

附表一：企业基本情况

企业名称： 吉林市城市公共交通集团有限公司

企业基本情况	联系人							手机				邮箱	
	分类 数量	职工总数 (人)	驾驶员 人数 (人)	维保 人员数 (人)	线路 条数	线路平均 长度 (公里)	日均运营 公里数 (公里)	场站数 (个)	带充电桩 场站数 (个)	新能源 车 入 场率 (%)	运营车辆 数 (台)	运营新 能源车 辆数 (台)	备注
	数量	4251	2109	216	116	14.6	127927	15	7	100%	1193	518	

附表二：新能源公交车辆分类

新能源公交车辆动力类型分类及数量 单位：台

分类 数量及占比	混合动力	纯电动	增程式电动车	氢燃料电池	双源无轨	其他类型	合计
数量	215	303	0	0	0	0	
占比	18.00%	25.40%	0.00%	0	0	0.00%	

注:新能源车分类数量单位为台，占比是该类电动车占公司总车台数的比例

附表三：新能源车辆情况

新能源车情况（包括纯电动车、插电式混合动力、燃料电池车辆）

[illegible]

附件四：主力新能源车型

主力新能源车型

<div>分类</div> <div>车辆长度</div>	车型	车辆数 (台)	占该长度新能源车辆总数比例 (%)	日平均行驶里程 (公里)	日平均电耗 (度)	平均百公里电耗 (度/百公里)
6米	0	0				
8.5米	0	0				
10.5米	BYD6100LGEV3	220	63%	106	115	108
10.5米	CA6103URHEV31	110	31%	121		
12米	BYD6121LGEV3	80	48.48%	116	132	114
12米	CA6126URHEV32	35	21.21%	106		
12米	CA6126URHEV31	50	30.30%	0		
其他长度	0	0				

注：主力新能源车型应在一个相同长度内车辆数占比超过20%以上的车型

附表五：选择充电模式的车辆数

选择充电模式与经营方式的车辆数（包含纯电动、插电式混动、燃料电池车）单位：台

充电模式 经营方式	常规充电		快速充电（补电）		换电模式	线网充电 （首末站内）	顶部充电	双源无轨 充电	低谷充电 占比 （%）
	单枪充电	双枪充电	补电	快充					
国家电网运营（南方电网）									
自建电桩运营	218	300		518	0	518	0	0	99%
国轩电池运营									
租赁电桩运营									

注：一种车型可能会有常规充电、快速充电相结合的模式，可以重复统计车辆数



附表七：氢燃料电池车辆

氢燃料电池车辆应用情况

车辆数 (台)	车辆长度 (米)	电堆功率 (Kw)	电池度数 (度)	电机功率 (Kw)	气瓶数量 (个)	气瓶容积 (升)	续航里程 (公里)	气耗/标台百公里 (公斤)	加氢价格 (元)	氢燃料来源
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<div><input type="checkbox"/>水电解氢</div> <div><input type="checkbox"/>工业副产氢</div> <div><input type="checkbox"/>甲醇甲烷制氢气</div> <div><input type="checkbox"/>化石燃料制取氢</div>

氢燃料电池车辆使用情况与加氢站建设  
(有这方面实践的企业可以附上500-1000字左右的简介)

附表八：现有新能源车辆使用存在问题

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 电池温度控制难                 | <input checked="" type="checkbox"/> 空压机控制系统通用性差 ✓ |
| <input checked="" type="checkbox"/> 极寒天气充电时间长 ✓  | <input type="checkbox"/> 驱动电机轴承易损坏                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 电池热失控预警能力差 ✓ | <input type="checkbox"/> 电子手刹故障率高                 |
| <input type="checkbox"/> 维保规范性差                  | <input type="checkbox"/> 电动空调体验性差                 |
| <input type="checkbox"/> 充电桩少，充电难                | <input type="checkbox"/> 混动车辆常出现发电机不发电            |
| <input checked="" type="checkbox"/> 充电智能化程度低 ✓   | <input type="checkbox"/> 存在系统电磁干扰大，影响通讯           |
| <input type="checkbox"/> 电动空调能耗高                 | <input type="checkbox"/> 动力电池受季节影响大，压差大           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 续航里程不足 ✓     | <input type="checkbox"/> 其他                       |
| <input type="checkbox"/> 绝缘故障率高                  |   |
| <input type="checkbox"/> 充电时跳枪故障时常发生             |   |
- (注：存在以上问题的，可以直接划✓。  
同时，其他故障高的现象可以用文字描述)



附表九：各类车型的采购成本分析

各类车型的平均购置成本						单位：万元
分类 车型	车型	数量 (台)	单车采购价格区间 (元)	相比传统燃油车 高出百分比 (&)	购置车辆资金投入方式 政府补贴比重 (%)	备注
燃油车		0	<div><input type="checkbox"/>30-40万</div> <div><input type="checkbox"/>40-50万</div> <div><input type="checkbox"/>50-60万</div> <div><input type="checkbox"/>60-70万</div>			
天然气车	CA6862UFN31 CA6891URN31 CA6101UFN32 CA6125URN32 CA6102URN32	675	<div><input checked="" type="checkbox"/>30-40万 ✓</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>40-50万 ✓</div> <div><input type="checkbox"/>50-60万</div> <div><input type="checkbox"/>60-70万</div>			
混合动力	CA6126URHEV31 CA6103URHEV31 CA6103URHEV32 CA6126URHEV32	215	<div><input checked="" type="checkbox"/>100万以下 ✓</div> <div><input type="checkbox"/>100-150万</div> <div><input type="checkbox"/>150-200万</div> <div><input type="checkbox"/>200-250万</div>			
纯电动车	XMQ6127AGBEVL BYD6100LGEV3 BYD6121LGEV3	303	<div><input type="checkbox"/>100万以下</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>100-150万 ✓</div> <div><input type="checkbox"/>150-200万</div> <div><input type="checkbox"/>200-250万</div>			
氢燃料车		0	<div><input type="checkbox"/>100-150万</div> <div><input type="checkbox"/>150-200万</div> <div><input type="checkbox"/>200-250万</div> <div><input type="checkbox"/>250-300万</div>			

注：此表填写建议统一车辆长度为12米或10米车型填写，样本数量可以是一批10米燃油车、电动车等，也可以是一台车做样本分析。

附表十：各类车型的运营成本分析

各类车型的运营成本 单位：元

<div>分类</div> <div>车型</div>	车辆数（台）		运营公里数 （公里）	能源成本（元/标台百公里）		传统油补 （元）	新能源运 营补贴 （元）	平均维修 成本 （元/标台 百公里）	综合运营 成本 （元/标台 百公里）	备注
	自然台数	标台数		燃料成本	电费及服务费					
燃油车	0									纯电动车 无服务费
天然气车	675	925	19182776	117				34.26		
混合动力	215	280	7115559	97				17		
纯电动车	303	394	12009213		33			10.9		
氢燃料车	0									

注：此表填写建议使用2020年一年的数据作为分析样本，或者其他统一年份均可。

综合运营成本=燃料成本+电费及服务费-油补-运营补贴+维修成本

按车辆长度折算标台，5米到7米车型折算为0.7标台，7米到10m的公交车为标准车，标台为标准车的单位。10米到13米车，型折算为1.3标台，16米到18米车型折算为2.0标台，大于18米车型折算为2.5标台，双层巴士折算为1.9标台。

附表十一：各类车型的节能减排分析

各类车型的节能减排分析

分类  车型	车辆数（台）		柴油消耗（升）	天然气消耗（立方）	电能消耗 （千瓦时）	氢燃料 消耗(千克)	百公里能耗 （标台百公里）	碳排放交易 （元）
	自然台数	标台数						
燃油车	0							
天然气车	675	925		6248015			31.3	
混合动力	215	280		2720944			26	
纯电动车	303	394	335389		13223320		110.1	
氢燃料车	0							

按车辆长度折算标台，5米到7米车型折算为0.7标台，7米到10m的公交车为标准车，标台为标准车的单位。10米到13米车，型折算为1.3标台，16米到18米车型折算为2.0标台，大于18米车型折算为2.5标台，双层巴士折算为1.9标台。

参与调研的企业可以附上近三-五年本企业在节能减排方面所做的工作及这方面成绩。可以用word附上。

附表十二：新能源车辆主动安全技术应用情况

<input checked="" type="checkbox"/> 电池热管理系统配备（配备车辆数303辆） ✓	<input type="checkbox"/> 360全景环视装置（配备车辆数0辆）
<input checked="" type="checkbox"/> 电池箱内灭火装置 （配备车辆数303辆） ✓	<input type="checkbox"/> 电子后视镜（配备车辆数0辆）
<input checked="" type="checkbox"/> 电池仓内灭火装置 （配备车辆数303辆） ✓	<input checked="" type="checkbox"/> 高压控制仓灭火装置（配备车辆数303辆） ✓
<input type="checkbox"/> 电池箱内安全预警装置（配备车辆数0辆）	<input type="checkbox"/> 双源电动转向（配备车辆数0辆）
<input type="checkbox"/> 电池管理系统远程监控系统(配备车辆数0辆)	<input checked="" type="checkbox"/> 胎压检测系统（配备车辆数300辆） ✓
<input checked="" type="checkbox"/> 车厢内灭火喷淋系统 （配备车辆数300辆） ✓	<input checked="" type="checkbox"/> 出气筒电控放水阀（配备车辆数300辆） ✓
<input checked="" type="checkbox"/> 车厢内一键报警装置（配备车辆数303辆） ✓	<input type="checkbox"/> 油门误踩装置（配备车辆数0辆）
<input checked="" type="checkbox"/> 车厢内易燃易爆检测装置（配备车辆数300辆） ✓	<input type="checkbox"/> 碰撞预警（配备车辆数0辆）
<input type="checkbox"/> 驾驶员安全行为干预装置 （配备车辆数0辆）	<input type="checkbox"/> 其他安全技术应用（可用文字描述）

附表十三：动力蓄电池退役管理

<div>时间</div> <div>类型</div>	2020年以前	2020年	2021年 (预计)	2022年 (预计)	2023年 (预计)	2024年 (预计)	选择退役方式
退役数 (吨或Wh)	0	0	0	250Wh	3000Wh	1890Wh	<div><input type="checkbox"/>报废汽车回收企业处理 ✓</div> <div><input type="checkbox"/>车辆生产企业处理 ✓</div> <div><input type="checkbox"/>第三方电池回收企业处理</div> <div><input type="checkbox"/>其他处理方式</div>

附表十四：新能源车辆推广应用“十四五”期间设想

年份 \ 类别	类型选择	车型选择	配电量	电池类型	车辆数	车辆价格	建设充电桩数量	充电桩建设模式	充电桩功率选择
2021年 (计划)	<input checked="" type="checkbox"/> 纯电动 ✓ <input type="checkbox"/> 混合动力 <input type="checkbox"/> 燃料电池	<input type="checkbox"/> 6米 <input type="checkbox"/> 6-8米 <input type="checkbox"/> 8-10米 <input checked="" type="checkbox"/> 10-12米 ✓ <input type="checkbox"/> 12米以上	<input type="checkbox"/> 100千瓦时以下 <input type="checkbox"/> 100-200千瓦时 <input checked="" type="checkbox"/> 200-300千瓦时 ✓ <input type="checkbox"/> 300-400千瓦时 <input type="checkbox"/> 400千瓦时以上	<input checked="" type="checkbox"/> 磷酸铁锂 ✓ <input type="checkbox"/> 钛酸锂 <input type="checkbox"/> 锰酸锂 <input type="checkbox"/> 三元电池	<input type="checkbox"/> 100台以下 <input checked="" type="checkbox"/> 100-200台 ✓ <input type="checkbox"/> 200-300台 <input type="checkbox"/> 300-400台 <input type="checkbox"/> 400台以上	<input type="checkbox"/> 100万以下 <input checked="" type="checkbox"/> 100-150万 ✓ <input type="checkbox"/> 150-200万 <input type="checkbox"/> 200-250万 <input type="checkbox"/> 250万以上	<input type="checkbox"/> 50个以下 <input type="checkbox"/> 50-100个 <input checked="" type="checkbox"/> 100-150个 ✓ <input type="checkbox"/> 150-200个 <input type="checkbox"/> 200个以上	<input checked="" type="checkbox"/> 政府投资建设 ✓ <input type="checkbox"/> 自筹资金建设 <input type="checkbox"/> 与其他企业合资建设 <input type="checkbox"/> 第三方企业建设	<input type="checkbox"/> 100kw以下 <input checked="" type="checkbox"/> 100-150kw ✓ <input type="checkbox"/> 150-200kw <input type="checkbox"/> 200-300kw <input type="checkbox"/> 300kw以上
本企业“十四五”期间新能源车辆推广应用设想（预计数量、产品品种、技术路线、技术先进性、可靠性等方面简述） 未来五年，公交集团积极响应国家绿色发展战略，以满足百姓美好出行体验为目标，向城市绿色脉动战略方向迈进，根据公交车辆保有量及年限，并考虑新开线路需要及运力需求，公交集团将逐年对公交车辆进行补充更新！									