

北汽福田汽车股份有限公司试制试验车
间扩建项目竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：北汽福田汽车股份有限公司

编制单位：中冶节能环保有限责任公司

2019 年 3 月

建设单位法人代表：

（签字）

编制单位法人代表：

（签字）

项目负责人：杨雪

报告编写人：杨雪

建设单位：（盖章）

北汽福田汽车股份有限公司

电话：010-59914220

传真：

邮编：102206

地址：北京市昌平区沙河镇沙阳
路

编制单位：（盖章）

中冶节能环保有限责任公司

电话：82227664

传真：82228597

邮编：100088

地址：北京市海淀区西土城路
33号

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料	10
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	14
4.1 生活污水处理设施	14
4.2 噪声处理设施	16
4.4 固体废物处理设施	17
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 建设项目环评报告表结论与建议及审批部门审批决定	21
5.1 环评报告表主要结论与建议	21
5.2 审批部门审批决定	22
6 验收执行标准	24
6.1 污染物排放标准	24
6.2 总量控制指标	25
6.3 审批部门审批文件	25
7 验收监测内容	26
7.1 生活污水	26
7.2 噪声	26
8 质量保证及质量控制	27
8.1 监测分析方法	27
8.2 监测仪器	27

8.3 人员资质	28
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
9 验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 生活污水监测结果	29
9.3 噪声监测结果	30
9.4 污染物排放总量核算	31
10 验收监测结论	32
10.1 环保设施调试效果	32
10.2 工程建设对环境的影响	32
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	32

1 验收项目概况

工程名称：北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建项目

建设单位：北汽福田汽车股份有限公司

法人代表：张夕勇

建设地点：北京市昌平区沙河镇沙阳路福田汽车工程研究院内

工程性质：扩建

联系人：张剑雄

联系电话：010-59914220

通讯地址：北京市昌平区沙河镇沙阳路老牛湾村北

本项目在原有试制试验车间基础上，新增一跨，占原有车间面积为 6964m²。主要生产工艺为零配件配送、根据工艺文件进行装配、油辅料加注、调试、整车检验、入库。本项目为北汽福田汽车股份有限公司自主投资，《北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建项目环境影响报告表》编制单位为中国人民解放军环境科学研究院，于 2009 年 7 月 23 日获得北京市昌平区环境保护局的批复，审批文号为昌环保审字[2009]0739 号。

本项目投资总概算为 1166 万元，环保投资概算为 20 万元，环保投资占总投资 1.7%。实际总投资 1166 万元，实际环保投资 25 万元，环保投资占总投资 2.1%。本项目开工日期为 2009 年 11 月，工程竣工日期为 2010 年 3 月，并于 2010 年 6 月投入试运行。目前，本项目投入试生产并运行稳定，具备竣工环保验收条件。依据国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及建设项目竣工环保验收的相关要求，建设单位委托中冶节能环保有限责任公司承担该项目的竣工环保验收工作，为该项目的环保验收提供科学依据。

本次验收内容为项目环评报告表及其批复中批准的建设内容，以及项目运行过程中废水、噪声、固体废物治理设施是否完善、污染物排放是否达标、环评报告中提出的污染防治措施是否按要求实施。根据环境保护主管部门要求，汽车制造业需 2019 年底取得排污许可证，目前企业正在办理。

2 验收依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起施行）
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日起施行）
5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日起施行）
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）
7. 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）
8. 《国家危险废物名录》（部令 第 39 号，2016 年 8 月 1 日）
9. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001（2013 年修订））
10. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）
11. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）
12. 《北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建项目环境影响报告表》
13. 《关于“北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建”建设项目环境影响报告表审查的批复》（昌环保审字[2009]0739 号）

3 工程建设情况

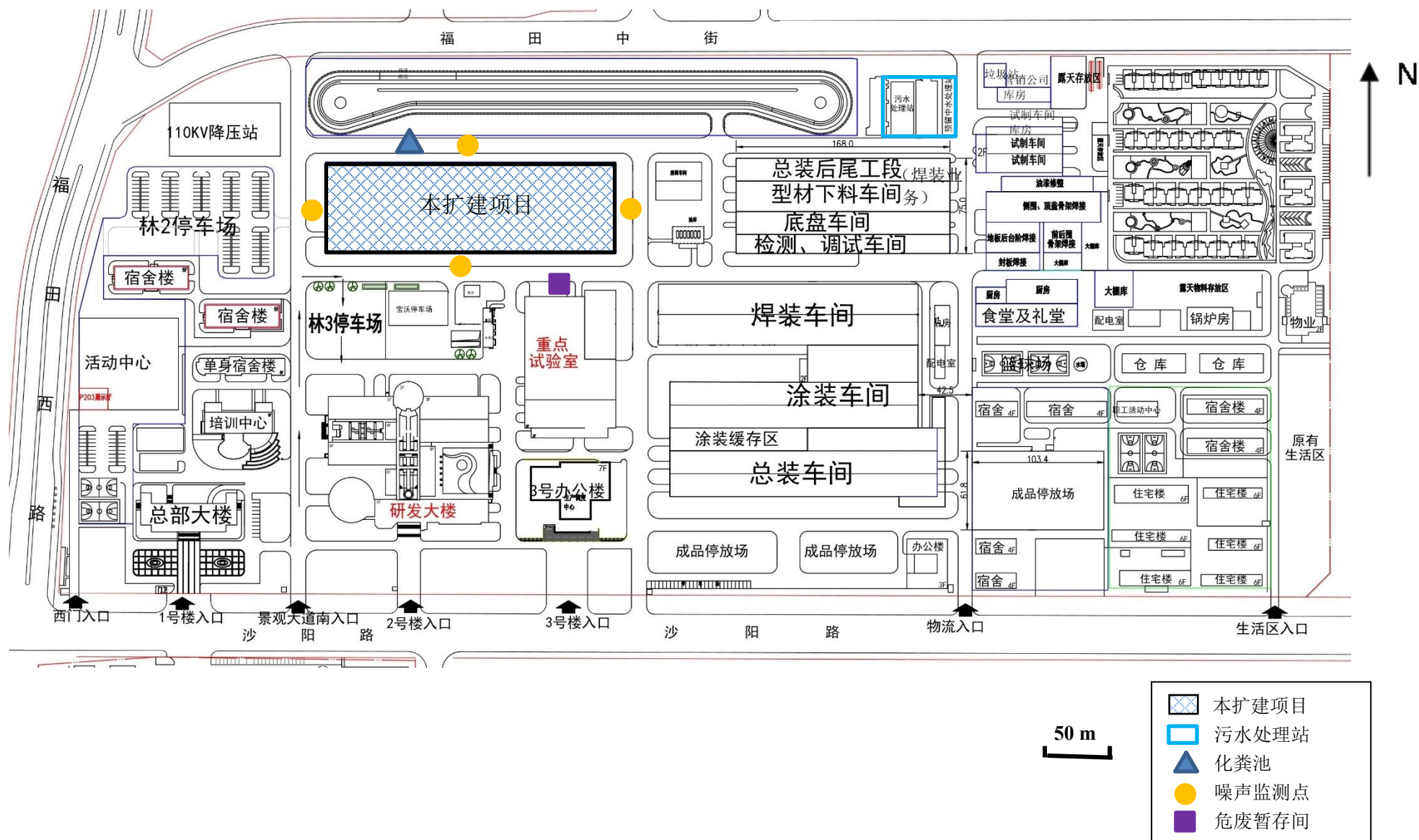
3.1 地理位置及平面布置

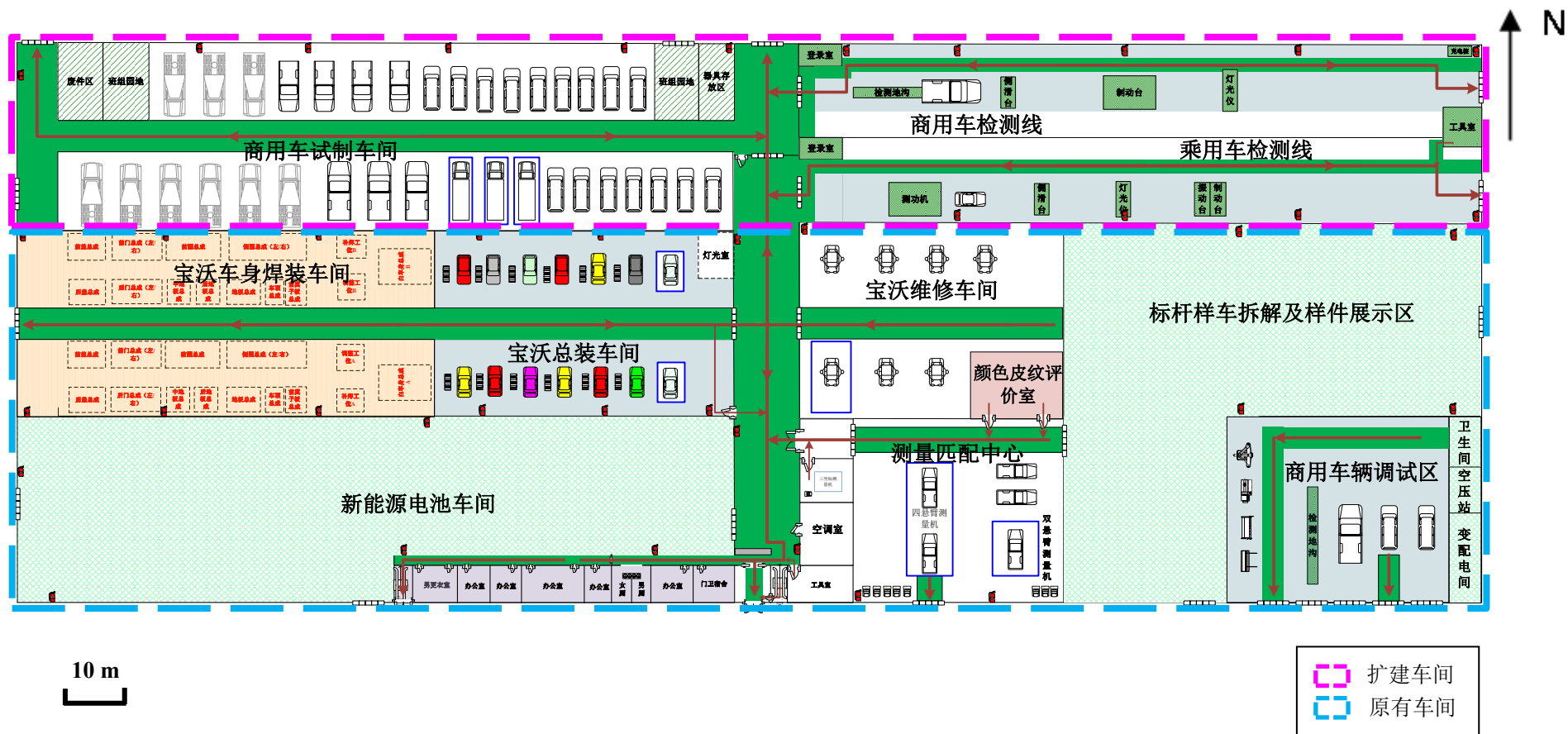
本项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路福田汽车工程研究院内，东经：116.2431，北纬：40.1230。本项目在原有试制试验车间的基础上，新建一跨，本项目北侧隔厂区道路为新车试车场，南侧为发动机试验中心，东侧隔厂区道路为座椅生产车间，西侧隔厂区道路为停车场。福田汽车工程研究院污水处理站位于厂区东北角。本项目地理位置图、厂区平面布置图以及扩建试制试验车间平面布置图见图 3-1、图 3-2、图 3-3。

本项目供水水源为厂区内地下水井，泵送至总部水泵房二次供水池后，再输送至厂区各用水用户。冬季采暖依托福田汽车工程研究院内锅炉房集中供暖，锅炉房位于厂区东侧，燃料为天然气。依托的锅炉房排放的废气能够满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015），检测报告见附件。本项目员工用餐依托福田汽车工程研究院内食堂。本项目共有员工约 26 人，由公司内现有员工调剂，不新增劳动定员，年工作天数为 260 天。



图 3-1 项目地理位置图





3.2 建设内容

该项目位于北京市昌平区沙河镇沙阳路福田汽车工程研究院内，东经：116.2431，北纬：40.1230。本项目在原有试制试验车间基础上，新增一跨，占原有车间面积为 6964m²。主要生产工艺为零配件配送、根据工艺文件进行装配、油辅料加注、调试、整车检验、入库。实际总投资 1166 万元。

表 3-1 本项目建设内容一览表

项目内容		环评报告	环评批复	实际建设	备注
主体工程	总投资	1166 万元	1166 万元	1166 万元	与环评一致
	建筑面积	6964m ²	6964m ²	6964m ²	与环评一致
	规模及用途	在原有试制试验车间基础上，新增一跨。将试制装配好的车辆，做正式路试前的准备工作。试装样车数量 300 辆/a；整车检测数量 300 辆/a。	在原有试制试验车间基础上，新增一跨。	在原有试制试验车间基础上，新增一跨，进行样车试装和整车检验。试装样车数量 300 辆/a；整车检测数量 300 辆/a。	与环评一致
	生产工艺	堆放砵码、添加防冻液、拧紧轮胎螺栓等。	/	零配件配送、根据工艺文件进行装配、油辅料加注、调试、整车检验、入库。	与环评一致
公用工程	供电	市政电网提供	/	市政电网提供	与环评一致
	供暖	依托原有厂区集中供热系统。锅炉房位于厂区西南角，安装有 SZL6-1.25AII 型 6t 蒸汽锅炉 4 台，SZL-1.0/115/700A II 型 7MW（相当	由福田公司锅炉房集中供暖，不得新建燃煤设施。	本项目未新建燃煤设施。依托位于厂区东侧的锅炉房集中供暖，共有 5 台燃气锅炉（3 台 15t/h 蒸汽锅炉、2 台 15t/h 热水锅炉）。	与批复一致，本项目供暖依托厂区锅炉房，锅炉房已经过改造，由原来的燃煤锅炉改为燃气锅炉，使用清洁能源对环境的污染减小。

环保设施		于 10t/h) 的热水锅炉 2 台, 为燃煤锅炉。			
	食堂	/	/	员工用餐依托原有厂区食堂	/
	污水处理设施	<p>该项目生活污水经过厂区化粪池澄清后, 与其它厂区生活污水一同经该厂区排污管网排入项目东北侧的污水处理站, 将污水处理达到《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2005) 二级限值标准后排入沙阳路旁沙河镇市政污水管网, 最终进入福田公司总部北侧的北沙河。</p>	<p>拟建项目排水须实行雨污分流, 污水接市政管道排入福田污水处理站, 执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005) 中排入城镇污水处理厂的水污染物二级限值标准。</p>	<p>本项目厂区排水实行雨污分流制。本项目不产生生产废水, 生活污水经过化粪池澄清后, 满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。再排入厂区原有污水处理站处理, 达到《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 1 中“排入地表水体的水污染物 B 排放限值”后外排, 最终汇入 IV 类地表水体北沙河。</p>	<p>污水处理措施与环评批复一致。环评阶段水污染物排放执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005), 该标准于 2013 年修订为北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)。</p>
	废气防治措施	/	由福田公司锅炉房集中供暖, 不得新建燃煤设施。	本项目未新建燃煤设施。	与批复一致
	噪声防治措施	<p>生产厂房采用设置隔声门窗等措施, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p>	<p>拟建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。</p>	<p>所有生产设备安装在车间内, 车间安装了减振垫、隔声门窗。</p>	与环评一致

		中 2 类标准。			
	固废处理处置	生活垃圾由环卫部门处理；本项目产生少量废旧电子器件及试验装置等，每年 0.3 吨，由于是可回收废物，因此变卖给附近垃圾收购站。	/	生活垃圾由环卫部门处理；产生少量废旧电子器件及试验装置由供应商回收，约 0.1t/a；废油桶、废机油等约 0.2t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，进行收集、暂存，并交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。	本项目实际生产中会产生废油桶、废机油等，属于危险废物，虽然环评报告中未提出，但是按照现行的固废管理办法，应分类收集、暂存，并交给有危废处置资质的单位处置。

本项目为原有试制试验车间的改扩建项目，原有试制试验车间情况见表 3-2。

表 3-2 原有试制试验车间情况

项目内容		原有试制试验车间
主体工程	规模及用途	各种零部件进行检测，对装配完成的整车进行试验。建筑面积为 20892m ² 。
	生产工艺	焊接、机加工、装配
公用工程	供电	市政电网提供
	供暖	依托厂区锅炉房集中供暖。
环保设施	污水处理设施	生活污水经过厂区化粪池澄清后，满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”后，再排入依托的厂区原有污水处理站处理后外排，最终汇入北沙河。
	废气防治措施	部分工序使用普通焊条、焊机焊接，产生焊接烟尘，安装焊接烟尘净化器，直接吸收工位上的焊接烟尘，车间通过房顶排风扇和车间窗户进行通风换气。
	噪声防治措施	所有生产设备均布置于封闭性能较好的车间内，设备进行隔声、减振处理。
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理；金属加工余料和金属屑全部回收外卖。

	处置	
--	----	--

3.3 主要原辅材料

根据建设单位提供资料，2018 年本项目主要原辅材料及其年用量见表 3-3，主要设备清单见表 3-4。

表 3-3 项目主要原辅材料及用量表

序号	原材料名称	年用量	单位	备注
1	汽机油	220	kg	外购
2	柴机油	2230	kg	外购
3	制动液	56	kg	外购
4	转向助力油	1188	kg	外购
5	防冻液	8640	kg	外购
6	发动机	300	个	外购
7	底盘	300	个	外购
8	轮胎	1800	个	外购
9	螺栓	30	万个	外购

表 3-4 项目设备情况表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	气动注油机	37100	1	通用设备
2	电动注油机	200-E-12	1	通用设备
3	汽车举升机	TPF-9A	1	特种设备
4	液压举升机	GL-5.5M	1	特种设备
5	液压升降台	SJCB0.5-1.45	1	特种设备
6	全电动推高车	CL1217	1	特种设备
7	电动单梁桥式起重机	LD-5T/22.5A	1	特种设备
8	电动单梁桥式起重机	LD-10T22.5A	1	特种设备
9	5 吨龙门举升机	EE-6215E	9	机器设备
10	液压升降台	SJCB1-1.5	2	机器设备
11	龙门式双柱举升机	TPO-9A9000LBS	7	机器设备
12	地藏式举升机	CG-5.5M	1	机器设备

13	冷媒加注回收机	AC375 (09)	1	机器设备
14	检测平台	2m×5m	1	
15	三坐标测量机	GLBOAL STATUS 122210	1	
16	电子秤	CS-5T	4	

3.4 水源及水平衡

本项目不涉及生产用水。生活用水来源为福田汽车工程研究院院内水井，主要用于员工盥洗、冲厕、日常清洁卫生等。本项目员工有 26 人，项目年工作天数为 260 天。根据建设单位提供的数据，2018 年新鲜水用量为 277t/a，即 1.1 t/d，则生活污水排水量约 1.0 t/d，年排水量约 249.3 t/a。本项目水平衡图见下图。

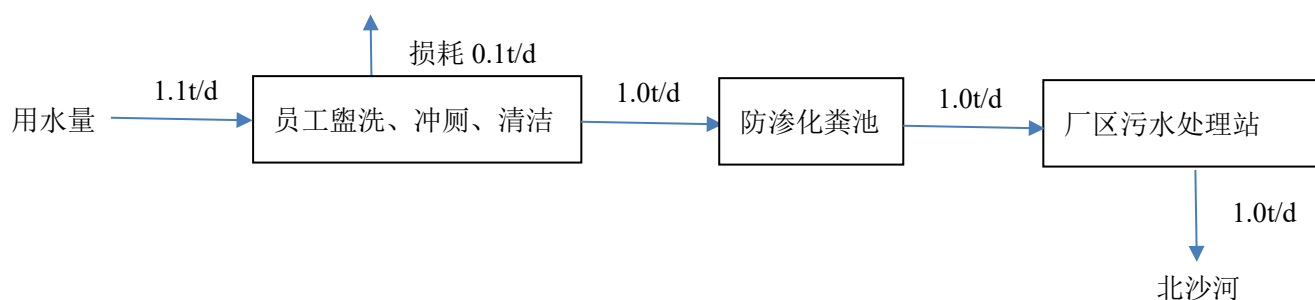


图 3-4 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

本项目主要生产工艺为零配件配送、根据工艺文件进行装配、油辅料加注、调试、整车检验、入库，生产工艺流程示意图如下：

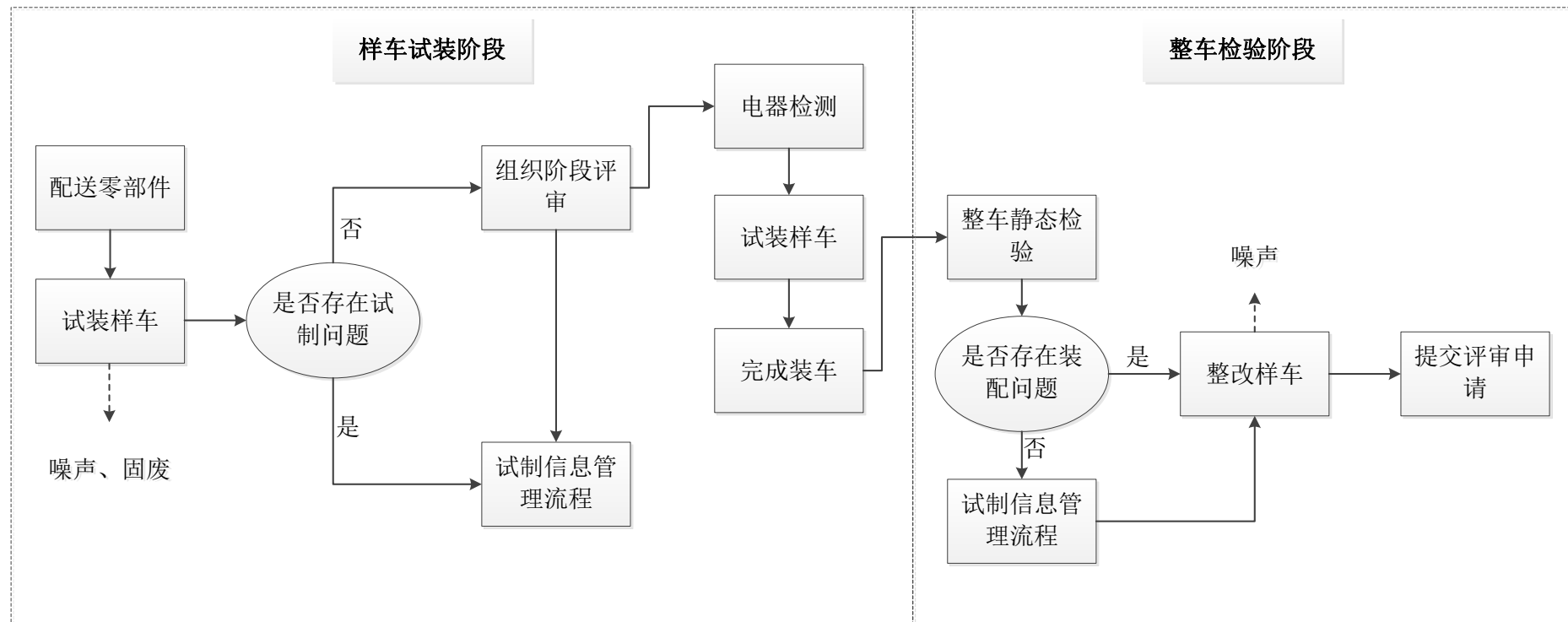


图 3-5 生产工艺流程示意图

本项目的产污环节为样车装配、调试过程中产生的噪声以及废旧电子器件等一般固废和废油桶、废机油等危险废物。

3.6 项目变动情况

虽然本项目的环评报告中没有提到产生危险废物，但是实际生产中会产生废机油等危险废物，按照现行的固废管理办法，进行分类收集、暂存，并定期交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。本项目环保投资由 20 万元增加至 25 万元，以上变动情况均不属于重大变动，详见下表。

表 3-5 项目变化情况一览表

项目内容		环评报告	环评批复	实际建设	变化原因
环保工程	固废处置	生活垃圾由环卫部门处理；本项目产生少量废旧电子器件及试验装置等，每年 0.3 吨，由于是可回收废物，因此变卖给附近垃圾收购站。	/	生活垃圾由环卫部门处理； 产生少量废旧电子器件及试验装置由供应商回收，约 0.1t/a；废油桶、废机油等约 0.2t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，进行收集、暂存，并交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。	本项目实际生产中会产生废油桶、废机油等，属于危险废物，虽然环评报告中未提出，但是按照现行的固废管理办法，应分类收集、暂存，并交给有危废处置资质的单位处置。
环保投资		20 万元	/	25 万元	增加了危废处置措施

4 环境保护设施

4.1 生活污水处理设施

本项目厂区排水实行雨污分流制。本项目无生产废水产生，生活污水排水量约 1.0 t/d，主要污染因子有：SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、石油类、动植物油等。生活污水经防渗化粪池预处理后，满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，再排入依托的厂区原有污水处理站处理。

本项目依托的厂区原有污水处理站设计规模为 2000m³/d，目前污水处理站的处理量为 1200m³/d。包括含油废水处理系统、含重金属废水处理系统和混合污水处理系统，其中，含油废水处理系统采用絮凝沉淀、气浮法处理喷漆废水、含油废水和电泳废液；含重金属废水处理系统采用絮凝沉淀法处理表调磷化废水和表调磷化废液；混合污水处理系统处理含油废水处理系统排水、含重金属废水处理系统排水和厂区生活污水。废水经污水站处理达到《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 1 中“排入地表水体的水污染物 B 排放限值”后外排，最终汇入Ⅳ类地表水体北沙河。污水处理站工艺流程见图 4-1，部分污水处理设备照片见图 4-2。

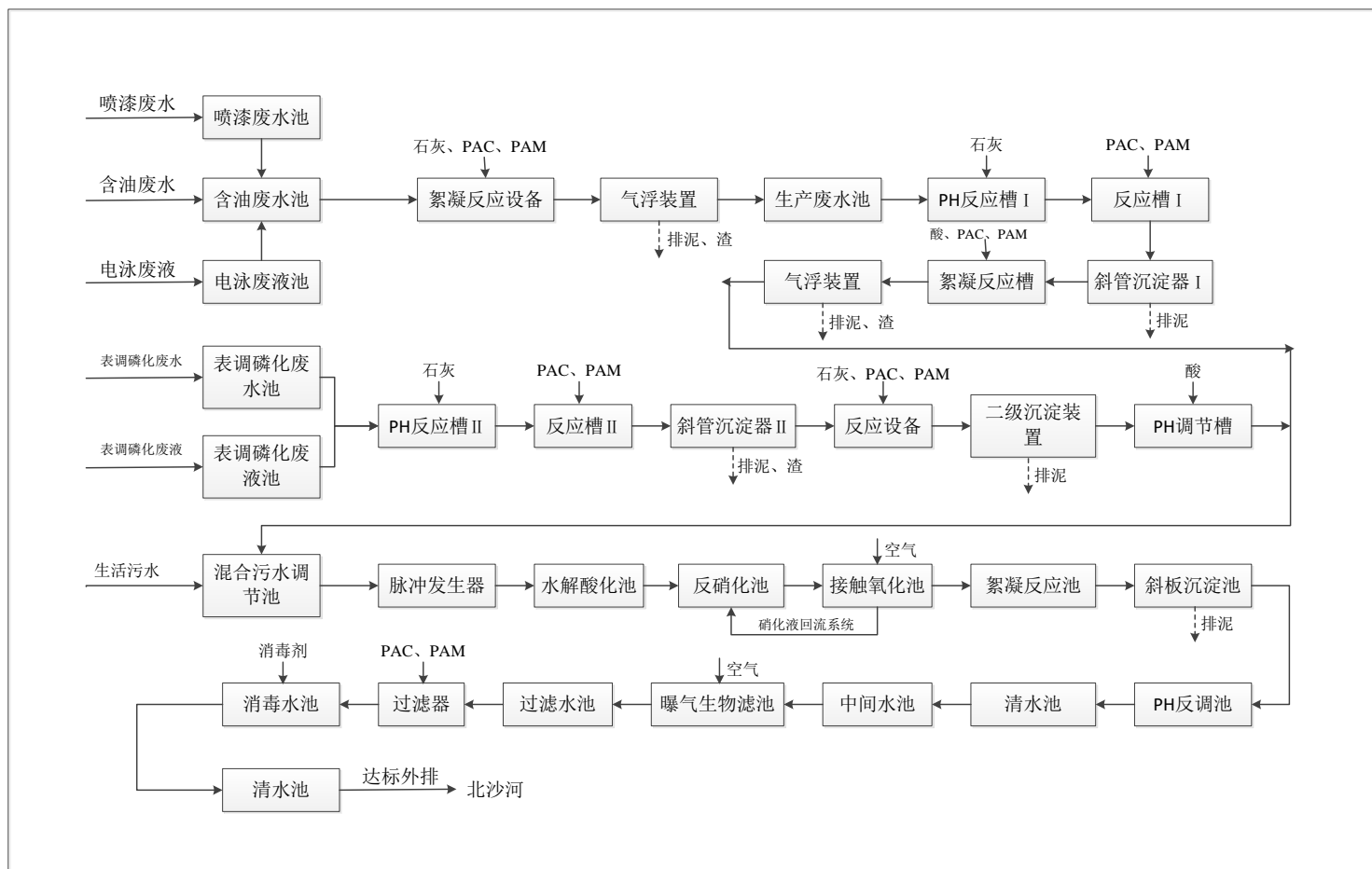


图 4-1 污水处理站工艺流程图



溶药系统



污水处理站



反应池



化粪池

图 4-2 部分污水处理设备照片

4.2 噪声处理设施

本项目所有生产设备安装在车间内，并且车间安装了隔声门窗。通过选用低噪声设备、建筑隔声等措施，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响较小。主要产噪设备照片见下图。



风炮



电动扳机



力矩



气扳机

图 4-4 主要产噪设备照片

4.4 固体废物处理设施

本项目产生的生活垃圾由环卫部门清运。运营过程中产生少量废旧电子器件及试验装置约 0.1t/a，属于一般工业固体废弃物，由供应商回收。本项目实际生产中会产生废油桶、废机油等，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08，虽然环评报告中未提出，但是按照现行的固废管理办法，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，进行收集、暂存，并交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。

本项目在车间内设置危废收集设施，定期将收集到的危废运送至依托的危废

暂存间，依托的危废暂存间位于试制试验车间南侧，具体位置见图 3-2。该危废暂存间根据国家标准要求进行建设，其基础防渗采取 2 毫米厚高密度聚丙烯以及经过探伤的钢板，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s。照片见下图。



危废暂存间内部



危废暂存间外部



危废暂存间内部



车间内危废收集设施（虚线框内）

图 4-5 危废暂存间照片

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际环保投资总计 25 万元，占实际总投资 1166 万元比例为 2.1%。

表 4-1 项目实际环保投资情况

项 目	环保设施	实际投资金额 (万元)
噪声治理措施	隔声门窗	20
固体废物治理措施	北京金隅红树林环保技术有限责 任公司处置费用	4
	车间内危废收集设施	1
总计		25

本项目环保设施“三同时”落实情况如下：

表 4-2 项目环保设施落实情况

项目	环评报告	环评批复	实际建设	落实情况
污水处理设施	该项目生活污水经过厂区化粪池澄清后,与其它厂区生活污水一同经该厂区排污管网排入项目东北侧的污水处理站,将污水处理达到《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2005)二级限值标准后排入沙阳路旁沙河镇市政污水管网,最终进入福田公司总部北侧的北沙河。	拟建项目排水须实行雨污分流,污水接市政管道排入福田污水处理站,执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂的水污染物二级限值标准。	本项目厂区排水实行雨污分流制。 本项目不产生生产废水,生活污水经过化粪池澄清后,满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。再排入依托的厂区原有污水处理站处理,达到《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表 1 中“排入地表水体的水污染物 B 排放限值”后外排,最终汇入 IV 类地表水体北沙河。	已落实
废气处理措施	/	由福田公司锅炉房集中供暖,不得新建燃煤设施。	本项目未新建燃煤设施。	已落实
噪声防治措施	生产厂房采用设置隔声门窗等措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	拟建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	所有生产设备安装在车间内,车间安装了减振垫、隔声门窗。	已落实
固废处理	生活垃圾由环卫部门处理;本项目产生少量废旧电子器件及试验装置等,每年	/	生活垃圾由环卫部门处理; 产生少量废旧电子器件及试验装置由	已按要求落实; 本项目实际生产中会产生废机油等危险废物,虽然环评

处 置	0.3 吨，由于是可回收废物，因此变卖给附近垃圾收购站。		<p>供应商回收；废油桶、废机油等属于危险废物，废物类别为 HW08，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，进行收集、暂存，并交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。</p>	<p>报告中未提出，但是按照现行的固废管理办法，应分类收集、暂存，并定期交由有资质单位处置。</p>
--------	------------------------------	--	--	--

5 建设项目环评报告表结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表主要结论与建议

1、废气

项目施工前须制定控制工地扬尘方案。施工期间，接受环保管理部门的监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）中的规定，做好防尘、降尘工作，施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入道路，遇有4级大风停止土方工程。禁止现场搅拌混凝土。

该项目主要为装配好的试制车辆的停放和前期准备工作，无大气污染物产生。

2、废水

该项目的排水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。排放污水主要是生活污水，污水经化粪池预处理后排入福田公司污水处理站，经统一处理达到北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中二级限值后排放，排水最终汇入北沙河。本项目所需工作人员均为厂内现有员工调剂，不新增劳动定员，不新增生活用水。

3、噪声

对施工场地噪声采取减噪措施外，还应与周围的单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的单位和居民区应在作业前予以通知，并随时向他们通报施工进度及施工中对降低噪音采取的措施，求得大家的共同理解。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或更严格地限制作业时间。

本项目运营期无大的噪声源，产生的噪声主要来自使用工具或搬运材料碰撞产生的噪声，噪声源强约为60~75dB(A)。通过安装隔声门窗和经过距离衰减后，厂界噪声值达标排放，对环境影响很小。

4、固体废物

施工期的固体废弃物有生活垃圾和建筑垃圾，其中可以回收利用的全部回收利用，其他的统一收集后由当地环卫部门处理，对环境影响较小。

本项目固体废弃物主要为少量废旧电子器件及试验装置等，由于是可回收废

物，因此变卖给附近垃圾收购站。职工生活垃圾分类收集，采用袋装垃圾管理方式，定时交由环卫部门统一处置。所需工作人员均为厂内现有员工调剂，不新增劳动定员，无新增生活垃圾。因此，不会对周围环境带来不良影响。

5.2 审批部门审批决定

《关于“北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建”建设项目环境影响报告表审查的批复》（昌环保审字[2009]0739号）。

北汽福田汽车股份有限公司：

你单位报送的“北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建”项目的《北京市建设项目环境管理申请登记表》、《北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建项目环境影响报告表》、昌平区发展和改革委员会预审意见昌发改函[2009]30号及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于昌平区沙河镇沙阳路福田汽车工程研究院内，扩建北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间。建设内容：在原有试制试验车间基础上，新增一跨，扩建样车验证车间东西30米，南北228米，单层结构。建筑面积：6964平方米。总投资：1166万元。法人代表：徐和谊。主要环境问题为废水、噪声、固废及施工期间的扬尘、噪声。在落实环境影响报告表和本批复的各项环保措施后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目排水须实行雨污分流，污水接市政管道排入福田污水处理站。执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入城镇污水处理厂的水污染物二级限值标准。

三、拟建项目由福田公司锅炉房集中供暖，不得新建燃煤设施。

四、拟建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

五、施工前须制定工地扬尘控制方案，施工期间，接受监督检查，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）及北京市建委《关于严禁夜间施工扰民的紧急通知》中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路。遇有4级以上大风天气要停止拆

除和土方工程作业。禁止现场搅拌水泥砂浆。

六、项目竣工后三个月内须向昌平区环境保护局申请办理环保验收手续。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

本项目环评阶段水污染物排放执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)，该标准于 2013 年修订为北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)，规定现有单位自 2015 年 12 月 31 日起执行新标准的排放限值。因此本项目验收执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”；依托的污水处理站执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 1 中“排入地表水体的水污染物 B 排放限值”，水污染物排放标准详见下表。

表 6-1 本项目水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

水质指标	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	动植物油
DB11/307-2013 排放限值	6.5-9	400	500	300	45	10	50
DB11/307-2005 排放限值	6-9	400	500	300	/	10	100

表 6-2 污水处理站水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

水质指标	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	动植物油
DB11/307-2013 排放限值	6-9	10	30	6	1.5（2.5）	1.0	5.0
DB11/307-2005 排放限值	6-9	50	60	20	10	4.0	10

2、噪声排放标准

（1）施工期

本项目环评阶段施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)，该标准于 2011 年修订为《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，于 2012 年 7 月 1 日起实施。因此，本次验收执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中规定的限值要求，“昼间：70 dB（A），夜间：55 dB（A）。”

(2) 运营期

根据《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),本项目位于3类声环境功能区,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,详见下表:

表 6-3 工业企业厂界噪声标准(单位: dB(A))

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

3、固体废物标准

项目产生生活垃圾和一般工业固体废物须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,分类收集,妥善处置。

项目产生的废油桶、废机油等属于危险废物,废物类别为 HW08,须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定,交由有危险废物经营许可证的专业机构安全处置。

6.2 总量控制指标

本项目环境影响报告表中未给出总量控制指标。

6.3 审批部门审批文件

《关于“北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建”建设项目环境影响报告表审查的批复》(昌环保审字[2009]0739号)。

7 验收监测内容

7.1 生活污水

监测点位：化粪池、污水处理站进水口、出水口。

监测因子：pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、动植物油、石油类

监测日期：2018 年 12 月 6 日、7 日

7.2 噪声

监测点位：车间厂房外，具体位置见图 3-2。

监测因子：dB（A）

监测日期：2018 年 12 月 6 日、7 日

8 质量保证及质量控制

监测单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法质控表

检验项目	方法检出限	检验依据
pH	0.1pH	GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》
COD _{Cr}	4mg/L	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
BOD ₅	0.5mg/L	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》
悬浮物	5mg/L	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》
动植物油	0.01mg/L	HJ 637-2012《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》
石油类	0.04mg/L	HJ637-2012《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》
氨氮	0.025 mg/L	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器质控表

检验项目	设备状态	设备名称型号及编号
pH	校准合格	ST2100 型酸度计 JC-H128
COD _{Cr}	检定合格	玻璃量器 SB-033
BOD ₅	检定合格	LH-BOD601A 测定仪 JC-H78
悬浮物	检定合格	XS205DU 分析天平 JC-H81
动植物油	校准合格	OIL 460 型红外分光测油仪 JC-H79
氨氮	检定合格	TU-1810DPC 型紫外可见分光光度计 HC-H05
石油类	检定合格	OIL 460 型红外分光测油仪 JC-H79
噪声	校准合格	AWA6218C 实时信号分析仪 SB-099、PH1-A 手持测风测温仪

8.3 人员资质

表 8-3 服务于本项目实施团队主要人员名单

拟担任 职务、分工	姓名	职称	学历	专业	从业资格	相关 工作年限
质量负责人、授权签字人	王凡	高级工程师	本科	环境工程	检测	14
技术负责人、授权签字人	王浩	工程师	研究生	化学	检测、采样	10
检测人员	白蓉	高级工程师	硕士	工业催化	检测	10
采样人员	何松	工程师	大专	建筑电气	现场采样	22

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

表 8-4 采取的内部质量控制措施

质控手段	频次	结果评价	备注
有证标准物质	每 10 个样品，若不足 10 个则每批样品	与标准值的差值在证书的不确定度范围内	——
人员比对	每 10 个样品	相对误差不大于 5%	——
加标回收	每 10 个样品	回收率在 98~102%	——

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收期间要求生产设备及配套设施正常开启，各环保措施正常运转。2018年12月6日、12月7日，监测单位现场监测期间的工况：试装样车数量分别为1辆、0.9辆；整车检测数量分别为1辆、0.9辆。本项目只产生生活污水，根据建设单位提供的数据，2018年新鲜水用量为277t/a，即1.1t/d，则生活污水排放量为1.0t/d。

9.2 生活污水监测结果

2018年12月6日、12月7日中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心对试制车间北侧化粪池、厂区污水处理站进口及出口的水质进行了采样分析，根据检验报告，监测结果见下表。

表 9-1 污水处理设备监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

检验项目 采样点及时间			PH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮 (以 N 计)	石油类	动植物油
化粪池出口	12.06	8:15	7.41	46	147	35.2	22	0.10	1.41
		10:15	7.36	41	142	33.2	29	0.09	1.40
		12:15	7.40	45	151	36.1	33	0.12	1.49
		14:15	7.43	51	146	34.5	21	0.11	1.38
	12.07	8:15	7.38	44	144	33.5	23	0.08	1.35
		10:15	7.42	49	139	36.9	31	0.06	1.46
		12:15	7.40	42	148	34.8	20	0.15	1.42
		14:15	7.37	47	145	34.1	18	0.04	1.37
化粪池出口日均值		12.06	7.40	46	147	34.8	26	0.11	1.42
		12.07	7.39	46	144	34.8	23	0.08	1.40
化粪池出口排放限值			6.5-9	400	500	300	45	10	50
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
污水站进	12.06	8:05	7.33	47	177	33.0	31	0.13	1.86
		10:05	7.31	43	172	31.9	30	0.14	1.88
		12:05	7.29	46	169	34.2	29	0.19	1.95

检验项目 采样点及时间			PH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮 (以 N 计)	石油类	动植物油
口		14:05	7.34	49	178	33.5	35	0.11	1.79
	12.07	8:05	7.30	44	176	32.9	31	0.14	1.81
		10:05	7.26	47	171	33.4	32	0.21	1.91
		12:05	7.35	42	182	35.1	36	0.12	1.89
		14:05	7.33	55	165	31.2	28	0.13	1.78
污水站出口	12.06	8:00	8.25	3	6	1.3	0.048	0.08	0.09
		10:00	8.21	5	10	1.2	0.051	0.04	0.05
		12:00	8.16	6	9	1.1	0.059	0.06	0.06
		14:00	8.20	4	11	1.5	0.062	0.07	0.08
	12.07	8:00	8.17	3	8	0.8	0.043	0.05	0.10
		10:00	8.26	4	12	1.3	0.050	0.07	0.07
		12:00	8.24	7	15	1.5	0.069	0.09	0.12
		14:00	8.11	5	13	1.0	0.055	0.08	0.09
污水站出口日均值	12.06	8.21	4.5	9	1.3	0.055	0.06	0.07	
	12.07	8.20	4.8	12	1.2	0.054	0.07	0.10	
污水站出口排放限值			6-9	10	30	6	1.5（2.5）	1.0	5.0
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果，本项目生活污水排放能够满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”；依托的污水处理站能够满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表1中“排入北京市Ⅳ、Ⅴ类水体及其汇水范围的污水执行B排放标准限值”的要求。

9.3 噪声监测结果

2018年12月6日、12月7日中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心对试制车间四周噪声进行了监测，噪声监测点位见图3-2。根据检验报告，监测结果见下表。

表 9-2 噪声监测结果

检测日期	监测点位置	实测值 dB(A)	昼间标准限值 dB(A)	是否达标
12 月 6 日	车间东侧	52.5	65	是
	车间南侧	53.2	65	是
	车间西侧	51.8	65	是
	车间北侧	51.3	65	是
12 月 7 日	车间东侧	52.0	65	是
	车间南侧	52.9	65	是
	车间西侧	51.5	65	是
	车间北侧	50.8	65	是

本项目夜间不生产，根据上述监测结果，本项目噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准：“昼间标准限值：65 dB（A）”。

9.4 环保设施去除效率监测结果

根据检测报告中厂区污水处理站的进水口平均值和出水口平均值，计算厂区污水处理站对各水污染物的去除效率，详见表 9-3。

表 9-3 厂区污水处理站去除效率

序号	污染物	进口平均值 (mg/L)	出口平均值 (mg/L)	实际去除效率
1	SS	46.6	4.6	90.1%
2	COD _{Cr}	173.8	10.5	93.9%
3	BOD ₅	33.2	1.2	96.3%
4	石油类	0.15	0.07	53.8%
5	动植物油	1.86	0.08	95.6%
6	氨氮（以 N 计）	31.5	0.05	99%

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

(1) 废水

本项目无生产废水产生，根据检验报告，生活污水经防渗化粪池预处理后，能够满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表3中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，再排入依托的厂区原有污水处理站处理。根据检验报告，废水经厂区原有污水处理站处理后，能够满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)表1中“排入地表水体的水污染物B排放限值”的要求，最终汇入IV类地表水体北沙河。

(2) 固体废物

本项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运；生产过程中产生少量废旧电子器件及试验装置由供应商回收；废油桶、废机油等属于危险废物，定期交给北京金隅红树林环保技术有限责任公司处置。合同、委托单位资质齐全，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

(3) 噪声

根据检验报告，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。噪声监测点位见图3-2。

10.2 工程建设对环境的影响

综上所述，本工程运营初期采取了有效的污染防治措施，工程各项环保设施运行良好，废水、噪声均能达到验收执行标准中的排放限值，取得了较好的环境保护效果，工程建设和运行对环境的实际影响很小，建议本工程通过竣工环境保护验收。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称		北汽福田汽车股份有限公司试制试验车间扩建项目				项 目 代 码				建 设 地 点		北京市昌平区沙河镇沙阳路		
	行业类别（分类管理名录）		361 汽车整车制造				建 设 性 质		<input type="checkbox"/> 新 建 <input checked="" type="checkbox"/> 改 扩 建		<input type="checkbox"/> 技 术 改 造				
	设 计 生 产 能 力		试装样车数量 300 辆/a、整车检测数量 300 辆/a。				实 际 生 产 能 力		试装样车数量 270 辆/a、整车检测数量 270 辆/a。		环 评 单 位		中国人民解放军环境科学研究院		
	环 评 文 件 审 批 机 关		北京市昌平区环保局				审 批 文 号		昌环保审字[2009]0739 号		环 评 文 件 类 型		报告表		
	开 工 日 期		2009 年 11 月				竣 工 日 期		/		排 污 许 可 证 申 领 日 期		/		
	环 保 设 施 设 计 单 位		/				环 保 设 施 施 工 单 位		/		本 项 目 排 污 许 可 证 编 号		/		
	验 收 单 位		中冶节能环保有限责任公司				环 保 设 施 监 测 单 位		中冶建筑研究总院有限公司环境检测中心		验 收 监 测 时 工 况		正常运行		
	投 资 总 概 算 （ 万 元 ）		1166				环 保 投 资 总 概 算 （ 万 元 ）		20		所 占 比 例 （ % ）		1.7%		
	实 际 总 投 资 （ 万 元 ）		1166				实 际 环 保 投 资		25		所 占 比 例 （ % ）		2.1%		
	废 水 治 理 （ 万 元 ）		0	废 气 治 理 （ 万 元 ）	0	噪 声 治 理 （ 万 元 ）	20	固 废 治 理 （ 万 元 ）		5	绿 化 及 生 态 （ 万 元 ）	0	其 它 （ 万 元 ）	0	
	新 增 废 水 处 理 设 施 能 力		/				新 增 废 气 处 理 设 施 能 力		/		年 平 均 工 作 时		260d/a		
运 营 单 位		北汽福田汽车股份有限公司				运 营 单 位 社 会 统 一 信 用 代 码 （ 或 组 织 机 构 码 ）		911100001012029043		验 收 时 间		2019 年 3 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有 排放量(1)	本期工程 实际排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定 排放总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)	
	废 水					0.0249		0.0249					0.0249	0	
	化学需氧量			146	500	0.0428	0.0064	0.0364					0.0364	0	
	氨氮			25	45	0.0063	0.0001	0.0062					0.0062	0	
	石油类														
	废 气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	一 般 工 业 固 体 废 物					0.00001	0.00001	0						0	
	危 险 废 物					0.00002	0.00002	0						0	
	它 特 征 污 染 物 与 项 目 有 关 的 其														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11)+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/

