

C0.简介

C0.1

**(C0.1) 请对您的组织进行一般说明及介绍。**

天马微电子股份有限公司成立于1983年，1995年在深圳证券交易所上市（证券简称：深天马A，证券代码：000050），是一家在全球范围内提供显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业。

公司聚焦以智能手机、平板电脑、高阶笔电为代表的消费品市场和以车载、医疗、POS、HMI等为代表的专业显示市场，并积极布局智能家居、智能穿戴、AR/VR、无人机等新兴市场，为客户提供最佳的产品体验。2017年，公司中小尺寸模组出货量继续保持全球领先，并在高端医疗、航空娱乐、航海、VOIP等领域市场份额保持领先地位<sup>①</sup>，多款产品支持客户实现全球首发。公司致力于不断创新，更好地服务客户与应用领域的差异化需求。技术方面，公司自主掌握包括LTPS-TFT、AMOLED、柔性显示、Oxide-TFT、3D显示、透明显示以及IN-CELL/ON-CELL一体式触控等领先技术。公司设有TFT-LCD关键材料及技术国家工程实验室、国家级企业技术中心、博士后流动工作站，并承担国家发改委、科技部、工信部等多个重大国家级专题项目。公司在先进技术方面的长期积累和持续投入为应用领域的创新发展奠定基础。持续供货能力方面，公司产线组合完善并不断加大对全球先进技术和高端产线的布局，现经营管理4.5代a-Si、5代a-Si、5.5代LTPS、5.5代AM-OLED、6代LTPS、6代AMOLED等多条产线。其中，厦门5.5代LTPS产线为中国第一条，并率先实现满产满销；厦门6代LTPS产线已率先向移动智能终端品牌大客户量产出货，并实现满产满销；上海5.5代AMOLED产线2017年起已全面向移动智能终端品牌大客户量产出货；武汉6代AMOLED产线于2018年6月正式向品牌客户出货。公司产业基地分布在深圳、上海、成都、武汉、厦门等地，并在美国、德国、日本、韩国、台湾、香港等主要发达国家与地区设有全球营销网络和技术服务支持平台。

公司坚持贯彻“遵纪守法，以人为本；节能降耗，预防污染；绿色生产，持续发展；全员参与，健康安全”的EHS方针，秉承“绿水青山就是金山银山”的绿色可持续发展理念，将节约资源和环境保护的基本国策深度融入公司的战略发展规划，在各项重大经营决策中节能环保理念贯穿始终，通过不断提高能源资源利用效率，持续减少工业污染物排放，降低单位产品能源资源消耗，努力将公司建设未环境友好型、资源节约型绿色可持续发展企业。

公司以激情、高效、共赢为核心价值观，以创造精彩、引领视界为使命，以成为备受社会尊重和员工热爱的全球显示领域领先企业为愿景，以科技为本，创新服务于全球显示市场。

C0.2

**(C0.2) 说明您报告数据的年份的开始和结束日期，并说明您是否会提供过去报告年的排放数据。**

**第1行**

**起始日期**

2022年1月1日

**结束日期**

2022年12月31日

**如果您在提供以往报告年份的排放数据，请说明**

是

**请选择您将提供的范围一排放数据的以往报告年数**

1年

**请选择您将提供的范围二排放数据的以往报告年数**

1年

**请选择您将提供的范围三排放数据的以往报告年数**

将不提供范围三的以往排放数据

C0.3

**(C0.3) 选择贵组织运营所在的国家/地区。**

中国

C0.4

**(C0.4) 请选择整个回复中的财务信息所涉及的货币单位。**

CNY

C0.5

**(C0.5) 请选择最符合您气候相关业务影响的报告边界的选项。请注意，此选项应与您选择的合并温室气体排放清单的方法保持一致。**

运营控制

C0.8

(C0.8) 贵组织有ISIN代码或其他独特的识别码吗（例如股票代码、CUSIP等）？

注明您是否为贵组织提供一个独特的识别码	请提供贵组织的唯一标识符
是的，一个股票代码	深天马A (000050)

C1.管理

C1.1

(C1.1) 贵组织董事会层级是否对气候相关议题进行监督？

是

C1.1a

(C1.1a) 请就气候相关议题，明确董事会中每个人的职位和责任（不涉及人名）。

个人或委员会的职位	气候相关问题的责任
首席执行官 (CEO)	公司成立专门安全环保委员会，其最高领导者是公司董事长（即首席执行官），负责整个组织对安全、环保、节能减排等相关领域相关工作的统一部署及决策。
董事会层级委员会	公司成立专门环保安全委员会，其最高领导者是公司董事长（即首席执行官），安委会成员包含各生产环节一级部门成员，根据各个部门的工作执掌确定分工，涉及环保、节能、降碳、安全等各个方面，每年会制定节能降碳、安全、环保等相关KPI，每月对kpi达成情况进行追踪检讨。

C1.1b

(C1.1b) 请提供气候相关问题的董事会监管详情。

频率，以及哪些气候相关问题属于预定日程项	整合气候相关问题的治理机制	董事会层级监督的范围	请详述
预先安排 - 部分会议	监督主要资本支出 监督和指导员工激励措施 审核和指导战略 监督公司目标的设定 监测实现公司目标的进展	<Not Applicable>	1.公司对于应对气候相关设施的支出会采取会议决策,监督相关资金流向； 2.公司对于公司可持续绿色发展方向会开党委决策，确定发展目标 and 方向； 3.公司每年会制定相关环保及节能减排KPI指标，每月统计kpi达成情况，并召开会议检讨,检测目标指标的进展。
在重要事件发生时不定期进行	审核和指导年度预算 监督主要资本支出 审核和指导战略	<Not Applicable>	公司对于节能减排战略及项目投资会依据需求及时间不同不定期召开会议，进行研讨及决策。

C1.1d

(C1.1d) 贵组织是否至少有一名董事会成员有能力处理气候相关问题？

	董事会成员有能力处理气候相关问题	用于评估董事处理气候相关问题能力的标准	无董事级别气候问题处理能力的主要原因	解释为何贵组织没有至少一名董事会成员拥有处理气候相关问题的能力，以及是否计划在未来改善董事会层面的能力
第1行	是	公司最高领导者是公司董事长（即首席执行官），负责整个组织在环保、节能减排等相关领域相关工作的统一部署及决策。	<Not Applicable>	<Not Applicable>

C1.2

**(C1.2) 提供在董事会层级之下，负责气候相关议题的最高管理职位或委员会。**

**职位或委员会**

首席执行官 (CEO)

**本职位气候相关职责**

管理气候减缓活动的年度预算  
提供气候相关员工激励措施  
将气候相关问题纳入战略  
设定气候相关公司目标  
监测气候相关公司目标的进展情况  
评估气候相关风险和机遇

**职责范围**

<Not Applicable>

**报告制度**

企业可持续性/CSR报告制度

**通过本报告线向董事会报告气候相关问题的频率**

每年

**请详述**

公司每年组织一次CSR年报审核会议，确定各个运营环节的可持续发展取得的成果、未来的规划及目标。

**职位或委员会**

首席运营官 (COO)

**本职位气候相关职责**

实施气候转型计划  
进行气候相关的情景分析  
设定气候相关公司目标  
监测气候相关公司目标的进展情况  
评估气候相关风险和机遇  
管理气候相关风险和机遇

**职责范围**

<Not Applicable>

**报告制度**

其他，请说明 (安全环保委员会会议)

**通过本报告线向董事会报告气候相关问题的频率**

每半年

**请详述**

公司现有机制每半年召开一次集团安全环保委员会会议，会议议题包含：环保半年度/年度安全、环保及节能减排重要工作进展，年度kpi达成情况，公司在安全、环保及节能减排领域取得的成果和突破、未来环保节能及可持续发展工作方向及规划等相关内容及议题。

**职位或委员会**

环境、卫生和安全经理

**本职位气候相关职责**

监测气候相关公司目标的进展情况  
管理气候相关风险和机遇

**职责范围**

<Not Applicable>

**报告制度**

其他，请说明 (安全环保月会)

**通过本报告线向董事会报告气候相关问题的频率**

比每季度频率更大

**请详述**

公司总部及各基地环安经理会每月定期召开安全环保月度会议，会内容包括KPI达成情况、本月重要工作及下月重点工作，重要专案进度等相关议题。

**C1.3**

**(C1.3) 贵公司是否提供管理气候相关议题的奖励机制，包括目标实现时的奖励方法？**

	请为气候相关议题的管理提供奖励措施	备注
第1行	是	1.目标达成情况是公司绩效评价工作的一部分，节能减排目标亦在此范围内。 2.公司会不定期举办节能减排提案改善评比，优胜团队会有资金奖励机制；

**C1.3a**

(C1.3a) 请进一步说明气候相关议题管理的奖励机制（不涉及具体人名）。

**有权获得奖励**

环境、卫生和安全经理

**奖励的类型**

财务奖励

**激励措施**

奖金 – 工资的%

晋升

加薪

**绩效指标**

实现气候转型计划关键绩效指标KPI

气候相关目标进展情况

降低排放强度

**激励计划 激励措施与下列相关**

长期激励计划

**激励措施的更多细节**

公司的各项环安卫kpi指标达成情况均影响个人年度绩效及奖金，个人绩效会直接影响个人晋升及加薪。

**解释此激励措施如何有助于实施贵组织的气候承诺和/或气候转型计划**

公司为了让各个子公司的环安一级负责人有责任意识，带领并管理团队为相关目标去努力并达成，将达成情况与个人绩效相关联，建立主管人员的责任制，激发管理者的担当。

---

**有权获得奖励**

全体员工

**奖励的类型**

非金钱类奖励

**激励措施**

内部团队/员工的月度/季度/年度表彰

**绩效指标**

气候相关目标进展情况

实施气候相关目标

减少绝对排放

总能量消耗减少

实施气候相关问题的员工宣传活动或培训计划

**激励计划 激励措施与下列相关**

短期与长期激励计划

**激励措施的更多细节**

负责能源/气候变化的员工在其 KPI 中具有与气候变化相关的任务。达成目标和指标，其中包括气候变化的目标和指标，能源消耗和相关温室气体排放等方面。针对 KPI 的绩效达成情况，对达成比较好的业务部门进行员工表彰激励；

**解释此激励措施如何有助于实施贵组织的气候承诺和/或气候转型计划**

有助于激发员工的责任感和认同感，有利于节能减排工作的推进。

---

**有权获得奖励**

全体员工

**奖励的类型**

财务奖励

**激励措施**

奖金 – 设定数字

**绩效指标**

减少绝对排放

总能量消耗减少

**激励计划 激励措施与下列相关**

短期激励计划

**激励措施的更多细节**

负责能源/气候变化的员工在其 KPI 中具有与气候变化相关的任务。达成目标和指标，其中包括气候变化的目标和指标，能源消耗和相关温室气体排放等方面。针对 KPI 的绩效达成情况，对达成比较好的业务部门进行员工表彰激励；

**解释此激励措施如何有助于实施贵组织的气候承诺和/或气候转型计划**

有助于激发员工的责任感和认同感，有利于节能减排工作的推进。

---

## C2.风险和机遇

---

### C2.1

(C2.1) 贵组织是否有识别、评估和应对气候相关风险和机遇的流程？

是

## C2.1a

(C2.1a) 贵司如何定义短期、中期和长期时间范围？

	从 (年份)	至 (年份)	备注
短期	0	3	这个时间与天马“碳达峰碳中和”和绿色可持续发展战略一致；
中期	3	7	这个时间与天马“碳达峰碳中和”和绿色可持续发展战略一致；
长期	7	30	这个时间与天马“碳达峰碳中和”和绿色可持续发展战略一致；

## C2.1b

(C2.1b) 贵司如何定义实质性的财务或战略影响？

从企业风险管理角度对天马业务产生实质性的财务或战略影响：

天马制定《全面风险管理及内部控制管理制度》有内部风险评级标准，根据包括财务在内的许多因素对风险进行排名。财务影响由企业的整体盈利能力定义，通过评估利润和收入等财务指标。财务风险根据总影响进行排名（设定极低、较低、中等、较高、非常高5个等级）。

风险评级方法确定了其他几种影响类型，例如财务、运营、质量、安全、合规、品牌声誉、保密、品牌核心竞争力等，这些战略影响可能会产生相关的财务影响。确定其严重程度的指标是宣传的地理和时间范围、销售、生产数量、伤害、死亡、营业额、事件范围和处罚。与财务影响类似，上述影响类型的两个最高严重程度将被视为对联想业务在公司层面的实质性战略影响。

企业风险管理过程中识别的风险通过相对于概率和后果对风险进行排序来优先考虑，从轻微、较小、中等、严重、特别严重5个风险评价标准确定影响评估后果。

## C2.2

(C2.2) 请描述贵司识别、评估和应对气候相关风险和机遇的流程。

### 涵盖的价值链阶段

直接运营  
上游  
下游

### 风险管理流程

整合至多部门的全公司风险管理流程；

### 评估频率

每年以上

### 涵盖的时间尺度

短期  
中期  
长期

### 流程描述

- 1.公司制定了《环境因素、危险源及风险和机遇识别评估管理程序》，每年对面临环境、职业健康等存在的风险与机遇进行识别。
- 2.公司制定并发布《合规管理规定》，定期对气候相关新发布法律法规及政策进行评估，对标识别公司运营法规符合性，确保公司运营无风险；
- 3.公司制定主要供应商定期评价稽核制度，定期对主要供应商做EHS稽核，确保与供应商合作无风险，不会影响到公司正常生产；
- 4.公司依据国家“双碳”战略方针规划，制定天马“双碳”目标及中长期绿色发展规划及方向。

## C2.2a

**(C2.2a) 贵组织在进行气候相关风险评估时考虑了哪些风险类别？**

	相关&包含	请详述
当前法规	相关，总是包括	通过企业风险管理评估、环境管理体系评估或业务部门/职能评估，遵守现行法规始终作为风险考虑的一部分。法规/合规类别是风险排名方法中包含的相关风险因素之一，因为它可能对天马的业务产生相关影响。
新兴法规	相关，总是包括	通过企业风险管理评估、环境管理体系评估或业务部门/职能评估，对新兴法规的遵守始终作为风险考虑的一部分。法规/合规类别是风险排名方法中包含的相关风险因素之一，因为它可能对天马的业务产生重大影响。保证公司环保节能工作在合规规范范围内运营，定期进行合规性评价。
科技	相关，有时纳入风险评估中	通过企业风险管理评估、环境管理体系评估或业务部门/职能评估，技术始终作为风险考虑的一部分。技术是风险排名方法中直接或间接包含的相关风险因素之一。
法律	相关，总是包括	保证公司环保节能工作在合规规范范围内运营，定期进行合规性评价
市场	相关，总是包括	市场客户提出对环境保护，节能减排方面的要求会影响公司做出相应的反馈
声誉	相关，总是包括	定期关注各类媒体渠道有关公司的社会舆论情况，及时处理
剧烈自然因子	相关，总是包括	极端天气如超强台风、极端降雨等，对公司资产和生产稳定性可能产生重大影响
长期自然因子	相关，总是包括	随着气候变化导致的海平面上升、气温升高等长期自然因子的持续关注度的增加，可能导致公司在应对气候变化成本增加

**C2.3**

**(C2.3) 您是否已识别出任何固有的气候相关风险，可能会对您的业务造成实质性经济或战略影响？**

是

**C2.3a**

**(C2.3a) 请提供已识别出的任何气候相关、并有可能会对您的业务造成实质性财务或战略影响的风险详情。**

**识别特**

风险1

**该风险驱动因子出现在价值链中的哪个地方？**

直接运营

**风险类型和主要气候相关风险驱动因子**

剧烈自然因子	气旋，飓风，台风
--------	----------

**主要的潜在财务影响**

间接（运营）成本增加

**与传统金融服务业风险分类对应的气候风险类型**

<Not Applicable>

**公司特定的描述**

公司所属行业为面板制造业，生产设备较为贵重，是重资产企业，同时生产工艺需大量水资源，因此生产所在地域是中国降雨最丰富的一些地区，夏季暴雨和台风发生概率较高，近两年的极端气候现象如特大暴雨和超强台风等对公司影响有加重趋势，易对公司贵重资产造成破坏，也容易对公司正常生产造成影响。

**时间范围**

中期

**可能性**

大约可能

**影响程度**

中

**您是否能够提供潜在财务影响数据？**

是，一个预估范围

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小（货币）**

1000000

**潜在经济影响数据-最大（货币）**

100000000

**财务影响说明**

极端天气影响公司防洪防汛、应急物质的准备、应急演练等成的本支出，严重对公司正常生产活动造成影响，可能呢导致财务影响和应对成本数据。

**风险应对成本**

200000

**应对措施说明和应对成本计算说明**

成本=应急物质资源的准备+应急演练消耗的费用+预警响应系统建设、运行费用等

**备注**

自然灾害，特别是沿海地区特有的自然灾害，被天马确定潜在实质性风险。虽然可能性不确定，但所确定的负面后果是对各工厂生产业务运营的影响。天马各生产基地有部分分布在沿海城市，台风 对公司生产运营影响是很大的，我们应根据极端天气事件的严重程度和位置，采取有效措施减少自然灾害可能产生的潜在影响。

识别符  
风险2

该风险驱动因子出现在价值链中的哪个地方？  
下游

风险类型和主要气候相关风险驱动因子

市场	其他，请说明 (客户市场对气候变化的关注度持续提高)
----	----------------------------

主要的潜在财务影响  
间接 (运营) 成本增加

与传统金融服务业风险分类对应的气候风险类型  
<Not Applicable>

公司特定的描述  
随着客户市场对气候变化的关注度持续提高，客户对公司在气候变化方面的议题和决策产生影响，需要满足客户的要求，否则 势必影响公司在相关方面的财务影响。

时间范围  
长期

可能性  
大约可能

影响程度  
中

您是否能够提供潜在财务影响数据？  
是，一个预估范围

潜在财务影响  
<Not Applicable>

潜在经济影响数据-最小 (货币)  
1000000

潜在经济影响数据-最大 (货币)  
100000000

财务影响说明  
客户取消订单，导致财务损失

风险应对成本  
1000000

应对措施说明和应对成本计算说明  
成本=客户关系维护+节能减排项目投入等

备注

识别符  
风险3

该风险驱动因子出现在价值链中的哪个地方？  
直接运营

风险类型和主要气候相关风险驱动因子

新兴法规	排放报告责任强化
------	----------

主要的潜在财务影响  
资本支出增加

与传统金融服务业风险分类对应的气候风险类型  
<Not Applicable>

公司特定的描述  
例如：  
1.关于碳管理的法律法规：  
目前，我们在中国的生产基地中只有深圳有碳交易，而其他地方没有碳交易市场。在评估节能减碳项目的投资效益时，可以利用内部碳定价将减碳的环境效益价值货币化，进而有助于节能项目的实施。  
2.关于污染物排污权的法律法规  
公司一些新建的工厂生产会排放污染物，污染物排放量需要交易购买，需要花费资金购买的同时，还要考虑投资区域污染物总量是否可提供给企业购买，如果没有足够的污染物配额，将会影响企业的生产 或花费更高的费用购买，而污染物排放总量超过购买量将会面临处罚。  
3.国际碳相关公约法规的频繁出台，对于一些需出口的产品提出了更高层次要求，我们要及时了解相关要求，做应对措施和准备。

时间范围  
中期

可能性  
不太可能

影响程度  
低

您是否能够提供潜在财务影响数据？

是，一个预估范围

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小 (货币)**

100000

**潜在经济影响数据-最大 (货币)**

100000000

**财务影响说明**

- 1.如果我们的碳排放量增加，而我们的碳配额不足，我们需要在碳交易市场上进行交易；
- 2.如果我们新建项目的污染物排放总量增加，而我们的污染物排放总量不足，需要及时购买；

**风险应对成本**

1000000

**应对措施说明和应对成本计算说明**

为应付不断上升的营运成本，我们已采取以下措施

- 1.更换低能耗设备，降低生产过程中的功耗；
- 2.太阳能发电等各种节能计划；
- 3.环保治理设备的投入；

**备注**

**识别符**

风险4

**该风险驱动因子出现在价值链中的哪个地方？**

上游

**风险类型和主要气候相关风险驱动因子**

剧烈自然因子	强降雨 (雨水、冰雹、雪/冰)
--------	-----------------

**主要的潜在财务影响**

间接 (运营) 成本增加

**与传统金融服务业风险分类对应的气候风险类型**

<Not Applicable>

**公司特定的描述**

极端气候会影响企业的供货量和时间，上游原材料一旦因为极端天气原因导致原材料价格上涨及材料供应时间的延迟，将会间接影响我公司运行成本及生产供货时间及周期，影响公司出货时间，同时间接会影响公司的信誉和营收。

**时间范围**

短期

**可能性**

不太可能

**影响程度**

中-低

**您是否能够提供潜在财务影响数据？**

是，一个预估范围

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小 (货币)**

1000000

**潜在经济影响数据-最大 (货币)**

100000000

**财务影响说明**

极端气候会影响企业的供货量和时间，上游原材料一旦因为极端天气原因导致原材料价格上涨及材料供应时间的延迟，将会间接影响我公司运行成本及生产供货时间及周期，影响公司出货时间，同时间接会影响公司的信誉和营收。

**风险应对成本**

10000

**应对措施说明和应对成本计算说明**

备用材料供应商资源的建立，我们会设置二级三级供应商资源池，同一种无物料可与多个供应商签订合同，以降低上游因可抗因素发生对于公司正常生产所产生的影响。

**备注**

**C2.4**

**(C2.4) 您是否已识别出任何可能会对您的业务造成实质性财务或战略影响的气候相关机遇？**

是



(C2.4a) 请提供已识别出的任何气候相关、并有可能会对您的业务造成实质性财务或战略影响的机遇详情。

**识别符**

Opp1

**该机遇出现在价值链中的哪个地方？**

直接运营

**机遇类型**

能源来源

**主要气候相关机遇动因**

参与碳市场

**主要的潜在财务影响**

间接（运营）成本减少

**公司特定的描述**

中国碳市场的开放，为企业降低运营成本提供了非常有利的机会，公司的节能减排投入可以在碳市场中转化为收益。

**时间范围**

中期

**可能性**

非常可能

**影响程度**

中-高

**您是否能够提供潜在财务影响数据？**

否，我们没有该数据

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小（货币）**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最大（货币）**

<Not Applicable>

**财务影响说明**

**实现机遇的成本**

50000

**实现机遇的策略与成本计算说明**

我们积极参与碳市场相关政策和要求，进行碳核查和碳履约，积极与碳交所沟通交流，提供作为行业具有代表性的意见，分享企业在节能减排方面所做的努力和经验，助力行业碳减排。

**备注**

**识别符**

Opp2

**该机遇出现在价值链中的哪个地方？**

直接运营

**机遇类型**

能源来源

**主要气候相关机遇动因**

使用低排放来源的能源

**主要的潜在财务影响**

直接成本减少

**公司特定的描述**

- 1.中国绿色电力市场的开放，为企业降低运营成本和减少碳排放提供了非常有利的机会，公司的可以通过购买更多绿色电力，从而减少碳排放，并将在碳交易市场中转化为收益。
- 2.利用生产工厂现有空间积极导入光伏发电项目，自产自消，降低用电成本，增加绿电使用比例，节能减排。

**时间范围**

长期

**可能性**

非常可能

**影响程度**

中-高

**您是否能够提供潜在财务影响数据？**

是，一个预估范围

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小 (货币)**

10000

**潜在经济影响数据-最大 (货币)**

100000000

**财务影响说明**

- 1.采用节能降耗降低设备耗电量，采用先进生产技术，减少人力成本和设备运行时间；
- 2.引进光伏项目减少电网电力购买，节省用电成本；

**实现机遇的成本**

10000000

**实现机遇的策略与成本计算说明**

投入成本=设备投入+研发投入

**备注**

---

**识别符**

Opp3

**该机遇出现在价值链中的哪个地方？**

直接运营

**机遇类型**

产品和服务

**主要气候相关机遇动因**

低排放产品和服务的开发和/或扩展

**主要的潜在财务影响**

产品和服务需求增加带来的收入增长

**公司特定的描述**

天马认识到由气候因素驱动的产品效率法规 and 标准变化的机会。随着越来越多的国家对气候变化采取行动，全球将制定更多的能源效率法规。天马对产品和运营能效的持续关注。天马通过新制造技术，采用节能降耗设备，降低产品碳排放量，同时提供增加环境和社会价值的产品。

**时间范围**

长期

**可能性**

有可能

**影响程度**

中-高

**您是否能够提供潜在财务影响数据？**

否，我们没有该数据

**潜在财务影响**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最小 (货币)**

<Not Applicable>

**潜在经济影响数据-最大 (货币)**

<Not Applicable>

**财务影响说明**

**实现机遇的成本**

**实现机遇的策略与成本计算说明**

**备注**

---

**C3.商业战略**

---

**C3.1**

---

**(C3.1) 贵组织的策略是否包括符合1.5°C温升路径要求的转型计划？**

第1行

**气候转型计划**

否，但是我们的策略受到气候相关风险和机遇影响，并且我们会在两年内制定一个气候转型计划

**公开的气候转型计划**

<Not Applicable>

**从股东处收集关于您气候转型计划的反馈的机制**

<Not Applicable>

**反馈机制描述**

<Not Applicable>

**反馈收集频率**

<Not Applicable>

**附加任何与详述您气候转型计划相关的文档（选填）**

<Not Applicable>

**解释为何贵组织没有符合1.5°C温升路径要求的气候转型计划，以及未来是否打算制定相关计划**

虽然天马的战略受到气候相关风险和机遇的影响，以及与1.5°C世界保持一致的需求，计划未来制定1.5°C气候转型计划。天马目前已经制定双碳目标及减排规划，也正在了解并制定SBTi一些相关要求，我们预计在2年内制定出经过验证的目标，并在两年内制定过渡计划。

**解释为什么气候相关风险和机遇没有影响您的策略**

<Not Applicable>

**C3.2**

**(C3.1a) 贵司是否使用气候相关情景分析，以便采取对应策略？**

	使用气候相关情景分析为策略提供信息	贵组织不使用气候相关情景分析来为策略提供信息的主要理由	解释为何贵组织不适用气候相关情景分析来为策略提供信息，以及未来是否有相关计划
第1行	是，定性分析和定量分析	<Not Applicable>	<Not Applicable>

**C3.2a**

**(C3.2a) 请提供贵组织使用气候相关情景分析的详情。**

气候相关情景	情景分析覆盖范围	情景温度对齐	参数，假设，分析选择
物理气候情景 定制化的物理情景	工厂	1.5°C	假设企业产能增加，用电量增加，碳排放量也随之增加，需要增加一定的成本来购买碳排放、可再生能源等。但这样会给我们带来一个稳定的营销市场，有利于一个企业的稳定运行。
物理气候情景 定制化的物理情景	全公司适用	1.5°C	假设全球气温上升，碳排放控制松动，可能会加剧全球气候变化。短期内，企业不需要花很多钱购买可再生能源，但我们需要增加应对极端天气的成本。
转型情景 定制化的转型情景	全公司适用	1.5°C	在转型风险方面，天马将考虑净零排放承诺每个阶段的目标路径，并通过创新的绿色行动和碳抵消实现净零排放。随着碳减排要求越来越严格，以及市场上可再生能源和碳信用额的潜在供应短缺。到2060年前，当我们达到净零排放目标时，碳排放绝对量也会减少。

**C3.2b**

**(C3.2b) 使用气候相关情景分析为贵组织想要处理的焦点问题提供详情，并总结与这些问题相关的结果。**

第1行

**焦点问题**

- 1.海平面上升是否会影响不同地理位置的生产基地？
- 2.伴随厄尔尼诺现象的频繁发生，暴雨、干旱等极端气候变化引发的极端天气会有什么影响？气候变化带来的水资源问题是否会产生影响？

**针对焦点问题的气候相关情景分析结果**

- 1.关注各基地海平面位置，进行精准分析和测算，确保对生产工厂正常生产免受海平面上升之影响；
- 2.极端天气可能引起暴雨或干旱，连续暴雨会形成洪涝灾害，影响员工通勤和废水处理系统，还可能造成供水供电、物流中断等问题。干旱可能导致生产用水、生活用水不能满足需求，从而影响生产进度。为了减少洪水的影响，我们将在暴雨之前做好准备、所有生产基地配备充足的防洪设施和设备；面对持续高温干旱，做好储水工作，加强水利宣传。

### C3.3

(C3.3) 请描述气候相关风险和机遇在哪一环节以及和以何种方式影响了您的战略。

	气候相关风险和机遇是否影响了您在该领域的战略？	影响描述
产品和服务	是	气候变化的关注度持续提升，对国家政策和市场环境产生影响，从而影响公司向更绿色，更低排放的产品和服务转型
供应链和/或价值链	是	极端气候问题，可能对供应链造成永久性的打击，使公司不得不更改供应链策略
投资研发	是	国家法规和市场环境的变化，会影响公司向更加绿色的产品进行研发
运营	是	国家法规对于气候和节能减排问题的要求逐年提升，公司的运营成本在初始改善阶段有可能相应提升，但从长期看更有利于降低运营成本

### C3.4

(C3.4) 请描述气候相关风险和机遇在哪一环节以及如何影响您的财务规划。

	受影响的财务规划要素	影响描述
第1行	直接成本 资本支出	公司在面临台风和暴雨等极端气候时，可能发生人员无法上班、厂房道路损坏、供配电被破坏等一系列严重影响正常生产的问题，在维护和应急响应过程中需要付出直接的资本投入。

### C3.5

(C3.5) 在贵组织的财务会计中，您是否识别那些符合贵组织气候转型要求的开支/收入？

	识别符合贵组织气候转型要求的开支/收入	指明您识别符合可持续金融分类方案的支出/收入
第1行	是，我们确定符合可持续分类金融法案的要求	仅在公司层面

### C3.5a

(C3.5a) 量化符合贵组织气候转型要求的开支/收入百分比。

#### 金融指标

运营支出 (OPEX)

#### 本财务指标所报告的对标类型

符合可持续金融分类法的要求

#### 报告信息所依据的分类法

其他，请说明 (气候变化投资占运营成本比例)

#### 报告一致的目标

气候变化适应

#### 符合报告年的选定财务指标的金额 (C0.4中选择的单位货币)

84000000

#### 符合报告年中选定财务指标的百分比 (%)

1

#### 计划符合2025年选定财务指标的百分比 (%)

1

#### 计划符合2030年选定财务指标的百分比 (%)

1

#### 描述用于识别符合要求的开支/收入的方法论

天马主要费用为碳减排成本，我们的目标是在2060年之前实现碳中和。实现碳中和措施包括开发节能和碳减排技术、应用项目费用、支付绿色能源溢价或可再生能源证书费用以及购买碳信用额度、开发光伏发电项目、导入能管平台、智能兼管、进行人员培训等等，都需要费用支出，我们预估这部分投入费用占总营收比例大约为1%。

### C3.5c

(C3.5c) 提供符合贵组织的分类法要求的任何其他背景和/或验证/保证信息。

根据公司实际环保节能投入金额与总营收金额，占比计算所得。

## C4.目标和绩效

## C4.1

(C4.1) 在此报告中，您是否有有效的排放目标？

强度目标

## C4.1b

(C4.1b) 请提供您的排放强度目标和针对这些目标的进展的详情。

### 目标参考号

Int 1

### 是否是基于科学的目标？

是，我们认为这是科学碳目标，并且我们承诺在未来两年内通过科学碳目标倡议确认该目标

### 目标雄心

符合1.5°C目标

### 目标年份简介

2020

### 目标覆盖范围

全公司适用

### 范围

范围一

范围二

范围三

### 范围二核算方法

基于位置

### 范围三类别

类别4：上游运输和分销

类别9：下游运输和分销

### 强度指标

公吨CO<sub>2</sub>e/单位收益

### 基准年

2020

### 范围一基准年强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.02

### 范围二基准年强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.496

### 范围三，类别1的基准年强度数据：外购的商品和服务（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别2的基准年强度数据：资本货物（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别3的基准年强度数据：燃料和能源相关活动（不包含在范围一或范围二中）（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别4的基准年强度数据：上游运输和分销（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.0079

### 范围三，类别5的基准年强度数据：运营中产生的废弃物（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别6的基准年强度数据：商务旅行（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别7的基准年强度数据：员工通勤（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别8的基准年强度数据：上游租赁资产（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别9的基准年强度数据：下游运输和分销（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.0034

### 范围三，类别10的基准年强度数据：已售产品加工（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别11的基准年强度数据：已售产品使用（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别12的基准年强度数据：已售产品的报废处理（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

### 范围三，类别13的基准年强度数据：下游租赁资产（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别14的基准年强度数据：特许经营（公吨CO2e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别15的基准年强度数据：投资（公吨CO2e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三基准年其他（上游）强度数据（公吨CO2e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三基准年其他（下游）强度数据（公吨CO2e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三基准年总强度数据（公吨CO2e/单位活动）

所有选定范围的基准年强度数据（公吨CO2e/单位活动）

0.5278

该范围一强度数据覆盖的范围一基准年的总排放百分比

4

该范围二强度数据覆盖的范围二基准年的总排放百分比

96

范围三，类别1中基准年总排放量占比%：范围三，类别1覆盖的外购商品和服务：外购的商品和服务强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别2中基准年总排放量占比%：范围三，类别2覆盖的资本货物：资本货物强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别3中基准年总排放量占比%：范围三，类别3覆盖的燃料和能源相关活动（不包含在范围一或范围二中）：燃料和能源相关活动（不包含在范围一或范围二中）强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别4中基准年总排放量占比%：范围三，类别4覆盖的上游运输和分销：上游运输和分销强度数据

60

范围三，类别5中基准年总排放量占比%：范围三，类别5覆盖的运营中产生的废弃物：运营中产生的废弃物强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别6中基准年总排放量占比%：范围三，类别6覆盖的商务旅行：商务旅行强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别7中基准年总排放量占比%：范围三，类别7覆盖的员工通勤：员工通勤数据

<Not Applicable>

范围三，类别8中基准年总排放量占比%：范围三，类别8覆盖的上游租赁资产：上游租赁资产强度图

<Not Applicable>

范围三，类别9中基准年总排放量占比%：范围三，类别9涵盖的下游运输和分销：下游运输和分销强度数据

80

范围三，类别10中基准年总排放量占比%：范围三，类别10覆盖的售出商品加工：售出商品加工强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别11中基准年总排放量占比%：范围三，类别11覆盖的售出商品使用：售出商品使用强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别12中基准年总排放量占比%：范围三，类别12覆盖的售出商品使用寿命结束处理：售出商品使用寿命结束处理强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别13中基准年总排放量占比%：范围三，类别13覆盖的下游租赁资产：下游租赁资产强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别14中基准年总排放量占比%：范围三，类别14覆盖的特许经营：特许经营强度数据

<Not Applicable>

范围三，类别15基准年总排放量占比%：范围三，类别15覆盖的投资：投资强度数据

<Not Applicable>

该范围三其他（上游）强度数据覆盖的范围三基准年的其他（上游）总排放百分比

<Not Applicable>

该范围三其他（下游）强度数据覆盖的范围三基准年的其他（下游）总排放百分比

<Not Applicable>

该范围三强度数据覆盖的范围三（范围三所有类别）基准年的总排放百分比

60

该强度数据覆盖的所有选定范围基准年的总排放百分比

100

目标年度

2030

基准年减排百分比

25

所有选定范围的基准年强度数据（公吨CO2e/单位活动）[自动计算]

范围一加二绝对排放量中预计的变化占比

98

范围三绝对排放量中预计的变化占比

2

报告年范围一强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.088

报告年范围二强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.353

范围三，类别1的报告年强度数据：外购的商品和服务（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别2的报告年强度数据：资本货物（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别3的报告年强度数据：燃料和能源相关活动（不包含在范围一或范围二中）（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别4的报告年强度数据：上游运输和分销（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.00093

范围三，类别5的报告年强度数据：运营中产生的废弃物（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别6的报告年强度数据：商务旅行（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别7的报告年强度数据：员工通勤（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别8的报告年强度数据：上游租赁资产（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别9的报告年强度数据：下游运输和分销（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.00021

范围三，类别10的报告年强度数据：已售产品加工（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别11的报告年强度数据：已售产品使用（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别12的报告年强度数据：已售产品的报废处理（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别13的报告年强度数据：下游租赁资产（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别14的报告年强度数据：特许经营（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三，类别15的报告年强度数据：投资（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三报告年其他（上游）强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

范围三报告年其他（下游）强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

<Not Applicable>

报告年范围三总强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.0015

报告年中所有选定范围的强度数据（公吨CO<sub>2</sub>e/单位活动）

0.4423

这个目标是否包括任何与土地相关的排放？

是，它涵盖了与生物能源相关的土地相关CO<sub>2</sub>排放/清除以及与非土地相关的排放（例如与生物能源相关的非FLAG SBT）

达成目标占基准年的百分比[自动计算]

报告年的目标状态

正在进行

请说明目标覆盖范围并确定所有排除项

目前，我们的目标涵盖范围 1 和范围 2。目前我们也计划进行SBTI计算，预计将在未来2年内发布，包含范畴3排放量。

实现目标的计划，以及截止报告年年末所取得的进展

- 1.我们已经导入系列节能减排项目，包含热泵回收项目，老旧电机淘汰项目等，并正在推动屋顶光伏项目；
- 2.我们定期进行节能诊断，发掘更多节能潜力；

列出对实现这一目标贡献最大的减排倡议

<Not Applicable>

---

## C4.2

**(C4.2) 您是否有在报告年活跃的其他气候相关目标？**

净零目标  
其它气候相关目标

**C4.2b**

**(C4.2b) 请详细说明任何其它气候相关目标，包括甲烷减排目标。**

**目标参考号**

Oth 1

**目标年份简介**

2020

**目标覆盖范围**

全公司适用

**目标类型：绝对目标或强度目标**

强度目标

**目标类型：类别和指标（当报告强度目标时，则填入目标的分子）**

能源消耗或能效	MWh
---------	-----

**目标分母（仅限强度目标）**

其他，请说明（万元（总营收））

**基准年**

2020

**基准年数据或百分比**

0.389

**目标年度**

2030

**目标年数据或百分比**

25

**报告年数据或百分比**

3

**达成目标占基准年的百分比[自动计算]**

**报告年的目标状态**

正在进行

**该目标是否为某个排放目标的一部分？**

是，此目标是公司确定的双碳减排目标之一。我们将依此目标为准绳，采取系列举措和减排项目来确保目标的达成。

**该目标是否是某个总体计划的一部分？**

其他，请说明（公司已确定并公开的《碳达峰碳中和行动方案》的目标计划；）

**请说明目标覆盖范围并确定所有排除项**

此目标使用范围包含中国大陆全部子公司，我们将采取系列减排措施，确保双碳目标的达成。

**实现目标的计划，以及截止报告年年末所取得的进展**

目前目标计划已经确定，详细计划也在制定中，一些重点节能项目也已经陆续开展，例如：余热回收项目、老旧电机更换项目、节能诊断、光伏发电项目等；

**列出对达成该目标贡献最大的措施**

<Not Applicable>

**目标参考号**

Oth 2

**目标年份简介**

2020

**目标覆盖范围**

全公司适用

**目标类型：绝对目标或强度目标**

绝对目标

**目标类型：类别和指标（当报告强度目标时，则填入目标的分子）**

其他，请说明	其他，请说明（挥发性有机物排放量/吨）
--------	---------------------

**目标分母（仅限强度目标）**

<Not Applicable>

**基准年**

2020



基准年数据或百分比

6

目标年度

2023

目标年数据或百分比

12

报告年数据或百分比

7

达成目标占基准年的百分比[自动计算]

报告年的目标状态

正在进行

该目标是否为某个排放目标的一部分？

是，天马年度环安卫目标指标 其中一项；天马认为挥发性有机物也是造成气候变化因素之一，在制定年度环安卫目标指标时有考虑到将挥发性有机物的减排目标作为我们的考核项目之一。

该目标是否是某个总体计划的一部分？

其他，请说明 (天马年度环安卫目标指标 其中一项；)

请说明目标覆盖范围并确定所有排除项

天马年度环安卫目标指标 其中一项；

实现目标的计划，以及截止报告年年末所取得的进展

为了此项目的达成，我们采取系类措施，定期对污染物治理进行维护保养，确保污染治理设置再最佳运行状态，定期对污染物浓度进行检测等相关措施。

列出对达成该目标贡献最大的措施

<Not Applicable>

## C4.2c

(C4.2c) 提供净零目标的详情。

目标参考号

NZ1

目标覆盖范围

全公司适用

与该净零目标相关的绝对/强度排放目标

Abs1

实现净零的目标年

2060

是否是基于科学的目标？

是，我们认为这是科学碳目标，并且我们承诺在未来两年内通过科学碳目标倡议确认该目标

请说明目标覆盖范围并确定所有排除项

净零排放目标的确定包含大陆所有生产工厂。

您是否打算在目标年通过永久性碳移除来中和任何未减少的排放？

是

目标年的碳中和计划里程碑和/或近期投资

为实现天马“双碳”工作目标，重点做好组织机构建设，一企一策制定“双碳”工作方案，将相关工作任务指标列入各基地年度经营指标，各企业按计划完成重点任务和重点工程建设，努力实现“双碳”工作目标。具体实施路线为：

2023年，制定发布天马微电子“双碳”工作方案，设立“双碳”工作领导机构和管理专门机构，建设能源管理工作体系，明确每年重大任务和重点工作。关注全球气候变化，将持续致力于可持续发展的规划与实施。

2024年，将节能降碳指标目标，重点任务和重大工程列入企业年度经营计划，明确考核任务。

2025年-2030年，重点建设项目实现达产目标；持续开展能源审计工作，强化考核；持续进行产业结构优化和布局优化；紧盯重点任务和重大工程，确保2030年前实现碳达峰。

2060年前，根据企业自身特点，结合国家及相关单位总体规划方针路线，采取有效减碳措施，稳步实现“碳中和”。

减少价值链之外排放的计划措施 (选填)

未来,天马拟开展绿色供应链建设,研究制定绿色采购标准和新导入原辅材料绿色低碳管控标准,并完善准入管控机制。研究建立产品全生命周期绿色低碳管理机制和产品碳足迹评价,逐步开展产品碳足迹评价和实施绿色低碳产品的检测、检验、评价工作。研究建立供应链分级管理,定期对供应链开展绿色低碳审核,推进供应链绿色低碳转型。积极推行绿色办公、绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理,实现产品全周期的绿色低碳。

## C4.3

(C4.3) 您在报告年内是否有正在开展的减排行动？请注意，这可以包括处于筹备阶段和/或实施阶段的行动。

是

## C4.3a

(C4.3a) 请确认处于各个发展阶段中的项目数量。对于那些处于执行阶段的项目，请写下预估CO2e减排量。

	计划数量	预估年度CO2e节省总量，单位：公吨CO2e (仅供标记"的行)
调查中		
将要执行*	9	9459
开始执行*	184	16419
已执行*	185	25212
不会执行		

### C4.3b

(C4.3b) 请在下表中提供报告中执行的行动详情。

#### 行动类别和行动类型

生产工艺的能效	程序优化
---------	------

#### 预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

600

#### 减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围一

范围二 (基于位置)

#### 自愿/强制

自愿

#### 年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

750000

#### 所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

0

#### 投资回收期

< 1年

#### 本活动的预计时效

正在进行

#### 备注

面板厂前工序合并项目

#### 行动类别和行动类型

低碳能源发电	太阳能光伏
--------	-------

#### 预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

12000

#### 减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围二 (基于位置)

#### 自愿/强制

自愿

#### 年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

2000000

#### 所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

600000

#### 投资回收期

1-3年

#### 本活动的预计时效

正在进行

#### 备注

天马拟采用合同能源管理模式利用现有工厂内可用空间,建设屋顶光伏发电项目.

#### 行动类别和行动类型

生产工艺的能效	热量回收
---------	------

#### 预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

1421

#### 减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围一

自愿/强制

自愿

年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

5400000

所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

5000000

投资回收期

1-3年

本活动的预计时效

11-15年

备注

天马进行空压机余热回收,回收热量用于生产制造,减少天然气和电力的使用.未来现有项目和在建项目会持续导入空压余热回收项目.

行动类别和行动类型

生产工艺的能效	电机及驱动装置
---------	---------

预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

4200

减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围二 (基于位置)

自愿/强制

自愿

年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

4060000

所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

16160000

投资回收期

4-10年

本活动的预计时效

21-30年

备注

天马进行FUU电机直流电改交流电项目,节省生产所需用电量.

行动类别和行动类型

生产工艺的能效	智能控制系统
---------	--------

预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

1400

减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围二 (基于位置)

自愿/强制

自愿

年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

2320000

所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

4980000

投资回收期

1-3年

本活动的预计时效

16-20年

备注

天马导入系统智能控制改造项目,将通过智能系统自动调节控制温度和补水量,节省用水量及用电量.

行动类别和行动类型

生产工艺的能效	机械/设备更换
---------	---------

预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

930

减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围一

范围二 (基于位置)

自愿/强制

自愿

年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

3140000

所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

3810000

投资回收期

1-3年

本活动的预计时效

16-20年

备注

天马对于老旧电机/设备进行淘汰更换,购买能效较高的先进设备和电机.

行动类别和行动类型

建筑的能效	照明
-------	----

预估年度CO2e节省量 (公吨CO2e)

100

减排发生的 (多个) 范围或范围三类别

范围二 (基于位置)

自愿/强制

自愿

年度货币节省 (按照CC0.4说明的单位货币)

80000

所需投入 (按照CC0.4说明的单位货币)

100000

投资回收期

1-3年

本活动的预计时效

16-20年

备注

天马对于高耗能照明灯具进行逐步汰换制度,新建厂房全部导入节能照明灯具.

C4.3c

(C4.3c) 贵公司用何方法来推动减排项目的投资?

方法	备注
符合监管要求/标准	近年来,随着环保政策越来越严格,我们确保公司的政策符合规范/标准的要求。此外,我们保证我们的排放量远低于当地的污染物排放标准,我们会定期检查我们的设施,如果我们发现改进机会,我们将评估和实施(如果适用)。如有需要,我们会向董事会汇报财政支持。
能效专用预算	我们都会根据下一年的能源减排计划编制预算报告并提交给财务,为了实现年度减排目标,我们每年都会增加投资,以提高能源和工艺效率。
员工参与	1.公司每年设定节能减排目标指标,对于达成好的个人或团队进行表彰(对职位晋升和加薪有积极影响); 2.公司定期召开节能减排提案改善发表大会,对有卓越贡献的团队和个人给予表彰和资金奖励。

C4.5

(C4.5) 您是否从现有的产品和/或服务中区分出低碳产品?

是

C4.5a

(C4.5a) 请提供贵组织归类为低碳产品的产品和服务的详细信息。

聚合水平

产品或服务组

将产品或服务归类为低碳产品的分类方法

没有用于将产品或服务归类为低碳产品的分类方法

产品或服务类型

其它	其他, 请说明 (低碳绿色产品研发)
----	--------------------

产品或服务描述

公司在研发阶段导入绿色设计理念,优先导入绿色概念,优先采用绿色可回收原材料,并拟进行绿色设计产品认证;

您是否估算了该低碳产品或服务带来的避免的排放

无

用于计算避免的排放量的方法

<Not Applicable>

低碳产品或服务覆盖的生命周期阶段

<Not Applicable>

使用的功能单元

<Not Applicable>

使用的参考产品/服务或基准情景

<Not Applicable>

参考产品/服务或基准情景覆盖的生命周期阶段

<Not Applicable>

与参考产品/服务或基准情景相比,估算的避免排放量(公吨CO2e/功能单位)

<Not Applicable>

解释您的避免排放计算,包含所有假设

<Not Applicable>

报告年低碳产品或服务产生的收入占总收入的百分比

## C5.排放方式

### C5.1

(C5.1) 这是贵组织第一年向CDP报告排放数据吗?

无

### C5.1a

(C5.1a) 贵组织在报告年中是否经历结构性变化,或者在本次排放数据披露中是否考虑了之前的任何结构性变化?

第1行

是否有结构性变化?

无

被收购、撤资或合并的组织名称

<Not Applicable>

结构性变化详情,包含完成日期

<Not Applicable>

### C5.1b

(C5.1b) 在报告年中,您的排放核算方法、边界和/或报告年定义是否改变?

	方法、边界和/或报告年定义是否有变化?	方法、边界和/或报告年定义变化详情
第1行	无	<Not Applicable>

### C5.2

(C5.2) 请提供您的基准年和基准年排放量。

范围一

基准年开始时间

2020年1月1日

基准年结束时间

2020年12月31日

基准年排放 (公吨CO2e)

66486.5

备注

公司2015年以来每年均与大型新项目投产，始终处于较大的变化期，2020年首次加入范畴3盘查,因此基准年选取2020年.

范围二 (基于位置)

基准年开始时间

2020年1月1日

基准年结束时间

2020年12月31日

基准年排放 (公吨CO2e)

1640328.64

备注

公司2015年以来每年均与大型新项目投产，始终处于较大的变化期，2020年首次加入范畴3盘查,因此基准年选取2020年.

范围二 (基于市场)

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放 (公吨CO2e)

备注

范围三类别1：外购商品和服务

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放 (公吨CO2e)

备注

范围三类别2：资本货物

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放 (公吨CO2e)

备注

范围三类别3：燃料和能源相关活动 (不包含在范围一或范围二中)

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放 (公吨CO2e)

备注

范围三类别4：上游运输和分销

基准年开始时间

2020年1月1日

基准年结束时间

2020年12月31日

基准年排放 (公吨CO2e)

26163

备注

范围三类别5：运营中产生的废弃物

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放 (公吨CO2e)

备注

范围三类别6：商务旅行

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别7：员工通勤

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别8：上游租赁资产

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别9：下游运输和分销

基准年开始时间

2020年1月1日

基准年结束时间

2020年12月31日

基准年排放（公吨CO2e）

11212.7

备注

范围三类别10：售出商品加工

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别11：售出商品使用

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别12：售出商品报废处理

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别13：下游租赁资产

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别14：特许经营

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三类别15：投资

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三：其它（上游）

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

范围三：其它（下游）

基准年开始时间

基准年结束时间

基准年排放（公吨CO2e）

备注

C5.3

---

(C5.3) 请选择贵组织用来收集活动数据和计算排放的标准、协议或方法的名称。  
ISO 14064-1

C6.排放数据

---

C6.1

---

(C6.1) 贵组织的全球范围一的排放总量（单位为公吨CO2e）是多少？

第1行

全球范围一排放总量（公吨CO2e）

263187.27

起始日期

2022年1月1日

结束日期

2022年12月31日

备注

天马对于每个不同位置的子公司分别进行温室气体范畴一排放量核算，并通过ISO1406-1审核认证。

第2行

全球范围一排放总量（公吨CO2e）

91405.04

起始日期

2021年1月1日

结束日期

2021年12月31日

备注

天马对于每个不同位置的子公司分别进行温室气体范畴一排放量核算，并通过ISO1406-1审核认证。

C6.2

---



(C6.2) 请描述贵公司报告范围二排放的方法。

第1行

范围二，基于地理位置

我们正在报告范围二基于位置的数字

范围二，基于市场

我们没有任何能够取得电力供应商排放因子或剩余排放因子的运营项目，也无法报告范围二以市场为基准的数据

备注

天马对于每个不同位置的子公司分别进行温室气体范畴二排放量核算，并通过ISO1406-1审核认证。

## C6.3

(C6.3) 贵组织的全球范围二排放总量（单位：公吨CO<sub>2</sub>e）是多少？

第1行

范围二，基于位置

1098415.43

范围二，基于市场（如适用）

<Not Applicable>

起始日期

2022年1月1日

结束日期

2022年12月31日

备注

天马所有生产基地2022年度范畴二碳排放量，排放数据经ISO14064-1审核认证。

第2行

范围二，基于位置

1431070.33

范围二，基于市场（如适用）

<Not Applicable>

起始日期

2021年1月1日

结束日期

2021年12月31日

备注

天马所有生产基地2021年度范畴二碳排放量，排放数据经ISO14064-1审核认证。

## C6.4

(C6.4) 是否有任何范围一、范围二或范围三排放源（如设施、特定温室气体、活动、地理位置等）在您选择的报告范围内，但未包含在您的披露中？

无

## C6.5

(C6.5) 请说明贵司的全球范围三总排放，并披露和解释任何例外情况。

外购商品和服务

评估状态

相关，尚未计算

报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

排放计算方法

<Not Applicable>

使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

请详述

目前天马尚未开展对于外购商品和服务的碳排放核查，未来会有计划开展此部分工作。

## 资本货物

### 评估状态

相关，尚未计算

### 报告年的排放量 (公吨CO2e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

目前天马尚未开展对于资本货物的碳排放核查，未来会有计划开展此部分工作。

## 燃料和能源相关活动 (不包含在范围一或范围二中)

### 评估状态

相关，尚未计算

### 报告年的排放量 (公吨CO2e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

目前天马尚未开展对于燃料和能源相关活动的碳排放核查，未来会有计划开展此部分工作。

## 上游运输和分销

### 评估状态

相关，已计算

### 报告年的排放量 (公吨CO2e)

2917.118

### 排放计算方法

基于燃料的方法  
基于距离的方法

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

80

### 请详述

我们盘查了上游原辅材料运输环节碳排放，并经三方认证，因上游原辅材料供应商数据较多，我们主要以大宗物料为准，盘查范围大约涵盖供应商数量的80%。

## 运营中产生的废弃物

### 评估状态

相关，已计算

### 报告年的排放量 (公吨CO2e)

1055.139

### 排放计算方法

平均数据方法  
基于燃料的方法  
基于距离的方法

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

100

### 请详述

我们采用基于运输距离和燃料使用量的方法计算废弃物运输碳排放，这部分碳排放量已进行ISO14064审核认证。

## 商务旅行

### 评估状态

相关，尚未计算

### 报告年的排放量 (公吨CO2e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

目前天马尚未开展对于商务旅行的碳排放核查，未来会有计划开展此部分工作。

## 员工通勤

### 评估状态

相关，已计算

### 报告年的排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

132.34

### 排放计算方法

平均数据方法  
基于燃料的方法  
基于距离的方法

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

60

### 请详述

我们采用基于距离和使用燃料的方法来计算员工通勤所产生的碳排，这部分碳排量已进行ISO14064审核认证。

## 上游租赁资产

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们工厂范围内租赁的设备碳排已纳入公司范畴一和范畴二排放范围内。

## 下游运输和分销

### 评估状态

相关，已计算

### 报告年的排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

682.182

### 排放计算方法

平均数据方法  
基于距离的方法

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

### 请详述

们采用基于距离和使用燃料的方法来计算下游运输所产生的碳排，这部分碳排量已进行ISO14064审核认证。

## 售出商品加工

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们生产的是显示面板，生产的产品再加工不在我们生产范围内。

## 售出商品使用

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们生产的是显示面板，是终端产品的其中一个部件，不直接面向市场销售，不直接参与商品使用。

## 售出商品报废处理

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们生产的是显示面板，是终端产品的其中一个部件，不直接面向市场销售，不直接参与商品使用，也不会参与报废产品处理环节。

## 下游租赁资产

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

下游租赁资产主要是下游企业用于生产运行的边界碳排，由下游企业自行核算，所以这个类别与我们的组织无关

## 特许经营

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们没有特许经营的权利，因此此项碳排和我们无关。

## 投资

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们所有投资子公司的碳排放量（范围一和范围二）均包含在我们的核算报告中，因此没有此类别碳排放。

## 其它（上游）

### 评估状态

不相关，提供解释

### 报告年的排放量（公吨CO<sub>2</sub>e）

<Not Applicable>

### 排放计算方法

<Not Applicable>

### 使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

### 请详述

我们没有来自其他上游的碳排放；

其它 (下游)

评估状态

不相关，提供解释

报告年的排放量 (公吨CO2e)

<Not Applicable>

排放计算方法

<Not Applicable>

使用从供应商或价值链合作伙伴处获得的数据来计算排放百分比

<Not Applicable>

请详述

我们没有来自其他下游的碳排放；

C6.7

---

(C6.7) 贵司是否有相关的生物碳产生的二氧化碳排放？

无

C6.10

---

(C6.10) 请提供贵公司每单位营业收入的报告年度中范围一和范围二合并的全球排放总量（单位：公吨CO2e），并提供适用于您的业务运营的任何其他强度指标。

强度数据

0.433

指标分子（全球范围一和二排放总量公吨CO2e）

1361602.7

指标分母

单位总收入

指标分母：单位总数

3144747.69

范围二数据使用

基于位置

较上一年的变化百分比

1

变化趋势

减少

变化原因

其它减排活动

产出变化

请详述

我们计算的是万元营收碳排放强度，22年的的万元总产值排放量比2021年下降1%。我们会持续加大节能减排项目的投入，采用更高效的管理能源使用和碳排。

---

C7.排放细分

---

C7.1

---

(C7.1) 贵组织是否按照温室气体类型细分范围一的排放？

是

C7.1a

---

(C7.1a) 请按照温室气体类型，划分您的全球范围一排放总量，并提供所使用的各个全球变暖潜力值 (GWP) 的来源。

温室气体	范围一排放 (公吨CO2e)	GWP参考
CO2	12602.88	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
CH4	13022.38	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
N2O	6893.27	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
HFCs	20569.25	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
PFCs	27668.53	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
SF6	29797.84	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)
NF3	151492.81	IPCC 第六次评估报告 (AR6 -100年)

## C7.2

(C7.2) 请按照国家/地区/区域细分全球范围一的排放。

国家/地区/区域	范围一排放 (公吨CO2e)
中国	263187.27

## C7.3

(C7.3) 请指出您可以提供哪些范围一排放量的细分信息。

按照工厂

## C7.3b

(C7.3b) 请按业务工厂划分贵公司的范围一全球排放总量。

工厂	范围一排放 (公吨CO2e)	纬度	经度
厦门天马生产基地	76876.45	24.634287	118.210463
上海光电子产业基地	48998.3	31.05015	121.3667
上海天马微电子产业基地	8753.79	31.233439	121.700097
深圳产业基地	2798.31	22.700058	114.300219
武汉天马G6产业基地	113765.98	30.53387	114.600066
武汉天马G4.5产业基地	2334.85	30.450207	114.43347
武汉天马上海分公司 (上海天马有机发光产业基地)	1209.06	31.23339	121.7001
成都天马产业基地	8450.53	30.76674	103.88354

CF 50586622 0001 成都天马 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf  
 CF 50586618 0001 上海有机发光 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf  
 厦门天马-2022年ISO 14064-1 温室气体核查证书.pdf  
 上海中航光电子-ISO14064核查申明中英文.pdf  
 CF 50586614 0001 ISO 14064-1 深圳天马 证书扫描件.pdf  
 CF 50586592 0001 ISO 14064-1 武汉天马G6 证书扫描件.pdf  
 CF 50586591 0001 ISO 14064-1 武汉天马 G4.5 证书扫描件.pdf  
 CF 50586609 0001 上海天马 ISO 14064 证书扫描件.pdf

## C7.5

(C7.5) 请按照国家/地区/区域细分全球范围二的排放。

国家/地区/区域	范围二，基于位置 (公吨CO2e)	范围二，基于市场 (公吨CO2e)
中国	1098415.43	

## C7.6

(C7.6) 请指出您可以提供哪些范围二排放量的细分信息。

按照工厂

## C7.6b

(C7.6b) 请按业务工厂划分贵公司的范围二全球排放总量。

工厂	范围二，基于位置 (公吨CO2e)	范围二，基于市场 (公吨CO2e)
厦门天马生产基地	465218.91	
上海光电子生产基地	82947.98	
上海天马微电子生产基地	51523.08	
深圳产业基地	31302.01	
武汉天马G6产业基地	336000	
武汉天马G4.5产业基地	63487.32	
上海天马有机发光生产基地	31554.52	
成都天马产业基地	36381.61	

## C7.7

(C7.7) 贵组织是否能够细分您CDP回复中包含的任何子公司的排放数据？

无

## C7.9

(C7.9) 同一报告年相比，贵公司在报告年内的全球总排放量（结合范围一和范围二）有何变化？

减少

## C7.9a

(C7.9a) 请明确全球总排放量（结合范围一和范围二）变化的原因，并阐述与去年相比，该原因对贵公司排放量的影响。

	排放变化 (公吨CO2e)	排放变化方向	排放值 (百分比)	请解释计算方式
可再生能源消耗量变化	0	没有变化		
其它减排活动	0	没有变化		
撤资	0	没有变化		
收购	0	没有变化		
合并	0	没有变化		
产出变化	160872.66	减少	10.57	2022年，天马核算碳排放总量比2021年减少160872.66公吨，比2021年下降10.57%，后续我们会持续推动碳减排工作，导入更多的节能项目，评估使用更清洁能源，加大节能管理力度等，多措并举，进一步提升企业碳减排的力度和决心。
方法学变化		<Not Applicable>		
范围变化	0	没有变化		
实际经营条件变化		<Not Applicable>		
未确认	0	没有变化		
其它	0	没有变化		

## C7.9b

(C7.9b) CC7.9和CC7.9a中，贵公司排放绩效的计算是基于范围二的位置数据还是市场数据？

基于位置

## C8.能源

### C8.1

(C8.1) 您报告年度内在能源方面的花销所占运营总经费的比重？

多于0%但是少于或等于5%

### C8.2

(C8.2) 请选择贵组织已进行的能源相关活动。

	请说明贵公司是否在报告年开展了能源相关活动
燃料消耗 (原料除外)	是
已购买或已获取电力的消耗	是
已购买或已获取热能的消耗	无
已购买或已获取蒸汽能的消耗	无
已购买或已获取制冷能源的消耗	无
电能、热能、蒸汽能或制冷能源的生成	无

C8.2a

(C8.2a) 请报告贵组织的能源消耗总量 (原料除外), 单位为MWh。

	热值	可再生来源产生的MWh	不可再生来源产生的MWh	总计 (可再生和不可再生) MWh
燃料消耗 (原料除外)	LHV (低热值)		16961	16961
已购买或已获取电力的消耗	<Not Applicable>	23358	1893746	1917104
已购买或已获取热能的消耗	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>
已购买或已获取蒸汽能的消耗	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>
已购买或已获取制冷能源的消耗	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>
自产非燃料可再生能源的消耗	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>	<Not Applicable>
能源消耗总量	<Not Applicable>	23358	1910707	1934065

C8.2b

(C8.2b) 请选择贵组织燃料消耗的应用情况。

	请说明贵组织是否已进行相关燃料应用
发电燃料消耗	是
热能生产燃料消耗	是
蒸汽生产燃料消耗	是
制冷能源生产燃料消耗	无
联产或三联产燃料消耗	无

C8.2c

(C8.2c) 请按照燃料类型描述贵组织已消耗的燃料 (原料除外), 单位为MWh。

可持续性生物质

热值

无法确认热值

组织消耗的总燃料MWh

自发电燃料消耗量MWh

0

热能自产燃料消耗MWh

蒸汽自产燃料消耗MWh

制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

备注



其它生物质

热值

组织消耗的总燃料MWh

自产发电燃料消耗量MWh

热能自产燃料消耗MWh

蒸汽自产燃料消耗MWh

制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

备注

其他可再生燃料（例如可再生氢）

热值

组织消耗的总燃料MWh

自产发电燃料消耗量MWh

热能自产燃料消耗MWh

蒸汽自产燃料消耗MWh

制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

备注

煤炭

热值

组织消耗的总燃料MWh

自产发电燃料消耗量MWh

热能自产燃料消耗MWh

蒸汽自产燃料消耗MWh

制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

备注

石油

热值

无法确认热值

组织消耗的总燃料MWh

242

自产发电燃料消耗量MWh

热能自产燃料消耗MWh

蒸汽自产燃料消耗MWh

制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

备注

石油类燃料使用主要为柴油和汽油，柴油：主要用于紧急发电机和叉车；汽油主要用于商务车使用；

## 天然气

### 热值

LHV

### 组织消耗的总燃料MWh

16719

### 自产发电燃料消耗量MWh

### 热能自产燃料消耗MWh

### 蒸汽自产燃料消耗MWh

### 制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

### 自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

### 备注

燃烧天然气用于正常所需热量和蒸汽,包含生活用食堂;部分天然气用于废气治理设施使用.

## 其他不可再生燃料 (例如不可再生氢)

### 热值

### 组织消耗的总燃料MWh

### 自产发电燃料消耗量MWh

### 热能自产燃料消耗MWh

### 蒸汽自产燃料消耗MWh

### 制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

### 自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

### 备注

## 总燃料

### 热值

### 组织消耗的总燃料MWh

### 自产发电燃料消耗量MWh

### 热能自产燃料消耗MWh

### 蒸汽自产燃料消耗MWh

### 制冷能源自产燃料消耗MWh

<Not Applicable>

### 自热电联产或自主三联产消耗的燃料MWh

<Not Applicable>

### 备注

## C8.2g

(C8.2g) 按国家/地区提供报告年非燃料能源消耗的明细。

### 国家/地区

中国

### 已购电力消耗量 (MWh)

1917104

### 自发电量消耗量 (MWh)

此电力消耗是否排除在您的RE100承诺之外?

<Not Applicable>

### 已购热能、蒸汽和制冷的消耗量 (MWh)

### 自发热能、蒸汽和制冷的消耗量 (MWh)

242

### 总非燃料能源消耗 (MWh) [自动计算]

<Calculated field>

## C9.附加指标

## C9.1

(C9.1) 请提供与您的业务相关的任何额外气候相关度量。

**描述**

垃圾

**指标值**

0.01

**指标分子**

固废产生量 (吨)

**指标分母 (仅限强度指标)**

产品产能面积 (平方米)

**较上一年的变化百分比**

3

**变化趋势**

减少

**请详述**

天马制定废弃物减排目标，计划比上一年度单位产品废弃物产生量降低3%。

## C10.核查

### C10.1

(C10.1) 请说明贵公司所报告的排放数据的审验/认证状态。

	审验/认证状态
范围一	有第三方审验或认证程序
范围二 (基于地理位置或市场)	有第三方审验或认证程序
范围三	有第三方审验或认证程序

### C10.1a

(C10.1a) 请提供审验/认证范围一排放的更多详细信息并附上相关证明材料。

**有审验或认证周期**

每年流程

**当前报告年的状态**

完成

**审验或认证类型**

合理确认

**添加证明文件**

CF 50586622 0001 成都天马 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf

CF 50586618 0001 上海有机发光 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf

厦门天马-2022年ISO 14064-1 温室气体核查证书.pdf

上海中航光电子-ISO14064核查申明中英文.pdf

CF 50586614 0001 ISO 14064-1 深圳天马 证书扫描件.pdf

CF 50586592 0001 ISO 14064-1 武汉天马G6 证书扫描件.pdf

CF 50586591 0001 ISO 14064-1 武汉天马 G4.5 证书扫描件.pdf

CF 50586609 0001 上海天马 ISO 14064 证书扫描件.pdf

**参考页码/章节**

所有

**相关标准**

ISO14064-1

**报告排放量中已审验的比例 (百分比)**

100

### C10.1b

(C10.1b) 请提供审验/认证范围二排放的更多详细信息并附上相关证明材料。

**范围二方法**

范围二，基于位置

**有审验或认证周期**

每年流程

**当前报告年的状态**

完成

**审验或认证类型**

合理确认

**添加证明文件**

CF 50586614 0001 ISO 14064-1 深圳天马 证书扫描件.pdf  
CF 50586592 0001 ISO 14064-1 武汉天马G6 证书扫描件.pdf  
CF 50586591 0001 ISO 14064-1 武汉天马 G4.5 证书扫描件.pdf  
CF 50586609 0001上海天马 ISO 14064 证书扫描件.pdf

**参考页码/章节**

全部

**相关标准**

ISO14064-1

**报告排放量中已审验的比例（百分比）**

100

---

## C10.1c

---

(C10.1c) 请提供审验/认证范围三排放的更多详细信息并附上相关证明材料。

**范围三类别**

范围三：上游运输和分销

范围三：运营中产生的废弃物

范围三：员工通勤

范围三：下游运输和分销

**有审验或认证周期**

每年流程

**当前报告年的状态**

完成

**审验或认证类型**

合理确认

**添加证明文件**

CF 50586622 0001成都天马 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf  
CF 50586618 0001上海有机发光 ISO 14064-1 证书扫描件 .pdf  
厦门天马-2022年ISO 14064-1 温室气体核查证书.pdf  
上海中航光电子-ISO14064核查申明中英文.pdf  
CF 50586614 0001 ISO 14064-1 深圳天马 证书扫描件.pdf  
CF 50586592 0001 ISO 14064-1 武汉天马G6 证书扫描件.pdf  
CF 50586591 0001 ISO 14064-1 武汉天马 G4.5 证书扫描件.pdf  
CF 50586609 0001上海天马 ISO 14064 证书扫描件.pdf

**参考页码/章节**

全部

**相关标准**

IS)14064-1

**报告排放量中已审验的比例（百分比）**

100

---

## C10.2

---

(C10.2) 除了在C6.1、C6.3和C6.5中回复的排放量数据外，您是否验证任何在CDP披露中报告的气候相关信息？

是

## C10.2a

---

(C10.2a) 在贵司的CDP披露中，哪些数据已经经过审验，采用了哪些审验标准？

披露模块验证相关部分	已审验数据	验证标准	请详述
C9.附加指标	废弃物数据	危废管理物联网平台 危废转移联单	危险废物由政府监管，我们产生和处理的废物需要在网络平台上申报。借助于政府（生态环境厅）监管物联网平台进行固体废物转移量监管，每笔危险废物转移均有危废转移联单。
C11.碳定价	其他，请说明(碳履约)	碳交易市场碳价（深圳碳交易试点、湖北碳交易试点、上海碳交易试点）	我们参与深圳试点、上海试点及湖北试点的碳定价及碳履约。举例：各子公司参加碳履约相关资料见附件。 上天马碳履约资料.docx 上海市2022年碳排放配额分配方案.pdf 上海市生态环境局关于对本市碳排放交易企业开展2021年度核查工作的通知（沪环气（2022）206号）.pdf 2021年度湖北碳市场纳入碳排放配额管理的企业履约工作通知-武汉市.pdf 2021年碳配额通知--深圳基地.pdf

## C11.碳定价

### C11.1

(C11.1) 您是否有任何受碳定价体系（如ETS、Cap & Trade或Carbon Tax）监管的运营业务或活动？

是

#### C11.1a

(C11.1a) 请选择影响您运营的碳定价法规。

Hubei pilot ETS（湖北ETS试点）  
Shanghai pilot ETS（上海ETS试点）  
Shenzhen pilot ETS（深圳ETS试点）

#### C11.1b

(C11.1b) 请针对贵公司使用的每一项排放交易体系填写以下表格。

**Hubei pilot ETS（湖北ETS试点）**

**ETS所涵盖范围一排放量百分比**  
36

**ETS所涵盖范围二排放量百分比**  
100

**周期起始日期**  
2021年1月1日

**周期结束日期**  
2021年12月31日

**分配配额**  
340440

**定量采购**  
3000

**已审验的范围一排放量（公吨CO2e）**  
4362.11

**已审验的范围二排放量（公吨CO2e）**  
374514.65

**所有权详细信息**  
我们拥有和经营的工厂

**备注**  
天马武汉基地碳交易信息

#### Shanghai pilot ETS (上海ETS试点)

ETS所涵盖范围一排放量百分比

9

ETS所涵盖范围二排放量百分比

100

周期起始日期

2021年1月1日

周期结束日期

2021年12月31日

分配配额

140408.59

定量采购

0

已审验的范围一排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

2762.32

已审验的范围二排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

134066.23

所有权详细信息

我们拥有和经营的工厂

备注

上海天马碳交易信息

#### Shenzhen pilot ETS (深圳ETS试点)

ETS所涵盖范围一排放量百分比

10

ETS所涵盖范围二排放量百分比

100

周期起始日期

2021年1月1日

周期结束日期

2021年12月31日

分配配额

3082

定量采购

0

已审验的范围一排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

60.31

已审验的范围二排放量 (公吨CO<sub>2</sub>e)

52661.29

所有权详细信息

我们拥有和经营的工厂

备注

深圳天马碳交易信息

### C11.1d

---

(C11.1d) 贵公司通过什么策略来遵从正在使用或预计即将使用的体系？

天马各生产基地均积极参与并履行当地碳排放权交易计划，与政府一起进一步提升公司的碳资产管理能力；

天马碳交易计划合规战略是：

1. 降低制造排放；
2. 定期监测分配与排放之间的差距，避免价格波动损失和市场配额不足风险；

### C11.2

---

(C11.2) 贵组织是否在报告年度内取消了任何基于项目的碳信用？

是

## C11.2a

---

**(C11.2a)** 提供贵组织在报告年度取消的基于项目的碳信用的详细信息。

**项目类型**

化石燃料转换

**减缓活动类型**

碳移除

**项目描述**

我们从政府统一购买碳配额度

**报告年内您的组织从该项目取消的信用 (公吨CO<sub>2</sub>e)**

3000

**取消的目的**

遵守一套碳定价系统

**您能报告取消碳信用的年份吗？**

无

**取消碳信用的年份**

<Not Applicable>

**这些信用是发放给贵组织还是贵组织购买的？**

外购

**哪个碳信用计划发放的信用**

VCS (Verified Carbon Standard, 已核查碳标准)

**该计划用于评估该项目额外性的方法**

正面清单

**选定的计划要求该项目处理逆转风险的方式**

监控和补偿

**选定的计划要求该项目评估的潜在泄漏源**

活动转换

**请提供选定计划要求项目处理的其他问题详情**

备注

---

## C11.3

---

**(C11.3)** 贵组织是否使用内部碳价格？

否，且我们当前预计不会在未来两年内进行分析

## C12.参与

---

### C12.1

---

**(C12.1)** 您是否就气候相关事宜与您的价值链接洽？

是，我们的供应商

是，我们的客户

### C12.1a

---

(C12.1a) 请提供任何其它气候相关供应商参与战略的详细信息。

**合作类型**

信息收集（了解供应商行为）

**合作详细信息**

至少每年一次从供应商处收集目标信息

至少每年一次从供应商处收集其他气候相关信息

**供应商数量占比**

80

**总采购支出（直接或间接）百分比**

80

**C6.5中报告的供应商相关范围三排放量占比**

80

**说明此合作覆盖范围的合理性**

天马公司为供应商制定企业社会责任协议，每个供应商都应该遵守协议要求，同时鼓励他们要求其上游供应商、承包商和服务提供商在实践和管理中批准和采用相同的准则要求。每年我们都会对供应商进社会责任文件调查，包含气候变化，节能减排目标指标确认及实施等相关内容，以此来确定供应商节能减排，及应对气候变化等工作的实施和进展情况。

**参与带来的影响，包括成功效果的测量**

- 1.天马公司每年向主要供应商发出CSR问卷，问卷包括环境，安全/卫生，风险管理和劳工权利等相关内容，我们将供应商社会责任调查评分纳入订单分配原则中，我们会根据供应商社会责任调查得分确定合作意向。
- 2.另外，我们还对我们认定为高风险的的供应商进行了现场审核，以检查是否符合我们有关环境保护、气候变化等相关要求，现场审核发现如有不符合项目或高风险等级的缺失项目，我们会给出改善完成时间并按要求时间完成改善，如果供应商仍没按要求改善高风险问题，我们会认为与该供应商的合作有一定风险，可能会影响到我们的正常生产，我们会考虑终止合作。当然如果审核发现过程中供应商社会非常好，我们也会考量适当提升供应商订单分配额度。

**备注**

C12.1b

(C12.1b) 请提供与气候相关的客户参与战略的详细信息。

**合作类型和合作细节**

知识/信息共享	分享关于您的产品和相关认证机制的信息（如能源之星）
---------	---------------------------

**客户数量百分比**

60

**C6.5中报告的客户相关范围三排放占比%**

80

**请解释选择该组客户和合作范围的原因**

我们有进行环境相关信息披露，ISO14064、ISO14001等体系认证，定期发布企业年报和可持续发展报告中会披露污染物排放、节能减碳等相关信息，我们也会将碳排放核查证书披露到公司官网上，以便让客户通过多种渠道获取公司的气候变化相关信息，也能通过各种渠道与客户做更深度的交流合作，我们与所有利益相关者共享信息。

**参与带来的影响，包括成功效果的测量**

- 1.我们所有运营工厂均完成了ISO14064核查认证，认证情况在公司官网发布，做到信息100%分享给客户；
- 2.我们产品设计之初，将可持续性考虑在内，希望减少其产品对环境和社会的影响，公司不断努力协助客户在产品生产的各个环节实现更高的能源效率。天马公司除了在有害物质管理、污染预防、能源资源节约方面大功夫外，还要求并协助供应商彻底实施环保措施。

C12.2

(C12.2) 供应商满足气候相关要求是否是贵组织的采购流程的一部分？

是，气候相关要求包含在我们的供应商合同中

C12.2a



(C12.2a) 请提供作为贵组织采购流程一部分的、供应商必须满足的气候相关要求以及相关合规机制的详细信息。

**气候相关要求**

符合监管要求

**该气候相关要求描述**

1. 供应商是否开展充足有效的项目，消除、减少和控制污染物，以及降低能源的消耗。
2. 供应商是否建立建立节能减排的程序？节能降耗“水、电、气、煤、原材料、自然资源”。
3. 供应商是否开展温室气体盘查？是否基于某一基准年制定碳减排目标（绝对目标或强度目标），目标达成情况如何

**按采购支出计算的必须遵守该气候相关要求的供应商百分比**

90

**按采购支出计算的应该遵守该气候相关要求的供应商百分比**

90

**监督该气候相关要求合规的机制**

供应商自我评估

现场第三方核证

**对不符合该气候相关要求的供应商的回应**

保留与合作

---

C12.3

(C12.3) 贵组织是否从事任何可能直接或间接影响气候相关政策、法律或法规的活动？

第1行

**可能直接或间接影响气候相关政策、法律或法规活动的外部参与活动**

是，我们的行业协会成员资格/参与可能会影响可能影响气候的政策、法律或法规

**贵组织是否有公开承诺或立场声明来开展符合《巴黎协定》目标的活动？**

是

**添加承诺或立场声明文件**

我们是中国光学光电子行业协会液晶分会常务副理事长，积极参与并支持行协相关活动，我们所参与的虽有组织名单均在CSR报告中公开，详见CSR报告86页。  
天马22年CSR年报.PDF

**描述贵组织为确保外部参与活动符合气候承诺和/或气候转型计划而制定的流程**

我们参加了行业协会举办的多次研讨会，讨论并建议环保节能政策信息。

**不参与可能直接或间接影响气候相关政策、法律或法规活动的主要原因**

<Not Applicable>

**解释为何贵组织不参与可能直接或间接影响气候相关政策、法律或法规的活动**

<Not Applicable>

---

C12.3b

(C12.3b) 请提供贵组织所属或者参与的行业协会的具体信息，这些协会可能会对可能影响气候的任何政策、法律或者法规采取立场。

**贸易协会**

其他，请说明(中国光学光电子行业协会液晶分会)

**贵组织对气候变化的立场与它们的是否一致？**

一致

**报告年内贵组织是否试图影响它们的立场？**

是，我们公开支持他们的当前立场

**描述贵组织的立场如何与行业协会的立场一致或不同，以及为影响其立场而采取的任何行动**

我们积极参与行业协会组织召开的相关会议，研讨行业环保节能相关政策，参与制定行业环保节能相关标准，提供行业内具有代表的生产数据，例如碳排放相关、水相关。

**贵组织在报告年内向该行业协会提供资金的数额（使用C0.4中选择的货币）**

20000

**描述贵组织的资助目的**

我们是常务副理事长单位，每年向行协缴纳会费。

**您是否评估贵组织与该贸易协会的合作是否符合巴黎协定目标？**

是，我们已经评估，结果符合

---

C12.4

(C12.4) 除了参与CDP问卷外，您是否还通过其它方式发布本报告年内企业应对气候变化和温室气体排放绩效的信息？如果是，请附上出版物。

**出版物**

在自发的可持续性报告中

**状态**

完成

**添加附件**

天马22年CSR年报.PDF

天马22年CSR年报.PDF

**参考页码/章节**

37-41

**内容要素**

管理

战略

排放目标

其它指标

**备注**

C12.5

(C12.5) 说明您作为签署方/成员的与环境问题相关的合作框架、倡议和/或承诺。

	环保合作框架、倡议和/或承诺	说明贵组织在各框架、倡议和/或承诺中的角色
第1行	联合国全球契约	我们是联合国全球契约组织参与单位。

C15.生物多样性

C15.1

(C15.1) 贵组织内的生物多样性相关事务是否有董事会层面的监督和/或高管级别的责任？

	董事会层面对生物多样性相关问题的监督和/或高管级别的责任	描述与生物多样性有关的监督和目标	董事会层级监督的范围
第1行	否，但是我们计划在未来两年内实现这两点	<Not Applicable>	<Not Applicable>

C15.2

(C15.2) 贵组织是否作出公开承诺和/或认可任何与生物多样性相关的倡议？

	说明贵组织是否作出公开承诺或认可任何与生物多样性有关的倡议	生物多样性相关的公开承诺	支持的倡议
第1行	否，但是我们计划在未来两年内这么做	<Not Applicable>	<Not Applicable>

C15.3

(C15.3) 贵组织是否评估其价值链对生物多样性的影响和依赖性？

对生物多样性的影响

说明贵组织是否进行了此类评估

没有，我们也不打算在未来两年内这样做

涵盖的价值链阶段

<Not Applicable>

投资组合活动

<Not Applicable>

评估对生物多样性影响和/或依赖性的工具和方法

<Not Applicable>

请解释相关工具和方法是如何实施的，并提供相关结果的说明

<Not Applicable>

对生物多样性的依赖性

说明贵组织是否进行了此类评估

没有，我们也不打算在未来两年内这样做

涵盖的价值链阶段

<Not Applicable>

投资组合活动

<Not Applicable>

评估对生物多样性影响和/或依赖性的工具和方法

<Not Applicable>

请解释相关工具和方法是如何实施的，并提供相关结果的说明

<Not Applicable>

C15.4

(C15.4) 在报告年内，贵组织是否在生物多样性敏感区域内或附近开展活动？

无

C15.5

(C15.5) 报告年内贵组织采取了哪些措施来推动您的生物多样性相关承诺？

	您在报告期间是否采取任何措施来推动您的生物多样性相关承诺？	推动生物多样性相关承诺的措施类型
第1行	否，而且我们没有计划在未来两年内采取生物多样性相关措施	<Not Applicable>

C15.6

(C15.6) 贵组织是否使用生物多样性指标来监控其各项活动的表现？

	贵组织是否使用指标来监测生物多样性表现？	监测生物多样性表现的指标
第1行	是，我们使用指标	状态和受益指标

C15.7

(C15.7) 您是否在CDP问卷回复之外的地方发布了有关贵组织在本报告年对生物多样性相关问题回复的信息？如果是，请附上出版物。

报告类型	内容要素	随附文档，并指明相关生物多样性信息处于文档中的什么位置
未发布	<Not Applicable>	<Not Applicable>

C16. 签核

C-FI