

TESLA & MORE

光环之下污染几何？

新能源车环境问题调研报告3



公众环境研究中心 (IPE) 绿色江南 (PECC)

2022年6月

封面图片素材来自于特斯拉官网



TESLA & MORE

光环之下污染几何？

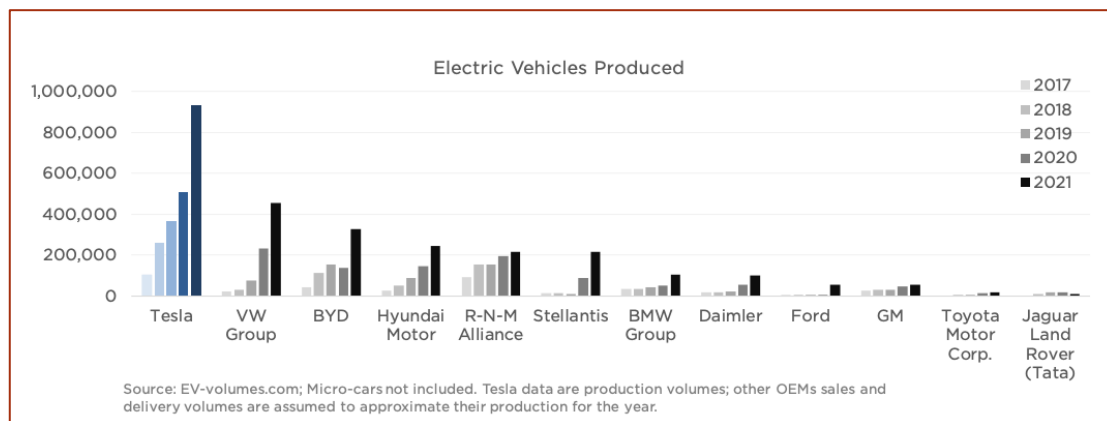
新能源车环境问题调研报告 3

2022 年 6 月

引言

近期，一家新能源车企废气扰民事件引起社会关注，也再次将汽车制造环节的环境问题带入公众视野。

在应对全球气候变化的大潮中，以特斯拉和比亚迪为代表的新能源车销量持续保持强劲势头。但必须认识到的是，新能源车虽然在使用阶段没有尾气排放，但其电能仍主要来自于燃煤发电，因此仍有相当污染排放；而其生产过程，不但碳排放显著高于普通燃油车辆，还涉及废气等污染物的排放。随着产能的扩张，若新能源车企不对供应链的污染物与温室气体排放加以有效管控，环境影响可能随之增加。



图片来源：Tesla Impact Report 2021



光环之下污染几何？

新能源车环境问题调研报告3

无论新能源车还是传统燃油汽车，其制造过程均包括铸造、焊接、冲压、热处理、电镀、涂装、注塑等多个生产单元，产生的废气、废水、危险废物等污染物种类繁多，还涉及大量温室气体排放。这其中，废气排放环节因产生“粉尘”、“异味”，影响厂区周边社区居民的生活，容易引发公众投诉举报，甚至造成社会矛盾，是政府环境监管的重点之一。

2021 年，公众环境研究中心（IPE）和绿色江南公众环境关注中心（绿色江南）在针对新能源车企供应链环境问题的调研¹中就发现，汽车零部件行业的多家企业曾出现多起涉及废气污染物排放的环境违规事件，包括挥发性有机物废气产生工序未按规定安装使用污染防治设施²、因排放废气产生异味被周围居民投诉³等。

在 2022 年 5 月的调研中，环保组织再次发现**多家特斯拉疑似供应商出现环境问题**。同时我们还注意到，特斯拉美国工厂此前也因为废气管控违规受到美国国家环境保护局（U.S. Environmental Protection Agency，以下简称 EPA）的处罚。

多家特斯拉疑似供应商因废气污染被罚

➤ 零部件供应商因焊接工段未采取有效措施控制粉尘排放被立案调查

2022 年 4 月 24 日，江苏省人民政府官网公开的“中央第二生态环境保护督察组向我省移交的第二十批信访事项办理情况⁴”显示，“华达汽配有限公司⁵，厂区三面均为居民区，内设电泳车间、喷漆车间，部分车间出租。凌晨 2-5 点排放刺鼻废气，类似氨气味道（不是氨气），噪音扰民”。2022 年 4 月 15 日，靖江市委常委、市政府副市长带领泰州市靖江生态环境局、靖城街道办事处等相关负责人，赴华达汽车科技股份

¹ 详见《光环之下的特斯拉——新能源汽车环境问题调研报告 1》：http://www.ipe.org.cn/reports/report_21159.html，
《TESLA & MORE 光环下的污染透视——新能源车环境问题调研报告 2》：

http://www.ipe.org.cn/reports/report_21270.html（本报告所有链接的最后访问时间均为 2022 年 6 月 16 日）

² <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=10384556&dataType=0&isyh=0&showtype=0>

³ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=293553&dataType=0&isyh=0&showtype=0>

⁴ http://www.jiangsu.gov.cn/art/2022/4/24/art_85030_10424986.html

⁵ 此处引用江苏省人民政府公开的原文表述，交办事项基本情况栏目企业名称显示为华达汽配有限公司，调查核实情况栏目显示为华达汽车科技股份有限公司



光环之下污染几何？

新能源车环境问题调研报告3

有限公司督查整改进展情况。靖江市生态环境局依据检查结果，对该企业“**钎焊工段和焊接工段未采取集中收集处理等措施控制粉尘排放**”的违法行为进行**立案调查**，拟处罚金额 5.96 万元，同时“**责令该企业立即按照环评要求，安装废气处理设施**”。

表 1 环境监管记录公示内容简述及链接

企业名称	环境监管记录链接	处理和整改情况
华达汽车科技股份有限公司	蔚蓝地图数据库： http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=702076&dataType=0&isyh=0&showtype=0 江苏省人民政府网站： http://www.jiangsu.gov.cn/art/2022/4/24/art_85030_10424986.html	一、泰州市靖江生态环境局对该企业“钎焊工段和焊接工段未采取集中收集处理等措施控制粉尘排放”的违法行为进行立案调查，拟处罚金额 5.96 万元，同时责令该企业立即按照环评要求，安装废气处理设施。 二、要求该企业完善有机废气处理设施运行台账记录，排气筒采样口非采样状态应保持密闭。进一步加强废气处理设施建设和管理，在确保废气达标排放的前提下，控制到最低水平。 三、要求企业加强环境管理，工件轻拿轻放，生产时关闭门窗。 四、泰州市靖江生态环境局将进一步加强对该企业的环境监管及噪声、无组织废气监测，一旦发现超标排放行为，立即依法处理。

被立案调查的**华达汽车科技股份有限公司**（以下简称“华达科技”，股票代码：603358），在**2021 年年度报告中披露称其为特斯拉零部件供应商⁶**。

（二）推进资源优化，增强发展后劲

1. 优化客户资源。以市场需求为导向，加大产品、品牌推广力度。在不断稳步提升与本田、丰田、通用、大众等老客户订单基础上，先后与特斯拉、长城汽车、理想等新能源重要客户建立了配套协作关系，不仅订单份额增加，还因合作关系产生的背书效应大大提升了公司在行业中的地位和知名度。

图片来源：华达科技 2021 年度报告

经公开检索，截至本报告发布时，环保组织尚未看到华达科技通过其官网或临时公告等渠道对以上环境问题做出的公开说明。

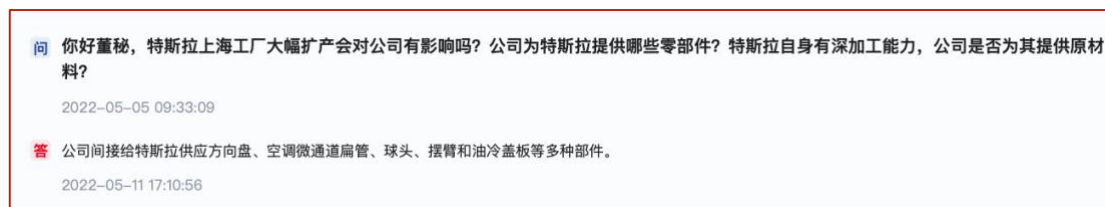
⁶ <http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-04-29/1213218441.PDF>



针对这家疑似供应商的问题，IPE 和绿色江南于 2022 年 5 月 25 日致信特斯拉，要求其跟进确认存在的问题和整改情况。但截至报告发布时，我们尚未收到特斯拉的任何回应。

➤ 零部件供应商子公司废气排口未设置采样口被责令改正

上市公司南京云海特种金属股份有限公司（以下简称“云海金属”，股票代码 002182）2022 年 5 月 11 日在巨潮资讯网互动问答页面回复投资者时，提及该公司间接给特斯拉供应方向盘、空调微通道扁管、球头、摆臂和油冷盖板等多种部件⁷。



图片来源：巨潮资讯网 2022 年 5 月 11 日云海金属互动问答

2021 年 1 月南京市生态环境局“双随机”抽查工作通报显示，云海金属全资子公司南京云开合金有限公司⁸，因“**1、连铸连轧的废气排口未设置采样口和排口标识牌。2、经查阅省危废动态管理系统，该公司 2019 年和 2020 年危险废物未网上申报，3、排口许可证中执行标准、废气排口等未及时更新**”⁹等环境违规问题被南京市生态环境局责令整改。进一步调查显示，南京云开合金有限公司 2019 年就曾经因熔炉废气收集罩未完全密闭存在无组织排放情况等问题，被当地生态环境管理部门立案查处。

针对这家疑似供应商的问题，IPE 和绿色江南于 2022 年 6 月 10 日致信特斯拉，要求其跟进确认存在的问题和整改情况。但截至报告发布时，我们尚未收到特斯拉的任何回应。

⁷ <http://www.cninfo.com.cn/new/disclosure/stock?stockCode=002182&orgId=9900003827#interactiveQa>

⁸ 根据 2021 年报，“云海金属”对于南京云开合金有限公司直接持股 100%

⁹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=138880&dataType=0&isYH=0>



光环之下污染几何？

新能源车环境问题调研报告3

➤ 安全结构件供应商子公司焊接工序污染防治设施未验先投被处罚

上市公司海联金汇科技股份有限公司（以下简称“海联金汇”，股票代码 002537），在 2022 年 5 月 31 日回复投资者提问时提及，该企业为特斯拉供应安全结构件类产品¹⁰。

问 咱们公司与特斯拉有深度合作吗？主要体现在哪些方面

2022-05-24 13:54:54

答 您好，公司已向特斯拉供货，主要为特斯拉供应安全结构件类产品。谢谢。

2022-05-31 17:09:07

图片来源：巨潮资讯网 2022 年 5 月 31 日海联金汇互动问答

调查显示，该企业子公司宝鸡泰鸿机电有限公司¹¹，2020 年 10 月因“**焊接工序配套建设的污染防治设施未经验收，主体工程投入生产**”被宝鸡市生态环境局处以 20 万元罚款（陕 C 高新环罚[2021]30 号）¹²。

企业所在地宝鸡市地处汾渭平原，渭河谷地城市群风速普遍较小，不利于污染物扩散，是蓝天保卫战的主战场之一¹³。若产尘企业不对电焊等产生大量粉尘的环节进行有效管控，则可能对大气污染防控效果产生负面影响。

针对这家疑似供应商的问题，IPE 和绿色江南于 2022 年 6 月 10 日致信特斯拉，要求其跟进确认存在的问题和整改情况。但截至报告发布时，我们尚未收到特斯拉的任何回应。

特斯拉疑似供应商其他类型环境问题

本次调研期间，我们还注意到部分特斯拉疑似供应商及其子公司，在生态环境部门 2022 年“双随机”检查中被披露了其他环境问题。

¹⁰ <http://www.cninfo.com.cn/new/disclosure/stock?stockCode=002537&orgId=9900016929#interactiveQa>

¹¹ 根据 2021 年报，“海联金汇”对于宝鸡泰鸿机电有限公司间接持股 100%

¹² <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=10171277&dataY=0&isYH=0>

¹³ http://www.cma.gov.cn/2011xwzx/2011qxqxxw/2011qxqyw/201901/t20190118_512871.html



上市公司万向钱潮股份公司（以下简称“万向钱潮”，股票代码：000559）2022年6月披露的“投资者关系活动记录表”¹⁴中显示，该企业为特斯拉二级供应商。

问题9：公司作为二级供应商主要为特斯拉提供什么产品？

市场部总经理闻超先生答：有很多，比如说三叉、包括一些球笼部件。现在是供零件，下一步的目标是供应总成，比如说高速轴承，轮毂单元，驱动轴，这些产品都是在努力的一个方向。

图片来源：万向钱潮股份公司投资者关系活动记录表

调查显示，万向钱潮子公司万向精工江苏有限公司¹⁵在2022年1月泰州市“双随机”检查中，因“**污水设施处理产生的污泥未及时收集至危废仓库**”¹⁶被泰州市生态环境局督促整改。该企业污水处理设施管理不规范的问题已不是第一次被环保部门指出。2021年4月，泰州市“双随机”抽查中，当地生态环境主管部门就曾因“**1、污水设施处理产生的污泥沥干步骤的水直接流到地面上进行收集；2、该公司于2020年4月8日进行固定污染源排污登记，未申请排污许可证**”等问题，督促企业整改。

除此以外，常州市生态环境综合行政执法局2022年一季度“双随机”检查情况显示，常州腾龙汽车零部件股份有限公司（以下简称“腾龙股份”，股票代码：603158）被“发现问题已责令整改”¹⁷。

腾龙股份2021年年报显示，该企业通过系统供应商配套于特斯拉等汽车品牌¹⁸。

（二）主要客户

公司主要客户包括本田、沃尔沃、福特、大众、马自达、Stellantis、吉利、上汽、通用五菱、一汽、长安、长城、东风、广汽、北汽、比亚迪、蔚来、小鹏、理想等多家国内外汽车整车制造企业，也包括法雷奥、马勒、翰昂、大陆、博世等国际知名汽车零部件系统供应商，并通过系统供应商配套于特斯拉、玛莎拉蒂、保时捷、奔驰、宝马、奥迪、丰田、大众等全球知名汽车品牌，产品远销欧洲、北美、东南亚、南美等地。

图片来源：腾龙股份2021年度报告

¹⁴ <http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-06-07/1213619859.PDF>

¹⁵ 根据2021年报，万向钱潮对于万向精工江苏有限公司间接持股100%（年报显示，“万向钱潮”对“万向精工江苏”的母公司“万向精工”工商登记注册的持股比例为83.33%，实际表决权比例为100.00%）

¹⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=160741&dataType=0&isYH=0>

¹⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=332709&dataType=0&isYH=0&showtype=0>

¹⁸ <http://static.cninfo.com.cn/finalpage/2022-04-28/1213163975.PDF>



生态环境部 2021 年发布的《关于进一步加强生态环境“双随机、一公开”监管工作的指导意见》（环办执法〔2021〕18 号）¹⁹提出“建立企业（单位）被检查次数年度统计制度，用以评估检查效果和企业守法情况，科学调整检查计划”。若企业多次在双随机检查中出现问题，暴露其存在的环境风险，可能导致主管部门增加对其的监管与检查频次。

针对以上疑似供应商的问题，IPE 和绿色江南于 2022 年 6 月 10 日致信特斯拉，要求其跟进确认存在的问题和整改情况。但截至报告发布时，我们尚未收到特斯拉的任何回应。

多数企业未针对环境问题公开说明

通过公开材料梳理，我们发现特斯拉疑似供应商及其子公司在生产过程产生了众多不利于环境的影响，违法行为涉及粉尘未采取集中收集处理措施、污染防治设施未经验收主体工程投入生产、危废管理不规范等多类问题。

作为污染防治的主体，企业有责任向社会公开披露环境问题产生的具体原因、已采取或计划采取的整改措施及整改结果，接受公众及利益方对其污染治理情况的监督。

我们希望以上供应商企业，能够履行环境信息依法披露的主体责任。我们同时希望品牌企业能够关注并推动供应商积极落实环境保护主体责任。

面对质疑特斯拉又一次陷入沉默

近期特斯拉创始人高调回应 ESG 评级的相关言论，引发广泛关注。但面对中国环保组织对其供应链污染管控问题的具体质疑，特斯拉则再次陷入沉默。

针对特斯拉疑似供应商的上述环境问题，IPE 和绿色江南于 2022 年 5 月 25 日和 6 月 10 日，连续两次致信特斯拉，要求其跟进确认存在的问题和整改情况。但截至报告发布时，我们尚未收到特斯拉的任何回应。

¹⁹ https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk05/202107/t20210716_847363.html



光环之下污染几何？ 新能源车环境问题调研报告3

自 2019 年起，我们多次就在华供应链的环境问题致信特斯拉，并在 2021 年连续发布两份调研报告《光环之下的特斯拉——新能源汽车环境问题调研报告 1》、《TESLA & MORE 光环下的污染透视——新能源车环境问题调研报告 2》。期间，我们曾多次致信特斯拉，希望其能确认调研中发现的供应链环境管理的相关问题。但特斯拉直到 2021 年 9 月 30 日，才对环保组织做出第一次、也是迄今唯一一次非公开回应，且没有披露涉及环境违规问题供应商的具体整改措施。

在 Impact Report 2021 中，特斯拉表示已经对包括环境议题在内的供应链问题开展审核，并通过与供应商直接接触来了解他们的整改计划²⁰。但纵观整个报告及官网，我们并未看到特斯拉关于供应链环境管理的监督层级、审核进展、以及对供应商整改的具体要求，也无从得知相关要求是否得到了充分的执行。

How we identify and prioritize risks in our supply chain

Our Supplier Audit program is an important part of our efforts to identify and address environmental and social risks within our supply chain. These audits allow for a snapshot of a supplier facility's programs and procedures, but also sets a baseline for future evaluations. Additionally, Tesla utilizes other avenues to evaluate potential risks in our supply chain such as those detailed below.

We engaged with several third-party service providers allowing us to continually monitor our supply chain for emerging issues that may affect our suppliers. These include issues related to labor relations, human rights and environmental degradation. This monitoring allows our Global Supply Managers to be notified as soon as information about suppliers becomes public and act by engaging directly with the supplier to understand their plans for correcting the identified risk.

图片来源：Tesla Impact Report 2021

特斯拉违反美国《清洁空气法》被罚

调研中我们还发现，特斯拉美国工厂在 2016 年 10 月至 2019 年 9 月期间，曾多次因违反美国《清洁空气法》中废气管控的相关规定被美国国家环境保护局（EPA）处罚，包括：

- 未能制定和/或实施工作计划，以最大限度地减少涂装原料在贮存和调配工序所排放的有害空气污染物；
- 未能正确开展污染物排放月度计算，以证明涂装工序排放的有害空气污染物满足相关排放标准要求；

²⁰ [How we identify and prioritize risks in our supply chain](#)



- 未能收集并保存涂装工序有害空气污染物排放速率计算相关的所有必要记录²¹。

Based on several information requests to Tesla, EPA determined that the company violated federal Clean Air Act regulations known as National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants for Surface Coating of Automobiles and Light-Duty Trucks from October 2016 through September 2019 by:

- Failing to develop and/or implement a work practice plan to minimize hazardous air pollutants emissions from the storage and mixing of materials used in vehicle coating operations.
- Failing to correctly perform required monthly emissions calculations needed to demonstrate that the facility's coating operations complied with federal hazardous air pollutant standards.
- Failing to collect and keep all required records associated with the calculation of the hazardous air pollutants emission rate for Tesla's coating operations.

图片来源：美国国家环境保护局（EPA）官网²²

我们同时注意到刚取得环保手续不久的特斯拉柏林工厂，也在今年 4 月发生了一起油漆泄漏事故，并被当地媒体广泛报道²³。

特斯拉供应链碳排放数据仍未披露

作为年销售近百万辆的新能源车行业引领者，碳减排一直是特斯拉着力宣传的卖点之一。但实际上，特斯拉一方面公开呼吁汽车制造商推动全行业转向电动汽车以显著减少排放（*as significant reduction of emissions will only be achieved if all carmakers push for an industry-wide shift to EVs.*）²⁴，另一方面，其供应链温室气体核算披露工作，却依然进展缓慢。

众所周知，电车的减排潜力主要来自于其使用阶段无新增化石燃料消耗，但大量研究表明，汽车及零部件生产制造阶段的温室气体排放也是该行业企业范围三排放的热点排放源之一²⁵。

²¹ 处罚内容由 IPE 翻译，仅供参考，如与原文不一致，应以 EPA 网站为准

²² <https://www.epa.gov/newsreleases/us-epa-settles-tesla-over-clean-air-act-violations-fremont-calif-facility>

²³ <https://www.rbb24.de/studiofrankfurt/wirtschaft/2022/05/brandenburg-tesantragtla-grueneliga-untersagung-betriebserlaubnis-be.html>

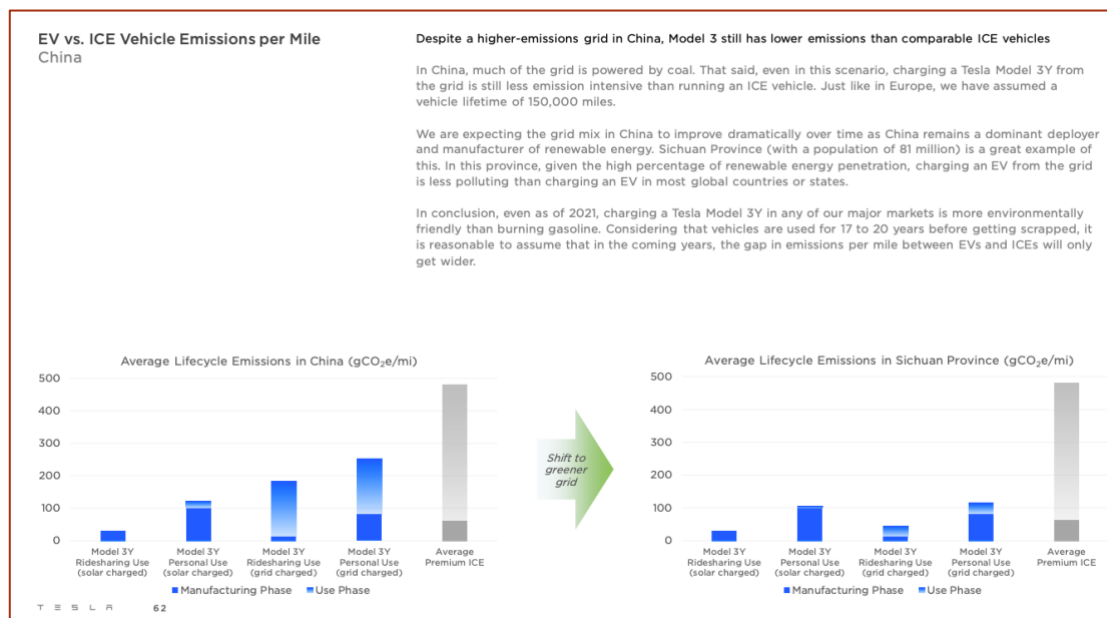
²⁴ https://www.tesla.com/ns_videos/2021-tesla-impact-report.pdf

²⁵ https://sciencebasedtargets.org/resources/legacy/2018/12/SBT_Value_Chain_Report-1.pdf



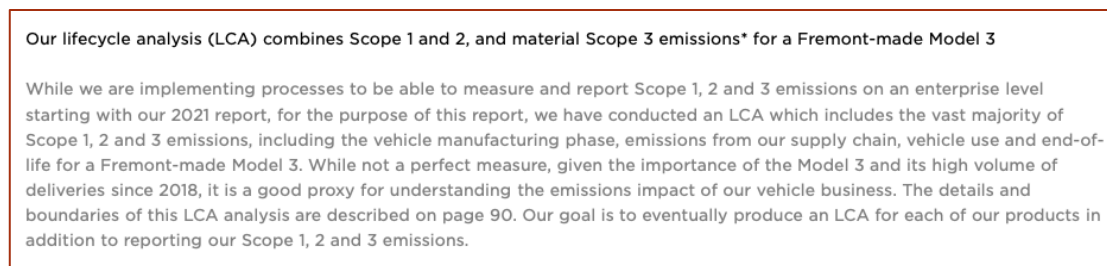
光环之下污染几何？ 新能源车环境问题调研报告3

特斯拉在 Impact Report 2021 中披露的数据也显示，在不使用太阳能发电的情况下，Model 3Y 在汽车制造阶段的碳排放量约占其生命周期碳排放量的三分之一。随着绿电在区域电网中占比的升高，汽车制造阶段碳排放量的占比也随之增多。



图片来源：Tesla Impact Report 2021

特斯拉在其 2020 年 Impact Report 曾提出，将收集供应商实测温室气体排放数据，并在 2021 年披露其范围 3 的温室气体排放数据²⁶。



图片来源：Tesla Impact Report 2020

然而对照其 2021 年报告，我们看到特斯拉披露的范围 3 排放信息中仅包含产品使用阶段的温室气体排放数据，并未覆盖范围 3 的其他排放类别，特别是“外购商品与服务”，即电动车制造所涉及的各类零部件在生产制造环节产生的碳排放。

²⁶ https://www.tesla.com/ns_videos/2020-tesla-impact-report.pdf



光环之下污染几何？

新能源车环境问题调研报告3

Metric	Unit of Measure	Manufacturing	SSD ¹	Other ²	TOTAL
Scope 1 GHG emissions	tCO ₂ e	124,000	31,000	30,000	185,000*
Scope 2 GHG emissions (location-based)	tCO ₂ e	342,000	35,000	26,000	403,000*
Scope 3 Category 11: Use of Sold Products (EV charging)	tCO ₂ e				1,954,000

¹ SSD = Sales, Service & Delivery
² Other includes sites that conduct research & development, administration, energy product warehousing and deployment, and other mixed-used warehousing.
*PwC performed an attest review engagement on this metric. See their report on page 138.

图片来源：Tesla Impact Report 2021

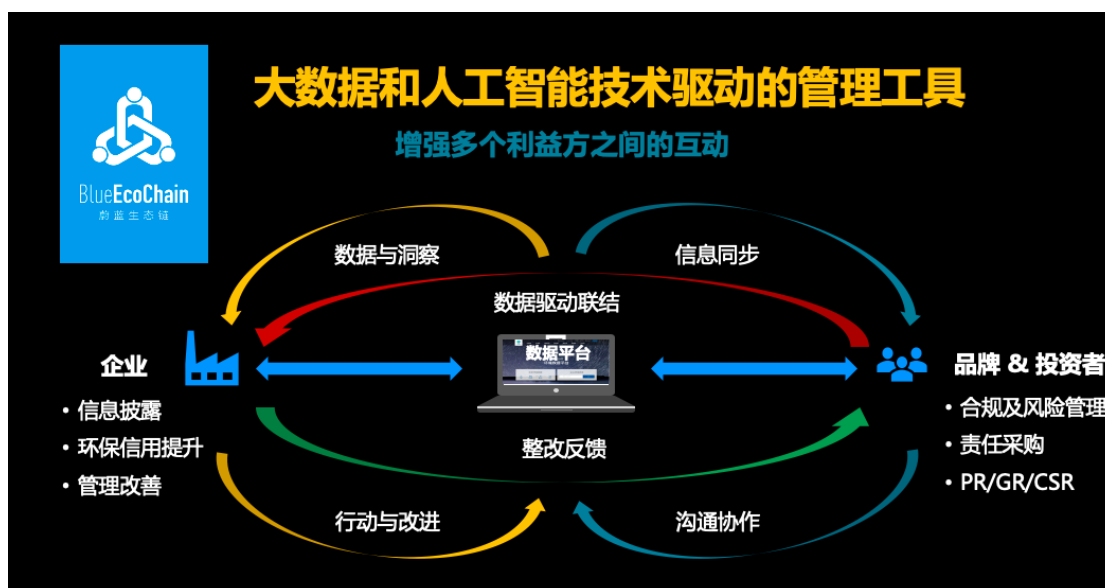
除了在推动其供应链温室气体核算披露的工作上进展缓慢之外，我们也依旧未看到特斯拉公开披露任何具体的温室气体减排目标，更无从追踪其汽车及零部件生产制造阶段的减排进展。

领先品牌的绿色供应链管理经验

传统企业在绿色转型期间，经常因承诺与落实不相符、目标与行动不匹配而被人诟病为 greenwash 和 climate failure。根据我们的观察，一向标榜环境友好的特斯拉在供应链环境与气候治理方面的成果，并没有显著优于这些传统企业。这难免与各方对其的期待不符。

IPE 自 2006 年成立以来，开发并运营[蔚蓝地图数据库](#)，通过政府官方渠道采集公开的环境信息，并将其整理纳入一个用户友好的数据库，方便利益相关方检索环境信息，依法参与和监督环境保护工作，助力构建多方参与的现代环境治理体系，推动生态环境质量的改善和减污降碳协同治理。

基于生态环境大数据和 IT 技术，IPE 开发的[蔚蓝生态链](#)工具，协助品牌企业大幅提升供应链环境管理和气候治理的效率与效能。



IPE 蔚蓝生态链介绍

截至 2022 年 5 月底，超过 100 家国内外领先品牌和大型企业，利用蔚蓝地图数据库和蔚蓝生态链工具，及时追踪在华供应商的生态环境表现和温室气体排放，累计推动近 2 万家次（[点击查看](#)）的供应商针对违规问题采取整改措施，向社会公开披露整改进度和环境数据；同时通过提升供应商温室气体核算能力，推动供应商自行测算和披露温室气体排放数据，进而设定针对供应链环节温室气体排放的减排目标，协助供应商开展减排行动并追踪减排进展，以此带动产业链持续提升环境绩效，实现绿色转型。

我们希望特斯拉等新能源车企（前述出现环境违规问题的部分企业同时也是比亚迪、蔚来、理想、小鹏等新能源车企以及部分传统车企的疑似供应商），能够借鉴全球领先品牌的绿色供应链管理经验，加速绿色供应链管理进程，从供应链环境合规，到推动持续改进，切实践行自身做出的环境承诺，在产品全生命周期扩大对行业及对世界的积极影响。