1	发动机性能台架测试间	主要对燃油发动机及天然气发动机能进行燃烧开发试验、性能试验（GB/T18297-2001 中的各种性能试验）、排放法规试验（GB17691-2018、GB18352.6-2016）中的各种性能试验）等。
2	混合五电机测试台架间	进行混合动力总成系统性能试验和综合寿命试验、电控系统试验、发动机和车用电机以及动力电池组在混合动力系统中的性能试验及优化标定、纯电驱动系统性能试验、混合动力系统性能试验，并可进行

		整车及道路负载模拟试验，新能源汽车整车动力总成的开发。
3	整车环境及排放实验间	转鼓和排放主要用于工况试验以及排放法规试验，检验被测车辆在规定的温湿度环境下，按照指定的速度曲线运转。
4	排放测试间	从发动机性能台架测试间取发动机尾气至排放设备间，通过各种排放分析仪根据排放法规要求（GB 18352.6-2016 中 I 型试验、III型试验）对发动机各工况下尾气污染物含量进行测试分析。
5	常温浸车区	常温浸车区是转鼓实验前准备区域，用于放置被测车辆，按照法规要求，被测车辆测试开始前需要在浸车间内静置特定的时长，区域内配备空调用于将整车降温，车辆在此区域不启动，没有废气产生。
6	精密仪器室	用于存放试验用的精密仪器

1.2 氢燃料电池试验验证中心工艺流程及产污环节图

1.2.1 工艺流程及产污环节图

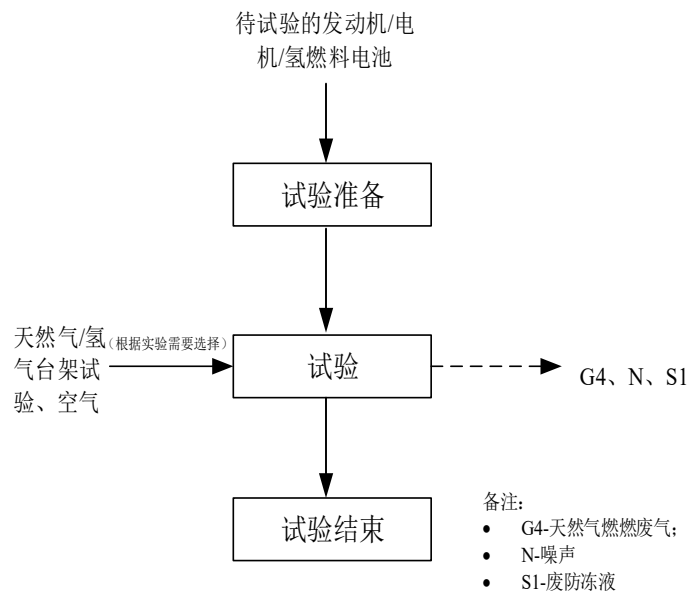


图3-2 氢燃料电池试验验证中心工艺流程及产污环节图

1.2.2 工艺流程说明

氢燃料电池试验验证中心位于项目区南侧中部，建筑为单层混凝土框架厂房（甲类建筑），内部按功能分为电组燃料电池堆测试间（3个）、氢燃料电池测试间、预装区、操作间等，各区均配备足够的泄爆面积。台架试验间分为试验间及控制间，实验设备等执行部件安装放置在试验间，操作人员在控制间进行试验操作及监控。用氢区域位于单体四角，满足卸爆要求；中间设置准备区及控制间。试验间采用空调+送排风形式，试验间室温应控制在30°C以内。试验室送风系统从室外取新风，通过排风系统从屋顶排至室外，试验期间送排风系统常开，保证试验间内气体流动，防止氢气积聚。冷冻、冷却、自来水及压缩空气、氮气、氢气管路接口高度距地面为1000mm，带截止阀，管径施工设计确定。所有试验

间均设置 200mm 深，300mm 宽地沟，地沟带有地漏，与污水管网相连，地沟上面带有格栅盖板，用于试验产生的废水收集（作为危废处理）。

表 3-2 氢燃料电池试验验证中心主要试验间设置及其功能

序号	项目	用途	备注
1	氢燃料电堆测试间	依据 GB/T 33978-2017、GB T 24554-2009 等要求开展电堆性能试验、环境适应性试验	/
2	氢燃料电池测试间 2	依据 GB/T 33978-2017、GB T 24554-2009 等要求开展电池性能试验、环境适应性试验	氢燃料电池试验验证中心北侧测试间
3	燃氢发动机测试间 2、3	开展天然气、氢燃料发动机进行燃烧开发试验、性能试验、排放法规试验	氢燃料电池试验验证中心南侧 2 个测试间，天然气燃烧发动机性能测试，具体试验内容同前文“动力总成实验验证中心”
4	综合测试间	零部件测试试验等	/
5	超净间	零部件检测	/
6	供氢站	供应实验用氢气	甲类单体建筑，位于氢燃料试验楼西侧

1.2.3 产排污环节说明

具体试验内容见“天津大学合肥创新发展研究院先进动力及新能源汽车检测试验平台项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表” 2.3 章节，与原环评相比，动力总成试验验证中心减少固废废电池包的产生，氢燃料电池试验验证中心的柴油、汽油燃烧试验不在本次验收范围内，减少汽油、柴油燃烧废气以及固废废电池包的产生。

2、主要污染物产生环节及治理措施

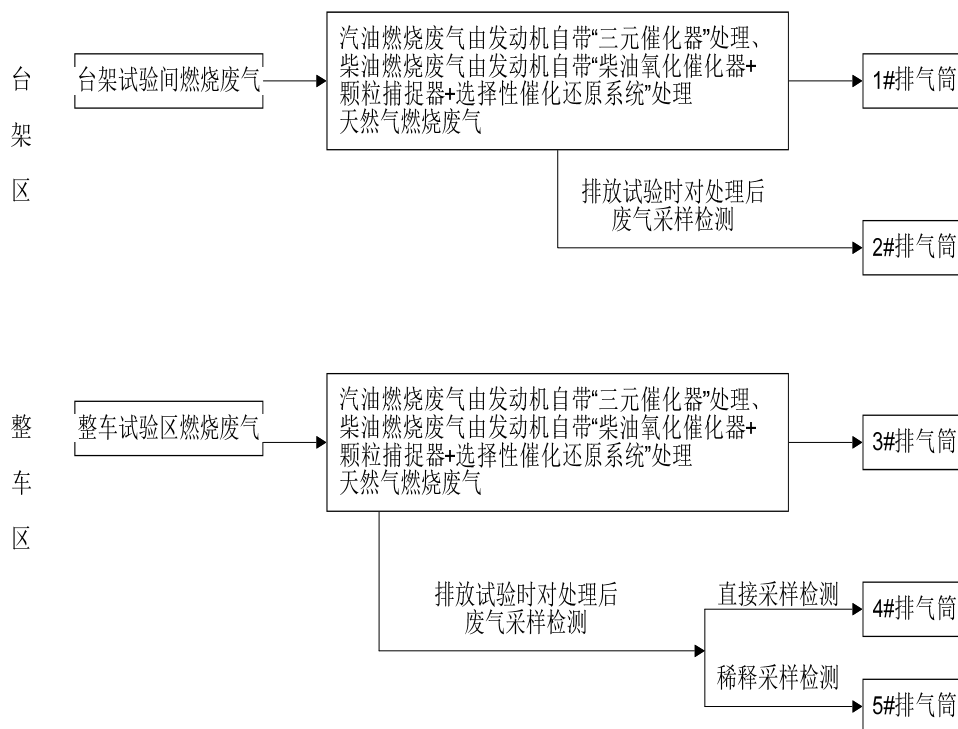
2.1 废气污染源及其治理措施分析

(1) 原环评设计治理措施

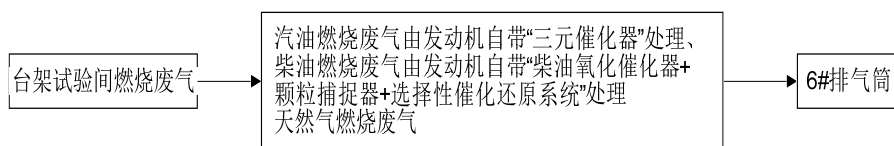
动力总成试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气，汽油车尾气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废

气，汽油发动机尾气采用自带三元催化器处理、柴油发动机尾气采用自带“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放。动力电池试验验证中心废气处理装置位于实验楼顶部，分别针对火烧实验室、挤压针刺实验室、短路及浸泡实验室进行废气收集处理（处理的工艺流程是：废气→水喷淋塔→干式过滤器→两级活性炭吸附→风机→洁净气体排出），排气筒高度 15 米（7#）。

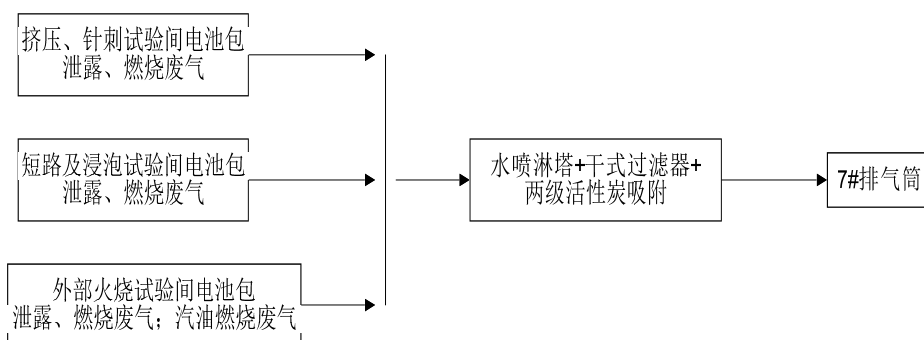
动力总成试验验证中心：



氢燃料试验验证中心：



动力电池试验验证中心：

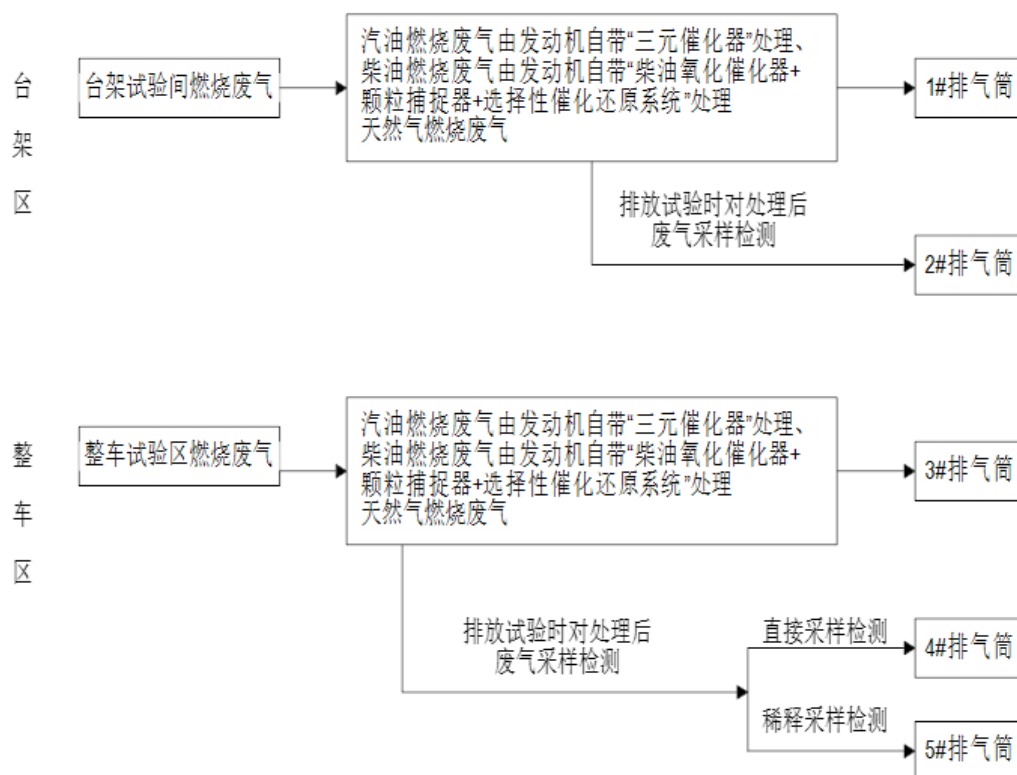


(2) 项目实际治理措施

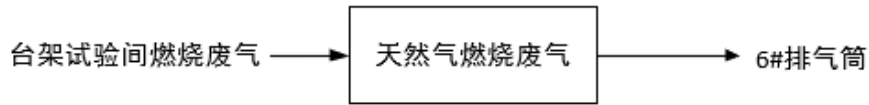
本次阶段性验收只对动力总成试验验证中心废气分为汽油、柴油、天然气燃烧废气，氢燃料试验验证中心废气为天然气废气进行验收。

动力总成试验验证中心汽油车尾气采用三元催化器处理、柴油车尾气采用“柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统”处理，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高排气筒排放（1#、2#、3#、4#、5#排气筒）；氢燃料试验验证中心废气为天然气废气，实验区废气经密闭收集后通过 15 米高 6#排气筒排放。环评中废气经废气处理措施处理后经风机抽送通过排气筒排放，本次阶段性验收实际无风机抽送，汽油机废气主要为发动机自带（由客户提供回收）的三元催化器进行尾气处理，尾气通过排气筒排出；柴油机废气主要为发动机自带（由客户提供回收）的柴油氧化催化器+颗粒捕捉器+选择性催化还原系统）进行尾气处理，尾气通过排气筒排出，废气排放浓度达标。

动力总成试验验证中心：



氢燃料试验验证中心:



(3) 废气污染物产排情况

根据《先进动力及新能源汽车检测试验平台环境影响报告表》计算数据，变动后项目废气污染物产排情况如下表 3-3。

表 3-3 动力总成试验验证中心发动机实验台架区废气排放情况

内容		燃料消耗量	污染物名称				
			SO ₂	NO _x	CO	颗粒物	THC
汽油	排放系数	60.24m ³ /a (43.674t/a)	0.02kg/t	60mg/km	700mg/km	4.5mg/km	100mg/km
	排放量 (t/a)		0.0009	0.0201	0.2343	0.0015	0.0335
柴油	排放系数	60.24m ³ /a (50.3t/a)	0.02kg/t	600mg/kWh	2000mg/kWh	16mg/kWh	220mg/kWh
	排放量 (t/a)		0.0010	0.3373	1.1245	0.0090	0.1237
天然气	排放系数	15.06 万 m ³ /a	0.02S	15.87kg/万 m ³	/	2.86kg/万 m ³	/
	排放量 (t/a)		0.0003	0.239	/	0.043	/
污染物排放量合计 (t/a)			0.0022	0.5964	1.3587	0.0535	0.1572
其中	1#排气筒排放量 (排放时间 704h/a, t/a)		0.0015	0.4182	0.9527	0.0375	0.1102
	2#排气筒排放量 (排放时间 300h/a, t/a)		0.0007	0.1782	0.4060	0.0160	0.0470

表 3-4 动力总成试验验证中心整车实验台架区废气排放情况

内容		燃料消耗量	污染物名称				
			SO ₂	NO _x	CO	颗粒物	THC
汽油	排放系数	5.02m ³ /a (3.640t/a)	0.02kg/t	60mg/km	700mg/km	4.5mg/km	100mg/km
	排放量 (t/a)		0.0001	0.0012	0.0142	0.0001	0.0020

柴油	排放系数	5.02m ³ /a (4.192t/a)	0.02kg/t	600mg/kWh	2000mg/kWh	16mg/kWh	220mg/kWh
	排放量 (t/a)		0.0001	0.1687	0.1687	0.1687	0.1687
污染物排放量合计 (t/a)			0.0002	0.1699	0.1828	0.1688	0.1707
其中	3#排气筒排放量 (排放时间 302h/a)		0.0001	0.1022	0.1100	0.1015	0.1027
	4#排气筒排放量 (排放时间 100h/a, t/a)		0.0000 3	0.03384	0.03642	0.03362	0.03400
	5#排气筒排放量 (排放时间 100h/a, t/a)		0.0000 3	0.03384	0.03642	0.03362	0.03400

表 3-5 氢燃料电池试验验证中心废气排放情况

内容		燃料消耗量	污染物名称				
			SO ₂	NO _x	CO	颗粒物	THC
天然气	排放系数	15.06 万 m ³ /a	0.02S	15.87kg/万 m ³	/	2.86kg/万 m ³	/
	排放量 (t/a)		0.0003	0.239	/	0.043	/
污染物排放量合计 (6#排气筒, t/a)			0.0003	0.239	/	0.043	/

根据数据，项目废气污染物可以达标排放，项目没有因为废气产生及处理变动导致环评中大气影响分析结论发生变化。

2.2 废水污染源及其治理措施分析

(1) 原环评设计治理措施

项目运营期试验验证中心试验废水、喷淋塔废水作为危废委托资质单位收集处理；生活污水、保洁废水经化粪池预处理后与冷却水/冷冻水循环系统排水、去离子水制备系统浓水一同经市政污水管网排入经济技术开发区污水处理厂处理，尾水达标后排放派河。

(2) 项目实际治理措施

项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水一并经江淮汽车技术中心研发区的一体化生化处理设施处理后通过市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理排入派河。

项目冷却循环水及冷冻循环水的流量增加，废水排放量增加，为 9837.455m³/a,根据监测结果，计算 COD 排放量为 0.226t/a，氨氮排放量为 0.00324t/a，未超过原环评排放量。

江淮汽车技术中心研发区主要废水为生活污水及食堂废水，江淮汽车技术中心研发区人数约为 2000 人，日排水量约为 120m³/d，天津大学合肥创新发展研究院产生废水委托通过江淮汽车技术中心研发区污水处理设施排放的可行。

项目废水污染防治措施发生变动，未导致不利影响加重。根据《先进动力及新能源汽车检测试验平台环境影响报告表》，项目废水产排情况如下表 3-2。

表 3-6 项目用水排水量一览表

项目	用水量		排水量		
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
职工办公、生活用水	0.36	90.36	0.306	76.806	
试验验证中心用水	去离子水制备系统	0.27	67.77	0.11	27.61
	冷却循环水系统	50.11	12578.11	20.88	5240.88
	冷冻循环水系统 (仅 3~11 月使用)	42.53	10674.53	17.72	4444.72
地面保洁用水	0.222	55.72	0.189	47.439	
绿化用水	0.248	90.52	0	0	
合计	93.74	23557.01	39.205	9837.455	

表 3-7 项目综合废水排放情况一览表

标准类别		pH	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N
综合废水的排放浓度 (mg/L)		8.2	23	6.9	9	0.329
排放量 (t/a)		/	0.226	0.0679	0.885	0.00323
经济开发区污水处理厂接管标准		6~9	380	180	280	35
GB8978-1996 三级标准		6~9	500	300	400	/
江淮汽车技术中心研发区总排口排放执行标准		6~9	400	180	200	35
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标
经济技 术开发 区污水 处理厂 排口	GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)
	DB34/2710—2016 表 2 中城镇污水处理厂 I 中标准	/	40	/	/	2 (3)
	执行标准	6~9	40	10	10	2 (3)
最终排放量 (t/a)		/	0.226	0.0679	0.885	0.00323

2.3 噪声污染源及其治理措施分析

项目运营期主要噪声主要来自试验室各种设备使用以及发动机试验产生的噪声，还有空压机、冷却塔风机等设备工作时产生的噪声。

空压机、风机、冷却塔风机等设备置于专用设备房内，噪声源经基础减振、合理布局、建筑及池体隔声、围墙隔声，可以有效减小噪声污染对周边环境的影响。

项目噪声污染防治措施未发生变化，项目周边无声环境敏感点，未导致不利影响加重。

2.4 固体废弃物污染源及其治理措施分析

本项目固体废物种类、数量及采取的处理处置方式见表 3-8。

表3-8 固体废物种类、数量及采取的处理处置方式

废物类别	废物名称	危废代码	处理方式	控制要求
危险废物	废油（废机油、废柴油、废汽油）	900-249-08	单独分区，暂存于危废库，交有资质单位处置	对周围环境无影响
	废齿轮油包装桶	900-249-08	单独分区，暂存于危废库，交有资质单位处置	
	废含油抹布和废手套	900-253-12	单独分区，暂存于危废库，交有资质单位处置	
	废防冻液	900-047-49	单独分区，暂存于危废库，交有资质单位处置	
一般废物	废尿素包装桶	/	交物资公司回收利用	
	废离子膜	/	交由供货商回收	
	废线束、废设备件、发动机废部件	/	交物资公司回收利用	
生活垃圾		/	交由环卫部门处理	

2.5 地下水和土壤污染防治措施

本项目运营过程中需要使用柴油、汽油、齿轮油等，在运营过程中会存在跑、冒、滴、漏现象，如果这些油类渗入地下，将会对地下水和土壤产生影响。

另外，项目危废暂存区存放有废矿物油，应急事故池等区域有高浓度废水，若发生泄漏可能会造成地下水污染。防治措施如下：

1) 源头控制措施

项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、仓库、污水储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。本项目输油管线、油脂库及危废库等按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理。对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

2) 分区防控措施

根据项目子功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区是可能会泄漏污染物对地下水造成污染，泄露不能及时发现和处理，需要重点防治或者需要重点保护的区域，包括污水管网、事故应急池、试验中心、危废库、油脂库等；一般污染防治区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，主要是供氢站、一般固废库等区域；非污染防治区为不会对地下水造成污染的区域，主要为办公区和道路。项目分区防渗情况如下表所示：

项目防渗分区信息一览表详见下表。

表 3-9 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		

一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中	易	持久性有机物污 染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

②被动控制

防止地下水污染的被动控制措施为地面防渗工程。包括两部分内容：一是新建装置参照相应标准要求铺设防渗层，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中；二是防渗层内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中收集后处理。

地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

1) 重点污染防治区参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001) 中相关要求：人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯 (HDPE)，其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。

2) 一般防渗区域参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

3) 简单防渗区进行一般地面硬化即可。

综上，项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

2.6 环境风险防范措施

项目涉及的危险物质种类及数量均未发生变化，主要包括次氯酸钠、盐酸、检验废液、废机油、沼气（甲烷）、氨、硫化氢等。项目环境风险物质识别表见下表。

表3-10 泄露事件情景源强分析汇总

事件类型	环境风险物质	事件发生地点	源强分析
化学品泄漏	汽油、柴油	输送管道	1、管道长度 310m; 2、管径 DN32; 3、管道通过焊接及法兰连接,并通过洁净水进行压力及泄漏量试验,一次最大泄露量 24.9 立方米
	齿轮油	齿轮油桶	通过齿轮油桶,一次最大泄露量 5L
	氢气	钢瓶	一次最大泄露量 22.5 立方米
	天然气	LNG 罐	一次最大贮存量 1 吨,最大泄漏量 1 吨
危废流失	废油等	危废库	未及时处理流失到危废库外,经雨水冲刷流入雨水管网进入外环境
火灾、爆炸伴生事件	汽油、柴油	输送管道	当厂区发生火灾/爆炸伴生事件时关闭厂区雨水排口,通过厂区雨水管道收集消防废水,后委托外单位检测单位进行检测,若能够满足合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准则送入合肥经济技术开发区进行处理;若不能满足接管标准,则委托外单位进行处理,确保其不进入外环境。
	齿轮油	齿轮油桶	
	氢气	钢瓶	
	天然气	LNG 罐	

本项目风险源未发生变动,根据原环评及项目实际建设情况,本项目风险防范和管理措施如下:

(1) 事故池

本项目建设单位建设两座应急事故池,其中 1#事故水池位于附属用房东北侧,容积 52m³、2#事故水池位于供氢站东侧,容积 605m³,总容积 657 立方米,满足本项目需求。项目于紫云路设置了一个雨水排口并配套截断阀。事故池需建设在厂区地势低洼处,与雨污水管网连通并设置截断阀等,防止随消防污水排入项目周边水体,对周边地表水体造成污染。

(2) 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时,能以最快的速度发挥最大的效能,有序的实施救援,尽快控制事态的发展,降低事故造成的危害,减少事故造成的损失。

①紧急汇报

事故发生后,事故目击者应当立即通知监控室,并使用紧急电话通知相关部门,如果目击者同时也是监控室或管理人员,应同时采取应急措施,包括切断水、电、气的供应等。

监控室应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向安环科科长和车间主任报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

②消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要时通知相关人员。

③紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断气、断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。

④通讯联络

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

⑤事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

(3) 风险评价结论

A、根据风险导则，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响小。

B、项目的事故风险在相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。

四、结论

先进动力及新能源汽车检测试验平台于 2022 年 5 月项目开工建设，2024 年 1 月动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心建设完成并可以投入使用，进行阶段性验收项目建设动力总成试验验证中心、供氢站、氢燃料电池试验验证中心，主要对整车、发动机、氢燃料电池等进行各项性能检测和试验，年可进行 120 次动力总成性能测试、960 次燃料电池发动机性能测试。

为了分析项目实际建设过程中发生的变动是否属于《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）中重大变动范围。结合《先进动力及新能源汽车检测试验平台环境影响报告表》、合肥经济技术开发区生态环境分局出具的“关于对天津大学合肥创新发展研究院先进动力及新能源汽车检测试验平台项目环境影响报告表的批复”环建审【2022】11031 号文件、项目现场建设情况及建设单位提供的其他相关资料等；经过与建设单位进行沟通、现场勘查，项目在实际建设过程中对部分建设内容做了变动。主要为：项目原环评原辅料存储量为 5752.119m³。新增原辅料存储量约 1335m³，其中氢气瓶存储增加 80L，CO 增加存储 64L，CH₄ 增加存储 32L、C₃H₈ 增加存储 32L、NO_x 增加存储 32L、CO₂ 增加存储 32L，天然气储罐大小变化，增加 1t 存储量，新增液氧、液氮存储共 1800L；项目原辅料存储未超过总储存能力的 30%及以上。不属于重大变动。

项目生活污水、保洁废水、循环冷却（冻）水和去离子水制备系统浓水由直接排入市政管网并进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理变为经江淮汽车技术中心研发区的一体化生化处理设施处理后通过市政污水管网排入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，废水处理达标排放，未导致不利环境影响。

项目冷却循环水及冷冻循环水的流量增加，废水排放量增加，为 9837.455m³/a，根据监测结果，计算 COD 排放量为 0.226t/a，氨氮排放量为 0.00324t/a，未超过原环评排放量。

项目发生以上变动后，项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，污染物种类和排放量没有增加。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行分析，本项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，项目生产产能均未发生变化，变动后项目

污染物排放种类没有变化、排放量没有增加、废水第一类污染物排放量没有增加，项目物料运输、装卸方式没有变动，项目原辅料存储未超过总储存能力的 30% 及以上。因此项目变动不属于重大变动。本项目没有因为变动而影响原环评结论和环评批复要求，从环保角度出发，项目变动是可行的。