

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目

建设单位：北汽福田汽车股份有限公司

2018 年 07 月 10 日

国家环境保护总局编制

建设项目基本情况

项目名称	新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目				
建设单位	北汽福田汽车股份有限公司				
法人代表	张夕勇	联系人	王爱华		
通讯地址	北京市昌平区沙河镇沙阳路老牛湾村北				
联系电话	18510076958	传真		邮政编码	102206
建设地点	北京市昌平区沙河镇沙阳路南侧北汽福田汽车股份有限公司内				
立项审批部门	昌平区发改委	批准文号	京昌平发改(备) [2014]54号		
建设性质	新建		行业类别 及代码	专业实验室	
占地面积 (平方米)	2016		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	7810	其中：环保 投资(万元)	20	环保投资占 总投资比例	0.26%
评价经费 (万元)		预期投 产日期	2018年09月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1. 单位简介</p> <p>北汽福田汽车股份有限公司是中国品种最全、规模最大的商用车企业。主营产品：轻卡、中卡、重卡、皮卡、轻客、MPV和发动机等。公司现有资产300多亿元，员工近4万人，产销量位居世界商用车行业第一位。</p> <p>1998年6月经中国证券监督管理委员会批准，福田汽车在上海证券交易所成功上市。公司依托完善的法人治理结构，坚持走技术创新、市场创新、机制创新和管理创新之路，实现了快速发展，并成长为中国汽车行业自主品牌和自主创新的中坚力量。自成立以来，福田汽车以令业界称奇的“福田速度”实现了快速发展。2012年度，福田汽车品牌价值达508.67亿元，位居国内汽车行业第四位，商用车领域排名第一。</p>					

福田汽车坚持“商业模式、科技创新、管理创新、人才开发、全球化”的经营方针，在全面发展商用车的同时，注重将商用车全系列发展构建的价值链（包含技术、管理、供应链、生产制造、分销和服务等）延伸开发相关联产业。汽车与新能源汽车、工程机械、新能源、金融、现代物流、信息技术服务六大产业共同构成了优势互补、资源共享、相互支撑的产业链。

2. 项目由来

汽车产业是北京市的支柱产业。北京市汽油柴油汽车保有量超过 500 万辆，二氧化碳和氮氧化物排放量巨大，是北京市 PM_{2.5} 污染的主要成份。摇号购买汽车，北京市汽车购买汽车的需求十分旺盛。

京津冀及周边地区（包括北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区、山东省）是我国大气污染最严重的区域。关于印发《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》的通知（环发[2013]104 号）提出，大力推广新能源汽车。公交、环卫等行业和政府机关率先推广使用新能源汽车。北京、天津、石家庄、太原、济南等城市每年新增或更新的公交车中新能源和清洁能源的比例达到 60% 左右。采取直接上牌、财政补贴等综合措施鼓励个人购买新能源汽车。

新能源技术中心项目建设，符合《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《北京市人民政府关于印发 2012-2020 年大气污染防治治理措施的通知》（京政发〔2012〕10 号）、《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》的通知要求，具有重要的社会意义和紧迫的现实意义。同时本项目是北京市治理大气污染的迫切要求。

新能源汽车的研发和生产，在国民经济中具有重要的地位，对于促进经济发展具有显著的作用。福田公司多年来大力投入新能源汽车技术研发，动力电池管理系统、电机控制系统、整车控制系统已具备一定的研发水平，实现技术储备，正开展相关新能源汽车项目。根据公司经营工作的需要和行业发展现状，为了促进公司新能源汽车的发展，降低成本，提高整车竞争力，以及为研发、工艺、制

造及生产流程体系的标准化和系统化，需要建立高标准新能源汽车研发和测试实验室，以严格的测试验证体系保障设计的可行性、可靠性和安全性。为此，北汽福田汽车股份有限公司利用公司南厂区试验室楼已有建筑实施“新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目”。

3. 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令，2018.4.28），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十七、研究和试验发展”中的“107. 专业实验室”，但不属于 P3、P4 生物安全实验室或转基因实验室，故该项目环境影响评价管理类别为编制报告表，并报请北京市海淀区环境保护局审批。为此，受北汽福田汽车股份有限公司委托，中冶节能环保有限责任公司承担了该项目的环境影响评价工作。

4. 项目产业政策符合性

（1）本项目为新能源汽车技术研发实验室项目，属于国家产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中第十六条汽车中第十项中“汽车产品开发、试验、检测设备及设施建设”的内容，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

（2）本项目行业类别为工程和技术研究和试验发展，不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》京政办发[2015]42 号文件中所列条目。

（3）根据北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》的通知（京政办发〔2015〕42 号），根据昌平区产业准入特别管理措施（2016-2017 年）的通知（昌政办发〔2015〕28 号），本项目不属于昌平区产业准入负面清单（2016-2017 年）“禁止开办及新、扩建”范围内，因此本项目符合北京市及昌平区的产业政策。

综上所述，本项目符合国家、北京市及昌平区地方的产业政策要求。

5. 项目概况

5.1 项目名称、建设单位、地理位置、周边环境概况及总平面布置

(1) 项目名称：新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目。

(2) 建设单位：北汽福田汽车股份有限公司。

(3) 地理位置：北京市昌平区沙河镇沙阳路南侧北汽福田汽车股份有限公司内，地理位置详见图 1。

(4) 周边环境概况：本项目位于福田公司南厂区试验室楼北部。本项目所在的试验室楼东侧为发动机厂主干道，路东为 G01 联合厂房；南临 493 加工车间；西临发动机厂西路，路西为京北沙河钢材市场；北侧为发动机厂食堂南路、南厂区食堂，再往北为沙阳路。

本项目周边环境概况及噪声监测布点详见附图 2。

(5) 总平面布置：本项目位于沙阳路南侧福田公司内试验室楼北侧，占用其中一层，建筑面积 2016m²。分为南北两部分，其中北部由西向东分别布置动力电池系统测试平台、高压关键部件测试系统；南部为电机系统寿命测试台架、电机测试实验室、混合动力总成实验室以及实验管理室。

本项目平面布局详见附图 3。

5.2 职工状况及工作制度

本项目职工定员约 9 人，由福田公司内部已有人员调配，本项目不新增福田公司人员数量；本项目年均工作日为 250 天，每日一班制，每班 8 小时。员工就餐利用福田公司原有职工食堂。

5.3 项目投资及环保投资

本项目总投资约 7810 万元，其中环保投资约 20 万元，占总投资额的 0.26%，主要用于噪声设备减振、隔音等投资。

6. 主要检测设备

本项目主要设备为充放电设备：包括电池单体充放电设备、电池模组充放电设备、高低温试验箱、电池系统充放电设备、冷热循环冲击试验箱、交直流充电桩及其他附属工具等。

本项目使用设备清单详见表 1。

表 1 本项目主要设备清单

序号	系统	设备	数量（套）
1	混合动力测试台架	混合动力测试台架	1
2	高压关键部件测试系统	高压关键部件及控制器测试系统——高压关键部件测试系统	1
		高压关键部件及控制器测试系统——控制器测试系统	1
3	电机系统寿命测试台架	电机系统耐久寿命测试系统	1
4	动力电池系统测试平台	充放电设备——电池单体充放电设备	1
		充放电设备——电池模组充放电设备	1
		高低温试验箱	1
		充放电设备——电池系统充放电设备	1
		冷热循环冲击试验箱	1
		充放电设备——附属工具	1
		充放电设备——交直流充电桩	1
5	硬件在环系统测试台架	BMS 带单体模拟器 HIL 测试设备	1
		西门子 AMSIM 电池包仿真设计工具软件	1
		PolySpace 软件运行时故障测试工具	1
		实时嵌入式系统测试工具	1
		控制器诊断、数据记录工具	1
		控制器软件开发测试工具	1
		整车综合性能测试系统	1
		总线及高压绝缘测试工具	1

7. 工程内容及规模

本项目利用福田公司原有车间，通过购置实验及检测设备，建设新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目。该项目建设内容包括混合动力测试台架，高压关键部件测试系统、电机系统寿命测试台架、硬件在环测试台架、动力电池系统测试平台。

试验产品及规模：电机控制器、电池管理系统、整车控制器、高压关键零部件，共 19 台（套）。

试验范围：功能性能测试、气候环境试验、软硬件调试、ECU 硬件在环仿真、电动动力总成系统试验、高压关键零部件测试。

（1）混合动力测试台架

在混合动力汽车的研究和开发进程中，台架试验是非常重要的，必不可少的环节。通过台架试验，可探索混合动力总成相关的控制逻辑、控制策略和驱动模式，同时也可减少整车试验与标定的时间及工作量，降低样车道路试验的风险和研究成本。混合动力测试台架主要基于商用混合动力汽车的动力系统，同时充分兼容乘用车混合动力总成。

主要设备为一套混合动力台架测试系统。

（2）高压关键部件测试系统

低压直流变换器和电池充电机是电动汽车和混合动力汽车关键零部件，在以往开发过程中，由于针对低压直流变换器和电池充电机的测试能力不足，导致这两个零部件可靠性得不到有效控制。为了解决这个问题，拟建立低压直流变换器和电池充电机测试系统 1 套，包含测试系统及测试软件。基于这套测试系统的建立，形成本企业对于新能源汽车关键零部件低压直流变换器和电池充电机的性能进行检测验证能力。

主要设备有：高压关键部件及控制器测试系统（高压关键部件测试系统）、高压关键部件及控制器测试系统（控制器测试系统）。

（3）电机系统寿命测试台架

由于电机及电机控制器是电动汽车的主要动力输出机构，电驱动系统是电动汽车的心脏，是提高电动汽车的驱动性能的重要保证，因此电机及其控制器的寿命和可靠性对电动汽车的安全运行具有十分重要的意义，为了保证电机及其控制

器的品质，有必要在福田公司内部建立一套电机及其控制器的寿命测试系统。

该电机系统寿命测试设备能够实现对电机及电机控制器的所有功能的测试验证，并且能够模拟电动汽车可能出现的所有路况信息。

主要设备有：电机耐久台架测试系统一套。

（4）硬件在环测试台架

工程实验室中的整车系统软件实验室担负着新能源商用车和乘用车多种车型和多种动力方案的开发测试验证工作，为了保证多种车型和动力系统快速安全的进行基本功能验证，加快项目开发进度，拟在整车系统实验室建设通用信号级及功率级一体化控制器硬件在环仿真测试台架，项目拟利用实验室基本资源进行硬件在环测试台架的升级开发，通过升级实验室原有硬件在环测试软件，并补充采购电池单体模拟设备、智能信号调理系统，自主搭建完善适合福田新能源项目开发的硬件在环测试系统。

主要设备有：控制器诊断和数据记录工具、控制器软件开发测试工具、整车综合性能测试系统、总线及高压绝缘测试工具、BMS 带单体模拟器 HIL 测试设备、西门子 AMSIM 电池包仿真设计工具软件、PolySpace 软件运行时故障测试工具、实时嵌入式系统测试工具。

（5）动力电池系统测试平台

新能源汽车技术研发北京市工程实验室电池系统测试平台主要用于电池包及电池系统功能调试、容量特性、功率特性、阻抗特性、热特性、系统一致性系统标定、电性能测试验证及 BMS 功能策略完整性等相关测试、分析及关键参数优化标定。

目前实验室现有主要设备有电池系统充放电测试设备、电池单体测试系统及哈丁可编程高低温箱（单体）。

8. 能源、动力消耗

本项目主要为新能源汽车实验室建设项目，实验过程中不用水、气和其它辅助材料，因此无工艺用水、气等能源消耗。

8.1 供水

本项目实验室设置员工 9 人，由现有福田公司厂区调配，不增加新人，因此福田公司全厂生活总用水量不会增加。本项目日常生活用水主要为冲厕及清洁卫生用水，按 25L/d·人计，日常生活用水总量 0.225m³/d，年用水量 56.25m³，由福田公司提供。

8.2 排水

本项目不新增员工，不新增生活污水，厂区生活污水经化粪池处理达标后进入福田公司南厂区污水处理站，污水处理站出水后部分回用于绿化、冲厕用水，剩余部分达标排入南沙河。

8.3 供电

本项目主要年耗电量预计为 103.8 万 kWh，主要用于实验设备及照明等，由福田公司南厂区变电站提供，南厂区变电站共设有 13 个 10kV 变电室。

8.4 供暖

本项目供暖由福田公司南厂区提供，锅炉房共设 4 台 10t/h 天然气蒸汽锅炉，(2 用 2 备)，用于冬季采暖及生产用热。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路南侧福田公司厂区内。本项目所在区域大多为小型机加工企业，废气排放量较少，废水基本以生活污水为主。区域最主要的工业企业为北汽福田公司，主要废气污染物有烟尘、SO₂、NO_x、二甲苯、非甲烷总烃等；主要废水污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、总磷、氨氮、SS、石油类等。

本项目依托已有建筑，新进实验设备，建设新能源汽车技术研发实验室，主要为物理测试，不涉及废气、废水等污染物排放。

本项目营运后环境影响问题是：生活污水、生活垃圾以及测试设备运转噪声可能对周围声环境的影响。

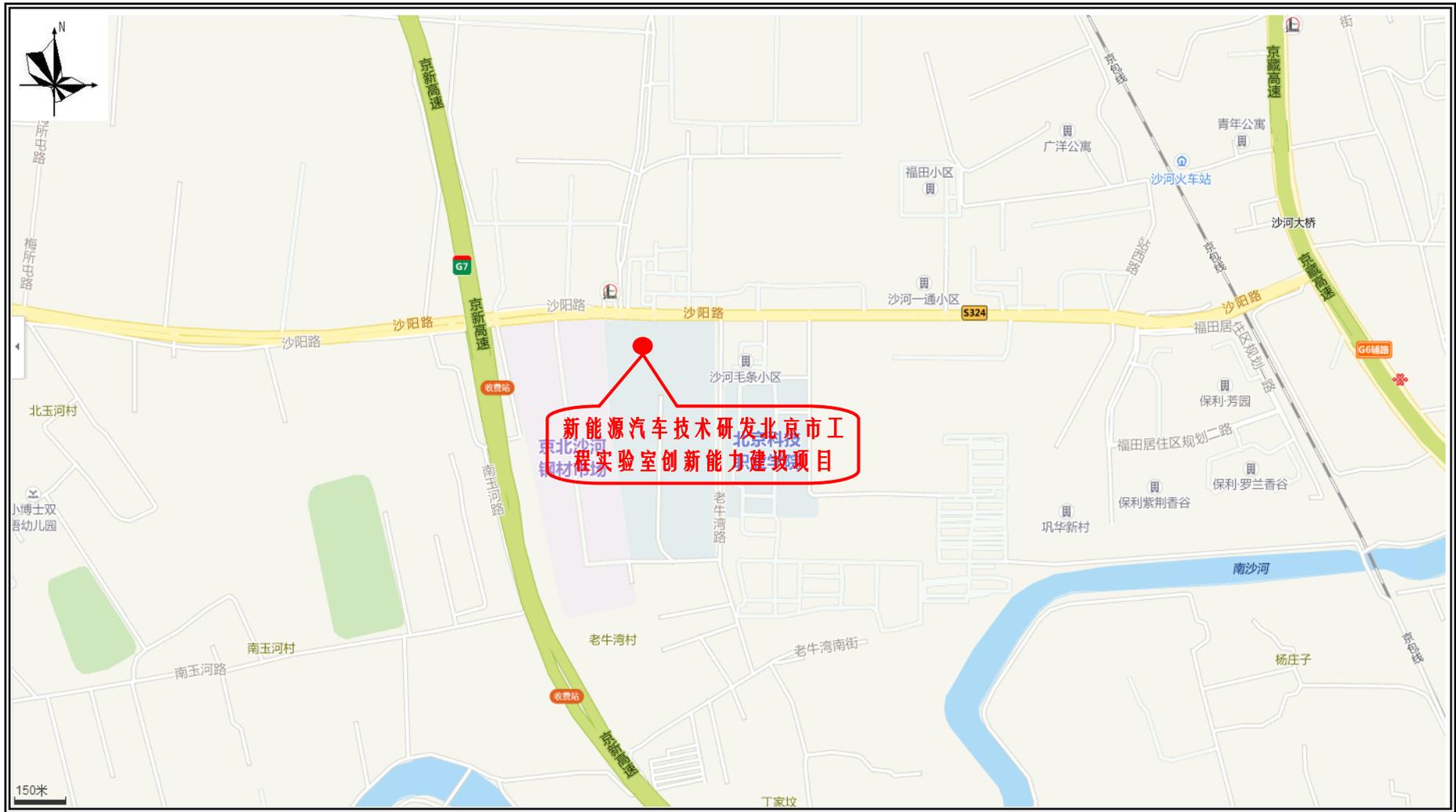


图1 建设项目地理位置示意图

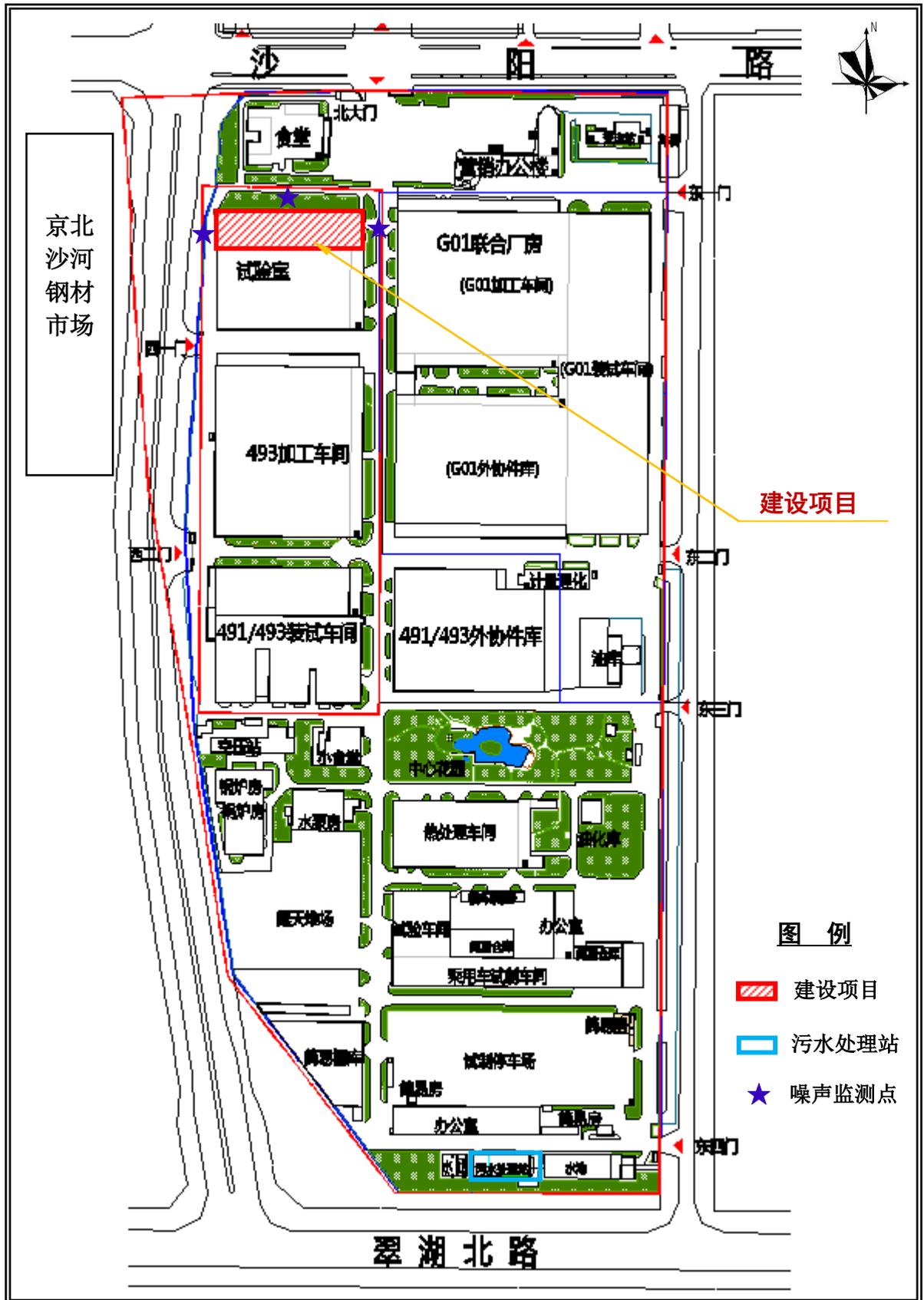


图 2 建设项目周围环境概况及噪声监测点位示意图

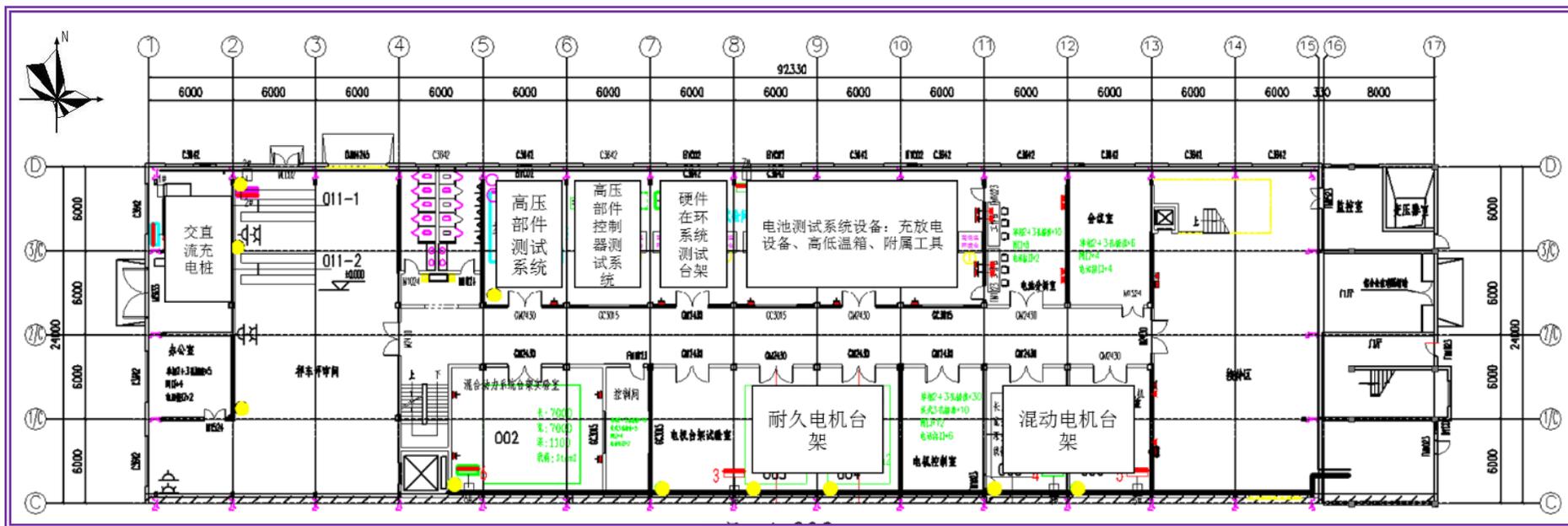


图3 建设项目平面布局图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

昌平是首都北京的北大门，位于北京西北部，昌平区南与北京城区奥运村接壤，城区距市区仅33km。昌平介于东经115°50'17"~116°29'49"、北纬40°2'18"~40°23'13"，北与延庆区、怀柔区相连，东邻顺义区，南与朝阳区、海淀区毗邻，西与门头沟区和河北省怀来县接壤。

2. 地形、地貌

昌平区区域内地势由西北向东南逐渐形成一个缓坡倾斜地带。西部、北部为山区、半山区，以南口及居庸关为界，西部山区统称西山，属太行山脉；北部山区称军都山，属燕山山脉。山区海拔400~800m，最高峰（高楼峰）海拔1439.3m。最著名的山脉有天寿山、银山、龙泉山、叠翠山、驻蹕山、虎峪山等，层叠交错，高山、峡谷、悬崖、陡壁等丰富的地貌特征，构成了千变万化的奇妙景观，为昌平区旅游业提供了不同高度带的旅游资源，是开展野营、登山、探险、森林、滑雪、滑草等旅游项目的重要自然条件。

3. 气候、气象

昌平区属温带大陆性半湿润季风气候，冬季受西伯利亚、蒙古高压气候控制，严寒干旱多西北风；夏季受大陆低气压和太平洋高压影响，高温多雨，盛行东南风。气候特点四季分明，雨热同期，干湿冷暖变化剧烈。根据昌平气象站多年气象资料统计，昌平区年平均气温 11.8℃，一月最冷，平均-4.1℃，七月最热，平均 25.8℃，年温差 29.9℃；多年平均蒸发量 1393mm，多年平均降水量 574mm，降水分配不均，夏季雨量充沛，以 6~8 月为最多，平均降水量 429.9mm，占全年的 75%，冬季（12 月~2 月）平均降水量只有 10mm 左右，仅占全年的 2%；平均每年有阴天 96.6d，年雾日数 4.4d；年平均无霜期 200d，平均日照时间 2720h，最大冻土深 73cm；多年平均风速

2.2m/s，月平均风速以4月份最大（为3.4m/s），全年风向以偏北风为主，冬季多偏北或西北风，夏季多偏南或东南风，春秋两季则两种风向交替，冬春两季约有20多天大风天气。

4. 地质条件

昌平北部山区岩性主要是花岗岩、白云质灰岩和片麻岩。土质为岩石风化形成的薄层褐土，适于发展林果业。南部平原为第四纪冲积物上形成的厚层潮土，适宜种植各种农作物。南口剖面：地处南口北并与八达岭长城、明十三陵毗邻的南口剖面是我国北方著名的特殊剖面之一，历史悠久，地位重要，有中国中上元古界经典剖面之称。一百多年来，该剖面不断被地质人士观察研究，在我国中上元古代地层研究上占有重要地位，是近年来我国北方中上元古界辅助剖面与参观剖面之一。十三陵地区的地质古迹——双脊波痕，是一种罕见的地质构造，它是十四亿年前潮汐作用造成的地质现象，其科学考察和科研价值是无与伦比的。以上地质剖面和地质古迹，为昌平区提供了高品位的、具有魅力的地质旅游资源，这在北京市地质旅游资源中也具有重要地位。本项目所在区域地为新近代沉积地层，属于Ⅱ类阶梯上，除地面一层回填土外，主要由亚粘土与轻亚粘土相间分布的粘土性构成，大致分为五层（回填土、轻亚粘土、亚粘土、亚粘土、亚粘土）。

5. 地表水

昌平区河流分属三个水系：北运河水系的温榆河；永定河水系的老峪沟；潮白河水系的黑山寨沟。全区平原河道主要属于北运河水系的温榆河，有主要排洪河道26条。此外，清河在城区南部界边流过，境内长度4.8km；京密引水渠自东向西贯穿本区，境内长度37.15km。

项目附近的地表水主要为温榆河的上游支流北沙河、南沙河和东沙河。北沙河上游有高崖口沟、柏峪口沟、白羊城沟、兴隆口沟、沟猊沟，汇合后称北沙河；南沙河源头分南、北二支，北支源于海淀区西北部山区的上方寺、龙泉寺一带，南支源

于寨口村一带，全长 21km，流域面积 220km²；东沙河上源有德胜口沟、锥石口沟、上下口沟、老君堂沟，在十三陵水库以上汇合称东沙河。其中北沙河和东沙河在沙河镇北二村附近交汇后与南沙河共同汇入沙河镇东一村以东约 2km 的沙河水库。评价范围内的地表水功能区划为IV类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

根据《昌平区 2016 年国民经济和社会发展统计公报》（2017 年 3 月）：

1. 人口结构

昌平区现辖5个街道（城北街道、城南街道、霍营街道、天通苑北街道、天通苑南街道）、5个地区（南口地区、马池口地区、沙河地区、回龙观地区、东小口地区）、15个镇（流村镇、南口镇、十三陵镇、延寿镇、兴寿镇、崔村镇、南郡镇、马池口镇、阳坊镇、沙河镇、小汤山镇、百善镇、回龙观镇、东小口镇、北七家镇）。

2016年年末全区常住人口201万人，比上年末增加4.7万人，增长2.4%，在5个城市发展新区中增量最少、增速最低；其中常住外来人口103.8万人，同比增长1.2%，占常住人口的比重为51.6%，比上年末下降0.6个百分点。年末全区户籍人口61.1万人，比上年末增加1.6万人，增长2.8%；其中非农业人口43.3万人，占全区户籍人口的70.9%，比上年末提高0.9个百分点。户籍人口出生率13.33‰，死亡率5.01‰，自然增长率8.32‰。

2. 社会经济结构

(1)经济：初步核算，全年实现地区生产总值708.6亿元，以不变价计算，比上年增长7.1%。其中，第一产业增加值7.6亿元，下降7.7%；第二产业增加值265.3亿元，增长11.5%；第三产业增加值435.7亿元，增长4.7%。

按常住人口计算，全区人均地区生产总值达到35670元，比上年增长5%。

(2)财政：2016年全区完成一般公共预算收入78.3亿元，比上年增长7.2%。其中，增值税完成19.7亿元，同比增长85.6%；营业税完成10.2亿元，同比下降53.5%；企业所得税完成10.8亿元，同比增长25.5%。全区一般公共预算支出160.3亿元，同比下降

13.7%。其中，用于教育31.7亿元、社会保障和就业18.3亿元、医疗卫生和计划生育12.4亿元、城乡社区事务17.9亿元、农林水事务20.9亿元，增长速度分别为-5.7%、-19.3%、26.6%、-55.0%和-14.9%。全年共完成区域税收274.9亿元，比上年增长11.4%。

(3)工、农业：全年全区规模以上工业企业完成总产值875.5亿元，比上年增长9.4%；完成销售产值870亿元，比上年增长8%，实现产销率99.4%。其中，现代制造业企业完成工业总产值607.6亿元，比上年增长15.6%，占全区工业总产值的69.4%；高技术企业完成工业总产值189.8亿元，比上年增长15.6%，占全区工业总产值的21.7%。

全年实现农林牧渔业增加值7.8亿元，比上年下降7.6%。完成农林牧渔业总产值20.7亿元，比上年下降6.3%，其中，农业产值完成7.3亿元，比上年下降5.5%；林业产值完成4.6亿元，比上年下降13.9%；牧业产值完成7.8亿元，比上年下降1.7%；渔业产值完成0.2亿元，比上年下降30%；农林牧渔服务业完成0.8亿元，比上年增长0.3%。

全年粮食播种面积26601亩，比上年减少4574亩，下降14.7%。粮食产量0.8万吨，比上年下降8%；粮食亩产285.9公斤，比上年增长7.9%。全年蔬菜产量3.9万吨，比上年增长4.8%；禽蛋产量0.3万吨，比上年下降52.4%。全年农业观光园209个，比上年增长2个；观光园总收入3.5亿元，比上年下降11.3%。民俗旅游经营户351户，累计接待游客241.2万人次，比上年增长3%；民俗旅游总收入1亿元，比上年增长17%。设施农业占地面积14233亩，比上年下降10.8%；实现收入3.8亿元，比上年下降10.1%。

(4)就业：2016年，全区城镇登记失业率为1.51%，比上年提高0.05个百分点；城乡劳动力实现就业11587人，城乡困难劳动力实现就业7898人，城镇新增就业26932人，实现创业577人，带动就业2007人，用人单位招用困难人员1804人。依托第四届农业嘉年华等活动，重点围绕草莓采摘等特色产业发展，加大绿色岗位开发力度，共开发绿色就业岗位1911个，扶持1520人实现绿色就业。重点促进本区生源高校毕业生就业，举办高校毕业生就业服务月活动，提供就业岗位1731个，帮扶321名毕业生达成就业意向；深入辖区高校，建立长期合作机制，开展菜单式“就业指导大讲堂”、“模拟面试服务进校园”等活动，有针对性地提供深层创业就业指导服务，400余人

参与讲座活动；举办本区生源高校毕业生专场招聘会，提供政策咨询，岗位匹配推荐服务。推进公共就业服务效能全面提升，进一步巩固公共就业服务“两专、一协、一促”专业化四维梯队建设，实现100名村（社区）就业服务专职工作者各镇街全覆盖，成为全市首次开展此项工作的成功典范。

(5)生活水平：全年全区居民人均可支配收入达到38350元，比上年增长8.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入42149元，比上年增长8.6%；农村居民人均可支配收入21871元，比上年增长8.7%。城镇居民恩格尔系数为23.3%，比上年下降1个百分点；农村居民恩格尔系数为26.4%，比上年增长0.7个百分点。

全年全区居民人均消费支出达到27842元，比上年增长8.4%。按常住地分，城镇居民人均消费支出29892元，比上年增长9.3%；农村居民人均消费支出18949元，比上年增长2.8%。

(6)社会保障：2016年，全区社会保障制度覆盖人群达到238.7万人次，同比增加10.5万人次，同比增长4.6%。各项社会保险基金累计收支规模达到146.4亿元，同比增加24.8亿元，同比增长20.4%，其中五项社会保险累计收支合计127.4亿元，同比增加14.8亿元，同比增长13.1%；其中，累计收缴68.2亿元，同比增长15%；累计支出59.2亿元，同比增长11%；结余9亿元，同比增加3亿元。城乡居民养老保险累计参保13.6万人，续保率为99%，全区新增企业职工退休3922人，同比下降5.4%；共监控各类企业2009家，涉及职工12万人，监控企业劳动合同签订率达到99.6%，续订率为95.7%，集体合同覆盖面达98.8%；受理劳动人事争议案件4292件，同比增长22.2%，结案4261件，结案率为99.3%，调解率为54.1%；受理投诉、举报案件740件，涉及劳动者740人，较去年同期下降13.9%；处理信访类案件342件，答复满意率98%以上；现场处理群体性突发案件47起，涉及劳动者1068人；共为1808人解决拖欠工资1396.5万元；认定工伤1034人，与去年同期基本持平。开辟社保“绿色办理通道”，推行预约办理、分时错峰办理模式；通过将数字证书办理与窗口经办服务软性绑定等，畅通申办渠道，提高开通时效和网上申报使用率。通过与银行网点定点对接等举措，倡导参保单位网

上银行缴费，力推“网上社保”，网银缴费占参保月报单位比例达到99.9%。调整优化了征地转非人员补缴等6项业务流程，实现一岗受理、一次办结，提高办理效率；编制网上业务申报操作教程，录制网上业务培训微视频，指导参保单位开展网上业务办理。

3. 教育、科技、文化、卫生和体育

(1)教育：全区共有39所普通高校，大专在校生20022人，毕业生8139人；本科在校生73520人，毕业生14569人；研究生在校生22641人，毕业生8657人；博士生在校生4414人，毕业生1357人。全区普通高中招生1904人，在校生5797人，毕业生2437人；普通初中招生5583人，在校生15529人，毕业生4966人；普通小学招生7930人，在校生52794人，毕业生7841人；幼儿园新入园幼儿10065人，在园幼儿29707人；各类中等职业教育学校（含技工学校）招生2870人，在校生12886人，毕业生3582人；特殊教育学校招生31人，在校生98人，毕业生8人。

2016年，昌平区顺应信息化发展新需求，构建“互联网+教育”平台，依托信息化平台、提速基础教育综合改革、扩大全区优质课程和优秀师资的服务半径。不断优化学前教育资源，新建、改扩建9所幼儿园，新增幼儿园学位2500个；新增3所北京市一级一类幼儿园，引进北京一六一中学回龙观学校，引进名校名园数量达到16所，名校引进力度居5个发展新区之首。2016年昌平区被评为“全国社区教育实验区”。

(2)科技：2016年全区专利申请量与授权量分别为11732件和5955件，分别比上年增长33%和5.6%；其中发明专利申请量与授权量分别为5114件和1716件，分别比上年增长25.6%和20%。全年共签订各类技术合同1278项，比上年减少19.4%；技术合同成交总额69.9亿元，比上年增长10.1%。

2016年，昌平区持续优化创新创业生态，累计建成国家级、省部级重点实验室48个、工程技术中心102个，开通了“人人实验”科研资源共享平台，国家知识产权运营公共服务平台成功落户；各类双创空间面积已达190万平方米，在回龙观、天通苑地区初步打造了“回+”双创社区品牌；汇集科技从业人员4万余人，其中国家“千人

计划”专家208人。加快新旧动能转换，中央企业在昌设立下属公司达到185家，科技型中小微企业超过3700家，年内新培育上市企业和新三板企业9家、国高新企业64家，智行鸿远新能源汽车基地等项目投入运营，华为云计算中心等一批新的优质项目正在加快落地。

(3)文化：年末全区共有公共图书馆1个（分馆20个），总藏量67万册（件）。全区拥有全国重点文物保护单位6处，市级文物保护单位3处，区级文物保护单位75处。全区共有国家综合档案馆1个，馆藏案卷23.6万卷件，利用档案10628人次。

(4)卫生：2016年年末全区共有卫生机构957个，其中医院75个，社区卫生服务站138个（含社区服务中心）。卫生机构共有床位10882张，其中医院床位10535张。全区卫生技术人员达到14115人，其中执业（助理）医师5260人，注册护士6419人。全区医疗机构共诊疗1167.4万人次。全年未发现甲类传染病报告，乙类传染病发病率22.77/10万，乙类传染病死亡率0.51/10万。

(5)体育：2016年全区共有体育场馆1195个，共获得市级比赛奖牌131枚，比上年增加21枚。其中金牌39枚，银牌43枚，铜牌49枚。

4. 沙河镇

沙河镇位于昌平区域南部，与回龙观文化居住区接壤，是通往十三陵、八达岭等著名风景区以及山西、内蒙和西北的必经之地；京张公路、京包铁路纵贯南北，六环路、顺沙路、定泗路横贯东西；水资源丰富，东沙河、南沙河、北沙河汇合于沙河水库，形成温榆河的源头。镇域面积56.5km²；下辖22个行政村，5个社区居委会，常驻人口5万余人，流动人口8万余人。

5. 项目所在区域规划

本项目位于北京市昌平区沙阳路南侧福田公司厂区内。按照目前已实施的《北京市昌平区国民经济和社会发展第十一个五年规划及2020年远景目标纲要》，全区规划重点发展的产业聚集区主要有：

(1)高新技术产业基地：着力建设中关村科技园区昌平园、生命科学园和国家工程技术创新基地。

(2)先进制造业基地：着力建设以北汽福田为支撑的沙河制造业基地，壮大规模，提高质量，形成首都重要的先进制造业基地之一。

(3)高等教育基地：着力推进沙河高教园区建设。

(4)现代物流基地：着力推进中关村国际商城、亚运村汽车新市场和水屯市场等大型商业中心的建设。

(5)旅游文化度假区：着力保护好十三陵世界文化遗产，形成历史文化和自然生态景观相结合的知名旅游景区和休闲度假区。

(6)现代农业基地：着力建设小汤山现代农业科技示范园和各类标准化果园，形成首都都市型现代农业基地之一。

本项目所在的昌平区沙河镇规划的未来发展性质是北京市郊区的高教园区之一，发展以电子、机械制造工业为主的综合性现代化卫星城镇。因此周边的规划不会对福田的发展产生影响。

6. 文物保护

昌平区自然环境优美，辖区内名胜古迹众多、文化底蕴深厚、现代景观多样、旅游资源丰富。现有旅游景点 117 处，文物保护单位 78 处，其中国家级重点文物保护单位 4 处，市级重点文物保护单位 5 处，国家 4 人级景区 4 家，三星级以上酒店 65 家。区内拥有两大世界文化遗产一明十三陵和居庸关长城，还有亚洲最大的航空博物馆、唯一的坦克博物馆以及九华山庄、皇冠假日酒店、居庸关古客栈等一批旅游、休闲、度假场所。

本项目调查范围内无文物保护单位。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1. 空气环境

建设项目位于昌平区沙河镇，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级浓度限值。

根据北京市环境保护局《2017年北京市环境状况公报》，2017年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上年下降20.5%，超过国家标准0.66倍；二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上年下降20.0%，达到国家标准；二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上年下降4.2%，超过国家标准0.15倍；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上年下降8.7%，超过国家标准0.20倍。

2017年全市空气中一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为2.1 mg/m^3 ，比上年下降34.4%，达到国家标准；臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为193 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，比上年下降3.0%，超过国家标准0.21倍。臭氧浓度5-9月份较高，超标主要发生在春夏的午后至傍晚时段。

2017年全市大气降水年平均pH值为6.75，无酸雨发生。

从月际变化看，二氧化硫、二氧化氮总体呈现冬季高、夏季低的特征。PM_{2.5}浓度1-2月高，之后呈现波动下降特征，3-8月、10-12月均为近五年来的最低月均浓度水平。PM₁₀受气象条件及沙尘天气影响，波动性较大，1月、4-5月、9月浓度水平明显较高，其余浓度水平较低。

2017年空气质量达标（优和良）天数为226天，达标天数比例为62.1%，达标天数比上年增加28天，比2013年增加50天；空气重污染（重度和严重污染）天数为23天，发生率为6.3%，比上年减少16天，比2013年减少35天。在空气质量超标天中，以PM_{2.5}、O₃和PM₁₀为首要污染物的天数分别占54.3%、42.0%和3.6%。

位于昌平定陵的城市清洁对照点PM_{2.5}年平均浓度值为47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，低于全市平均水平19.0%。区域背景传输点监测结果表明，位于北部边界的京东北和京西北区域点

PM_{2.5}年平均浓度值为45 μg/m³，低于全市平均水平22.4%；位于南部边界的京西南、京东南和京南区域点PM_{2.5}年平均浓度值为76 μg/m³，高于全市平均水平31.0%。

交通污染监控点监测结果表明，交通环境PM_{2.5}年平均浓度值为66 μg/m³，高于全市平均水平13.8%；二氧化氮年平均浓度值为68 μg/m³，高于全市平均水平47.8%。

各区PM_{2.5}年平均浓度范围在49-67 μg/m³，均未达到国家标准；二氧化硫年平均浓度范围在5-11 μg/m³，均达到国家标准；二氧化氮年平均浓度范围在27-52 μg/m³，门头沟区、房山区、昌平区、平谷区、怀柔区、密云区、延庆区达到国家标准，其余区未达到国家标准；可吸入颗粒物年平均浓度范围在71-105 μg/m³，均未达到国家标准。

2017年昌平区环境空气中PM_{2.5}年平均浓度52 μg/m³，超标倍数0.48倍；SO₂ 7 μg/m³，达到国家标准；NO₂ 37 μg/m³，达到国家标准；PM₁₀ 75 μg/m³，超标倍数0.07倍。

2. 水环境

2017年全市地表水水质持续改善，主要污染指标年均浓度明显降低，劣V类水质比例下降。集中式地表水饮用水源地水质符合国家饮用水源水质标准。

(1) 地表水

2017年全市地表水体监测断面高锰酸盐指数年均浓度值为5.97mg/L，氨氮年均浓度值为2.62mg/L，与上年相比分别下降19.0%和51.5%。其中水库水质较好，湖泊水质次之，河流水质相对较差。

◆ 河流

2017年全年共监测五大水系有水河流98条段，长2433.5km，其中，II、III类水质河长占监测总长度的48.6%；IV类、V类水质河长占监测总长度的16.7%；劣V类水质河长占监测总长度的34.7%，比上年下降5.2个百分点。主要污染指标为化学需氧量、生化需氧量和氨氮等，污染类型属有机污染型。

五大水系中，潮白河系水质最好，永定河系、大清河系和蓟运河系次之；北运河系水质总体较差。

◆ 湖泊

2017 年全年共监测有水湖泊 22 个，水面面积 719.6 万 m²，其中，II 类、III 类水质湖泊面积占监测水面面积的 47.6%，比上年增加 16.3 个百分点，IV 类、V 类水质湖泊面积占监测水面面积的 40.7%；劣 V 类水质湖泊面积占监测水面面积的 11.7%。主要污染指标为化学需氧量、生化需氧量和总磷等。

昆明湖、团城湖、后海、前海和展览馆后湖为中营养，其他湖泊处于轻度富营养-中度富营养状态。

◆ 水库

2017 年全年共监测有水水库 18 座，平均总蓄水量为 25.2 亿 m³，其中，II 类、III 类水质水库占监测总库容的 82.5%，比上年增加 2.1 个百分点；IV 类水质水库占监测总库容的 17.5%。主要污染指标为总磷。

密云水库和怀柔水库水质符合饮用水源水质标准。官厅水库水质为 IV 类，主要污染指标为总磷、化学需氧量、氟化物。

2017 年全市河流、湖泊、水库高锰酸盐指数、氨氮年均浓度值详见表 2。

表 2 2017 年全市河流、湖泊、水库高锰酸盐指数、氨氮年均浓度值 单位：mg/L

类型	高锰酸盐指数		氨氮	
	2016 年	2017 年	2016 年	2017 年
总体	7.37	5.97	5.40	2.62
河流	7.84	6.15	6.49	3.09
湖泊	6.01	5.94	0.55	0.38
水库	3.35	3.08	0.21	0.16

项目所在区域的地表水为北沙河和南沙河，根据北京市环保局网站公布的 2018 年 4 月河流水质监测情况，北沙河、南沙河现状水质为分别为 V₁、V₂ 类，不能达到《地表水环境质量标准》中的 IV 类功能区标准。

(2) 地下水

根据北京市水务局 2015 年发布的《北京市水资源公报》，2014 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307

眼，实际采到水样 301 眼，其中浅层地下水监测井 176 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 100 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。

（1）浅层水：176 眼浅井中符合 II~III 类水质标准的监测井 94 眼，符合 IV 类的 38 眼，符合 V 类的 44 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3342km²；IV~V 类水质标准的面积为 3058km²。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

（2）深层水：100 眼深井中符合 II~III 类水质标准的监测井 71 眼，IV 类的 21 眼，V 类的 8 眼。评价区面积为 3435km²，符合 II~III 类水质标准的面积为 2674km²；符合 IV~V 类水质标准的面积为 761km²。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

（3）基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II~III 类水质标准。

本项目所在地属昌平区，位于整个北京市北部，处于北京市地下水径流方向的上游，其主要污染控制指标均达到饮用水标准，未受到污染，目前区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准。

本项目位于北京市昌平区沙河镇，本项目与水源地相对位置见图 4：

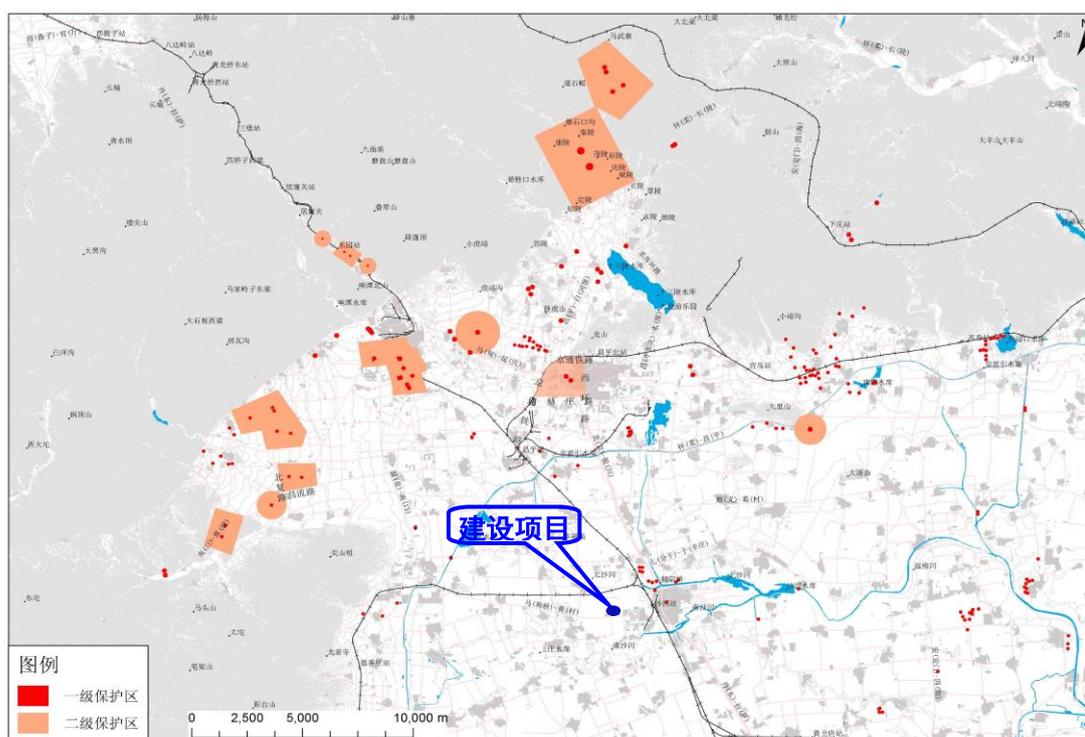


图 4 建设项目与地下水源地位置关系图

由图 4 可见，与本项目最近的为沙河水厂水源地（以水源井为核心的 70m 范围），但本项目与上述水源地最近距离均在 4km 以上，因此根据《关于昌平区集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（京政函[2015]21 号），本项目不在地下水厂水源地保护区范围内。

3. 声环境

2017 年全市声环境质量基本稳定。

城市功能区声环境质量与上年基本持平。1 类区昼间等效声级年均值超过国家标准，2 类区、3 类区和 4a 类区昼间等效声级年均值符合国家标准；1 类区和 4a 类区夜间等效声级年均值超过国家标准，2 类区和 3 类区夜间等效声级年均值符合国家标准。

各类功能区 24 小时噪声变化规律基本一致，其中 1 类区环境噪声水平城六区与远郊区基本持平，2 类区、3 类区和 4a 类区环境噪声水平城六区高于远郊区。2016 年城市功能区声环境质量与上年基本持平。1 类区昼间等效声级年平均值超过国家标准，2 类区、3 类区和 4a 类区昼间等效声级年平均值符合国家标准；2 类区和 3 类区夜间等效声级年平均值符合国家标准，1 类区和 4a 类区夜间等效声级年平均值超过国家标准。

全市建成区区域环境噪声平均值为 53.2dB（A），比上年降低 1.1dB（A）。各区建成区区域环境噪声数值范围在 50.5 至 55.3dB（A）。其中：城六区建成区区域环境噪声平均值为 53.4dB（A），远郊区建成区区域环境噪声平均值为 53.2dB（A）。

全市建成区道路交通噪声平均值为 69.3dB（A），与上年持平。各区建成区道路交通噪声数值范围在 63.1 至 72.3dB（A）。其中：城六区建成区道路交通噪声平均值为 69.9dB（A），远郊区建成区道路交通噪声平均值为 67.4dB（A）。

根据《北京市昌平区人民政府关于印发<昌平区声环境功能区划实施细则>的通知》（昌政发[2014]12 号），本项目所在地区属于 3 类声环境功能区，因此项目各侧边界相应的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境标准。

为了解建设项目所在地周围环境声环境质量状况，环评期间对厂界噪声进行了监测，由于本项目南厂界与试验楼相连，因此仅对东、北、西厂界噪声进行了监测，监测期间气候稳定，风力三级以下，监测方法按照《环境监测分析方法》进行，监测点位详见图 2，本项目周围噪声环境现状监测结果详见表 3。

表 3 建设项目厂界噪声监测结果 Leq: dB (A)

监测点	监测位置	昼间噪声	备注
1#	东厂界	56.2	厂区道路、G01 联合厂房
2#	北厂界	53.4	厂区道路、食堂
3#	西厂界	54.1	厂区道路、钢材市场

监测结果表明，各方位厂界均能达到相应的厂界噪声 3 类区标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路南福田公司厂区内，厂区附近无居民住宅等环境敏感点。评价要求：(1) 本项目生活污水排放不得对周围水环境造成污染影响；(2) 本项目设备运转噪声不得对周围声环境造成污染影响。

评价适用标准

环境
质量
标准

1. 大气环境

大气环境执行《大气环境质量标准》(GB3095-2012)表1《环境空气污染物基本项目浓度限值》中的二级浓度限值:

污染物	取值时间	浓度限值(二级)	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	日平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	

2. 水环境

(1) 地表水

南、北沙河执行《地面水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准:

污染物或项目名称	IV类标准	单位
pH	6~9	mg/L
NH ₃ -N	≤1.5	
BOD ₅	≤6	
COD _{cr}	≤30	
TP	≤0.3	

(2) 地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准:

污染物或项目名称	III类标准	单位
pH	6.5~8.5	无单位
氨氮	≤0.2	mg/L
硝酸盐	≤20	
溶解性总固体	≤1000	
亚硝酸盐	≤0.02	
总硬度	≤450	

3. 噪声环境

根据《北京市昌平区人民政府关于印发<昌平区声环境功能区划实施细则>的通知》（昌政发[2014]12号），本项目所在区域属3类区，因此声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准：

类别	昼间	夜间	适用区域	单位
3类	65	55	工业区	dB(A)

本项目实验过程不用水、气和其它辅助材料，无废气、废水、固废等污染物排放。

1. 废水

生活污水执行《北京市水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表1排入地表水体的水污染物B排放限值：

项目 浓度 mg/L	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃	石油类	总磷	动植物油
	6~9	10	30	6	1.5	1.0	0.3	5.0

中水回用于绿化水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》

（GB/T18920-2002）标准：

项目	冲厕	绿化
溶解性总固体≤	1500	1000
BOD ₅ （mg/L）≤	10	20
氨氮（mg/L）≤	10	20
溶解氧≥	1.0	
总大肠菌群（个/L）≤	3	
色度（%）≤	30	
pH	6~9	

污
染
物
排
放
标
准

2. 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：

类别	昼间	夜间	适用区域	单位
3类	65	55	居工业区	dB(A)

总量 控制 指标	<p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19号）的要求，北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据项目特点，本项目营运后实验过程不排放废水、废气等污染物，因此不涉及总量控制指标。</p>
----------------	---

建设项目工程分析

项目流程简述（图示）：

本项目主要为物理测试实验，主要工艺方案及流程如下：

1. 混合动力测试台架

测试台架通过不同工况和模式的稳态及瞬态测试探索混合动力总成相关的控制逻辑、控制策略和驱动模式，同时也可减少整车试验与标定的时间及工作量，降低样车道路试验的风险和研究成本。

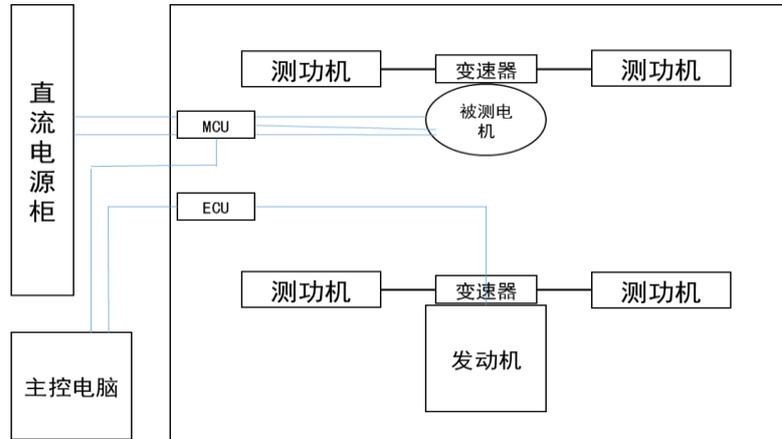


图 5 混动台架测试工艺流程示意图

2. 高压关键部件测试系统

通过低压直流变换器和电池充电机测试系统及测试软件，对新能源汽车关键零部件低压直流变换器和电池充电机的性能进行检测验证。

3. 电机系统寿命测试台架

电机系统寿命测试设备能够实现对电机及电机控制器的所有功能的测试验证，并且能够模拟电动汽车可能出现的所有路况信息。

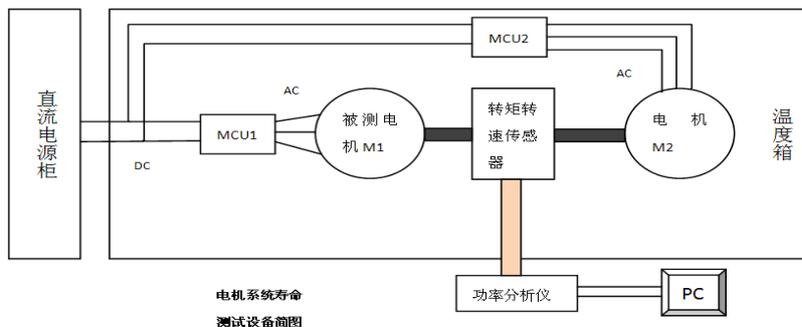


图 6 电机系统寿命测试台架工艺方案

4. 硬件在环测试台架

通过硬件在环测试系统，对新能源汽车多种动力方案进行开发测试验证工作。

主要工艺方案图见图 5。

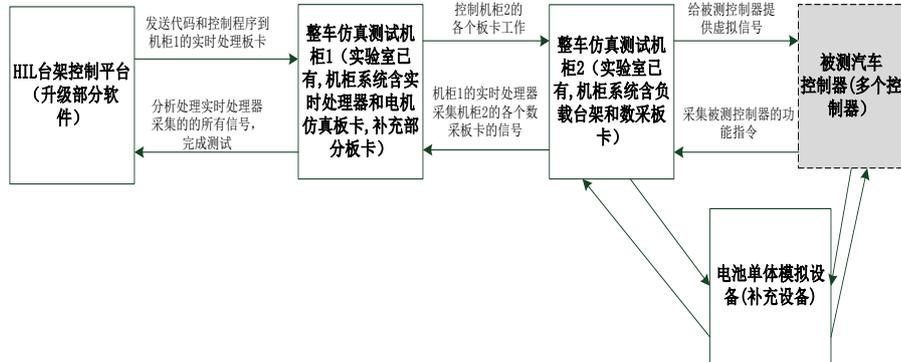


图 7 硬件在环测试台架的工程技术方案图

5. 动力电池系统测试平台

新能源汽车技术研发北京市工程实验室电池系统测试平台主要用于电池包及电池系统功能调试、容量特性、功率特性、阻抗特性、热特性、系统一致性系统标定、电性能测试验证及 BMS 功能策略完整性等相关测试、分析及关键参数优化标定。

主要污染源：

本项目主要为试验产品功能性能测试、气候环境试验、软硬件调试、ECU 硬件在环仿真、电动动力总成系统试验、高压关键零部件等物理测试，实验过程中不用水、气和其它辅助材料，因此无工艺废气、废水、固体废弃物等产生。

1. 废水

本项目员工在现有厂区内调配，生活污水产生量不增加。

本项目所在的福田公司院内人员日常生活污水经化粪池澄清处理后，通过厂区排水管道进入配套污水处理站进行深度处理，污水处理站出水达到相关标准后部分回用于厂区绿化、冲厕和部分生产用水，剩余达标排入南沙河。2018 年 3 月分北京奥达清环境检测有限公司对福田公司南厂区污水处理站总排污口污水进行了监测（检

测报告详见附件), 外排污水中主要污染物 pH 8.19、COD_{Cr} 14.0mg/L、BOD₅ 3.9mg/L、SS<5mg/L、NH₃-N 0.106mg/L、动植物油类 0.06mg/L、石油类<0.04mg/L、总磷 0.21mg/L, 完全能够达到相关标准。

2. 噪声

本项目采用的为实验室监测设备, 均为低噪声设备, 声源强度在 60-70dB (A) 之间, 间歇开启, 全部置于室内, 并采取减振措施, 再经建筑物隔音后对室外环境的噪声影响不超过 65dB (A), 夜间不工作, 对周围环境的影响值小于 55dB (A)。

3. 固废

本项目员工在现有厂区内调配, 生活垃圾产生量不会增加。本项目所在的福田公司南厂区职工产生的生活垃圾主要包括废弃包装材料, 办公室废纸及卫生清扫物等, 对可回收的生活垃圾送有关回收站, 不能回收的用密闭垃圾桶集中分类存放, 由基地环卫人员定期清运至市政垃圾处理站。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及排放 量(单位)
大气 污 染 物	—	—	—	—
水 污 染 物	—	—	—	—
固 体 废 物	—	—	—	—
噪 声	本项目采用设备均为小型低噪声设备，声源强度在 60-70dB (A) 之间，间歇开启，全部置于室内，经减振及建筑物隔音后对室外环境的噪声影响不超过 65dB (A)，夜间不工作，对周围环境的影响值小于 55dB (A)。			
其 他				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目利用福田公司南厂区已有试验楼部分房屋作为实验用房，不重新征用土地，因此对区域生态环境不会造成污染影响。</p> <p>项目所在区域已经规划为工业用地，项目建设没有改变原有区域生态环境的类型，也不会对相邻单位构成影响，项目的建设选址是合理，符合区域发展规划。</p>				

中水再经砂滤处理达标后排入南沙河。

由 2018 年 3 月份北京奥达清环境检测有限公司水质监测报告可知，总排口外排污水中主要污染物 pH 8.19、COD_{Cr} 14.0mg/L、BOD₅ 3.9mg/L、SS<5mg/L、NH₃-N 0.106mg/L、动植物油类 0.06mg/L、石油类<0.04mg/L、总磷 0.21mg/L，可见完全满足《城市污水再生利用 城市杂用水标准》（GB/T18920-2002）及北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中 B 类排放值，不会对南沙河水环境造成污染影响。

2. 噪声影响分析

本项目采用的为实验室监测设备，均为低噪声设备，声源强度在 60-70dB（A）之间，间歇开启，全部置于室内，并采取减振及建筑物隔音措施，结合现状噪声监测结果可知，设备运转噪声对厂界外影响值昼间不超过 60dB（A），本项目夜间不工作，夜间对厂界噪声无影响，因此采取以上措施后，本项目各方位厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围声环境造成污染影响。

3. 固废环境影响分析

本项目所在的福田公司南厂区内职工产生的生活垃圾主要包括废弃包装材料，办公室废纸及卫生清扫物等，对可回收的生活垃圾送有关回收站，不能回收的用密闭垃圾桶集中分类存放，最终由基地环卫人员定期清运至市政垃圾处理站，做到日产日清，不会对周围环境造成污染影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	—	—	—	—
水 污 染 物	—	—	—	—
固 体 废 弃 物	—	—	—	—
噪 声	本项目采用低噪声设备，设备噪声值不超过 70dB (A)，经采取减振及建筑物隔音等措施后，生产噪声对项目室外噪声影响值昼间不超过 65dB (A)，夜间不生产，夜间对室外噪声影响值小于 55dB (A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类昼、夜间标准，不会对周围声环境造成污染影响。			
其 他				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目利用福田公司南厂区试验楼已有部分房屋作为实验用房，不进行土建施工，因此不会对当地生态环境造成污染影响。</p>				

结论与建议

结论：

(1) 新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路南侧北汽福田汽车股份有限公司内。本项目投资 7810 万元，环保投资约 20 万元，主要用于噪声设备减振及隔声的建设等投资。本项目占地面积 2016m²，建筑面积约 2016m²，预计年测试电机控制器、电池管理系统、整车控制器、高压关键零部件共 19 台（套）。

(2) 建设项目所在的区域位于北京市昌平区沙河镇。2017 年昌平区环境空气中 PM_{2.5} 年平均浓度 52μg/m³，超标倍数 0.48 倍；SO₂ 7μg/m³，达到国家标准；NO₂ 37μg/m³，达到国家标准；PM₁₀ 75μg/m³，超标倍数 0.07 倍；，根据北京市环保局网站公布的 2018 年 4 月河流水质监测情况，北沙河、南沙河现状水质为分别为 V₁、V₂ 类，不能达到《地表水环境质量标准》中的 IV 类功能区标准；该区域地下水水质良好，各项指标都可以达到生活饮用水的标准；本项目声环境质量标准达到相应功能区标准。

(3) 本项目测试实验过程不用水、气和其它辅助材料，因此无工艺废气、废水、固废等污染物排放，本项目人员由福田公司内部调配，因此也不新增生活污水排放，不会对项目所在区域大气环境及水环境质量造成污染影响。

(4) 本项目采用的为低噪声监测设备，经减振及建筑物隔音后对室外环境的噪声影响值昼间不超过 60dB(A)，夜间不工作，对周围环境的影响值小于 50dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，不会对周围声环境造成污染影响。

(5) 本项目所在的福田公司院内职工产生的日常生活垃圾，对可回收的生活垃圾送有关回收站，不能回收的用密闭垃圾桶集中分类存放，最终由公司环卫人员定期清运至市政垃圾处理站，做到日产日清，不会对周围环境造成污染影响。

要求与建议：

根据建设项目的污染影响分析及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对建设项目污染控制和环境管理提出以下要求：

（1）对主要噪声设备采取减振及建筑物隔音等措施，确保厂界噪声达标，不对周围声环境造成污染影响；

（2）加强室内及周边环境保洁和环境卫生监督，及时清除地面上的各类污物，保持环境卫生。

北汽福田汽车股份有限公司“新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目”在采用了本环评所要求的各项环境保护措施后，不会对当地环境造成污染影响，从环保角度论证，该建设项目是可行的。

建设项目环境影响基本情况表

项目名称	新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目				
建设项目主要内容	<p>项目概况： 新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路南侧北汽福田汽车股份有限公司内。本项目投资 7810 万元，环保投资约 20 万元，主要用于噪声设备减振及隔声的建设等投资。本项目占地面积 2016m²，建筑面积 2016m²，预计年测试电机控制器、电池管理系统、整车控制器、高压关键零部件共 19 台（套）。</p> <p>评价标准：</p> <p>（1）生活污水执行《北京市水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 1 排入地表水体的水污染物 B 排放限值及中水回用于绿化水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准；</p> <p>（2）噪声：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准[昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A）]。</p> <p>（3）固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>主要污染物排放情况、污染防治措施及结论：</p> <p>本项目无工艺废气、废水、固体废弃物等排放。</p> <p>（1）本项目测试实验过程不用水、气和其它辅助材料，因此无工艺废气、废水、固废等污染物排放，本项目人员由福田公司内部调配，故不新增生活污水排放，不会对项目所在区域大气环境及水环境质量造成污染影响。</p> <p>（2）本项目采用的为低噪声监测设备，经减振及建筑物隔音后对室外环境的噪声影响值昼间不超过 60dB（A），夜间不工作，对周围环境的影响值小于 50dB（A），能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，不会对周围声环境造成污染影响。</p> <p>（3）本项目所在的福田公司院内职工产生的生活垃圾，对可回收的生活垃圾送有关回收站，不能回收的用密闭垃圾桶集中分类存放，最终由公司环卫人员定期清运至市政垃圾处理站，做到日产日清，不会对周围环境造成污染影响。</p> <p>结论：新能源汽车技术研发北京市工程实验室创新能力建设项目在采取了设计和本环评所要求的环保治理措施后，不会对当地环境造成污染影响，从环保角度讲，该建设项目是可行的。</p>				
建设单位名称	北汽福田汽车股份有限公司	项目负责人	张夕勇	联系电话	18510076958
环评单位名称	中冶节能环保有限责任公司	项目负责人	杨丽琴	联系电话	13601192525