

# 小米汽车研发试验验证中心变更项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 小米汽车科技有限公司

编制单位： 北京国寰环境技术有限责任公司

2026年1月



建设单位法人代表:



(签字)

编制单位法人代表:

王天培

(签字)

项目负责人:鲍国臣

填表人:鲍国臣

建设单位: 小米汽车科技有限公司

(盖章)

电话: 010-6963072

传真: /

邮编: 101149

地址: 北京市经济技术开发区科创十街

15号院5号楼6层618室

编制单位: 北京国寰环境技术有限公司

(盖章)

电话: 010-84938207

传真: 010-84937277

邮编: 100107

地址: 北京市朝阳区奥运村街道安外北苑路

40号院北京有色金属与稀土应用研究

所院内国寰办公楼



表一

建设项目名称	小米汽车研发试验验证中心变更项目（以下简称为“本项目”）				
建设单位名称	小米汽车科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0101 地块（小米智能制造产业基地试验楼）				
主要产品名称	本项目包括整车动力性及经济性试验、整车制动、操稳、平顺性试验、整车环境模拟及热管理试验、整车道路模拟试验、整车悬架动态性能试验、整车高低温充放电试验、整车 NVH 试验、整车及零部件 VOC 试验、电池系统性能及可靠性试验、电驱动系统性能及可靠性试验、高压部件及系统 EMC 试验、零部件环境模拟试验、材料理化试验室、三综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验等 27 个试验室				
设计生产能力	[Redacted]				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2024 年 12 月 20 日	开工建设时间	2025 年 7 月 10 日		
调试时间	[Redacted]	验收现场监测时间	2025 年 11 月 27 日-28 日		
环评报告表审批部门	北京经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	北京国寰环境技术有限责任公司		
环保设施设计单位	中汽研汽车工业工程（天津）有限公司、北京中京工建工程技术有限公司	环保设施施工单位	中建三局集团有限公司		
投资总概算	20911 万元	环保投资总概算	51.5 万元	比例	0.24%
实际总概算	32015 万元	环保投资	150 万元	比例	0.47%
验收监测依据	1、法律、行政法规 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；				

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）；
- (9) 《排污许可管理条例》（2021.3.1）。

## 2、部门规章和其他规范性文件

- (1) 《危险废物转移管理办法》（2022.1.1）；
- (2) 《排污许可管理办法》（2024.7.1）；
- (3) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025.1.1）；
- (4) 关于印发《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单》的通知，2015.6.4；
- (5) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，2020.12.13；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2019.12.20）。

## 3、地方性法规及其他规范性文件

- (1) 《北京市环境噪声污染防治办法》（2007.1.1）；
- (2) 《北京市大气污染防治条例》（2018.3.30）；
- (3) 《北京市水污染防治条例》（2021.9.24）；
- (4) 《北京市生活垃圾管理条例》（2020.5.1）；
- (5) 《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020.9.1）；
- (6) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020.11.18）。

## 4、验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）。

## 5、环评文件及审批部门审批决定

- (1) 《小米汽车研发试验验证中心变更项目环境影响报告表》（2024年11月）；
- (2) 《关于小米汽车研发试验验证中心变更项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2024]0174号）；
- (3) 《小米汽车研发试验验证中心建设项目环境影响报告表》（2024年3月）



排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂。

本项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，详见下表：

表 1-2 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 单位：mg/L

序号	项目	标准值
1	pH（无纲量）	6.5~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	悬浮物	400
5	氨氮	45
6	可溶性固体总量	1600

### 3、厂界噪声排放标准

本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区，行政区域属于通州区马驹桥镇，根据《通州区声环境功能区划实施细则》（通政发[2015]1号）规定，本项目厂区范围不在“（二）通州新城范围外园区声环境功能区划分”范围内，执行“（四）乡村区域声环境功能区管理要求”。

本项目厂区占地范围属于城镇建设用地，根据“（四）3、独立于乡村集镇和村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区的工业集聚区，根据实际用地性质可调整为 3 类区”要求，因此，本项目厂址区域为 3 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见下表。

表 1-3 本项目厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

序号	执行标准	昼间	夜间
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

### 4、固体废物

本项目运行过程中产生一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。本项目产生的生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市生活垃圾管理条例》；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控制标准》（GB18599-2020）；危险废物收集、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二

**工程建设内容：**

**1、项目概况**

2023年5月29日，北京经济技术开发区行政审批局批复了关于小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心建设项目（以下简称“原项目”）环境影响报告表，批复文号为经环审字[2023]0056号。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），原项目属“M7320 工程和技术研究和试验发展”

。原项目开工建设时间为2023年6月2日，2023年9月2日竣工，竣工后未投产。

本项目在原项目基础上对整车 NVH 试验室、整车高低温充电试验室、整车环境模拟试验室和整车能量流试验室、部件环境可靠试验室进行调整，并增加材料理化试验室、三综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验室。2024年12月20日，北京经济技术开发区行政审批局批复了关于小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心变更项目环境影响报告表（批复文号：经环审字[2024]0174号）。本项目开工建设时间为2025年7月10日，2025年7月27日竣工。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）等相关文件要求，小米汽车科技有限公司委托北京国寰环境技术有限公司（简称“编制单位”）开展本项目的竣工环境保护验收监测报告表编制工作。通过资料收集、现场踏勘，编制单位编制了《小米汽车研发试验验证中心变更项目竣工验收监测方案》。2025年11月27日~2025年11月28日，北京诚天检测技术服务有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测。根据现场检查和监测结果，编制单位编制完成《小米汽车研发试验验证中心变更项目竣工环境保护验收监测报告表》。

**2、地理位置及周边环境**

本项目位于小米智能制造产业基地内东南侧试验楼内，北侧为综合楼，西侧为生产车间，东侧为厂界。地理位置与变更环评一致，未发生变化。小米智能制造产业基地项目（京技审项（备）[2022]85号）位于北京经济技术开发区亦庄新城0606街区YZ00-0606-0101地块，北至景盛南四街南侧绿化带，南至亦通街，西至同义路，东至环景路西侧绿化带

本项目位于北京经济技术开发区，占地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地

和其他需要特殊保护的区域。经现场踏勘，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，大气环境保护目标主要为办公楼、幼儿园，距离厂界最近的环境保护目标为北侧厂界外约 70m 处的合创产业中心，具体见表 2-1；厂界外 500m 范围内无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 500m 范围地下水环境保护目标为金桥科技产业基地水厂水源地的 2 眼深层水源井，距离项目最近的水源井为金桥 6#，距离约为 160m，开采层位均为 100~250m 深层承压含水层，不开采潜水含水层，具体见下表。

表 2-1 本项目大气环境保护目标与环评阶段相比变化情况一览表

序号	环评阶段大气环境保护目标	保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界/本项目距离 (m)	验收阶段实际情况
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

表 2-2 本项目地下水环境保护目标与环评阶段相比变化情况一览表

环评阶段水源井	取水含水层	与项目位置关系	验收阶段实际情况
■	■	■	■
■	■	■	■

### 3、平面布置

本项目租用小米智能制造产业基地内东南侧试验楼，试验楼共有二层，各试验室在试验楼内位置详见下附图 4。经现查调查，本项目试验楼一层、二层布局与变更环评一致，未发生变化。

### 4、建设规模及建设内容

#### (1) 建设内容

本项目租用小米智能制造产业基地内的试验楼，建立新能源汽车研发能力，项目实施后有助于提高研发能力和技术创新能力，开发自主可控的自主知识产权产品，帮助企业形成核心竞争力，同时助力北京市智能网联汽车产业发展。项目占地面积 7701.0m<sup>2</sup>，建筑面积 16344.78m<sup>2</sup>（其中地下部分建筑面积 678.83m<sup>2</sup>）。

本项目主要变更内容为对整车 NVH 试验室、整车高低温充电试验室、整车环境模拟试验室和整车能量流试验室、部件环境可靠试验室进行调整，并增加材料理化试验室、三综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验室 ■■■■■■■■■■

材料理化试验室新增样品耐化学试剂试验和氙灯老化试验，氙灯老化试验增加 1 台氙灯老化仪，样品耐化学试剂试验使用异丙醇、无水乙醇等有机试剂；部件环境可靠试验室新增 2 套高低温交变湿热试验箱；三综合振动试验室新增 1 套温湿度振动三综合试验箱、1 套三综合振动台、1 套机械冲击试验台。本项目建设完成后主要包括整车动力性及经济性试验、整车制动、操稳、平顺性试验、整车环境模拟及热管理试验、整车道路模拟试验、整车悬架动态性能试验、整车高低温充放电试验、整车 NVH 试验、整车及零部件 VOC 试验、电池系统性能及可靠性试验、电驱动系统性能及可靠性试验、高压部件及系统 EMC 试验、零部件环境模拟试验、材料理化试验室、三

综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验室等 27 个试验项目，可开展整车、系统、部件三级测试验证等 962 项试验，涵盖可靠耐久、电磁兼容、振动噪声、三电、能量管理、VOC、自动驾驶、智能座舱等 10 多个电动汽车关键技术领域。本项目主要建设内容一览表详见下表。

表 2-3 本项目主要建设内容及工程组成情况一览表

序号	工程组成		变更环评设计情况	实际建设情况	备注
1	主体工程	试验楼	依托小米智能制造产业基地内试验楼，试验内容包括：车身与开闭件耐久试验室、MAST 试验室、轮耦合道路模拟试验室、整车环境模拟试验室、整车能量管理试验室、整车高低温充放电试验室、智能座舱声学试验室、整车 NVH 试验室、整车 VOC 试验室、系统部件 VOC 试验室、自动驾驶标定试验室、智能座舱功能测试试验室、智能座舱试验室、车载语音交互试验室、电控试验室、车身与开闭件耐久试验室、电芯试验室、电池包性能与寿命试验室、整车软件集成&功能测试试验室、K&C 试验室、部件环境可靠试验室、盐雾试验室、EMC 试验室、电驱动总成试验室、VOC 分析及气味评价试验室、三综合振动试验室、工艺设备区、常温浸车间、静态视觉感知试验室、配电室、公用动力设备间（循环水泵房、空压站等）等试验室或区域。	依托小米智能制造产业基地内试验楼，试验内容包括：车身与开闭件耐久试验室、MAST 试验室、轮耦合道路模拟试验室、整车环境模拟试验室、整车能量管理试验室、整车高低温充放电试验室、智能座舱声学试验室、整车 NVH 试验室、整车 VOC 试验室、系统部件 VOC 试验室、自动驾驶标定试验室、智能座舱功能测试试验室、智能座舱试验室、车载语音交互试验室、电控试验室、车身与开闭件耐久试验室、电芯试验室、电池包性能与寿命试验室、整车软件集成&功能测试试验室、K&C 试验室、部件环境可靠试验室、盐雾试验室、EMC 试验室、电驱动总成试验室、VOC 分析及气味评价试验室、三综合振动试验室、工艺设备区、常温浸车间、静态视觉感知试验室、配电室、公用动力设备间（循环水泵房、空压站等）等试验室或区域。	与变更环评一致
2	辅助系统	新风系统	新建 1 套通风系统。	新建 1 套通风系统。	与变更环评一致
		冷却塔	新建 1 座冷却塔。	新建 1 座冷却塔。	与变更环评一致
3	公用工程	给水	供水依托小米智能制造产业基地，来自厂区回用中水。	供水依托小米智能制造产业基地，来自厂区回用中水。	与变更环评一致
		排水	本项目生产废水进入试验楼生活污水收集设施，生活污水先经过化粪池预处理，随后与生产废水均进入厂区混合污水处理系统，处理后的废水部分回用于厂区绿化、公厕及试验，剩余部分由小米智能制造产业基地废水总排口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂处理。	本项目生产废水进入试验楼生活污水收集设施，生活污水先经过化粪池预处理，随后与生产废水均进入厂区混合污水处理系统，处理后的废水部分回用于厂区绿化、公厕及试验，剩余部分由小米智能制造产业基地废水总排口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂处理。	与变更环评一致
		供电	依托小米智能制造产业基地供电系统供给。	依托小米智能制造产业基地供电系统供给。	与变更环评一致
		供热制冷	试验楼办公区和试验区供暖由厂区锅炉供热，夏季制冷由空调供给。	试验楼办公区和试验区供暖由厂区锅炉供热，夏季制冷由空调供给。	与变更环评一致
4	环保工程	废气	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████	████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████ ████████████████████	与变更环评一致



8	整车 NVH 试验室	305	305	与变更环评一致
9	整车 VOC 试验室	85	85	与变更环评一致
10	系统部件 VOC 试验室	90	90	与变更环评一致
11	自动驾驶标定试验室	288	288	与变更环评一致
12	智能座舱功能测试试验室	350	350	与变更环评一致
13	智能座舱试验室	470	470	与变更环评一致
14	智能座舱试验室	230	230	与变更环评一致
15	电控试验室	340	340	与变更环评一致
16	车载语音交互试验室	110	110	与变更环评一致
17	电芯试验室	248	248	与变更环评一致
18	电池包性能与寿命试验室	187	187	与变更环评一致
19	整车软件集成&功能测试试验室	330	330	与变更环评一致
20	K&C 试验室	264	264	与变更环评一致
21	部件环境可靠试验室	150	150	与变更环评一致
22	盐雾试验室	50	50	与变更环评一致
23	EMC 试验室	600	600	与变更环评一致
24	电驱动总成试验室	132	132	与变更环评一致
25	VOC 分析及气味评价试验室	340	340	与变更环评一致
26	三综合振动试验室	240	240	与变更环评一致
27	静态视觉感知试验室	120	120	与变更环评一致
28	常温浸车间	130	130	与变更环评一致
29	工艺设备区	2020	2020	与变更环评一致
30	配电室	400	400	与变更环评一致
31	公用动力设备间(循环水泵房、空压站等)	400	400	与变更环评一致

## 5、主要设备

本项目各试验室设备明细及测试项目见表 2-5。

表 2-5 各试验室主要设备

序号	试验室名称	设备名称	设计数量	实际数量	备注
1	车身与开闭件耐久试验室	车身局部刚度试验台	1	1	与变更环评一致
		电动四门两盖试验台	1	1	
		车身弯扭刚度试验台	1	1	
2	MAST 试验室	高低温环境舱(红外阳光模拟)	1	1	与变更环评一致
		数采系统	1	1	
		MAST 振动台	1	1	
3	轮耦合道路模拟试验室	高低温环境舱	1	1	与变更环评一致
		数采系统	1	1	
		四立柱振动台	1	1	
4	██████████	██████████	1	1	██████████ ██████████
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	
5	██████████	██████████	1	1	██████████ ██████████
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	
6	██████████	██████████	1	1	██████████ ██████████
		██████████	1	1	
		██████████	1	1	

7	智能座舱声学试验室	整车 NVH 室	1	1	与变更环评一致
		声学测试系统	1	1	
		举升机	1	1	
8					
9	整车 VOC 试验室和系统部件 VOC 试验室	整车 VOC 采样环境舱	1	1	与变更环评一致
		采样系统	1	1	
		VOC 分析设备	1	1	
		零部件 VOC 采样环境舱	1	1	
		零部件 VOC 预处理	1	1	
		材料 VOC 采样箱 (1m <sup>3</sup> )	1	1	
		材料 VOC 采样箱 (4m <sup>3</sup> )	1		
10	VOC 分析及气味评价试验室	材料高温气味试验箱	2	2	与变更环评一致
		气味评价室	1	1	
11	自动驾驶标定试验室	自驾标定测试系统	1	1	与变更环评一致
12	智能座舱功能测试试验室	座舱测试系统 (车机台架)	1	1	与变更环评一致
13	智能座舱试验室	座舱测试系统 (车机台架)	1	1	与变更环评一致
14	静态视觉感知试验室	视觉感知测试系统	1	1	与变更环评一致
15	车载语音交互试验室	语音交互测试系统	1	1	与变更环评一致
16	K&C 试验室	K&C 试验台	1	1	与变更环评一致
17	部件环境可□试验室	淋雨箱	1	1	与变更环评一致
		冷热冲击箱	1	1	
		高低温交变试验箱 1m <sup>3</sup>	1	1	
		高低温交变试验箱 4.5m <sup>3</sup>	1	1	
		防尘试验箱	1	1	
18	盐雾试验室	盐雾综合试验箱	1	1	与变更环评一致
19	EMC 试验室	3 米法电波暗室	1	1	与变更环评一致
		EMC 测试系统	1	1	
		动力总成测功机	1	1	
		屏蔽室	2	2	
20	电驱动总成试验室	动力总成测功机	1	1	与变更环评一致
		充放电设备	1	1	
		环境箱	1	1	
21	电控试验室	车机测试台架	2	2	与变更环评一致
22	整车软件集成&功能测试试验室	车机在环测试台架	4	4	与变更环评一致
23	配电室	变压器	4	4	与变更环评一致
24	工艺设备区	举重机	4	4	与变更环评一致
		动平衡机	1	1	
		四轮定位仪	1	1	
		扒胎机	1	1	
		叉车	1	1	
		撤出机构	2	2	
		工具类	若干	若干	

25	常温浸车区	快充桩	1	1	与变更环评一致
		慢充桩	4	4	
26	公用动力设备间	4.5Nm <sup>3</sup> 空压机	3		与变更环评一致
		冷却循环水系统	1	1	
27	材料理化试验室	氙灯老化仪 CI4400	1	1	与变更环评一致
		硬度计 Time6166	1	1	
28	三综合振动试验室	温湿度振动三综合试验箱	1	1	与变更环评一致
		三综合振动台	1	1	
		机械冲击试验台	1	1	
29	电芯试验室	电芯充放电设备 600A-8CH	5	5	与变更环评一致
		电芯环境舱 588	7	7	
		电芯水冷机 8CH	2	2	
		手套箱	2	2	
		纽扣电池制备套装	1	1	
		电化学工作台	1	1	
30	电池包性能与寿命试验室	电芯充放电设备 1200kw	1	1	与变更环评一致
		双层步入式电池包环境舱	1	1	
		电池包水冷机 30kw	1	1	

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1、原辅料消耗

本项目原辅料设计用量及变化情况详见下表。

表 2-6 主要原辅料消耗情况

序号	原辅料名称	设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	胶带	550 卷×0.2kg	550 卷×0.2kg	与变更环评一致
2	轧带	60 包×0.2kg	60 包×0.2kg	与变更环评一致
3	液压油	2200L	2200L	与变更环评一致
4	改性丙烯酸酯 AB 胶	20 支×60ml	20 支×60ml	与变更环评一致
5	酒精	4 瓶×500ml（分析纯）	4 瓶×500ml（分析纯）	与变更环评一致
6	防冻液（乙二醇类）	625L	625L	与变更环评一致
7	机油	140L	140L	与变更环评一致
8	甲醇	4L×2 瓶（HPLC 级纯）	4L×2 瓶（HPLC 级纯）	与变更环评一致
9	乙腈	4L×20 瓶（HPLC 级纯）	4L×20 瓶（HPLC 级纯）	与变更环评一致
10	13 种醛酮标液 carbonyl-DNPH mix1	1mL（15μg/mL）×12 瓶	1mL（15μg/mL）×12 瓶	与变更环评一致
11	醛酮标液 Aldehyde-DNPH mix2	1mL（0.5μg/mL）×12 瓶	1mL（0.5μg/mL）×12 瓶	与变更环评一致
12	甲醇中 VOC 混合系列III溶液	1mL（100μg/mL）×12 瓶	1mL（100μg/mL）×12 瓶	与变更环评一致
13	甲醇中 9 种 VOC 混合系列II溶液	1mL（1000μg/mL）×12 瓶	1mL（1000μg/mL）×12 瓶	与变更环评一致
14	β-苯乙醇	5mL×10 <sup>-4</sup>	5mL×10 <sup>-4</sup>	与变更环评一致
15	2-羟基-3-甲基-2-环戊烯酮	5mL×10 <sup>-4</sup>	5mL×10 <sup>-4</sup>	与变更环评一致

16	异戊酸	5mL×10 <sup>-5</sup>	5mL×10 <sup>-5</sup>	与变更环评一致
17	γ-十一烷内酯	5mL×10 <sup>-4</sup>	5mL×10 <sup>-4</sup>	与变更环评一致
18	β-甲基咪唑	5mL×10 <sup>-5</sup>	5mL×10 <sup>-5</sup>	与变更环评一致
19	正丁醇	500ml×4 瓶	500ml×4 瓶	与变更环评一致
20	滑石粉	3.2kg	3.2kg	与变更环评一致
21	氯化钠	1kg	1kg	与变更环评一致
22	██████████	██████████	██████████	与变更环评一致
23	绝缘胶带	100 卷×0.1kg	100 卷×0.1kg	与变更环评一致
24	异丙醇	500ml/瓶×3	500ml/瓶×3	与变更环评一致
25	无水乙醇	500ml/瓶×3	500ml/瓶×3	与变更环评一致
26	氢氧化钠	500g/瓶×3	500g/瓶×3	与变更环评一致
27	氨水 25%	500ml/瓶×2	500ml/瓶×2	与变更环评一致
28	十二烷基苯磺酸钠	500g/瓶×2	500g/瓶×2	与变更环评一致
29	硫酸	500ml/瓶×2	500ml/瓶×1	与变更环评相比减少
30	机油	1L/桶×1	1L/桶×1	与变更环评一致
31	电解液	9.6kg	9.6kg	与变更环评一致
32	电芯正、负极材料	2.4kg	2.4kg	与变更环评一致
33	粘黏剂	800g	800g	与变更环评一致
34	NMP	15kg	15kg	与变更环评一致

## 2、水平衡

本项目用水包括生产用水、生活用水，供水来自厂区回用中水。其中，生产用水主要用于试验环境模拟加湿、空调空气加湿、盐雾试验用水、淋雨试验、冷却塔工艺用水等环节。监测期间总用水量为 11.4t（2d）。生活污水经厂内化粪池预处理后，与生产废水一并进入小米智能制造产业基地内污水处理站处理后由厂区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂处理。监测期间废水排放量为 9.12t（4.56t/d）。2025 年 11 月 27 日至 11 月 28 日监测期间水平衡详见附图 5。

## 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1、车身与开闭件耐久试验室

通过工装把被试件（车身、门盖）固定在铁地板上，使用电缸对其加载，通过传感器测量力和位移等参数。试验工程不产生废气、废水，加载测试过程会产生设备噪声，试验完成后产生废胶带、轧带等固体废物。

### 2、MAST 试验室

通过工装把被试件（座椅、内外饰等）安装到测试台面上，在被试件和测试台面上，安装传感器（加速度、温度），把被试件放入环境舱内降温（-40~80℃）启动振动台，对被试件进行振动试验。升温 and 降温过程产生少量冷凝水，安装过程产生废胶带、轧带，使用酒精和胶水固定被试件时可能产生挥发气体，振动台中液压油 5-10 年更换一次，试验过程中会产生设备噪声。

### 3、轮耦合道路模拟试验室

通过工装把被试件（座椅、内外饰等），安装到测试台面上，在被试件和测试台面上，安装传感器（加速度、温度）把被试件放入环境舱内降温（-40~80℃），启动振动台，对被试件进行振动试验。升温 and 降温过程产生少量冷凝水，安装过程产生废胶带、轧带，使用酒精和胶水固定被试件时可能产生挥发气体，振动台中液压油 5-10 年更换一次，试验过程中会产生设备噪声。

### 4、智能座舱声学试验室

针对车载语音交互系统进行语音唤醒、交互、控制及发声等功能的测试。主要测试目标包括：①语音交互功能的完整性、可靠性验证；②语音交互结果与外部控制器之间的有效动作验证。试验不产生废气、废水、固体废物和噪声污染。

### 5、整车 VOC 试验室和系统部件 VOC 试验室

将被试件放入整车/零部件 VOC 采集环境舱内，使用气袋采集气体，将气袋采集到的气体，使用 VOC 分析设备进行气体分析，其中检测/标定试剂需配合 VOC 分析设备使用，环境采集舱升降温过程产生冷凝水，试剂在使用过程中会有挥发性气体和废试剂，仪器清洗过程中产生的第一次高浓度清洗废水，第二次及以后的清洗废水。整车 VOC 试验室和系统部件 VOC 试验室检测的气体包括苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛。

### 6、VOC 分析及气味评价试验室

在采集 VOC 组分后，对整车内部空气进行采样，由气味评价员对气味进行感知评价，气味性评价测试需要使用标定试剂对气味评价员进行训练和校准，会产生废标定试剂，标定试剂中有挥发性气体排出，仪器的第一次清洗会产生浓度较高的废液，第二次及以后的清洗废水。

### 7、自动驾驶标定试验室

车辆静态存放，由工程师操作电脑进行标定,过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### 8、智能座舱功能测试试验室和智能座舱试验室

车辆静态存放，由工程师操作电脑进行测试，过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### **9、电控试验室和整车软件集成&功能测试试验室**

电控试验室和整车软件集成&功能测试试验室均由工程师操作电脑进行试验，过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### **10、静态视觉感知试验室**

测试汽车座舱内驾驶员监控系统、抬头显示等产品，测试在不同光线条件下用于模拟自然光线的各种灯光设备组合。测试过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### **11、车载语音交互试验室**

上路采集噪声后在试验室进行噪声还原，在实车环境使用还原后的噪声，进行车载语音交互相关测试，测试过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### **12、K&C 试验室**

把车辆安装在 KC 试验台，操作电磁缸驱动车辆的轮胎，测量车辆的 K 特性（运动学特性）和 C 特性（悬架柔度特性）。测试过程中不产生废气、废水、固废和噪声污染。

### **13、盐雾试验室**

把被试件（小型零部件）放入盐雾环境箱内，用氯化钠和水配比出氯化钠溶液，盐雾试验箱将按照设定的测试规范，对被试件喷洒氯化钠溶液，单次试验周期约 30 天，过程中产生氯化钠溶液的排放。

### **14、EMC 试验室**

通过工装把被试件安装到测试台上，过程中会对被试件内的机油、防冻液进行抽排或加注，在被试件（动力总成）上，安装传感器（电流、电压、温度、流量、压力等），启动动力总成测功机，进行电驱动总成的 EMC 测试。试验过程中会对被试件内的机油、防冻液进行抽排或加注，产生废机油和防冻液，固定传感器产生废胶带、轧带。

### **15、电驱动总成试验室**

通过工装把被试件安装到测试台上，在被试件（动力总成）上，安装传感器（电流、电压、温度、流量、压力等），把被试件放入环境舱内降温（-40~60℃），启动动力总成测功机，进行电驱动总成的测试。试验过程中会对被试件内的机油、防冻液进行抽排或加注，产生废机油和防冻液，固定传感器产生废胶带、轧带，环境舱会产生冷凝水。

### **16、电池包振动试验室**

通过工装把电池包安装到测试台面上，在电池包上安装传感器（电流、电压、温度、流量、压力等），把电池包放入环境舱内，环境舱升降温（-40~60℃），启动振动台和电池充放电测试设备，进行电池包振动测试。固定传感器产生废胶带、轧带，环境舱中产生冷凝水，震动试验过程产生噪声。

### **17、常温浸车区**

对车辆进行充电，测试常温下能耗情况，测试过程不产生废气、废水、固废和噪声污染。



[Redacted text block]

## 22、材料理化试验室

材料理化试验室可以进行样品耐化学试剂试验和氙灯老化试验。

### ①样品耐化学试剂试验

样品耐化学试剂试验室采用带有高温功能的环境舱，将样件放入舱内进行 50°C 放置 24 小时，按照标准进行不同试剂的测试，在试验过程中会产生化学试剂的挥发，试验 24 小时后检查外观，灰度等级，附着力项目进行评价，可为汽车及配件的耐化学试剂方面的品质不断提高提供一个有效的平台。

### ②氙灯老化试验

氙灯老化试验采用氙灯老化仪，将样品（车身内外饰零部件样品切片）放入到氙灯老化仪支架上，按照要求进行光老化，到达一定时间后对其表面进行检查外观、灰度等级、附着力项目。试验结束后使用纯净水冲洗样品，使样品冷却至室温。试验过程中用纯净水冲洗样品时会产生废

水。

### **23、部件环境可靠试验室**

根据试验内容，将被试件放入对应密闭的环境舱进行温度/淋雨/沙尘试验，淋雨试验采用软化水模拟雨水，淋雨被试件后会产生废水；防尘试验会用到滑石粉当成灰尘，进行模拟测试，试验过程产生粉尘，由于试验过程是在密闭的环境舱内进行，因此粉尘不会外排。温度/淋雨/沙尘试验过程会产生冷凝水、淋雨废水、废滑石粉。

### **24、三综合振动试验室**

根据试验内容，将被试件放入三综合试验箱/三综合振动台/机械冲击试验台进行振动试验，试验过程会产生噪声。

### **25、电芯试验室**

电芯试验室可以进行电芯充放电试验、扣式电池制备及理化分析能力。

该试验室的电芯充放电设备配合环境舱可以模拟-40℃~150℃环境下电芯充放电试验，进行各种电芯充放电测试，其工艺流程及产污环节见图 1。纽扣电池制备设备配合手套箱可以进行电芯的制备和拆解等测试。

### **26、电芯电池包性能与寿命试验室**

把电池包放到环境舱内部，在电池包上安装传感器（电流、电压、温度、流量、压力等），环境舱升降温（-50~150℃），启动电池充放电测试设备，进行电池包性能测试。固定传感器产生废胶带、轧带，环境舱中产生冷凝水。

### **27、公用动力设备间**

冷却水塔运行过程会产生一定噪声，定期排放少量污水，不产生废气、固废。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

[Redacted content]

2、废水

本项目用水主要来自厂区回用中水，用于试验模拟加湿、淋雨试验、盐雾试验、氙灯老化试验冷却、冷却塔补水等，排放的废水主要为冷凝水、淋雨试验、氙灯老化试验冷却废水、盐雾试验排水、仪器清洗废水（不含第一遍清洗废水）、员工生活污水，冷却塔循环水循环使用不产生废水。本项目生产废水经小米智能制造产业基地内设施收集后进入厂区污水处理站处理；生活污水经过化粪池预处理后进入厂区污水处理站；厂区污水处理站系统采用“水解酸化+接触氧化+沉淀”工艺处理后的废水由厂区总排放口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂。

3、噪声

本项目运营期主要产噪设备为生产设备产生的噪声，主要采取基础减振、厂房隔声等措施。本项目噪声源及降噪措施见下表。

表 3-1 本项目主要噪声污染源及降噪措施一览表

序号	噪声源	所在位置	数量	采取措施
1	MAST 振动台	MAST 试验室	1 台	试验室隔声墙体、建筑隔声、基础减振
2	四立柱振动台	轮耦合道路模拟试验室	1 台	
3	水冷机	整车能量流试验室	5 台	
4	动力总成测功机	EMC 试验室	1 台	
5	水平垂直振动台	电池包振动试验室	1 台	
6	通风柜	VOC 试验室和气味评价试验室	1 台	
7	[Redacted]	[Redacted]	4 台	
8	温湿度振动三综合试验箱	三综合振动试验室	1 台	
9	三综合振动台		1 台	
10	机械冲击试验台		1 台	

11	冷却水塔	试验楼楼顶	1台	基础减震
----	------	-------	----	------

#### 4、固体废物

本项目试运行期间产生一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中，一般工业固体废物包括废胶带、废轧带、废滑石粉、废包装、材料理化试验室产生的废样品，在厂区一般工业固废站暂存后委托北京中资资源物资回收有限公司、北京中天洁诺环保技术有限公司定期处置。

铜触媒、废分子筛均每年更换1次，废活性炭每半年更换1次，试运行期间尚未产生；各类危险废物均进入小米智能制造产业基地内的危废库暂存，并委托北京金隅红树林环保科技有限公司和北京亦桐环保科技有限公司定期处置。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

危废库位于厂区污水处理站北侧，建筑面积144m<sup>2</sup>，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、施工和建设，地面基础及内墙采取防渗措施，具有防渗、防淋、防泄漏、防风、防晒等措施，并设置危险废物存放的标志牌。

#### 5、排污口规范化落实情况

本项

水依托小米智能制造产业基地内设施收集后经过厂区内污水处理站处理，处理后的废水由小米智能制造产业基地废水总排放口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂处理；一般工业固体废物在小米智能制造产业基地内的一般工业固废站暂存后委托北京中资资源物资回收有限公司、北京中天洁诺环保技术有限公司定期处置；危险废物在小米智能制造产业基地内的危废库暂存后委托北京金隅红树林环保科技有限公司和北京亦桐环保科技有限公司定期处置。

小米智能制造产业基地、废水排放口及固体废物贮存场所均进行了规范化设置，符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件的要求。

#### 6、环保设施投资及“三同时”落实情况

##### （1）环保设施投资

本项目投资总概算20911万元，环保投资总概算51.5万元，环保投资占比例0.24%；实际总投资32015万元，环保总投资150万元，环保投资占比例0.47%。

##### （2）“三同时”落实情况

本项目按照相关法律法规要求进行了环境影响评价，履行了环保审批手续，且环保设施与主体工程基本同时设计和施工、同时投入运行，符合污染防治设施“三同时”要求。本项目污染防治设施及“三同时”落实情况见下表。

表 3-2 与重大变动清单对比情况一览表

项目	污染源	环境保护措施	验收要求	实际建设情况
废气污染防治措施	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████
	██████████	██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████
废水污染防治措施	小米智能制造产业基地综合废水排放口	生活污水经过化粪池预处理后，与生产废水均进入厂区污水处理站，处理后的废水由厂区总排放口排入市政污水管网，最终进入路南区污水处理厂处理。	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统”的水污染物排放限值”	已落实。根据本次废水总排口验收监测结果，废水中各污染物均可达标排放。
噪声污染防治措施	小米智能制造产业基地	采取建筑隔声、基础减振等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值	已落实。根据本次验收监测结果，各厂界噪声均满足3类标准要求。
固废防治措施	生活垃圾	交由环卫部门处理。		已落实。生活垃圾交由市政环卫部门清运处理。
	一般工业固体废物：废胶带、废轧带、废滑石粉、废包装、材料理化实验室产生的废样品	委托固废处置单位定期清运。		已落实。一般固体废物在小米智能制造产业基地内的一般工业固废站暂存后委托北京中资资源物资回收有限公司、北京中天洁诺环保技术有限公司定期处置。
	危险废物：废防冻液、废液压油、废机油、废试剂、废活性炭、废铜触媒、废分子筛、高浓度清洗废水和废电芯	由小米智能制造产业基地内现有危险废物暂存设施暂存后，定期由有资质单位清运处置。		已落实。危险废物在小米智能制造产业基地内的危废库暂存后委托北京金隅红树林环保科技有限公司和北京亦桐环保科技有限公司定期处置。
7、项目变动情况				
██████████				
██████████				
██████████ 次变				

动不属于重大变动。本项目变动情况详见下表。

表 3-3 与重大变动清单对比情况

序号	类别	重大变动界定项目	本项目情况	是否构成重大变动
1	项目性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为新能源汽车研发试验验证项目，租用小米智能制造产业基地内的试验楼厂房，建立新能源汽车研发能力，项目实施后有助于提高研发能力和技术创新能力，与环评阶段一致。因此，本项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目建设规模、生产设备、原辅材料消耗量均与环评阶段一致，未发生变化。	否
		3.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	本项目产生的废水主要为冷凝水、淋雨试验、氙灯老化试验冷却废水、盐雾试验排水、仪器清洗废水（不含第一遍清洗废水）、员工生活废水，冷却塔循环水循环使用不产生废水。上述废水中主要污染物为 pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、可溶性固体总量，不涉及第一类污染物。	否
		4.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。	本项目所在区域为环境空气质量不达标区，生产、处置或储存能力与环评阶段一致，未发生变化。	否
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（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。	本项目厂界及厂区平面布置均未发生变化，因此不会导致环境防护距离范围变化，且不新增敏感点。	否
4	生产工艺	6.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：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（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；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不生产产品，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料和燃料与环评阶段一致，均未发生变化。	否
		7.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%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式与环评阶段一致，均为发生变化。	否
5	环境保护措施	8.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。	本项目废气、废水污染防治措施与环评阶段一致，均未发生变化。	否
		9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无废水直接排放口；废水排放方式未发生变化。	否
				否

		11.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。	本项目噪声、土壤和地下水污染防治措施与变更环评阶段一致,均未发生变化。	否
		12.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。	本项目产生固体废物均委托外单位处置,与变更环评阶段一致,未发生变化。	否
		13.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。	本项目事故废水暂存能力和拦截设施未发生变化,环境风险防范能力未弱化或降低。	否

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1、报告表主要结论**

本项目的建设符合国家和北京市的产业政策，在严格落实“三同时”制度及本次环境影响评价提出的各项污染防治措施和环境管理要求的情况下，本项目废气、废水及噪声可实现达标排放，固体废物合理处置，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

**2、审批部门审批决定**

2024年12月20日，北京经济技术开发区行政审批局批复了关于小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心变更项目环境影响报告表，批复内容如下：

一、该项目位于北京经济技术开发区（通州部分）亦庄新城0606街区YZ00-0606-0101地块，建筑面积16344.78m<sup>2</sup>。项目对整车NVH试验室、整车高低温充电试验室、整车环境模拟试验室和整车能量流试验室、部件环境可靠试验室进行调整，并增加材料理化试验室、三综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验室。从环境保护角度分析，同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。本项目应严格落实报告表提出的环境保护措施和本批复要求。

二、本项目生活污水须经化粪池预处理后与生产废水一同排放，污水排放执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准限值。

四、固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定分类、贮存、处理，并尽可能回收利用。其中废防冻液、废机油、废试剂瓶、废试剂及高浓度清洗废水、废铜触媒、废分子筛、废油桶、废电芯等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报有关部门备案。

五、合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，昼间不得超过65dB(A)，夜间不得超过55dB(A)。

加强施工期工地管理，按照相关法规规定，做好降尘、污水处理、隔声等措施，合理安排施工时间，防止因施工引起的扰民问题，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定。

六、加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报有关



	剂瓶、废试剂及高浓度清洗废水、废铜触媒、废分子筛、废油桶、废电芯等属危险废物，须委托有资质的单位进行处置，执行北京危险废物转移制度。危险废物的贮存应遵循《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。同时建设单位须制定危险废物管理计划，报有关部门备案。	物污染环境防治法》（2020.9.1实施）中的相关规定。 2.试运行期间，本项目试验耗材产生的废弃物，包括废胶带、废轧带、废滑石粉、废包装、材料理化试验室产生的废样品等属于一般工业固体废物，在厂区一般工业固废站暂存后委托北京中资利源物资回收有限公司、北京中天洁诺环保技术有限公司定期处置，贮存和运输满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1实施）中的相关规定。 3.试运行期间，本项目产生的危险废物包括防冻液、废机油、废试剂瓶、废试剂及高浓度清洗废水、废油桶、废电芯等危险废物；废铜触媒、废分子筛均每年更换1次，废活性炭每半年更换1次，试运行期间尚未产生。上述各类危险废物均分类收集、分区暂存，经称重后进入小米智能制造产业基地内的危废库暂存，转移过程填写危险废物转移联单，记录危险废物来源及数量，并委托北京金隅红树林环保科技有限公司和北京亦桐环保科技有限公司定期处置，收集、贮存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1实施）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。
5	合理布局，并采取必要的措施确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，昼间不得超过65dB(A)，夜间不得超过55dB(A)。	已落实。 由验收期间噪声监测结果可知，本项目各厂界噪声监测结果均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。
6	加强环境风险防范，落实各项风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，报有关部门备案，并与应急预案联动。加强化学品在运输和使用过程中的管理，分类贮存。贮存场所须按标准建设，应设自动报警装置和必要的应急防范措施，防止火灾、泄漏、爆炸。	已落实。 [REDACTED]
7	本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定本项目开工建设，应当报我局重新审核。	已落实。 根据前文可知，本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。 本项目开工时间未超过批复之日后五年。
8	本项目须严格执行环境保护“三同时”制度，工程完工后须按规定开展建设项目环境保护设施验收工作，依据有关规定申请排污许可。	已落实。 本项目严格执行环境保护“三同时”制度。 [REDACTED]
9	该项目投产后不得超过环评中申请的污染物排放总量。	已落实。 [REDACTED]

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收委托北京诚天检测技术服务有限公司开展本项目验收监测工作。

**1、监测分析及监测仪器**

废气、废水和噪声污染物检测分析及检测仪器详见表 5-1。

**表 5-1 废气、废水和噪声监测分析及监测仪器一览表**

检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限	
废水	pH 值	多参数水质分析仪 E-2-212	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	全盐量(可溶性 固体总量)	电子天平 E-1-002; 电热鼓风 干燥箱 E-1-018; 恒温水浴锅 E-1-066	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-2024	/
	化学需氧量	滴定管 E-3-106; COD 消解器 E-1-058	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	电子天平 E-1-002; 电热鼓风 干燥箱 E-1-018	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-007	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	五日生化 需氧量	生化培养箱 E-1-015; 溶解氧测定仪 E-1-113	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测 定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
噪声	厂界噪声	多功能声级计 E-2-053; 声校准器 E-2-016; 手持式风向风速仪 E-2-248	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量 值修正 HJ 706-2014	/

**2、监测分析过程中的质量保证和质量控制**

**(1) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废气监测质量保证按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、环境空

气监测相关技术规范的要求进行全过程质量控制。所用监测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用；现场监测仪器在采样前进行标气的校准及流量校准，合格后使用。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控样。项目分析仪器标气标定，单点校准；采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。此外，监测过程中还采取以下质控措施：

①尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

②被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

③采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

#### （2）废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

经现场检查，样品采集人员经过培训，具有环境等相关专业知 识，熟悉采样流程，掌握废水采样的技术要求和相关设备的操作方法。水质的采样、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）《水质采样技术方案设计技术知道》（HJ495-2009）《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控样。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

#### （3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。噪声监测质控措施如下：

①监测仪器和声校准器在有效检定期内，监测测试人员均经考核合格并持证上岗。

②声级计在测量前后使用噪声值为 94.0dB（A）的标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）。

③测量在无雨、无雪天气条件下进行，风速 5.0m/s 以上停止测量。

④测量时传声器加风罩。

表六

**验收监测内容：**

本项目验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）的相关要求执行。本项目验收监测方案详见表 6-1。

表 6-1 验收监测方案一览表

序号	项目	监测点位	监测项目	监测频次	备注	验收执行标准
1						
4	废水	小米智能制造产业基地总废水排放口	pH、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、可溶性固体总量	每天 4 次	连续监测 2 天	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
5	噪声	东南西北厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	昼夜各一次	连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准



[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	
		[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]	
		[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]	
		[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]	
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
			[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]
			[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]
			[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]		[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

## 2、废水

2025年11月27日~2025年11月28日，北京诚天检测技术服务有限公司对本项目产生的废水进行采样监测，监测结果及达标性详见表7-2，废水中各污染物浓度均满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，监测报告见附件2。

表 7-2 废水验收监测结果表

监测时间	监测因子	监测点位	监测频次及检测结果 (mg/L, pH 除外)					排放限值	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值		
11月27日	化学需氧量	小米智能制造产业基地废水排放口	82	80	85	82	82.3	500	是
	氨氮		2.94	3.01	3.22	2.89	3.02	45	是
	可溶性固体总量		738	745	731	739	738.3	1600	是
	五日生化需氧量		30.7	32.2	32.5	32.4	32.0	300	是
	悬浮物		27	26	29	27	27.3	400	是

	pH 值		7.7	7.7	7.6	7.7	7.6~7.7	6.5~9	是
11月 28日	化学需氧量	小米智 能制造 产业基 地废水 排放口	84	87	82	85	84.5	500	是
	氨氮		3.18	3.21	3.19	3.22	3.20	45	是
	可溶性固体 总量		723	737	729	732	730.3	1600	是
	五日生化需 氧量		22.8	23.6	24.0	24.1	23.6	300	是
	悬浮物		24	26	25	25	25.0	400	是
	pH 值		7.6	7.5	7.5	7.7	7.5~7.7	6.5~9	是

### 3、厂界噪声

2025年11月27日~2025年11月28日，北京诚天检测技术服务有限公司对本项目厂界噪声进行采样监测，监测结果及达标性详见表7-3，各厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，监测报告见附件2。

表 7-3 厂界噪声验收监测结果表，单位：dB(A)

时间、点位		类别	昼间		达标情况	夜间		达标情况
			监测值	标准		监测值	标准	
2025年11 月27日	东厂界外1m处		47	65	达标	55	40	达标
	南厂界外1m处		56		达标		46	达标
	西厂界外1m处		60		达标		46	达标
	北厂界外1m处		63		达标		49	达标
2025年11 月28日	东厂界外1m处		46	65	达标	55	40	达标
	南厂界外1m处		58		达标		45	达标
	西厂界外1m处		59		达标		47	达标
	北厂界外1m处		60		达标		49	达标

### 4、固体废物

(1) 本项目产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市生活垃圾管理条例》中的相关规定。

(2) 本项目试验耗材产生的废弃物，包括废胶带、废轧带、废滑石粉、废包装、材料理化实验室产生的废样品等属于一般工业固体废物，在厂区一般工业固废站暂存后委托北京中资利源物资回收有限公司、北京中天洁诺环保技术有限公司定期处置，贮存和运输满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

(3) 废防冻液、废液压油、废机油、废试剂、废活性炭、废铜触媒、废分子筛、高浓度清洗废水和废电芯等危险废物，各类危险废物均分类收集、分区暂存，经称重后进入小米智能制造产业基地内的危废库暂存，转移过程填写危险废物转移联单，记录危险废物来源及数量，并委托北京金隅红树林环保科技有限公司和北京亦桐环保科技有限公司定期处置。危废库位于厂区污水处理站北侧，建筑面积 144m<sup>2</sup>，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、施工和建设，地面基础及内墙采取防渗措施，具有防渗、防淋、防泄漏、防风、防晒等措施，并设置危险废物存放的标志牌。因此，本项目危险废物收集、贮存满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



表八

**验收监测结论:**

**1、建设项目基本情况**

本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城 0606 街区 YZ00-0606-0101 地块，租用小米智能制造产业基地内的试验楼，总投资 32015 万元，其中环保投资 150 万元，环保投资占比为 0.47%。

。小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心建设项目于 2023 年 5 月 29 日取得了《关于小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心建设项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2023]0056 号

为了进一步提高研发能力和技术创新能力，开发自主可控的自主知识产权产品，小米汽车科技有限公司在建设过程中对整车 NVH 试验室、整车高低温充电试验室、整车环境模拟试验室和整车能量流试验室、部件环境可靠试验室进行调整，并增加材料理化试验室、三综合振动试验室、电芯试验室和电池包性能与寿命试验室。小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心变更项目于 2024 年 12 月 20 日取得了《关于小米汽车科技有限公司小米汽车研发试验验证中心变更项目环境影响报告表的批复》（经环保审字[2024]0174 号）

本项目已按照建设项目环境管理“三同时”制度执行，已履行了环境影响审批手续。

**2、验收监测结果**

**(1) 废气**



填表单位(盖章): 小米汽车科技有限公司

填表人(签字): 田作龙

项目经理人(签字): 田作龙

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目名称	小米汽车研发中心变更项目		项目代码	202317005731300399		建设地点	北京经济技术开发区亦庄新城0606街区Y200-0606-0101地块(小米智能制造产业基地试验楼)					
行业类别(分类管理名录)	四十五、机械制造业398 专业实验室、研发(试验)基地		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北京经济技术开发区环境技术有限公司 39°43'10.459"					
设计生产能力	/		实际生产能力	/		环评单位	北京国寰环境技术有限公司					
环评文件审批机关	北京市经济技术开发区管理委员会		审批文号	经环保审字[2024]0174号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表					
开工日期	2025年7月10日		竣工日期	2025年7月27日		排污许可证申领时间	/					
环保设施设计单位	中汽研汽车工业工程(天津)有限公司、北京亚都新风暖通设备有限公司		环保设施施工单位	中建三局集团有限公司、北京亚都新风暖通设备有限公司		本工程排污许可证编号	/					
验收单位	北京国寰环境技术有限公司		环保设施监测单位	北京诚天检测技术有限公司		验收监测时工况	100%					
投资总概算(万元)	20911		环保投资总概算(万元)	51.5		所占比例(%)	0.24					
实际总投资	32015		实际环保投资(万元)	150		所占比例(%)	0.47					
废水处理(万元)	50		废气治理(万元)	25		绿化及生态(万元)	50		其他(万元)		/	
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	2560h					
运营单位	小米汽车科技有限公司		运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91110400MA7D6T4W01		验收时间	2025年12月					
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)	本期工程产排量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	/	87mg/L	500mg/L	/	/	0.127t/a	0.259t/a	/	0.127t/a	0.259t/a	/	/
氨氮	/	3.22mg/L	45mg/L	/	/	0.005t/a	0.012t/a	/	0.005t/a	0.012t/a	/	/
石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)。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; 水污染物排放量——毫克/升。