

**COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS
ENERGY FACILITIES SITING BOARD**

NSTAR 电力公司 d/b/a Eversource)

能源公司申请批准在马萨诸塞州波士顿市建造一条新的)
115 kV 输电线路, 根据 G.L..c. 164, • 69J)

EFSB 19-03

NSTAR 电力公司 d/b/a Eversource)

能源公司申请批准在马萨诸塞州波士顿市建造和使用一条新的)
115 kV 输电线路, 根据 G.L.164.c, 第 164 条第 72 条)

D.P.U. 19-15

最终 决定

关于决定 :

Dean Hazle
Enid Kumin
John Young

Donna C. Sharkey
Presiding Officer
2021年7月2日

表现:

凯瑟琳·基森, 埃斯克·谢丽尔·布莱恩, 埃斯克
基根沃林LLP99高街, 套房2900博斯顿, MA 02210

对于: NSTAR电力公司 d/b/a 来源能源派特

帕特里夏·麦科马克
萨文山大道160号
多切斯特, MA 02125

对于: 专业版
干预者

威廉·布伦南
斯普林代尔街44号
多切斯特, MA 02125

对于: PRO SE
干预者

内容表

最终决定摘要.....	XII
I. 介绍.....	1
A. 拟议项目的描述.....	1
B. 程序历史.....	3
II. G.L.下的管辖权和审查标准.C 164, 第69J号	7
III. 拟议项目的需求.....	8
A. 审查标准.....	8
B. 现有系统的描述.....	9
C. 公司需求演示说明.....	13
1. 规划标准.....	13
2. SYS 计划-015.....	15
3. 源负载预测方法.....	19
4. 安德鲁广场或德瓦尔街变电站的 两条 地下电缆丢失后未维修负载... 21	
D. 需求分析和发现.....	26
IV. 满足已 确定 需求的替代方法.....	29
A. 审查标准.....	29
B. 确定 分析的替代方法.....	29
1. 非传输替代方案.....	30
2. 传输和分配备选方案.....	32
C. 替代方法的分析和发现.....	39
V. 路线选择.....	41
A. 审查标准.....	41
B. 公司路线选择方法.....	41
C. 地理多样性.....	52

D.	路线选择的分析和发现.....	52
VI.	主要路线和替代路线分析.....	53
A.	审查标准.....	53
B.	主要和注意的替代路线的描述.....	54
C.	项目建设总说明.....	56
1.	人孔室安装.....	58
2.	挖沟 和管道银行安装.....	59
3.	电缆拉接、拼接和测试;最终道路修复	61
D.	环境影响.....	63
1.	土地利用、历史资源和文化资源.....	63
2.	水和湿地.....	79
3.	噪音影响.....	83
4.	交通.....	89
5.	视觉冲击.....	96
6.	空气冲击.....	99
7.	安全和危险废物.....	101
8.	磁场.....	106
9.	环境影响摘要	110
E.	成本.....	112
1.	公司说明.....	112
2.	成本分析和调查结果.....	114
F.	可靠性.....	114
G.	主要路线和替代路线分析结论.....	115
VII.	与联邦政策的一致性.....	116
A.	审查标准.....	116
B.	公司说明.....	117
C.	分析和发现.....	119
1.	卫生政策.....	119

2.	环境保护政策.....	120
3.	资源使用和发展政策.....	124
4.	结论.....	125
VIII.	G.L.下的分析.C. 164, 第72届.....	125
A.	审查标准.....	125
B.	分析和发现.....	126
IX.	第61条调查结果.....	127
X.	决定.....	127

缩写

2017年EJ政策	欧洲经济区 2017 年环境正义政策
2020 年 CECP	2020清洁能源和气候计划
2050路线图	马萨诸塞州 2050 脱碳路线图
艾尔	活动和使用限制
贝斯	散装电气系统
贝丝	电池储能系统
巴	波士顿房屋管理局
BMP	最佳管理实践
板	马萨诸塞州能源设施选址委员会
英国石油发展局	波士顿规划和发展局
英国石油公司	批量电源系统
布瓦斯克	波士顿水和下水道委员会
候选路线	根据公司的路线选择流程确定供进一步研究的潜在路线
CLL	相应的负载损失
公司	NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源
德巴	A 加权分贝
直流电	马萨诸塞州自然保护和娱乐部
部门	马萨诸塞州公用事业部

缩写

测定	根据《全球变暖解决方案法》，确定2050年全州排放限额
多姆斯布	马萨诸塞州能源设施选址委员会的决定和命令
<u>东鹰</u>	<u>NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源</u> ， EFSB 14-04/D.P.U. 14-153/14154 (2017)
欧洲经济区	马萨诸塞州能源和环境事务执行办公室
埃夫斯布	能源设施选址板
欧洲经济和	环境影响报告
恩夫	环境通知表
埃弗来源	NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源
福瓦	联邦公路管理局
温室气体	温室气体
<u>金岩石</u>	<u>新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网</u> ， D.P.U. 19-16 (2020)
格瓦萨	全球变暖解决方案法案
伊索内	独立系统运营商-新英格兰
千伏	千伏
<u>下半区</u>	<u>NSTAR电气公司</u> ， EFSB 10-2/D.P.U. 10-131/10132 (2012) -
LSP	许可网站专业
<u>玛莎葡萄园</u>	<u>NSTAR电力公司 d/b/a 埃弗源能源</u> ， D.P.U. 18-155 (2020)
马塞德普	马萨诸塞州环境保护部

缩写

姆巴塔	马萨诸塞州湾交通管理局
麦克普	马萨诸塞州应急计划
麦克里斯	马萨诸塞州文化资源清查系统
梅帕	马萨诸塞州环境政策法案
毫克	米利高斯
MHC	马萨诸塞州历史委员会
麦科马克住房社区	玛丽·艾伦·麦考马克住房社区
麦科马克重建	波士顿房屋管理局玛丽·艾伦·麦考马克地产重建计划
M欧	谅解备忘录
穆特克	街道和高速公路统一交通管制设备手册
姆瓦	巨型伏特安培
兆瓦	兆瓦
国家登记册	国家历史名胜名录
<u>尼德姆-西罗克斯伯里</u>	<u>NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源</u> , EFSB 1602/D.P.U. 16-77 (2018)
新线	建议在安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间新建115千伏输电线路
内克	北美电气可靠性公司
国家海斯普	自然遗产与濒危物种计划
不是冰	裁决和公众意见听证通知

缩写

注意到替代路线	埃弗源安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的新线的替代路线
全国委员会	东北电力协调会
国家塔	非传输替代方案
请愿	Eversource 根据 G.L..c 164 • 69J 构建的请愿书，以及 根据 G.L. 164.c, • 72 构建和使用的请愿书
建筑请愿书	根据 G. l.c 164 • 69j 建造常源请愿书
主路线	埃弗源在安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的新线路的首选路线
项目区	该地区由安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站（即波士顿南波士顿、罗克斯伯里和波士顿多切斯特社区的部分地区）提供服务）
项目	建议安德鲁广场和德瓦尔街变电站以及相关变电站设施之间新建115千伏输电线路
PTF	池传输设施
公众意见听证通知	公众意见听证通知书/裁定通知书
光伏	太阳能光伏
聚氯乙烯	聚氯乙烯
重组法	1997年《电力公用事业重组法》（1997年圣, c. 164）
排	路权
<u>塞勒姆电缆s</u>	<u>新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网</u> , 20 DOMSB 129 : EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152 (2014)
第61节 调查结果	根据G.L..c 30, 第 61 条的调查结果

缩写

第72节 请愿	根据 G.L. 164.c, 第 72 条构建和使用常源请愿书
SF ₆	六氟化硫
选址板	马萨诸塞州能源设施选址委员会
南波士顿可靠性项目	<u>NSTAR</u> 电力公司, D.P.U. 13-86 (2014)
变电站	安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站
研究区	地理研究区域, 包括公司现有的安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间新的地下传输电缆的所有可行的路线
<u>萨德伯里-哈德森</u>	<u>NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源</u> , EFSB 17-02/D.P.U. 17-82/17-83 (2019)
SYS 计划-015	Eversource 于 2018 年 4 月 1 日的"间接负载损失准则, SYS PLAN015"
软件	雨水污染预防计划
TMP	交通管理计划
乌尔斯德	超低硫柴油
乌拉姆	公用事业相关减排措施 (310 CMR 40.0460)
乌萨塞	美国陆军工兵团
乌帕	美国环境保护署
瓦尔斯	伏特安培, 反应性

缩写

<u>葡萄园风</u>	<u>葡萄园风</u> 有限责任公司， EFSB 17-05/D.P.U. 18-18-19 (2019)
谁	世界卫生组织
<u>沃本-韦克菲尔德</u>	<u>NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源和新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网</u> ， EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141 (2018)
XLPE	交叉链接聚乙烯（电缆）

最终决定摘要

最终决定批准 Eversource

提交的项目条件，在公司位于南波士顿的安德鲁广场变电站和位于多切斯特的德瓦尔街 Substati ("变电站") 之间新建一条长约两英里、长约两英里的 115 kV 地下输电线路 ("新线")，以及连接新线路所需的变电站改造 (统称为"项目")。最后决定认为，该项目将总的说来为英联邦提供可靠的能源供应，以尽可能低的成本对环境产生最小的影响。最终决定要求 Eversource 实施某些措施，以尽量减少项目建设和运营对项目沿线居民和环境的潜在影响。

选址委员会通过审查 Eversource

的可靠性规划标准以及系统在发生某些意外时可靠运行的能力来评估项目的必要性。

每个 Substation 都由一对径向

管道式电缆提供，这些电缆埋在公共道路下，相对容易受到第三方损坏。

两对电缆的丢失可能导致多达 58,000 名客户的服务中断。《最后决定》认为，鉴于修复地下电缆的复杂性和长期中断的可能性，需要额外的能源资源来维持这一领域的可靠电力服务。

新线将为变电站提供第三次输电供应，并在发生某些紧急情况时解决对额外能源的需求。

选址委员会考虑了该项目的替代方案，包括能源效率、储能、太阳能光伏、常规发电、分配改进和另一种传输方法; 最终

决定认为，该项目在以最低成本满足已确定的对环境影响最小的需求方面具有优势。

选址委员会还审查了一系列选址备选方案，以确保不忽视优越的路线。Eversource 通过筛选、评分和排名流程，考虑了几个潜在的候选路线，确定了新线、莫里西大道路线 ("主要路线") 和悉尼街路线 ("注意替代路线") 的两条路线，以便进一步分析。

选址委员会根据环境影响、成本和可靠性比较了两条路线，发现主干线在以尽可能低的成本提供可靠的能源供应，对环境的影响最小方面是优越的。

虽然两条路线都将安装在公共道路内，但与已注意到的替代路线相比，主干线的交通和土地使用影响较低。

主要路线的建设，但不是注意的替代路线，可以与玛丽·埃伦·麦考马克住房社区 ("麦考马克住房社区") 的重建计划和莫里西大道的重建相协调：最后决定认为，这种协调可以减少该项目的净影响。沿主干线的项目估计费用为6

830万美元，比已注意到的替代路线少约130万美元。

最终决定从可靠性的角度来看，主要路线优于注意替代路线，因为主干线将把新线路置于与现有街道传输电缆不同的位置。

根据 G.L.c 164, •69J, 马萨诸塞州能源设施选址委员会 ("坐板"或"董事会") 特此批准, 但须符合下列条件, NSTAR电力公司 d/b/a Eversource 能源公司 ("公司"或"Eversource") 在现有的两座 Eversource 变电站、位于南波士顿的安德鲁广场变电站和位于多切斯特的德瓦尔街变电站之间新建一条约 2 英里 (约 2 英里/桶/桶/源) 的新型地下 115 千伏 (kV" 输电线路), 包括安德鲁广场和德瓦尔街变电站的相关改造。根据 G.L.c 164, 第 72 条, 选址委员会特此批准, 根据下列条件, 长源请愿书 ("第 72 节请愿书"), 确定拟议的 115 kV 输电线路是必要的, 为公众提供方便, 并符合公共利益 (连同"请愿书")。

I. 介绍

A. 拟议项目的描述

Eversource

提议在马萨诸塞州南波士顿的安德鲁广场变电站和马萨诸塞州多切斯特的德瓦尔街变电站 ("新线路") 之间建造一条长约两英里、长约两英里的 115 千伏固体介电地下输电线路 (Exh)。EV-2, 在1-1)。为了连接新线路, Eversource 将安装开关设备, 并修改安德鲁广场和德瓦尔街变电站 (一起, "项目") (Exh) 的现有控制房屋。EV-2, 在3-4, 5-3, 5-6到5-7)。

安德鲁广场和德瓦尔街变电站 (一起, "变电站") 服务于波士顿南波士顿、罗克斯伯里和多切斯特社区的部分 ("项目区") (Exhs)。EV2, 在1-1: 埃夫斯布-N1)。变电站各有两条径向输电线路, 分别来自公司位于南波士顿的 K 街变电站 (Exh)。EV-

2, 22, 无花果2-2)。

新线将在变电站之间提供新的连接，从而提供第三条输电线路，从K街变电站到达任一变电站，K街变电站是项目区的主要电力来源 (Exh)。EV-2, 在12至13)。

据公司称，在涉及失去两个传输元件的某些应急条件下，项目需要在项目区提供负载服务 (Exh.EV2, 27)。

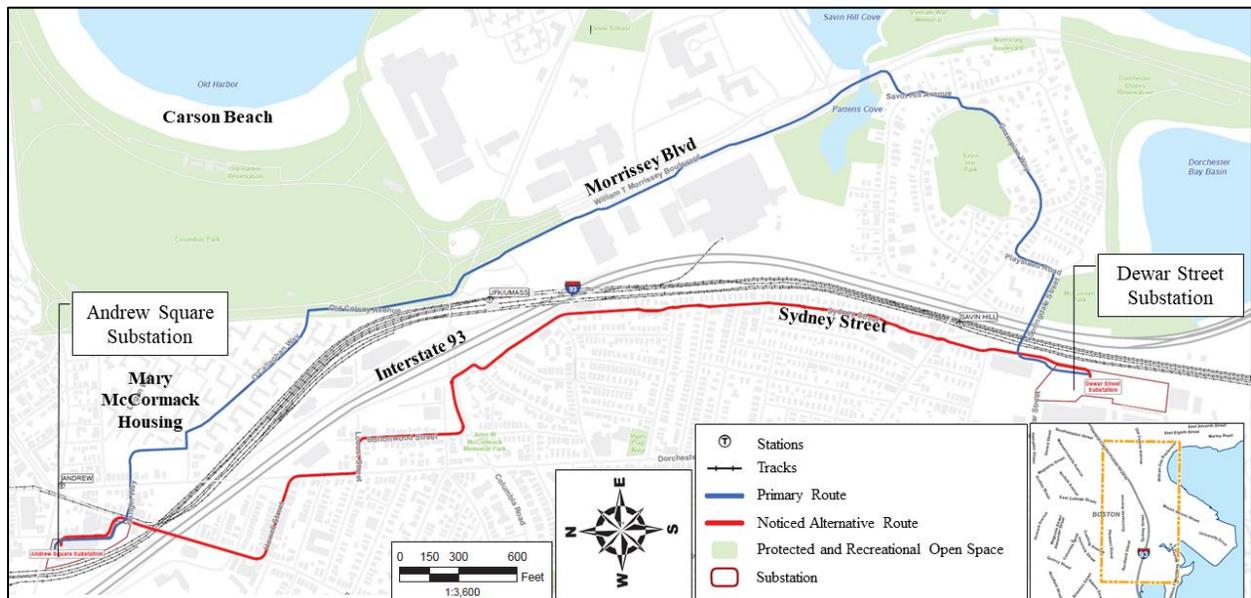
Eversource

提供了其首选路线 ("主要路线") 和替代路线 ("注意替代路线") 的公告，这两条路线都映射在图 1 下方 (Exh) 上。EV-2, 无花果4-7)。

这两条路线都将在南波士顿和多切斯特的公共道路内运行 (Exh.EV-2, 14)。

公司对项目成本的估计为 6, 830 万美元, 25%/+25% (Exhs) EV-2, 在1-5 : EFSB-C-6) 。 -

图1。主路线地图和注意替代路线



改编自 Exh 。 EV-2, 无花果。 4-3

B. 程序历史

2019年3月1日, Eversource根据G.L.164.c、第69J条和第72条申请, 将建筑申请书作为EFSB 19-03, 根据G.L.164.c, 第72条申请, 作为D.P.U.19-15停靠。¹2019年4月25日, 公用事业部("部门")发布命令, 合并公司提交的申请, 并提交申请书, 供选委会审查和决定。选址委员会将合并程序合并为EFSB 1903/D.P.U.19-15。因此, 选委会进行了单一的裁定程序, 并制定了关于请愿书的单一证据记录。

2019年5月23日, 思源董事会发布《裁定和公众意见听证通知》(以下简称《通知》), 指示恒源以英文提供公告, 西班牙语、中文和越南语: (1) 物业所有者(如这些业主出现在最新适用的认证税单上)直接毗邻, 直接对面的任何公共或私人街道或方式, 并在300英尺的路权边缘("ROW")的区域, 包括变电站和建议的ROW的主要路线和注意替代路线。

此外, 选址委员会要求公司向同一地点的所有美国邮件地址提供通知。

董事会指示公司至少两次在预定的公众意见听证会前, 以英文在波士顿环球报、西班牙文《世界日报》、中文版和越南语刊登《唐龙公告》, 让居民有机会收到公众意见聆讯及公

¹ 看申请建造、展览EV-1和附录, 确定为附件EV-2;看也埃克什EV-3 (第72条请愿)。

司文件的通知。²最后³，选址委员会指示公司提供波士顿公共图书馆南波士顿分馆和 Uphams 角分馆的请愿书通知副本和请愿书副本，并将通知副本提交给波士顿市书记、波士顿规划和发展局以及波士顿市议会，并将通知放在公司网站上。

《通知》包括2019年7月11日以调解人或有限参与人身份递交申请的截止日期。

根据该通知，选址委员会于2019年6月26日星期三在多切斯特波士顿学院高中举行公开评论听证会，听取对拟议项目的意见。

在公开评论听证会上，西廷委员会听取了波士顿市议员、多切斯特居民安妮莎·埃赛比-乔治以及项目区其他几位居民的意见。

在公众评论听证会上发言的居民对交通影响、狭窄拥挤的街道造成的路线问题、替代路线选择以及项目建设的潜在长度和时间表示关切。

2

选委会要求翻译《通知》，以英文出版，非英文出版-根据英联邦的语言访问政策，英文报纸和公共评论听证会的同声传译员对项目领域进行了语言分析。看2015年3月发布的《语言访问政策和实施指南》、《访问和机会办公室》、《A&F 行政公告#16》。<https://www.mass.gov/administrative-bulletin/language-access-policy-and-guidelines-af-16>

³ Eversource 承认，该项目通过能源和环境事务执行办公室 ("EEA") 2017 年环境正义政策 ("2017 EJ 政策") (Exh) 定义的符合环境正义人口的社区。EV-2, 在6-2到6-3 : RR-EFSB-39;公司简报在90-91) 。然而，公司报告说，该项目的环境影响低于2017年EJ政策中提及的MEPA影响阈值，否则需要加强公众参与，或加强分析2017年EJ政策 (RR-EFSB-39) 下的影响和缓解。

2019年9月3日，主审官发布裁决，给予玛丽·麦科马克和比尔·布伦南干预者地位，两人都是项目路线（统称为“干预者”）沿线的居民。公司不反对干预请求。没有其他人寻求干预或有限的参与地位。

选址委员会向公司发布了两套发现。

2019年12月，静坐委员会进行了为期五天的证据听证会。

该公司提供了11名证人的证词，包括：（1）
传送首席工程师贾米尔·阿卜杜拉，Eversource；（2）
妮可·鲍登，项目外展专家，埃弗来源；（3）长源变电站设计工程总监约翰·齐科；（4）
特蕾西·阿达姆斯基，蒂格和邦德副总裁；（5）内森·丹尼斯，EN工程项目经理；（6）
艾琳·恩斯特伦，高级社区关系专家，埃弗源；（7）
特蕾莎·费尔桑格，权利和调查主管，埃弗来源；（8）
迈克尔·齐利希，高级环境工程师，埃弗源；（9）
罗伯特·安德鲁，常源系统解决方案总监；（10）
约翰·麦克劳克林，高级规划工程师，埃弗源；和（11）
克里斯托弗·索德曼，输电线路工程代理总监。这方面的记录包括超过375件展品。
调解人没有提交书面直接证词、盘问证人或提交摘要。
公司于2020年2月14日提交的简介是作为本程序记录的一部分提交的唯一摘要。

2020年3月10日，贝克州长发布了整个联邦与COVID19有关的紧急状态。

2020年4月15日，主审官向服务清单提供了西廷委员会主任和公用事业部关于在紧急状态期间在此码头使用电子和纸质文件的指导。

此外，选址委员会和公用事业部继续远程举行必要的证据听证会和董事会会议。 -

主席委员会职员于二〇二一年六月一日（六月七日）编制暂定决定，并分发给选委会成员及各方检讨及评论。

双方于2021年6月25日前提交书面意见：思廷董事会及时收到埃弗森和布伦南先生的书面评论。他公开发表书面意见，直至2021年6月29日。

选委会定于2021年6月30日召开远程董事会会议，听取对暂定决定的意见、审议和表决。

选址委员会⁴发布了《选址委员会会议通知》，提供了提交有关该项目的书面意见的机会，并分发了英文、西班牙文、越南文和中文的暂定决定。

董事会指示公司提供以下方式：（一）将《通知》翻译成西班牙语、越南文、中文：（二）以英文、西班牙文、越南文、中文当地报纸刊登本通知：（三）向服务名单上的所有人提供四种语言的《通知》副本：（四）

向安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站300英尺范围内的所有财产所有者和所有美国邮政地址提供所有四种语言的《通知》副本，以及Primary

Route和N注意到A永恒Route的拟议路权，并在公司网站上发布《通知》副本（5）。

⁴ 根据马萨诸塞州公开会议法，G.L.c. 30A, §18-25, 980 CMR 2.04 (1)，贝克州长的2020年3月10日紧急状态宣言，以及相关的2020年3月12日命令暂停《公开会议法》的某些规定，选委会通知宣布，将使用Zoom视频会议远程主持选址委员会会议，并将用西班牙语提供同声传译，越南语和中文。

2021年6月16日，贝克州长签署了一项法案，将紧急状态期间通过的某些COVID-19措施延长为法律。圣2021年，c.20。该法包括将远程会议条款延长至2022年4月1日总督的2020年3月12日，行政命令暂停《公开会议法》部分规定。2021年6月30日的坐席董事会会议与圣2021年，c.20。

董事会于2021年6月30日召开远程公开会议，审议暂定决定。
经审议后，委员会指示工作人员根据下列条件，拟订批准请愿的最后决定。

II. G.L.下的管辖权和审查标准.C 164, 第69J号

G.L.c. 164, 第 69J

条规定，如果选址委员会确定该请愿书符合某些要求，包括申请人设施的建设计划符合 G.L.164.c, 第 69H

条中规定的政策，以便以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应，对环境的影响最小。根据 G.L.c 164, 第 69J 条，

项目申请人必须获得锡廷委员会批准，才能由另一个国家机构颁发建筑许可证。

G.L.c 164, • 69G 定义"设施", 包括"设计等级为 115 千伏或以上的输电线路, 其长度在现有输电走廊上为 10 英里或更长, 但[用于]在同一电压下重新导流或重建输电线路"或"设计等级为 69 千伏或以上的输电线路, 在新输电走廊上长度为 1 英里或更多"传输走廊。第 69G 节传输设施还包括"辅助结构, 它是任何输电线路运营的组成部分, 是设施。拟议中的115千伏新线将安装在新的输电走廊中, 长约两英里: 因此, 该项目是一个"设施", 根据第69J条须经选委会审查。

选址委员会要求申请人证明其提案符合以下要求: (1) 需要额外能源 (见下文第三节): (2) 总的说来, 拟议的项目在可靠性、成本和环境影响方面优于替代方法, 而且其解决已确定需要的能力 (见下文第四节): (3)

申请人已考虑了一系列合理的实用设施选址替代方案，建议的设施位于在确保可靠能源供应的同时，将成本和环境影响降至最低的位置（见下文第五节）：（4）

将项目对环境的影响降到最低，项目在相互冲突的环境关切以及环境影响、成本和可靠性之间取得适当平衡（见下文第六节）：（5）

拟议设施的建设计划符合英联邦目前的卫生、环境保护、资源利用和发展政策（见下文第七节）。

III. 拟议项目的需求

A. 审查标准

选址委员会审查拟议传输设施满足可靠性、经济效率或环境目标的必要性。 G.L.c 164, •69H, 69J.

在证明需要基于可靠性考虑的拟议传输设施时，请愿人应用其既定的规划标准，用于其传输和分配系统的建设、运营和维护。符合适用的规划标准可以证明"可靠"系统。

NSTAR电力公司 d/b/a 埃弗源能源, EFSB 1702/D.P.U. 17-82/17-83, 在 15-16 (2019)

("萨德伯里-哈德森") ; NSTAR电力公司 d/b/a 埃弗源能源, EFSB 16-02/D.P.U. 16-77, 在 8-9 (2018) ("尼德姆-西罗克斯伯里") : NSTAR电力公司 d/b/a Eversource

能源和新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网, EFSB 15-04/D.P.U. 15-140/15-141, 在 9-10 (2018) ("沃本-韦克菲尔德") .

因此，为了确定是否需要改进系统，选委会：（1）

审查申请人的系统可靠性规划标准的合理性：（二）根据系统建模分析或者其他有效可靠性指标，确定申请人是否使用可审查的适当方法评估系统可靠性：（3）

根据现有和预计负载，确定相关传输和分配系统是否在正常条件下和某些紧急情况下长期符合这些可靠性标准。 萨德伯里-哈德森 15岁; 尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 8 - 9; 沃本 - 韦克菲尔德 在 8 - 9。

当请愿人对系统可靠性和设施要求的评估全部或部分由负载预测驱动时，Siting 委员会会审查基础负载预测。

选址委员会要求预测基于基本准确的历史信息和合理的统计预测方法，其中包括充分考虑保护和负载管理。 见 G.L.c. 164, • 69J.

为了确保达到这一标准，选址委员会要求预测是可审查的、适当的和可靠的。

如果预测包含足够的信息，以便全面了解预测方法，则可以审查预测。

如果用于生成预测的方法在技术上适合其适用的公司的规模和性质，则预测是适当的。

如果预测的数据、假设和判断提供了对最有可能发生的事情的信心度，则预测被认为是可靠的。 尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 8 - 9; 沃本 - 韦克菲尔德 在 10; 神秘东方鹰- 切尔西可靠性项目-, EFSB 14-04/D.P.U. 14-153/14-154, 在9 (2017) ("东鹰")。

B. 现有系统的描述

该公司解释说，变电站各由两条115千伏径向输电线路提供，这些线路发源于位于南波士顿的K街变电站（Exh）。EV-2, 在1-2）。安德鲁广场变电站由106-526号线和106-527号线提供服务;德瓦尔街变电站由483-524线和483-525号线（Exh.EV-2, 在2-2）。

Eversource指出，现有的线路是高压、流体填充、管道型电缆，埋在公共道路下（Tr.1, 2

2-23, 27) 。 Eversource

指出, 变电站是服务于项目区负载的唯一传输源 (Exh.埃夫斯布-N-1) 。 --⁵⁶

安德鲁广场变电站提供超过34, 000个客户 (Exh.EV-2, 在2-2) 。 它拥有四个115/14 kV 变压器, 总容量为 178 兆伏安培 ("MVA") , 坚固的容量为 133.5 MVA (Exh) 。 EV-2, 在2-2) 。 德瓦尔广场变电站提供超过 58, 000 个客户, 并拥有两台115/14 kV 变压器, 总容量为 280 MVA, 坚固的容量为 150 MVA (Exh) 。 EV-2, 在2-3) 。 ⁷⁸

图2, 下图, 描绘了变电站所服务的大致区域, 以及波士顿的邻近变电站和国家电网在昆西的服务区。

⁵ 公司解释说, 管道式电缆由钢管组成, 内含导体和加压油进行隔热 (Tr.1, 23) 。

⁶

公司确定了以下为南波士顿、罗克斯伯里和多切斯特其他地区供电但不直接供应项目区负载的变电站: K街变电站、海鲜路变电站、贝克街变电站和科尔本街变电站 (Exh) 。 埃夫斯布-N-1) 。

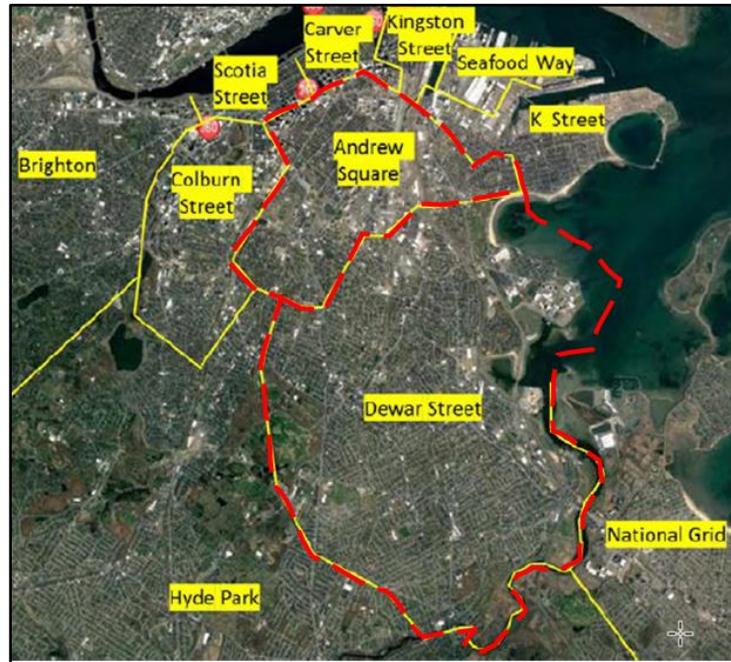
⁷

MVA 是一种措施, 包括 MW 和伏特安培, 反应性 ("VARs") 。 当 VAR 处于适当的范围内时, MVA 测量仅略高于 MW 测量。 NSTAR 电气公司, EFSB 10-2/D.P.U. 10-131/10-132, 在 7, n.6 (2012) ("下半区")。

⁸

变电站的"固电量"是根据一个变压器的损益计算的 (Exh.电动汽车-2, 在2-2) 。 公司指出, 安德鲁广场变电站变压器没有超载能力 (即, 长期应急能力和正常能力相同) (Exh.EV-2, 在2-2) 。

图2。项目区域的地理描述



资料来源：改编自Exh. EV-2, 无花果2-1

该公司表示，变电站除了为人口稠密的城区提供服务外，还为包括十几家医疗机构和医院在内的一些关键客户提供服务：政府机构和部门，包括萨福克郡惩教所和波士顿警察局总部；学校，包括波士顿大学和罗克斯伯里社区学院；大型商业客户，如南湾商城：带电梯的高层建筑；和机构，如肯尼迪图书馆和富兰克林公园动物园（Exhs.EV-2, 在1-2：埃夫斯布-N-19）。

2014年，该部发布命令，批准NSTAR电力公司对南波士顿可靠性项目的申请，导致目前为变电站提供服务的电缆的配置。NSTAR电力公司，D.P.U.13-86（2014）（“南波士顿可靠性项目”）。

具体而言，南波士顿可靠性项目包括在南波士顿的K街变电站和Wye接头（连接）之间建造两条新的115 kV地下输电线路，该线路于2016年6月完工（Exhs）。EFSB-N-1;EFSB-N-14）。在南波士顿可靠性项目之前，只有483-

524线和483525号线，起源于K街变电站，提供安德鲁广场和德瓦尔街变电站的所有负载（Exh.埃夫斯布-N-

1）。⁹南波士顿可靠性项目安装了两个从K街到怀伊接头的一英里电缆段，用四个直接头取代了两个怀伊接头，并产生了两条115千伏的专用线路，供应安德鲁广场变电站和两条供应德瓦尔街变电站的115千伏专用线路（Exh）。埃夫斯布-N-1）。

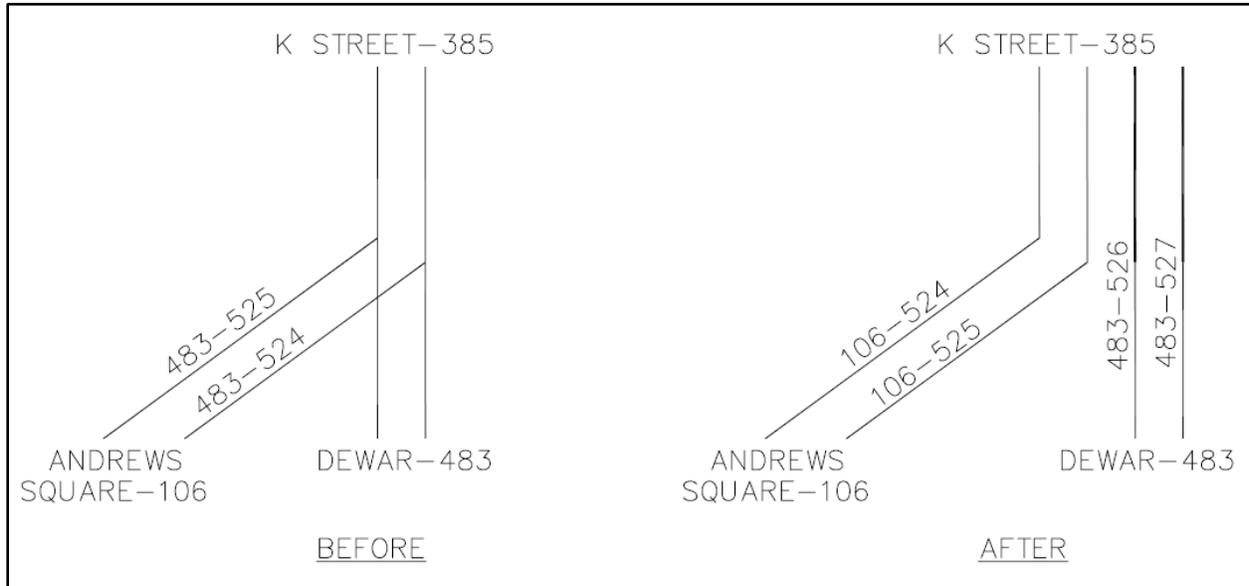
图3，下图，描绘了K街和变电站之间的传输配置之前和之后建设的南波士顿可靠性项目。该公司表示，南波士顿可靠性项目解决了项目区内先前的可靠性问题，包括N1热点问题以及安德鲁广场和德瓦尔街变电站在N1-1事件中的损失（Exh）。EFSB-N-14;Tr. 4, 在463-464）。

尽管与南波士顿可靠性项目建设相关的电缆中断，但公司确认，南波士顿可靠性项目正在按设计进行，以实现D.P.U. 13-86（Exh）批准的可靠性优势。EFSB-N-14;Tr. 4, 在531-533）.--¹⁰

⁹ 在南波士顿可靠性项目之前，483-524线和483-525线在怀伊接头被分成两段：每条进站线路的一段前往安德鲁广场，另一段前往德瓦尔街（Exhs）。EV-2, 在2-4：埃夫斯布-N-1）。

¹⁰ 该公司表示，最初的电缆中断持续了大约六个星期（第4号，第531次）-532）。

图3。南波士顿可靠性项目前后的传输配置描述



改编自： 南波士顿可靠性项目，在6, 13

C. 公司需求演示说明

1. 规划标准

Eversource指出，106-526、106-527、483-524和483-525线是径向输电线路，因此被列为当地传输系统的一部分，而不是区域传输系统（Exh）EV-2，在2-2, 2-3）。¹¹ 与当地输电设施相反，区域输电线路被独立系统运营商新英格兰（"ISO-NE"）列为池传输设施（"PTF"），是北美电气可靠性公司（"NERC"）管理的散装电气系统（"BES"）的一部分。EV-2，在2-3：埃夫斯布-N-4）。Eversource

¹¹ Eversource指出，径向线路是服务于其传输系统的末端的线路，并且不以其他方式连接到新英格兰（Exh）更广泛的电网。EV-2，在2-3）。

指出，由于提供变电站的四条输电线路以及变电站本身都是非 PTF 设施，不是 BES 的一部分，因此这些设施不受 ISONE 或 NERC 系统规划标准（Exh）的约束。埃夫斯布-N-4）。¹²

然而，他公司指出，安德鲁广场、德瓦尔街和K街变电站都被列为散装电力系统（"BPS"）的一部分，因此，这些变电站和为项目区提供服务的输电线路仍必须符合东北电力协调委员会（"NPCC"）系统规划标准（Exh）。埃夫斯布-N-4）。

Eversource 表示，它根据符合 ISO-NE、NERC 和 NPCC 标准的内部规划标准（Tr. 4, 469）设计和建造其非 PTF 设施。Eversource 的传输规划标准在它编写的一份名为"SYS PLAN-01 传输系统可靠性标准"（Exh）的文件中提出。EFSB-N-16;雷夫斯布-29（1））。Eversource 还扩展并详细阐述了 SYS PLAN01 中列举的规划标准，并为其非 PTF 元素制定了相应的负载损失（"CLL"）准则：这些准则在 2018 年 4 月 1 日的"SYS PLAN015 相应负载损失指南"（"SYS PLAN-

¹² 作为传输规划流程的一部分，ISO - NE 于 2019 年 6 月编写了波士顿 2028 需求评估报告，其中包含士顿地区的两类需求（Exh）。埃夫斯布-N-1）。第一类是"时间敏感需求"，公司指出，这些是必须解决的直接问题；第二类是"非时间敏感需求"，将根据 FERC 订单 1000 竞争解决方案流程（Exh）处理。埃夫斯布-N-1）。公司表示，如 2019 年 9 月 26 日 ISO-NE 规划咨询委员会会议所宣布的，这两类需求的首选解决方案均未涉及项目领域的工作（Exh）埃夫斯布-N-1）。

015") (Exh) 中提出。EV-2, 在2-4, 应用程序2-1) 。

下面更详细地描述了这些标准。 --¹³

2. SYS 计划-015

Eversource 表示, 它根据 SYS PLAN-015 (Exh) 中规定的相应负载损失指南, 评估其本地传输系统在正常和应急条件下为预测负载提供服务的能力。EV-2, 在24) 。

在相关部分, SYS PLAN015 规定, "由于变电站或一组变电站的两条地下电缆丢失而导致的 CLL 不应大于 50 [兆瓦 ("MW")] " (Exh. EV-2, 应用程序. 2-1, 在 1) 。

Eversource 表示, 它开发了 SYS PLAN-015, 以考虑和评估传输意外事件对当地客户造成的中断影响 - 其他区域规划标准未涉及的影响 (Exh.EFSB-N-16;公司简报在28) 。

具体而言, SYS PLAN-015 准则适用于 Eversource 拥有的本地传输设施, 这些设施未因 ISO-NE 区域规划过程中的负载中断而进行评估 (Exh) EFSB-N-17;Tr. 4, 在 470) 。

公司指出, SYS PLAN-015 与 CLL 的 ISONE 准则的主要区别在于: (1) SYS PLAN-015 仅适用于 Eversource 拥有的非 PTF 元素, 而 ISO-NE 准则仅适用于所有 PTF 元素; (2) SYS PLAN-015 考虑到中断时间的估计, 而 ISO-NE 准则没有考虑: 和 (3) SYS PLAN015 规定了与架空线路标准不同的地下输电线路损失标准, 而 ISONE

¹³

CLL

是指由于设计用于隔离故障的保护系统 (Exh) 的运行而导致传输设施无法运行而丢失的负载 (Exh.电动汽车-2, 在2-4 : Tr. 4, 在 349) 。

系统规划标准则不区分两者（Exhs）。埃夫斯本17;埃夫斯本23）。Eversource 还指出，其 CLL 准则侧重于服务的可靠性，而 ISONE CLL 准则为评估传输设施成本分配回收与本地费率（因此只是可靠性需求的间接指标）（Exh）奠定了一致的基础。EFSBN17（1），在3，7;第4号，470：公司简报在28）。¹⁴-----

该公司表示，SYS PLAN-015 是 Eversource 开发的第一个 CLL 准则;在这些准则之前，Eversource没有对非PTF设施使用任何特定的CLL标准（Exh.EFSB-N-6）。公司表示，从2015-2016年起制定这些标准;SYS PLAN-015 于 2018 年 4 月 1 日发布（第 4 号，第 356 版）。该公司表示，SYS PLAN-015不必获得任何监管机构的批准，包括该部（Tr. 4, 358-359）。 -

Eversource 解释说，它根据对其服务领域（可能出现两条提供径向负载的地下电缆丢失）的审查，制定了 SYS PLAN-015 50 MW CLL 准则（Exhs）。埃夫斯本7;EFSB-N-34）。Eversource 首先对 CLL 进行了排名，因为两条地下线路因径向变电站的中断而处于高到低负载损失的顺序（Exh.

¹⁴ 2010 年发布的 ISO-NE 负载中断指南为传输解决方案是否适合消除 CLL 以及传输解决方案的成本是否将用于传输速率的区域成本回收设定阈值（Exh）EFSB-N-17（1），在7）。ISO-负载中断指南指出，当负载损失小于 100 MW 时，允许 N-1-1 意外的 CLL，可能允许 100-300 兆瓦的负载损失，不允许负载损失超过 300 MW（Exh.埃夫斯布-N-17（1），在 13）。公司解释说，ISO-NE 准则仅适用于区域设施或 PTF，旨在从更广泛的电网影响角度确定可接受的阈值（Exh）EFSB-N-17;公司简报在28）。

埃夫斯布-N-7)。Eversource 声称, 由于两条地下电缆的意外中断, 可能会损失超过 50 MW 负载的地区也往往是负载和人口密度较高的系统区域 (Exh.埃夫斯本-7)。

根据这一评估, 公司选择 50 兆瓦作为其准则, 在 SYS PLAN-015 中指出: "由于变电站或一组变电站的两条地下电缆丢失而导致的 CLL 不应大于 50 兆瓦" (Exhs)。埃夫斯本-7;EFSBN-34 (1) 在 4)。Eversource 认为, 50 MW 的 CLL 是解决地下设施服务的城区负载损失的范围和后果的合理和适当的阈值 (公司简报¹⁵⁻¹⁶ 28, 引用 Exh. EFSB-N-34 (R1))。

SYS PLAN-015 指出, CLL 的传输系统评估应分两步进行 (Exh.EV-2, 应用程序. 2-1 在 2)。第一步是确定特定突发事件造成的负载损失 (Exh.EV2, 应用程序. 2-1, 在 2)。第二步是确定给定应急或应急配对的分配系统中存在多少负载转移能力 (Exh) EV-2, 应用程序. 2-1, 在 2)。当产生的 CLL 大于 50 MW 时, SYS PLAN-015 指出应评估应采取措施以减轻或消除 CLL 条件的持续时间和/或影响 (Exh.EV-2, 应用程序. 2-1, 在 3, 5)。具体而言, SYS PLAN-015 指出"[p] 兰宁解决方案应至少消除 CLL 条件或 [,], 显著减少 CLL 条件的影响和/或持续时间" (Exh.EV2, 应用程序. 2-1, 在 5)。 -

¹⁵ 公司指出, 评估结果包含在 2017 年发布的称为"CLL 报告"的文件中 (Exh.EFSB-N-34 (R1) (1) : 第4号, 372)。Eversource 表示, CLL 报告的目标是确定所有 Eversource 变电站的 CLL 风险敞口, 并建议在可靠性和成本之间取得平衡的 CLL 全公司指南 (Exh) 埃夫斯布-N-34 (R1) (1), 在 4)。

¹⁶ SYS PLAN-015 还包含其他五个不适用于拟议项目的 CLL 准则 (Exh) EV-2, 应用程序. 2-1, 在 4)。本决定仅涉及公司地下电缆设施的 CLL 准则。

SYS PLAN-015 规定，最初，公司应评估是否可以设计升级，以消除潜在的 CLL 条件，而无需新的传输设施（Exhs）。EV-2，应用程序. 2-1，在 1;埃夫斯本-26;埃夫斯布-N-29)。当分配网络内的负载传输能力不足时，Eversource 将评估中断影响，并评估解决 CLL 条件的其他潜在措施的成本和可行性（Exh）。EV-2，在2-4)。根据 SYS PLAN-015，公司寻求开发解决方案，确保通过解决方案、应急计划或解决方案（Exh）的组合来避免整个已确定的负载损失。埃夫斯本-26)。在这种情况下，如果相关的突发事件涉及地下电缆将涉及漫长而复杂的维修，Eversource 作证说，其目标是提出一个解决方案，将完全解决已查明的中断，而不是减少中断等于或低于50兆瓦的CLL标准（Tr.4, 490）。

该公司表示，新英格兰的其他公用事业公司都没有解决多条地下输电电缆丢失的指导方针，该公司推测这是因为新英格兰的大部分地下线路都归 Eversource（RR-EFSB-27) 所有：Tr. 4，在 439-440)。Eversource 提供了为美国其他主要大都市区或关键区域提供服务的传输所有者提供的可比规划标准（Exh) EFSB-N-33;Tr. 4，在 453-454)。对于涉及这些商业区内两条地下电缆丢失的 N-1-1 应急事故，Eversource 报告了以下最大允许 CLL：芝加哥商业区，0 兆瓦;匹兹堡，0

兆瓦;纽瓦克和泽西城, 20兆瓦;华盛顿市中心 D.C 地区网络, 0 兆瓦 (Exh.埃夫斯布-N-33)。¹⁷

Eversource指出, 由于安德鲁广场和德瓦尔街变电站的线路不包含在硬化管道库中, 因此它们相对容易受到第三方损坏, 尤其是常规建筑挖掘 (Tr.1, 27-28)。Eversource指出, 与修复架空线路相比, 通常需要更多时间来查找地下电缆故障的源头并进行维修, 从而导致长时间的中断 (例如, 可能多天、几周或几个月, 具体取决于故障的性质和必要的维修地点) (Exhs)。EV-2, 在 2-4, 应用程序. 2-1, 在 3;EFSB-N-16;EFSBN20 (1) : Tr. 4, 在 460)。

公司认为, 人口稠密的城市住宅区两根电缆长时间中断可能导致严重后果, 包括需要紧急部署的长期客户中断、公共安全问题以及对城市商业区和旅游业的经济影响 (公司简报 30 时援引Exhs--的话说)。EFSB-N-23;EFSB-N-35;第4号, 461)。

3. 源负载预测方法

在制定变电站的峰值负载预测时, 公司首先开始预测 2018 年至 2028 年的十年系统级峰值需求预测 (Exhs)。EV-2, 在2-5至26 : EFSB-N-3)。
公司解释说, 其系统级预测基于一个计量经济学模型, 该模型评估历史峰值需求为 (1) 高峰日天气条件和 (2) 经济 (Exh) 的函数。EFSB-N-3) 。 Eversource

17

该公司声称, 其他新英格兰公用事业公司没有广泛的地下传输电缆系统, 为人口稠密的城市地区提供服务, 类似于埃弗源的波士顿地区 (RR-EFSB-27)。
公司指出, 联合照明确实有地下电缆, 但没有任何具体的相应负载损失标准 (Tr. 4, 456)。

指出，高峰日天气条件假设为"90/10"预报，这是一个极端天气情景，每年的预报中只有10%的变化超过（Exh.EFSB-N-3;Tr. 4, 在 485）。Eversource 指出，穆迪分析公司提供了经济历史和预测，并进一步指出，系统级别预测并不仅仅依赖于历史增长率（Exhs）。EFSB-N-3;EFSB-N-9）。 -

Eversource

然后使用计量经济学模型开发了十年变电站级别预测，该模型评估每个变电站的历史和项目需求，作为 Eversource 系统级峰值需求历史和预测的函数（Exh）。EFSB-N-3）。然后根据能效、太阳能和大型客户项目（Exh）调整变电站预测。EFSB-N-3）。安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站的2018-2028年预测，预计年平均峰值增长率分别为0.5%和-0.2%（Exh.EFSB-N-12（1））。

该公司预计安德鲁广场变电站2018年夏季最高负荷为121.6 MVA，到2028年将增至128.3MVA（Exh）EV-2，在2-5）。

该公司预计，2018年德瓦尔街变电站的夏季峰值负荷为124.7

MVA，到2028年将降低至121.6 MVA（Exh）EV-2，在2-6）。¹⁸ Eversource 比较了2013-2023年计算的早期项目区域负载预测以及当前的2018-2028年负载预测（如表1所示），指出每个变电站的预期负载增长率已下降（Exh）埃夫斯布-N-18）。

¹⁸ Eversource 表示，安德鲁广场和德瓦尔街变电站的实际非天气调整后，2018年夏季高峰分别为114.4 MVA和121 MVA（Exh）EV-2，在2-5，2-6）。

表1。 变电站负载预测比较

预测年份	安德鲁广场变电站		德瓦尔街变电站	
	2013年预测 (MW)	2018年预测 (MW)	2013年预测 (MW)	2018年预测 (MW)
2013	122.1	--	137.2	--
2018	131.7	121.6	151.2	124.7
2023	136	129.9	157.4	123.6
2028	--	128.3	--	121.8

资料来源：埃克什。EV-2，在2-5到2-6：埃夫斯布-N-18

4. 安德鲁广场或德瓦尔街变电站的两条地下电缆丢失后未维修负载

该公司表示，根据详细的系统模型及其2018-2028年变电站负荷预测，为变电站提供服务的输电线路将有足够的能力在N-1突发事件下为负载提供服务（Exh.EV-2，在2-4到2-5：Tr. 4，在349）。

然而，该公司表示，在发生N-1-1事故后，其本地传输系统很容易失去安德鲁广场或德瓦尔街变电站提供的所有负载，因为从K街到Substation（Exh）的两条电缆丢失。EV-2，在25，26）。

在高负载水平，失去两对电缆（--即106-526线和106-527线服务安德鲁广场，或483-524线和483-525服务Dewar Street）将导致CLL大于50 MW，公司认为该线不能接受，并且不符合其50 MW CLL准则，因为修复地下电缆（Exhs）的复杂性可能导致长时间中断。EV-2，在2-6，表2-1和2-2，应用程序2-1，在1）。

该公司表示，负载增长不是推动项目需求的一个因素：它是SYS计划015中包含的CLL50兆瓦阈值的超额值（例如。EFSBN12：Tr. 4，387-391）。

该公司表示，虽然负载增长不是推动项目需求的因素，但负载增长将增加每个变电站的负载损失程度（Exh.埃夫斯本12）。 --

a. 紧急分配传输切换

在确定地下电缆故障后的潜在 CLL 后，并根据 SYS PLAN-015，Eversource 检查了其分销网络（Exh）中的负载传输能力。EV-2，在2-5，应用程序2-1，在3）。此检查的目的是确定 Eversource 是否可以减少或消除在 N-1-1 突发事件（Exh.EV-2，在2-5，应用程序2-1，在3）。

该公司表示，安德鲁广场和德瓦尔街变电站的紧急配电转运转机不足以恢复所有受影响客户的电力供应（Exh.EV-2，在2-5）。截至2018年，安德鲁广场变电站已确定21.1 MVA的可用紧急配电传输开关到其他四个变电站（RREFSB37）。

截至2018年，德华街变电站已确定15.1

MVA的可用紧急分配传输开关到其他三个变电站（Exh.EV-2 在 2-6）。

根据目前的预测和2018年的可用紧急分配转移开关，该公司表示，根据N-1-

1应急方案，德瓦尔街和安德鲁广场变电站所承受的负荷损失将分别为109.6MVA和100.5 MVA (Exhs) EV-2, 27 : EFSB-PA-3 (R1) : 第5号, 573号;雷夫斯布37)。¹⁹²⁰⁻⁻

Eversource表示，项目区附近的变电站（即K街、科尔本街和海德公园变电站）的净负荷预计将在未来十年内以每年1%或更低的平均速度下降（Exh.EFSB-PA-6 (R1) (1)）。

公司指出，邻近变电站负荷的净减少仍不会导致分配传输能力的同等增加，因为负载传输受变电站之间现有分配电路数、配电系统拓扑和单个配电电路容量等因素的限制（RR-EFSB-36 : Tr. 5, 在 570, 596）。

¹⁹ 该公司在最初的申请中指出，通过将16.7 MVA转移到K街变电站，将2.3 MVA转移到德瓦尔街变电站，将2.3 MVA转移到科尔本街变电站，以及将5.7 MVA转移到海德公园变电站（Exh），可以实现27 MVA的紧急分配转移切换。EV-2, 在2-5到2-6)。
在诉讼过程中，公司更新了安德鲁广场变电站（Tr. 5, 573, 589）可实施的现有传输。
安德鲁广场变电站可以进行以下紧急分配切换传输：5.9 MVA 到 K 街变电站，7.2 MVA 到德瓦尔街变电站，2.3 MVA 到科尔本街变电站，5.7 MVA 到海德公园变电站（共 21.1 MVA）（Exh.EFSB-PA-3 (R1) : RR-EFSB-37)。

²⁰ 德瓦尔街变电站可以进行以下紧急分配切换传输：7.2 MVA 到安德鲁广场变电站，3.8 MVA 到科尔本街变电站，4.1 MVA 到海德公园变电站（Exh.EV-2, 在2-6）。

b. 紧急恢复措施

根据 SYS PLAN-015, 在评估了当前可用的紧急分配传输容量后, Eversource 检查便携式发电机是否可以满足在发生 N-1-1 紧急情况时将丢失的客户负载 (Exh) 。 EV2, 应用程序. 21, 在 5;Tr. 4, 在 364-371) 。²¹

该公司在开发其 SYS PLAN-015 时引用的一个重要经验是 2012 年在苏格兰长源街变电站发生的火灾, 导致两条地下输电线路同时中断, 该输电线路同时提供苏格兰街和位于波士顿的卡弗街变电站 (Exh) 。 EFSB-N-34 (R1) ;Tr. 4, 在 359) 。 Eversource 报告说, 火灾导致 20, 000 多个客户断电, 持续时间长达 5 天 (Exh.EFSB-N-34 (R1)) 。

卡弗街变电站的服务在不到一天的时间内恢复, 而斯科舍街变电站的服务在大约一周内恢复 (Tr.4, 526527) 。

对于斯科舍街变电站, 公司部署了便携式柴油发电机和卡弗街变电站二级网络馈线与苏格兰街变电站二级网络 (Tr.4, 527) 之间的临时电力连接。 -

为了暂时恢复苏格兰街变电站服务客户的电力供应, Eversource 部署了 20 多台柴油发电机, 每台发电机能够产生 2 兆瓦的发电机, 这需要在街道上挖掘开阔的沟渠, 铺设 14 千伏配电电缆, 用钢板覆盖沟渠, 并在每个发电机上全天候驻扎人员, 以确保公共安全 (Exh) 埃夫斯本34 (R1) 。

²¹ 如上所述, SYS PLAN-015 指出, "应评估措施以减轻或消除 CLL 条件的持续时间和/或影响" (Exh.EV-2, 应用程序。 2-1, 在3) 。

该公司指出，由于斯科舍街变电站（Tr.4, 361）的**空间限制**，它无法部署便携式变压器。

该公司叙述了柴油发电机对公众和环境造成的极大破坏性影响，如噪音、交通和空气排放（公司简报于29日，引用 Tr.5, 566-568）。Eversource 指出，苏格兰街事件通知公司制定 CLL 准则，以便在两条地下线路丢失时完全而不是部分恢复负载（公司简报于 29 日，引用 Tr. 5, 566-568）。²²

该公司表示，一般来说，如果变电站（RR-EFSB-30）的所有输电供应中断，公司将使用便携式发电机。

该公司表示，在这种情况下，它将能够立即租用多达15台**便携式**备用柴油发电机，其尺寸从0.02兆瓦到2.0兆瓦不等。

该公司表示，如果两个变电站的现有供应都损失，其备用发电机组不足以支持所有安德鲁广场变电站或德瓦尔街变电站的负荷：因此，Eversource 需要从其他公用事业或其他租赁公司（RR-EFSB-30）获得更多的备用发电机组。

公司表示，总共需要将大约25台半牵引拖车大小的发电机连接到配电网（Tr.4, 364）。该公司表示，如果两个变电站的输电供应中断，Eversource 将把**便携式**发电机放置在受影响变电站的围栏线内和受影响变电站服务的整个地区的公共

²² **便携式**发电机的噪音水平为 70 至 90 A 加权分贝（"dBA"），距离为 7 米（或 23 英尺）（Tr. 5, 618）。

道路上 (Tr. 4, 363-365)。²³ Eversource²⁴

声称, 在所需数量内部署应急发电机是不切实际的, 而且在人口稠密地区使用便携式柴油发电机会造成破坏性, 并造成过度的噪音和空气影响 (Tr.5, 599-600 : 公司简报在35)。

D. 需求分析和发现

鉴于安德鲁广场和德瓦尔街变电站的径向排列, 以及115千伏线路为K街变电站提供服务, 这些变电站和线路是当地输电系统的一部分, 而不是区域输电系统的一部分。

因此, 106-526、106-527、483-524和483-

525号线以及安德鲁广场和德瓦尔街变电站被归类为非PTF元素。作为非 PTF 元素, 根据 ISO-NE 标准或 ISO-NE 系统规划, 不会对线路和变电站的可靠性进行评估。

记录显示, Eversource 制定了自己的规划标准, 在概念上符合 ISO-NE、NERC 和 NPCC 可靠性标准, 并确保其非 PTF 元素可靠。

作为内部流程的一部分, 公司评估其本地传输系统, 以确定其是否有足够的能力在正常条件下和意外情况下为预测的峰值负载提供服务。

23

在变电站发生变压器故障时, Eversource表示, 它拥有两台移动变压器, 可用于安德鲁广场和德瓦尔街变电站 (RR-EFSB-30;Tr. 4, 在 362, 370)。

24

Eversource 指出, 在安德鲁广场变电站内找到便携式发电机可能很难在不妨碍人孔进入配电线路的情况下找到 (Tr. 4, 365)。

Eversource 根据规划标准 SYS PLAN-015 中规定的相应负载损失准则审查其非 PTF 元素。根据 SYS PLAN015, 因变电站或一组变电站服务的两条地下线路丢失而导致的 CLL 不应超过 50 MW。如果 CLL 大于 50 MW, Eversource 评估减轻或消除此类事件持续时间和/或影响的措施。根据 SYS PLAN-015, Eversource 首先评估了紧急分配传输切换和紧急恢复措施的能力, 以减少或消除由此导致的负载损失。当负载转移能力不足时, Eversource 评估中断影响, 并评估解决 CLL 条件的其他潜在措施的成本和可行性。²⁵

记录显示, 项目区包括几个人口稠密的波士顿社区的一部分, 安德鲁广场和德瓦尔街变电站是其中唯一的传输来源。

项目区包括许多关键客户, 包括医院、政府设施和带电梯的高层建筑。

记录还表明, 由于为变电站提供服务的径向线路是埋在公共道路下方的管道式电缆, 没有保护性导管, 因此每根电缆都可能容易受到第三方损坏, 从而导致长时间的中断。

此外, 如果需要, 在整个P轮盘Area中很难找到足够的应急发电。

选址委员会发现, 鉴于项目区内关键客户的特殊组合, 在密集的城市环境中修复地下线路所带来的复杂挑战, 以及部署紧急发电机的困难, 公司使用这些系统规划标准是合理的, 公司用于评估系统可靠性的方法是可审查和适当的。Eversource 已确定其现有传输系统目前不符合这些可靠性标准。

Eversource

对需求的评估依赖于公司为安德鲁广场和德瓦尔街变电站开发的峰值负载预测。

²⁵

Eversource

应继续评估应急措施, 并制定应急计划, 以便在发生涉及密集城市环境中地下输电线路的突发事件时, 结合分配开关使用, 以维持可靠的电力服务。

变电站级负荷预测采用计量经济学模型，将 Eversource 系统级峰值需求预测纳入其中，并将峰值需求评估为 90/10 天气条件和经济功能。变电站预测根据能源效率、太阳能和大型客户项目进行了调整。鉴于上述情况，Siting 董事会认为，公司提供了足够的信息，以便了解其预测方法，其预测可审查、适当且可靠，可在此程序中用于评估公司对需求的断言。

此外，如果发生影响安德鲁广场或德瓦尔街变电站的 N-1-1 紧急情况，负载和客户将大量损失，这一损失在目前情况下存在，并不取决于对未来负载增长的预期，尽管这种增长会加剧现有问题。

选址委员会指出，2014 年经该部批准的南波士顿可靠性项目符合其设计的可靠性标准，并导致目前为项目区提供服务的输电线路的配置。具体来说，南波士顿可靠性项目通过为每个变电站建立专用输电线路以及解决 N1 热点问题，解决了安德鲁广场和德瓦尔街变电站在 N1-1 应急中同时丢失的问题。虽然南波士顿可靠性项目消除了 N-1-1 应急事故后失去两个变电站的可能性，但涉及两对电缆的这种应急措施仍会导致两个变电站之一所服务区域的损失。

即时项目将消除在发生相同紧急情况时失去任何变电站的可能性。2012 年，该公司的苏格兰街变电站长期停电，导致波士顿市中心大面积中断，并表明需要强大的电网，尤其是在拥有大量关键客户的地区。

记录显示，在当前和预测的高峰负荷条件下，波士顿地区变电站和其他变电站之间可用的紧急分配传输开关数量有限，无法缓解因 N-1-1 应急事故而造成的负荷损失，这两条电缆均为安德鲁广场或德瓦尔街变电站提供服务。在高峰期，安德鲁广场或德瓦尔街变电站的两条输电电缆中断可能导致多达 101 MW 或 110 MW 的负载损失，代表 34,000 或 58,000

个客户，具体取决于哪个变电站受到已确定的突发事件的影响。

这是一个重大的潜在负荷损失，由于地下电缆供应变电站，长期中断的可能性，对人口稠密的城市地区的公共卫生、安全和福利造成严重不利影响，既不符合选址委员会的法定义务，也是不可接受的。见 G.L.c. 164, +69J; 圣1997年, c.164, 第1 (a) 节和 (h) 节。由于这些原因，选址委员会发现需要额外的能源资源来维持对项目区的可靠电力供应。

IV. 满足已确定需求的替代方法

A. 审查标准

G.L.c 164,

第69J条要求项目提案人提出拟议设施的替代方案，其中可能包括：（1）

其他传输或储存能源的方法：（（二）其他电力来源：或（3）通过负载管理降低要求。

在执行其法定任务时，选址委员会要求请愿人表明，总的说来，其拟议的项目在成本、环境影响和满足已确定需要的能力方面优于这种替代办法。

此外，选址委员会要求请愿人考虑供应的可靠性，作为其表明拟议项目优于替代项目方法的一部分。萨德伯里-哈德森 27岁；尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 13 - 14；沃本 - 韦克菲尔德 在 18 - 19。

B. 确定分析的替代方法

在评估满足已确定需求的替代解决方案时，Eversource 探索了一系列非传输替代方案

("NTA")，包括发电、能源效率、需求响应、储能、两种传输替代方案、一种将增加紧急分配传输切换的替代方案以及一个新的分配变电站。在对替代办法进行评估之后

²⁶, Eversource得出结论认为, 该项目仍然是满足已确定需求的最佳替代方案, 对环境的影响最小, 成本尽可能低 (Exh) 。EV-2, 在3-1) 。

下面讨论了公司评估的每一种替代方法。

1. 非传输替代方案

该公司表示, 它评估了几项NTA技术, 以满足已确定的需求, 包括电池储能系统 ("BESS")、太阳能光伏 ("PV") 设施、需求侧项目、常规发电和分布式发电, 并确定这些技术都不适合消除N-1-1应急问题 (Exh) 。EV-2, 在3-14) 。

Eversource 报告说, BESS 将通过从电网中抽取电力供以后使用来充电, 由于修复地下电缆 (Exh) 可能长期中断, 因此在技术上无法解决上述 CLL 状况。EV-2, 在3-14) 。公司表示, BESS 只能在发生意外后短暂地为负载提供服务, 然后才需要充电 (Exh.EV-2, 在3-14) 。鉴于每个变电站都由径向输电线路供电, BESS 在会后情况下无法从电网充电 (Exh) EV-2, 在3-14) 。公司指出, 在实施紧急分配传输切换后, BESS 或任何 NTA 解决方案都需要支持剩余负载 (Exh.EV-2, 在3-14) 。Eversource 报告说, 市售的 BESS 通常大小为满负荷运行四小时或更短的时间, 无需充电 (Exh) 。EV-2, 在3-14) 。因此, 大多数 BESS

²⁶ 埃弗源还探索了一种不建制的方法。但是, 此方法没有满足已确定的需要 (Exh.EV-2, 在3-1到3-2) 。

只能覆盖一天中相对较短的部分，这不足以满足地下电缆故障（Exh）可能长期中断的需要。EV-2，在3-14）。²⁷

公司指出，太阳能光伏设施是一种间歇性的、不可调度的发电资源，因此不会是解决长期中断的有效解决方案（Exh）EV-2，在3-14）。

该公司还指出，项目区内没有足够的土地可供光伏太阳能设施使用，其规模是解决问题所需的规模，即使与电池存储配对（Exh）也是如此。EV-2，在3-14）。

虽然公司承认，一些能效计划和分布式发电可以减少峰值负载，但与安德鲁广场和德瓦尔街变电站（Exh）的潜在负载损失相比，这些方案减少的负载量是不够的。EV-2，在3-14至315）。²⁸

Eversource

指出，某些类型的传统发电可以支持安德鲁广场或德瓦尔街变电站的负载，以便延长停电时间（Exh.EV-2，在3-15）。²⁹ The公司确定了建造两个快速启动燃烧涡轮机的选项 - 一个分别在安德鲁广场和德瓦尔街变电站（Exh.EV-2，在3-15）。

该公司表示，所需的发电机大约需要5至10英亩的土地：Eversource

没有确定任何适合在任一变电站附近发电机的可用土地（Exh）EV-2，在3-15）。

²⁷ 如上文第三节所述.C.2, Eversource 指出，根据故障的性质和必要维修的位置（Exh.埃夫斯布-N-16）。

²⁸ Eversource 还指出，当分配系统不处于正常配置（RR-EFSB-37）时，不允许分配生成资源运行。

²⁹ 该公司表示，目前在ISO-NE互连队列的项目区域内没有提议的生成项目（Exh.EV-2，在3-15）。

此外，连接发电机将需要大量的变电站扩建和升级，以及附近的燃料供应（Exh.EV-2，在3-15至3-16）。根据 ISO-NE 数据，公司估计两个 112 MW 单位的成本（不包括征地成本）为 4.12 亿美元（Exh.EV-2，在3-15）。Eversource 还考虑了作为独立解决方案不足的 NTA 技术是否可以与燃烧涡轮机相结合使用：公司报告说，这些 NTA 技术在项目区都不可行，其规模将大幅减少所需的发电机大小和相关成本（Exh） EV-2，在3-15）。

2. 传输和分配备选方案

a. 传输替代1-拟议项目

如上所述，该项目包括安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间一条长约两英里、长约两英里的115千伏地下固体介电输电线路，安装在管道库内（Exh） EV-2，在3-2）。据公司称，安德鲁广场变电站内的必要工作将包括安装开关设备、断路器、终端和相关设备，以及控制房中的继电器和控制面板（Exh）。EV-2，在3-4和5-4）。德瓦尔街变电站内的工作将包括在高架平台上安装一个混合空气绝缘系统/气体绝缘系统模块，包括断路器、终端和相关设备、控制舱中的继电器和控制面板以及一个 100 英尺高的屏蔽桅杆（Exh）。EV-2，在3-4，5-6到5-7）。Eversource估计该项目的总费用约为6 830万美元：输电线路估计为5 200万美元，而安德鲁广场变电站的变电站工程为970万美元，德瓦尔街变电站的输电线路工程为660万美元。EFSB-C-3）。

Eversource估计，该项目的建设将在大约20个月内间歇性地进行（Exh.EV-2，在1-5）。-

b. 传输替代 2

传输替代2包括两条新的115千伏地下固体介电输电线路，一条从K街变电站到安德鲁广场变电站，另一条从K街变电站到德瓦尔街变电站，为安德鲁广场和德瓦尔街变电站（Exh）创造了第三次供应。EV-2，在3-5到3-6）。K街到安德鲁广场线大约为1.4英里，K街至德瓦尔街线约为3.1英里（地下电缆施工总里程为4.5英里）（Exh。EV-2，在3-5到3-6）。安德鲁广场³⁰和德瓦尔街变电站的互连工作将与拟议项目相同（Exh）EV-2，在3-6）。公司对变速器替代 2 的成本估计约为 1.405 亿美元，为 -25%/+50%（Exh）EV-2，在3-7）。

c. 分销替代方案

i. 增加紧急分配转移替代方案

公司分析了超出邻近变电站当前可用水平（见第三节.C.3）（Exhs）的分配紧急转移能力。EV2，在3-10：EFSB-PA-3（R1）：EFSB-P-4（R-1）；RR-EFSB-36；RR-EFSB-37）。

具体来说，公司审查了增加安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间以及从这些变电站到K街、

³⁰ 对于传输替代 2，两条线路的导管库将分别包括：（1）四条 8 英寸管道和（2）两条四英寸和两英寸通信导管（Exh）。EV-2，在3-5和3-6）。K街至安德鲁广场线将包括5个人孔和5个通信手孔：K街到德瓦尔街的线路将包括11个人孔和11个通信手孔（Exh.EV-2，在3-5和3-6）。

科尔本街和海德公园- (Exhs) 之间的分配转移的可行性。EFSB-PA-3 (R1) : 埃夫斯布-帕-4 (R1) 。 Eversource

审查了这些相邻变电站在实施所有现有负载转移后是否可以接受额外的负载转移, 而不违反变电站的正常评级, 以及变电站是否为新的 14 kV 板位置提供现有的备用 14 kV

板位置或物理空间³¹ (Exh) 。 EV-2, 在3-10到3-11 : 第5号, 570-

571) 。³²该公司解释说, 科尔本街变电站不能接受任何分配转移, 因为这将超过其正常容量 (Exhs。EFSB-PA-3 (R1) : EFSB-PA-4 (R1) : 雷夫斯布37) 。

该公司表示, 海德公园变电站将需要额外的14千伏断路器, 以适应分配转移, 没有可用的土地来建设新的分配开关设备 (Exhs.EFSB-PA-3 (R1) : EFSB-PA-4 (R1) : RR-EFSB-36) 。 --

对于从安德鲁广场变电站转机, 公司专注于增加安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的新分销线以及安德鲁广场和K街变电站 (Exh) 埃夫斯布-帕-3 (R1) 。

公司决定在安德鲁广场和K街变电站之间安装两条新的配电线路, 在安德鲁广场和德瓦尔街变电站 (Exhs) 之间安装两条新的配电线路。EV2, 在表3-3 : 埃夫斯布-帕-3 (R1) 。

虽然 K 街变电站可以使用现有的 14 kV 板位, 但公司需要在德瓦尔街变电站 (Exh)

³¹ 公司可互换使用术语 "14 kV 板位置" 和 "断路器位置" (Exhs) EV-2, 在3-10 : EFSB-PA-3 (R1) : 埃夫斯布-帕-4 (R1) 。

³² Eversource 解释说, 进一步提高负载传输能力要求相邻变电站在实施当前可用的分配传输后, 不能满足或超过其正常容量等级 (Tr. 5, 560-561) 。 该公司表示, 变电站的正常容量反映了每个变电站变压器的电压器不能超过变压器铭牌等级的 75% (Exh。EV-2, 在3-11, 3-12) 。

安装两个新的 14 kV 板位。埃夫斯布-帕-3 (R1) 。

该公司表示，这些分配升级将为安德鲁广场变电站 (Exh) 提供28 MVA的额外负载转移能力。EFSB-PA-3 (R1) : RR-EFSB-37) 。 Eversource 估计这些分销升级的成本为 510 万美元 (Exh.埃夫斯布-帕-3 (R1)) 。 -³³

对于从德瓦尔街变电站转机，公司可以在安德鲁广场和德瓦尔变电站之间增加一条配电线路，并在安德鲁广场变电站安装一个新的 14 kV 断路器，费用为 150 万美元 (Exh) 。埃夫斯布-帕-4 (R1) 。

增加新的配电线路和板位将为德瓦尔街变电站 (Exh) 提供6 MVA的额外负载转移能力。埃夫斯布-帕-4 (R1) 。

K街和安德鲁广场变电站之间以及安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的新配线将分别长约 8, 000英尺和9, 000英尺 (Exhs) 。EFSB-PA-3 (R1) : 埃夫斯布-帕-4 (R1) 。

Eversource 表示，这些线路将采用现有和新的地下管道库 (RREFSB35) 的组合安装。 --

鉴于安德鲁广场变电站现有21 MVA和德瓦尔街变电站15.1 MVA的现有紧急转移水平，甚至在对上述配电线路进行了改进之后，公司得出结论认为，N-1-1条件仍将导致安德鲁广场变电站的72.5 MVA未服务负载和103.6 MVA的未服务负载为德瓦尔街变电站 (Exhs) 。埃夫斯布-帕-3 (R1) : 埃夫斯布-帕-

³³ Eversource 指出，虽然 K 街变电站有空间增加 14 kV 板位，但新配电线路的数量限制为 2 个，因为靠近变电站的街道为新的地下设施的空间有限 (RR) -埃夫斯布-37)。

4 (R1) 。公司指出，这些未维修负载量远远高于其 50 MW CLL 准则，在恢复供电之前有可能长时间-- 中断（公司简报 43，引用 Exhs。EFSB-PA-3 (R1) : 埃夫斯巴帕4 (R1) 。Eversource 指出，即使与另一种 NTA 解决方案（如 BESS）相结合，增加紧急分配传输切换也不足以消除两对传输电缆（Tr. 5, 593-595）发生意外事故后的潜在负载损失。--³⁴

鉴于即使进行上述分配改进，仍面临风险的负载量，公司还评估了在现有变电站中增加变压器和配电开关设备，以便增加分配电路（RR-EFSB-37）的数量。

由于科尔本街变电站容量有限，海德公园变电站有土地限制（RR-EFSB-37），公司专注于为安德鲁广场和德瓦尔街变电站增加设备。

Eversource指出，虽然K街变电站有空间提供额外设备，但接近该变电站的街道为新的地下设施（RREFSB37）的空间有限。Eversource 表示，安装新的 115 kV 设备和新的 140 MVA 网络式变压器以支持更多分配电路，可以解决安德鲁广场或德瓦尔街变电站（RR-EFSB-37）的 N-1-1 应急状况。

然而，该公司的结论是，虽然德瓦尔街变电站有足够的空间来建造新的115千伏设备和变压器，但需要在两条新的管道库（RR-EFSB-37）内建造大量新的配电线路。

该公司估计，仅分销管道银行就将耗资超过1亿美元（RR-EFSB-37）。Eversource

34

如第三节所述.C.2，在这种情况下，如果有关意外事件涉及涉及漫长而复杂的维修的地下电缆，Eversource指出，其目标是提出一个能够完全解决已查明的中断的解决办法，而不是将中断减少到或低于50兆瓦的CLL标准（Tr. 4., 在490）。

认为，这种替代方案将比拟议项目（公司简报 44，³⁵引用 RREFSB37）更昂贵，对环境的影响更大。--

ii. 新的配电变电站替代方案

这一替代方案将包括一个新的115/14千伏变电站和至少三到四英里的新输电线路（Exh.EV-2，在3-13）。

Eversource指出，在安德鲁广场和德瓦尔街供应区附近建造的新变电站可以提供足够的车站和配电站容量，以缓解安德鲁广场和德瓦尔街变电站（Exh.EV-2，在3-13）。

公司估计，这种替代方案的成本将大大超过1.5亿美元，其中变电站本身将超过1亿美元（Exh.EV-2，在3-13）。

d. 公司备选方案比较

该公司坚持认为

，项目和传输替代方案2将满足确定的需要，提供第三个传输源安德鲁广场和德瓦尔街变电站（公司简报在39，引用 Exh。EV-2，在3-7）。Eversource

根据环境影响、成本和可靠性（Exh）比较了项目和传输替代方案 2。EV2，37）。

传输替代 2 需要 4.5 英里的新地下 115 kV

输电线路，并在三个变电站进行升级，而新输电工程需要升级 2.0

英里，并升级到拟议项目的两个变电站（Exh）EV-2，在3-8）。

³⁵ Eversource指出，拟议输电管道库的尺寸与所需的配电导管库的尺寸相似（RR-EFSB-37）。

该公司对环境影响的桌面比较表明，在12项环境标准中，传输替代2对10项标准的影响更大（Exh.EV-2，在38，3-9）。 -

在可靠性方面，该公司表示，变速器替代2将要求K街至德瓦尔街115千伏线路在K街变电站（Exh）共享115千伏交换位置。EV2，37）。 Eversource 表示，这种配置将降低变速器备选 2 的可靠性，因为 K 街变电站共享变压器的中断将降低德瓦尔街变电站（Exh） 115 kV 供电的可靠性。 EV-2，在3-7到38）。 此外，传输替代2的费用约为1.4亿美元，而拟议项目的费用约为6830万美元（Exh） EV-2，在3-7）。 因此，Eversource 得出结论，与变速器替代 2（Exh） 相比，该项目对环境的影响更小、成本更低、可靠性更高。 EV-2，在39）。 -

该公司表示，由安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的新配电线路和变电站的新断路器组成的增加紧急分配替代方案不符合确定的需要（Exhs）。 EV-2，在3-12至313：EFSB-PA-3（R1）：埃夫斯巴帕4（R1）：RR-EFSB-36）。 此外，公司的结论是，将邻近变电站的配电开关能力提高到能够解决安德鲁广场或德瓦尔街变电站的 N-1-1 条件的水平，将需要增加新的变压器和开关设备，以及为新的配电线路增加广泛的管道库和人孔系统，从而产生比项目（RR-EFSB-37）更大的环境影响和成本。 最后，Eversource表示，建造一座新的115千伏变电站及相关输电系统将比拟议项目（Exh）贵得多。 EV-2，在3-13）。 --

最后，如上所述，公司的结论是，BESS、光伏和其他具有足够规模的单独或组合的代解决方案在技术上不可行（公司简报为44-45）。 公司解释说，由于土地供应不足和/或与两个变电站（Exh）足够规模的互连发电资源相关

的现有限制，这些方法将不可行。EV-2，在315）。

Eversource还报告说，开发传统的代际替代方案在互连方面将面临技术挑战，而且比项目（Exh）的成本更高。EV-2，在315）。

C. 替代方法的分析和发现

证据表明，最可行的NTA，在安德鲁广场和德瓦尔街变电站建造快速启动燃烧涡轮机，将花费远远高于该项目，而且，鉴于土地需求的规模，可能会遇到重大的发展障碍。其他NA，包括 BESS 和光伏设施，不适合消除 N-1-1 应急问题。BESS 技术正在迅速改进，在某些情况下已经是一个可行的 NTA。在此特定情况下，如果项目区域由径向传输线路提供服务，则 BESS 解决方案将无法在涉及任一对电缆的突发事件后充电。即使结合上述增加的紧急分配传输切换替代方案，BESS 解决方案也需要在安德鲁广场变电站提供至少 72.5 MVA 的负载，在可能持续长时间中断期间在德瓦尔街变电站提供 103.6 MVA 的负载。即使是大量的储能也只能支撑一天中这种未维修的负荷。³⁶³⁷

³⁶ 虽然能源效率和需求方计划无法切实满足该项目的需求，但 Eversource 还应继续探索如何使用 NTA（单独或组合），以避免或延迟对新传输基础设施的需求。此外，Siting 董事会预计 Eversource 将大力鼓励现有和新客户充分利用能效计划，这也可能有助于避免或延迟对新传输基础设施的需求。

³⁷ 在NSTAR 电力公司 d/b/a 埃弗源能源，D.P.U. 18-155（2020）（"玛莎葡萄园"），该部核准了14.7兆瓦/84兆瓦时贝斯分区域豁免。

关于提高邻近变电站的配电传输能力，记录显示，新传输能力的数量首先受到邻近变电站的正常评级的限制，其次受备用或新14千伏板位置空间的限制。

在实施上述第四节.B.2.c.i) 中描述的改进后，安德鲁广场和德瓦尔街变电站的配电传输能力将分别提高到49.1MVA和21.1 MVA，费用为660万美元。

虽然比项目便宜得多，但这种方法在安德鲁广场或德瓦尔街变电站的输电供应中断后不会提供充分的备份，因此不能满足已确定的需要（即安德鲁广场和德瓦尔街变电站分别提供72.5 MVA和103.6 MVA的未服务负载）。

实施一定程度的分配改进，可以解决变电站的N1-1应急问题，将花费1亿多美元，并产生比项目更大的环境影响。 -

在项目区新建的115/14千伏变电站可以提供足够的站和配电能力，以满足已确定的需要：然而，这种方法将需要三到四英里的新输电线路，费用将超过1.5亿美元。

关于输电替代方案，记录显示，拟议中的"项目"和"输电替代方案2"将为安德鲁广场和德瓦尔街变电站提供第三次电力供应。

在可靠性方面，输电备选2所需的一条新线路将在K街变电站共享现有交换位置，从而使向德瓦尔街变电站供应的115千伏线路因 K街变电站共用变压器的中断而变得可疑。

输电备选方案2将产生更大的环境影响，因为新线路的总长度更大，与该项目的两个变电站相比，在三个变电站施工。最后，传输替代 2 的成本将明显高于项目。

选址委员会发现，在可靠性、环境影响和成本方面，该项目优于传输替代 2。

经批准，BESS位于一座0.16英亩的大楼内，估计耗资4 300万美元。

相比之下，选址委员会指出，要在高峰负荷下为德瓦尔街变电站提供4小时，需要一个容量约为103.6兆瓦/414兆瓦时的贝西斯，大约是通过的 BESS 的五倍玛莎葡萄园。

选址委员会发现，总的说来，该项目在满足已确定的需要和以尽可能低的成本为英联邦提供对环境影响最小的可靠能源供应方面，优于确定的其他备选方案。

V. 路线选择

A. 审查标准

G.L..c 164,

第69J条要求建造一份请愿书，以包括设施的替代方案的描述，包括“**其他地点**”。

因此，选址委员会要求申请人证明，它已考虑了一系列合理的实际选址方案，其拟议设施的选址地点在确保可靠的能源供应的同时，最大限度地减少成本和环境影响。

为此，申请人必须满足双管齐下的测试。

首先，申请人必须确定它制定并应用了一套合理的标准来确定和评估替代路线，以确保它没有忽视或消除任何总的说来明显优于拟议路线的路线。

其次，申请人通常必须确定至少确定了两个具有某种地理多样性的注意到的地点或路线。

萨德伯里-哈德森 50岁; 葡萄园风有限责任公司 EFSB 1705/D.P.U. 18-18-19, 19 (2019)

(“葡萄园风”) ; -尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 21 岁。 但请参阅殖民地天然气公司 d/b/a 国家电网, EFSB 16-01, 在 28 (2016) , 殖民地天然气公司 d/b/a 国家电网, EFSB 18-01/D.P.U. 18-30, 在 40-41 (2019) ,

其中**坐席委员会**发现该公司的决定，不注意到另一条路线是合理的。

B. 公司路线选择方法

Eversource

将其选择的主要路线和注意到的替代路线描述为符合选址委员会先例和以前确定的电力传

输路由选项评估方法 (Exh) 的迭行过程。EV-2, 在4-1到4-2)。

该公司表示, 其分析的目标是确定一条技术上可行的路线, 通过连接安德鲁广场和德瓦尔街变电站, 同时最大限度地减少对发达和自然环境的潜在影响, 从而提供所需的传输系统可靠性改进 (Exh) EV-2, 在4-2)。

Eversource 将其路线选择过程描述为涉及以下步骤:

开发地理研究区 ("研究区") :

确定路线机会和限制;通过工程审查和市政咨询 ("候选路线") 确定和筛选路线和路线变化;根据环境和可建性标准对潜在路线进行评分;根据成本、可靠性、环境影响和地理多样性 (Exh.EV-2, 在4-2到4-3, 4-14) 。 下面描述了这些步骤。

Eversource

划定了其地理研究区域, 以涵盖安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的地下传输电缆的所有可行路线 (Exh) EV-2, 在4-4到4-5) 。 Substations

标记了研究区的北部和南部界限以及项目术语 (Exh.EV-2, 在4-5) 。

马萨诸塞湾是研究区的东部边界: 波士顿和普莱森特街道标志着它的西部边界 (Exh.EV-2, 在4-5) 。

研究区完全位于波士顿的南波士顿和多切斯特社区内, 这是一个人口稠密的城区, 包括住宅、商业和一些工业用途 (Exh.EV-2, 在4-5) 。

研究区内唯一的湿地是 (1) 彭定康湾和 (2) 与马萨诸塞湾 (Exh) 有关的洪泛区。EV-2, 在4-5) 。

研究区内受保护的开放空间 (受第97条保护的土地区) 包括旧港保留地、多切斯特海岸保留地、沙龙公园和麦康奈尔公园/斯普林代尔街 (Exh) 。 EV-2, 在4-5 : 第2号, 156号) 。

Eversource 结合五个路线目标审查了其研究领域：（1）遵守所有适用的法定要求、法规以及州和联邦选址机构政策；（二）实现可靠、可操作、经济高效的项目需求解决方案；（三）优化现有直线走廊（如公共道路走廊和现有铁路、管道、输电线路）的合理、实用、可行的使用；（四）最大限度地减少取得产权的需要；和（5）最大限度地发挥在电路路线上直接路由选项的潜力（Exh.EV-2，在4-2）。公司利用其五个目标，根据可行性、施工限制、环境影响以及以最低成本满足可靠性要求的潜力，确定和比较安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间潜在的地下路线（Exh）。EV-2，在4-5，4-24到4-25）。

通过应用其路线评估准则，公司开发了完整和独特的候选路线（在路线的宇宙中），以进一步调查和评分（Exh.EV-2，在4-5）。Eversource 指出，在绘制候选路线时，公司考虑使用现有的线性南北走廊（例如I-93 和马萨诸塞湾运输管理局（"MBTA"）ROW），这些通道似乎可用于项目建设，并且可以提供公司两个 Substation 终点（Exh）之间的合理直接路线。EV-2，在4-5）。

Eversource表示，该公司采取了多项规划和外联举措，包括与当选官员、马萨诸塞州和波士顿主要机构的代表（例如，交通、娱乐、规划和住房相关监督机构的代表）以及波士顿社区和商业组织的代表会面。EV-2，在4-3到4-4）。

这些举措的目的是讨论该项目的潜在地点，征求对拟议路线的意见，并确定研究区内街道内新的管道库和人孔系统是否会与城市或国家项目或设施发生冲突（Exh）EV-2，4-3 至 4-4，4-9）。

根据这些举措的结果，公司提出了六条筛选候选路线（Exh.EV-2，在4-5到4-9）。初步筛选过程审查了公开的数据，以考虑现有的毗邻土地用途和湿地、水道和稀有物种栖息地等自然资源的存在：交通专家进行了实地调查，以确认适用于路线的一般交通模式和流量（Exh.EV-2，在4-9）。公司还审查了可建性限制的路线，如困难的弯道或现有的地下公用设施拥堵，并考虑了来自政府机构以及社区和企业利益相关者团体的信息（Exh. EV-2，在4-9）。以下表 2 中描述了这六条路线。

表2。路线替代方案

路线名称（长度）	街道
莫里西大道 (2.0 英里)	埃勒里街，波士顿街，松金路，奥康纳路，坎普街，奥卡拉汉路，老殖民地大道，
悉尼街 (1.6 英里)	埃勒里街，波士顿街 豪厄尔街，多切斯特大道，蝗虫街 巴顿伍德街，弗农山街，哥伦比亚路，悉尼街
多切斯特大道 (1.6 英里)	埃勒里街，波士顿街 松金路，多切斯特大道， 德瓦尔街
愉快的街道 (1.7 英里)	埃勒里街，波士顿街 哥伦比亚路，池塘街 愉快街，到达街，多切斯特大道，德瓦尔街
姆巴塔 (1.5 英里)	姆巴塔行
I-93 (1.5 英里)	姆巴塔行 I-93

资料来源：埃克什。EV-2，在4-8。

由于筛选过程，公司取消了两条路线，即所谓的"MBTA"和"I-93"选项，因为不宜进一步考虑（Exh.EV-2，在4-9）。

其余四条路线已作为候选路线进行了更详细的评估（Exh）EV-2，在4-9）。³⁸

公司对其剩余的四条候选路线进行了详细的分析和排名：莫里西大道、悉尼街、多切斯特大道和普莱森特街（Exh）EV2，在4-10）。

每条路线将在现有的公共道路和交叉公路和MBTA走廊地下行驶（Exh.EV-2，在4-10）。

为进一步考虑而提出的四条路线见下图4。-

³⁸ 由于施工可行性限制，公司取消了MBTA和I-93航线选项（Exh.EV-2，在4-9）。MBTA行包括通勤铁路和当地铁路（Exh.EV-2，在4-9）。

铁轨之间的空间有限，大部分ROW

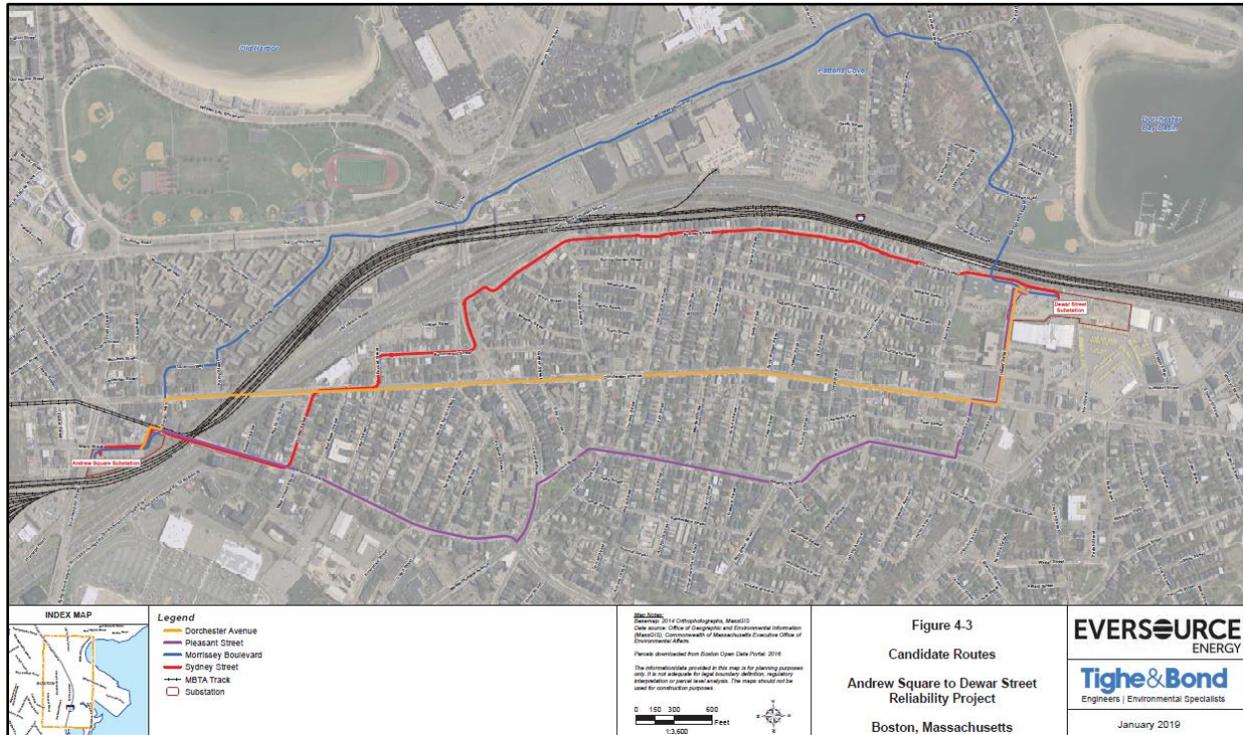
太窄，无法支持项目所需的管道岸体施工宽度（Exh）EV-2，在4-9）。I-

93公路是一条主要的高速公路：MassDOT表示，I-93

走廊沿线的建设需要限制工作日和周末工作时间（Exh.EV-2，在4-9）。

该公司表示，对该项目的需求是立竿见影的，但与其他路线相比，工作时间限制和道路恢复要求将使项目减慢一年或一年以上（Exh）EV-2，在4-9）。

图4。 四条候选路线



资料来源：埃克什。EV-2，在4-29。

公司的评分过程包括：（1）

确定评估标准，以确定每条路线的影响：（二）收集各路由的原始标准数据：（三）计算每个候选人路线各标准的比率分数：（四）将单个权重分配给每个标准，以反映其影响潜力：和（5）确定每个路线的总原始比率分数和总加权比率分数（Exh.EV-2，在4-11：RR-EFSB-1）。

公司根据以下14个标准对每条候选路线进行分级：住宅用地；商业/工业用地；敏感受体；公共汽车站/MBTA站；沿公共交通/MBTA行的长度；历史和考古资源；交通影响；公共树荫；湿地资源区；可能遇到地下污染；现有道路/ROW 宽度（如果小于 30

英尺) ;现有公用设施密度;现有输电线路: 和高冲击交叉口 (前EV-2, 在4-11到4-21) 。^{39,4041}

39

公司表示, 它没有在路线选择标准中评估第97条土地, 因为公司进行路线选择分析时没有包括公园用地的路线 (公司简报为50) 。 Eversource说, 在随后与波士顿市的讨论中, 纽约市要求和 Eversource 同意获得在斯普林代尔街的土地上建造该项目的权利, 该市认为该地块是公园 (公司简报为 74 n.38) , 引用埃克什EFSB-G-42;Tr. 2, 在 152-153) . 看第六节第1.v节.下面供进一步讨论。 Eversource 指出, 在路线选择过程中考虑第 97 条问题不会影响莫里西大道路线作为主要路线的选择, 悉尼街路线作为注意的替代路线 (公司简报在 50 n.26, 引用Tr. 2, 在 171-172) 。

40

公司解释说, 其现有的公用设施密度标准不同于其现有的输电线路标准 (Exhs.EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2) 。 现有的公用事业密度标准结合了对现有公用设施密度和输电线路标准的分析, 以评估可使用的走廊、公用设施交叉口和热源 (Exhs) 。 EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2) 。 公司通过平均现有公用设施 (Exhs) 之间的道路可用空间来计算可用走廊。 EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2) 。 公用事业交叉是指一条路线穿越现有公用设施的次数 (Exhs) 。 EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2) 。 热产生源是指线路穿越热 (电或蒸汽) 发电设施 (Exh) 的次数。 EFSB-RS-9) 。

41

公司使用两个标准, 巴士站/T站的数量和沿公共交通的长度, 以评估项目对沿评估路线的公共交通的影响 (Exh.EFSB-RS-7) 。 前一个标准反映了项目建设对进出公共汽车站/T站的行人可能产生的影响, 以及临时停车搬迁或合并对公共汽车乘客旅行时间的潜在影响 (Exh.EFSB-RS-7) 。

公司计算比率分数以反映潜在影响（Exh.EV-2，在411）。Eversource 将"1"值分配给路线上具有最大潜在影响的路线标准：其他路线在"0"和"1"之间获得比率分数，表明它们对特定标准的相对潜在影响（Exh.EV-2，在4-11）。公司将每个标准的分数加在一起，为每个候选路线获得总原始比率分数（Exh.EV2，在411）。⁴²

然后，公司为每个评分标准分配权重（1到5），以反映公司对：（1）建筑可能产生的临时和永久性影响的评估：（（二）公众反馈：和（3）环境和可建性因素（执行）EV-2，在4-10）。表3介绍了公司分配给14个标准的权重（Exh.EV-2，在4-10，4-21）。

表3。路由分析标准重量摘要

	标准	分配的重量
水土	公共阴影树	3
	湿地资源区	2
	可能遇到地下污染	4

公共交通标准沿线的长度估计候选路线与巴士路线相符的距离，为与建筑相关的交通（Exh EFSB-RS-7）对巴士行驶时间的影响提供衡量标准。

⁴² 例如，如果假设的 X 路线具有 10 个近邻住宅结构具有最高的潜在住宅单元影响，则 X 路的住宅单元影响分数为 10 结构/10 结构或"1"（Exh）。EV-2，在4-11）。假设的 Y 路有 5 个近邻住宅结构，住宅结构影响分数为 5 个结构/10 个结构或"0.5"（Exh）。EV-2，在4-11）。

表3。路由分析标准重量摘要

	标准	分配的重量
技术/可构性	现有道路/行宽度（小于 30 英尺）	2 ⁴³
	现有公用设施密度	5
	现有输电线路	5
	高冲击交叉口	5
建成环境	住宅用地	4 ⁴⁴
	商业和/或工业用地	4
	敏感受体	3
	公共汽车站/T站	3
	沿公共交通/MBTA 行的长度	3
	历史和考古资源	1
	交通影响	5

资料来源：埃克什。EV-2，在4-21。

表 4 总结了候选路线的加权环境影响分数、成本和相对排名（Exh）EV-2，在4-24）。如表 4

所示，莫里西大道路线的成本最低，总加权分数最低（即环境影响潜力最低），因此，被评估候选人路线的成本和环境影响排名最高（即最佳）。EV-2，在4-24）。

43

公司将重量分配给现有道路宽度，因为停车限制或绕行可用于增加可施工的道路宽度（Exh.EFSB-RS-10）。

其他技术问题（例如，接近现有的输电线路）管理不方便，因此他们被分配了更大的重量，表明潜在的更大影响（Exh.EFSB-RS-10）。

44 住宅用地标准反映的是住宅单位的数量，而不是住宅建筑的数量（Exh.EFSB-RS-5）。

悉尼街路线的成本和对环境影响的潜在性位居第二，在被评估的候选人路线（Exh）的成本和环境影响方面排名第二。EV-2，在4-24）。

表4。候选人路线排名摘要

路线	自然的恩夫	施工难度	建立恩夫	总恩夫排	成本（百万美元）/排名
莫里西大道 （项目）	6.8	7.4	13.6	27.8/1	\$68.3/1
悉尼街	5.7	12.2	10.5	28.4/2	\$69.6/2
愉快街	5.8	8.3	16.9	31.0/3	\$74.5/4
多切斯特大道	4.7	10.6	21.4	36.6/4	\$70.8/3

资料来源：埃克什。EV-2，在4-24：RR-EFSB-1;RR-EFSB-1（1）。

公司指出，每条路线的成本估算都以以下计算结果编制：规划等级估算（-25%/+25%）莫里西大道;概念等级估计值（-25%/+50%）悉尼街;和数量级估计值（-50%/+200%）多切斯特大道和普莱森特街（Exh.EV-2，在4-24）。

公司报告说，以下因素可能会影响项目的实际成本：影响管道库开挖的地下土壤和岩石条件、受污染土壤的存在、现有地下设施的邻近性和密度、路线长度、土地使用和沿途交通

状况，这些条件可能会影响施工时间、弯道数量、需要获得产权以及材料和设备的可用性和成本（Exhs）EV-2，在4-2，4-14，4-23至24：EFSB-C-5）。⁴⁵

公司还检查了其候选路线的可靠性（Exh.EV-2，在4-24）。Eversource 确定候选路线之间的可靠性风险水平不会因其地下位置而有显著差异，但对悉尼街走廊（Exhs）的现有输电线路表示关切。EV-2，在4-24：埃夫斯布尔斯14）。

该公司表示，它设计其传输系统是为了降低单个事件是多个元件故障的原因的风险，因此，无论何时实际，它都力求将平行地下输电线路的长度降至最低（Exh）EV-2，在4-24）。

该公司表示，悉尼街走廊的现有线路数量众多，从可靠性的角度来看，它不如其他经过评估的候选人路线（Exh）EV-2，在424）。---

公司确定莫里西大道路线在成本和对环境的潜在影响方面都最低，悉尼街路线在每个标准上都是第二低的（Exh.EV-2，在4-23到4-24）。

从可靠性的角度来看，悉尼街路线走廊不如莫里西大道和其他候选路线可取，但基本上并非如此（Exh.EV-2，在4-24）。与莫里西大道路线（Exh）相比，Eversource 进一步确定悉尼街路线提供了合理的地理多样性程度。EV-2，在4-25）。

除了对候选路线的环境、成本和可靠性进行审查外，Eversource 还表示，其路线选择过程受到协调主干线沿线新线建设与项目附近其他施工努力的机会的

⁴⁵

Eversource

指出，成本估算不包括恶劣天气或与系统相关的延误导致的意外事件相关成本；劳动力成本基于“典型”承包商的工作：和估计不包括非典型的制造商背日志（Exh.EV-2，在4-24）。

影响 (Exh) 。EV-2, 在4-25) 。

Eversource指出, 这种协调可以最大限度地减少对周围社区的总体影响 (Exh.EV-2, 在4-25) 。

根据路线选择流程, 公司选择莫里西大道路线作为项目的主要路线, 选择悉尼街道路线作为注意的替代路线 (Exh) 。EV-2, 在4-25) 。

C. 地理多样性

该公司表示, 它开发并评估了研究区内的各种路线 (Exh.EV-2, 4-1到4-2, 4-4到4-5) 。上图4显示了路线的多样性。

公司认为, 在安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间选择的两条路线, 一条主要沿着莫里西大道的路线和一条位于悉尼街的路线, 代表了地理上不同的替代方案 (Exh) 。EV-2, 在4-25) 。

D. 路线选择的分析和发现

选址委员会要求申请人考虑一系列合理的实际选址方案, 并建议的设施设在最小成本和环境影响的地点, 同时确保供应的可靠性。

在以往的决定中, 选址委员会发现各种标准, 包括但不限于自然资源、土地使用、社区影响、成本和可靠性标准, 适合确定和评估输电线路和相关设施的路线选项。 萨德伯里-哈德森, 71岁; 尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 21 岁; 沃本 - 韦克菲尔德 65 岁

选址委员会还发现, 选择标准的评分和加权方法的具体设计是适当选址过程的重要组成部分。 萨德伯里-哈德森, 71岁; 尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 21 岁; 沃本 - 韦克菲尔德 65 岁

根据上述路线选择流程，选址委员会发现：（1）制定并应用了一套合理的标准来识别和评估替代路线，以确保它不会忽视或消除任何总的说来明显优于拟议项目的路线：（2）确定了一系列具有某种地理多样性的输电线路。本程序中使用的路线选择方法通常与其他项目使用的路线选择方法一致，并接受选址委员会。⁴⁶

因此，选址委员会发现，Company已证明它审查了一系列合理的实际选址方案，其拟议设施的选址地点在确保可靠的能源供应的同时，最大限度地减少成本和环境影响。

VI. 主要路线和替代路线分析

在本节中，选址委员会根据环境影响、成本和可靠性分析莫里西大道路线（主要路线）和悉尼街路线（注意替代路线）。

根据下面提供的证据和调查结果，选址委员会得出结论认为，在以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应方面，主要路线优于注意的替代路线。

A. 审查标准

在执行其根据G.L.164.c, §69H, 69J的法定任务时，选址委员会要求请愿人表明其拟议设施的所在地是尽量减少成本和环境影响，同时确保可靠的能源供应。

⁴⁶

马萨诸塞州上诉法院在上诉时维持了这个选址委员会对这一一般路线选择方法的接受。温彻斯特镇诉埃夫斯布案，第19号-P-300，滑点在6-8（2020年7月9日）。看也萨德伯里镇诉EFSB案，第1号。SJC-12997，滑点在28-33（2021年6月25日）。

为了确定是否进行了这样的展示，选址委员会要求请愿人证明，在平衡环境影响、成本和供应可靠性的基础上，该设施的拟议路线优于替代路线。 萨德伯里-哈德森，78岁；葡萄园风 在35；尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 32 岁。

选址委员会首先确定请愿人是否提供了有关环境影响和潜在缓解措施的充分信息，使选情委员会能够作出这样的决定。

然后，选址委员会审查拟议设施对环境的影响，并确定：（1）

是否将环境影响降到最低：（（2）

能否在相互冲突的环境影响以及环境影响、成本和可靠性之间实现适当的平衡。

最后，Siting

委员会比较了路线，以确定哪个路线在以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应方面具有优势，对环境的影响最小。 萨德伯里-哈德森，78岁；葡萄园风 在35；尼德姆 - 西罗克斯伯里 在 32 岁。

B. 主要和注意的替代路线的描述

Eversource 将莫里西大道路线（约两英里长）确定为公司的主要路线（Exh）EV-2，在5-1）。悉尼街路线，约1.6英里长，是该公司的注意替代路线（Exh.EV-2，在5-2）。上图 1 提供了⁴⁷ 主路线和注意替代路线的地图。

公司的主要路线将退出埃勒里街东边的安德鲁广场变电站，在波士顿街向南，在松金路向东，继续在奥康纳路，然后向东转向坎普街，在奥卡拉汉路向南，直到老殖民地大

⁴⁷ 莫里西大道路线长 10, 454 英尺（1.98 英里）（Exh.EV-2，在5-1）。悉尼街路线长 8, 448 英尺（1.60 英里）（Exh）EV-2，在5-2）。

道 (Exh) 的交叉口。EV-2, 在5-

1) 。然后, 这条路线将继续南下老殖民地大道到威廉T.莫里西大道后科修斯科圈, 在这一点上, 它将转向南萨文山大道, 并沿着格兰皮安路 (Exh.EV-2, 在5-1) 。

然后, 该路线在斯普林代尔街以西的Playsted路向南转弯, 经过MBTA轨道和I-93, 并继续进入德瓦尔街变电站 (Exh. EV-2, 在5-1) 。⁴⁸

注意到的替代路线将退出安德鲁广场变电站东在埃勒里街, 转向南波士顿街, 东在豪厄尔街, 南在多切斯特大道, 东在蝗虫街, 南在巴顿伍德街, 东在弗农山街, 此时路线将穿过哥伦比亚路, 在悉尼街向南行驶到德瓦尔街变电站 (Exh.EV-2, 在5-2) 。

该公司表示, 该项目的共同特点, 无论路线如何, 都将升级到公司的安德鲁广场和德瓦尔街变电站 (Exh.EV-2, 在5-3, 56) 。

安德鲁广场变电站位于南波士顿南安普敦街埃勒里街, 占地2.02英亩, 公司拥有的土地 (Exh.EV-2, 在5-3) 。

为了适应主干线或已注意到的替代路线, 公司将安装混合空气/气体绝缘开关设备模块以及相关的互连设备和总线工作 (Exh) EV2, 在5-

3) 。公司还将在控制房屋 (Exh) 安装控制和保护设备。EV-2, 53) 。

此外, Eversource 还将在变电站围栏线 (Exhs) 内安装一个 75 英尺高的屏蔽桅杆。EFSB-

48

主干道将绕过科修斯科环, 沿老殖民地大道到弗农山街到莫里西大道, 经过哥伦比亚大道下方, 哥伦比亚大道从西边进入科修斯科环 (Exhs) .EV-2, 无花果4-7;埃夫斯布-LU-1 (1), 在17) 。

在2019年11月26日的一封信中, 波士顿规划和发展局 ("BPDA") 表示倾向于避免直接对科修斯科环 (Exh) 的建筑影响。G-40 (S1) (1) 。

V-1;埃夫斯布-V-2)。

安德鲁广场变电站 (Exh) 的拟议改进不需要围栏线的扩展或拆除现有设备。EV-2, 在5-3) 。 ---

该公司的德瓦尔街变电站位于波士顿多切斯特奥克兰街的德瓦尔街, 占地 4.36 英亩 (Exh) EV-2, 在5-6) 。

为了适应主要或注意到的替代路线, 公司将在高架平台上安装一个混合空气/气体绝缘模块以及相关的互连设备和总线工作 (Exh) EV-2, 在5-6到5-7) 。

公司还将在控制房和100英尺护桅杆 (Exh) 安装控制和保护设备。EV-2, 在5-6到5-7) 。

德瓦尔街变电站 (Exh) 不需要扩建或拆除现有设备, 以适应这些拟议的改进。EV-2, 在5-7) 。

C. 项目建设总说明

Eversource 描述了将用于主要和注意的替代路线和变电站升级 (Exhs) 的施工方法。EV-2, 在5-3, 5-6到5-8 : EFSB-G-6;EFSB-G-15) 。 Eversource 指出, 一般来说, 施工影响将是暂时的, 在大约 20 个月的时间内发生 (Exh.EV-2, 在5-15) 。

两条路线都需要在公路内进行地下电缆施工, 其全距离分别为约 2.0 英里和 1.6 英里 (Exh) EV-2, 在5-8) 。 公司将为新线路使用 3, 500, 0000 个圆形 mil ("kcmil") XLPE 绝缘电缆, 安装在直径为 4、8 和 5/8 英寸的 HDPE 管道 (Exh) 中。EV-2, 在5-8到5-9) 。

两条直径为四英寸的PVC导管和两条直径为两英寸的PVC导管将分别承载通信线路和地面

连续性导体 (Exh) 。 EV-2, 在5-8到5-9) 。

管道周围的空间将充满热混凝土, 形成管道库 (Exh。 EV-2, 在5-9) 。

管道库总共将包含四个 HDPE 管道和四个 PVC 管道 (Exh) EV-2, 5-8 至 5-9, 5-13) 。

公司预计, 典型的导管岸沟的尺寸将是四英尺宽, 五英尺深, 电缆通常低于路面三英尺 (Exh.EV-2, 在3-6, 5-8到5-9) 。

地下电缆的上街安装涉及四个主要施工阶段: 人孔安装: 挖沟和管道银行安装: 电缆拉接、拼接和测试;和最后的路面修复 (Exh.EV-2, 在5-9) 。

公司将沿建筑走廊使用一般线性工作区 (Exh.EV-2, 在5-9) 。

典型的开放式沟渠挖掘需要大约11英尺宽的工作空间: 需要深挖的地区 (例如, 现有公用设施密度高的交叉口) 可能需要一个18英尺宽的工作区域;安装人孔通常需要一个20英尺宽的工作区域 (Exh.EV-2, 在5-9) 。

公司将使用临时交通管制设备和警察详细信息来控制工作区域周围的交通 (Exh.EV-2, 在5-9, 5-22) 。

Eversource 指出, 沿主干线或已注意到的替代路线建造新线需要穿越 I-93 和 MBTA 铁路轨道 (Exh.EV-2, 5-1至5-2, 5-14至5-16 : 埃夫斯布-卢-8) 。

对于主干线, 新线将通过使用管道千斤顶方法安装的单一无沟交叉路口穿过 I-93 和 MBTA 铁路轨道 (Exhs) 。 EV-2, 5-16 : 埃夫斯布-卢-8) 。

Eversource建议, 无沟交叉路口将从I-

93以东、垂直于普拉斯特德路的斯普林代尔街开始, 然后从I-

93以西的德瓦尔街变电站附近出口。 EV-2, 在5-1) 。

对于注意到的替代路线，Eversource 将使用现有的波士顿街桥穿越 I-93 和 MBTA 铁路轨道（Exh.EV-2，在5-2）。Eversource⁴⁹⁵⁰指出，新线的安装可能需要额外的无沟交叉口，以避免意外的障碍物，如涵洞或公用设施（Exh.EV-2，在5-14到5-15）。

下面介绍了活动顺序、项目工作时间表和其他与施工相关的主题，包括环境合规、监测和缓解。

1. 人孔室安装

人孔（也称为拼接库）可促进电缆安装和拼接，并允许在电缆使用寿命（Exh）进行维护和维修。EV-2，在5-10）。

人孔宽约10英尺，高12英尺，长约32英尺，间隔约1,500至1,800英尺（Exh）EV-2，在5-10，5-12）。

人孔安装通常需要每个地点七到十天，但在需要地下公用设施搬迁的地方可能需要更长的

49

管道千斤顶方法用于在冲突物体下水平安装外壳，其中沟渠无法容纳或容易容纳（Exh）EV-2，在5-15）。Eversource 指出，MbtA 更喜欢在铁轨下交叉的管道千斤顶方法（Exh.EV-2，在5-15）。公司指出，在管道千斤顶期间，整个挖掘工作由安装在钻头后面的外壳支撑，可最大限度地减少土壤沉降，并解决 MBTA 的担忧（Exh）EV-2，在5-15）。

50

Eversource 表示，沿波士顿街大桥安装新线将涉及重大工程挑战（例如，在桥的两处桥口安装导管，并设计任何必要的桥梁加固）（Tr.2，186）。

时间（Exh.EV-2，在5-12，5-16）。拉接电缆和拼接电缆分别⁵¹需要5天（Exh）EV-2，在5-12，5-16）。安装后，公司大约每三年检查一次人孔（Exh.EV-2，在5-12）。主干线需要8个人孔：注意到的替代路线将需要六个人孔（Exhs。EFSBG-9（2）：埃夫斯布-卢-1（2））。⁵²⁻

2. 挖沟和管道银行安装

Eversource指出，开挖沟渠将是地下管道银行建设的主要方法（Exh.EV-2，在5-12）。首先，公司将标记计划中的沟渠宽度，Dig Safe将定位街道中的现有公用设施：然后一个施工人员会锯切街道（Exh。EV-2，在5-12）。承包商将使用气动锤和反铲将切割的路面段分解并装载到自卸卡车中（Exh.EV-2，在5-12）。公司将使用反铲挖掘沟渠，除非用手进行挖掘，以避免干扰现有的公用线路和/或服务连接（Exh）EV-2，在5-12）。沟渠开挖过程中的铺路和土壤将单独管理，沥青分批厂（Exh）回收路面。EV-2，在5-12）。

⁵¹ Eversource 计划与波士顿市和公用事业公司就搬迁问题进行逐案合作（Exh.EV-2，在5-12）。

⁵²

操作员在进出人孔时检查电缆接头、电缆支撑支架、连接箱连接、混凝土墙体完整性和管道交汇点的状况（Exh）。EV-2，在5-12）。检查人孔盖，以确保其稳定，并与路面齐平（Exh。EV-2，在5-12）。

Eversource 预计，100 到 200

英尺的沟渠将同时开放，施工通常会线性地进行，任务通常按渐进顺序进行（Exh）EV-2，在5-9）。对于沿途的典型受体，管道库安装的持续时间为一至两周（Exh.EFSB-否-3）。每个沟段的施工顺序和工期在表 5 中进行总结。

表5。沟段活动的大致持续时间

活动	大致持续时间
调查和布局	有一天
铺面切割	有一天
沟渠 挖掘和卖空	两到五天
管道安装	一至三天
管道银行混凝土放置/固化/铲除	三到五天
巴奇填埋/临时路面放置	两到三天

资料来源：埃克斯。EV-2，在5-9：EFSB-CM-4。

Eversource 将保持管道库外部与其他公用设施之间最小 18

英寸的分离，以最大限度地减少对保护装置的需求（Exhs）。EV-2，在5-12：EFSB-CM-18）。

在其他现有公用设施下安装管道库时，公司将根据需要采用木板或临时机械支撑，如绑带（Exh）EV2，在5-12）。

公司将与现有公用事业所有者协调任何此类支持的设计和安装（Exh.EV2，在5-12）。 --

公司正在设计该项目，以尽量减少公用事业冲突，并计划使用测试坑来确认设计假设（Exh.EV-2，在5-12）。

该公司表示，它可能会提前挖掘道路交叉口和预期地下公用设施拥堵的其他地区，以确定潜在的障碍物（Exh.EV-2，在5-13）。

电缆安装可能需要临时或永久搬迁现有公用设施（Exh.EV-2，在5-13）。公司还指出，它可能会稍微改变建筑位置，以避免意外的公用事业和现场的其他冲突（Exh.EV-2，在5-12）。该公司表示，如果施工需要中断服务，Eversource及其承包商将提前通知任何受影响的客户并与之协调（Exh）EV-2，在5-12）。

公司将在沟渠挖掘期间使用"活装"方法清除挖掘的土壤（Exh.EV-2，在5-12到5-13）。挖掘的土壤将直接装进自卸卡车，用于临时异地储存或运输到场外设施进行回收、再利用或处置（Exh）EV-2，在5-12到5-13）。Eversource指出，"活装"施工技术消除了现场土壤储存的需要，并降低了沉降和滋扰灰尘的可能性（Exh.EV-2，在5-13）。在非工作时间，挖掘的沟渠将按照土壤条件、职业安全健康管理安全规则以及地方和国家法规（Exh）的要求进行布层和/或加固。EV-2，在513）。 -

电缆管道将被组装并降低到开阔的沟渠中，然后管道周围的区域将充满热混凝土，形成管道库（Exh）EV-2，在513）。根据规定，沟渠的剩余部分将重新填充流化的热回填或原生土壤，并应用临时路面补丁（Exh。EV-2，在513）。 --

3. 电缆拉接、拼接和测试;最终道路修复

公司将在电缆安装前测试和清洁管道（Exh.EV-2，在5-14）。三根电缆将在相邻的井间运行，拉力操作从拉入式人孔的电缆卷轴延伸到拉出人孔的电缆puller（Exh）EV-2，在5-14）。

拉绞车和张力器的液压电缆将用于将每根电缆从拉入到拉出的井下（Exh. EV-2, 在5-14）。

相邻的电缆部分随后将拼接在人孔内：公司报告说，在四到五个延长的工作日（Exh.EV-2, 在5-14）。

拼接将延长到晚上，在某些情况下，整个晚上（例如，三班倒超过24小时）（Exh.EV-2, 在5-14）。

拼接操作需要拼接车和发电机，所有设备和材料都需要在拼接车（Exh）中完成拼接。EV-2, 在5-14）。⁵³ 完工后，Eversource 将现场测试

公司变电站的电缆系统;在成功进行现场测试后，公司将为新线路（Exh）提供活力。EV-2, 在5-14）。

项目完成后，公司将按照州（D.T.E.98-22）和市政重新铺设标准（Exh.EV-2, 在5-13到5-14）。^{54, 55} 公司报告说

⁵³ 拼接的面包车包含一个空调装置，可用于控制井下的水分含量（Exh. EV-2, 在5-14）。

便携式发电机将为拼接的面包车和空调装置提供电力，这些装置将消声以降低噪音（Exh.EV-2, 在5-14）。

通常，面包车将位于一个人孔通道，空调将位于第二个人孔通道附近，发电机将位于工作区周围，以避免限制交通流动（Exh） 。EV-2, 在5-14）。

⁵⁴ D.T.E. 98-22 规定了该部的"在恢复市政当局的任何街道、车道和高速公路时，公用事业经营者应采用的标准"。

⁵⁵

公司预计，由于冬季暂停街道施工，在冬季期间可能不允许在公共道路内工

，按照这一期望，它会见了波士顿市几个司法管辖区部门的代表，包括波士顿规划和发展局（BPDA），让波士顿市有机会提出有关项目的问题，并一般讨论该项目（Exh.EFSB-CM-6;EFSB-CM-12;EFSB-G-21;EFSB-G-21（1）：EFSB-G-21（2）：Tr. 1，在35 - 43）。Eversource 还报告说，2019年9月17日，公司会见了波士顿公共工程部、公共改善委员会（"PIC"）和其他城市部门的代表，以审查该项目，并开始讨论最终重新申请的要求（Exh.EFSB-CM-6）。Eversource 表示，在 PIC 授予地点的许可过程中，本市的重新申请要求将正式确定（公司简报于 N.4 15，引用 Exhs. EFSB-CM-19;EFSB-CM-24）。

D. 环境影响

1. 土地利用、历史资源和文化资源

a. 公司说明

i. 变电站用地

该公司表示，安德鲁广场和德瓦尔街变电站的土地用途不会改变;此外，无论新线路是沿着主要路线还是注意替代路线（Exh）进行，变电站的工作都是一样的。EV2，在5-3，5-6到5-7）。

作（Exh.EV-2，在5-16）

暂停期间，可以允许一些建筑活动，如在人孔处拼接（Exh.EV-2，在5-16）。

公司表示，每个变电站内有足够的空间来容纳变电站升级所需的施工阶段和布局（Exh.E V2，在5-3，5-7）。上文第二节.B描述了两个变电站的设备升级情况。

ii. 主要和注意的替代路线沿线的土地使用

Eversource

认为，该项目对主要路线或注意替代路线沿线的土地使用的影晌相对有限，因为新线将主要安装在公共道路内（公司简报 72，引用Exh。EV-2，在5-19）。

对于主要路线，主要的相邻土地使用是住宅，有一些商业和工业用地（Exh.EV-2，在5-20到5-21）。

Eversource指出，在主干线100英尺范围内，大约有21.09英亩的住宅用地，在主干线（Exh）的直接相邻的大约635个住宅单位。EV-2，在5-20，表5-2）。

Eversource指出，莫里西大道沿线的土地使用包括工业、公共/机构（马萨诸塞州大学、波士顿）、娱乐和商业（Exh）。EV-2，在5-20）。

小学路线将经过两所学校，一个礼拜场所，四个公园和娱乐设施（Exh.EV-2，在5-1，5-20到5-21）。

Eversource指出，主干道穿过现有公用湾内莫里西大道上的彭定康湾/萨文山湾，位于几个主要保护区附近，包括旧港保留公园道（Exh）。EV-2，在5-1）。

主干道沿线的道路宽度从 15 英尺（Playsted 路的短段）到 60 英尺（哥伦比亚路），有 5 个 MBTA 巴士站和 MBTA 红线站（Exh）。EV-2，在5-1）。Eversource报道说，莫里西大道是一条有限的通道，没有街道停车位，每个方向有两条车道：每对车道宽40英尺（Exh.EV-2，在5-22到5-23，无花果4-7）。

主干线需要两个高冲击交叉口，一个是新线穿过科西乌什科环附近的弗农山和老殖民地（通过开放式沟渠施工），另一个在I-93和MBTA铁轨（通过无沟施工（管道千斤顶）从斯普林代尔街到德瓦尔街变电站（Exh EV-2, 51））。Eversource 将主干线沿线现有的公用设施⁵⁶ 密度描述为中等（Exh.EV-2, 51）。⁵⁷

注意到的替代路线通过主要住宅相邻的土地与一所学校和一些商业和工业用地沿主街和侧街相对直接的组合（Exh.EV-2, 在5-2）。Eversource 指出，在主干线 100 英尺范围内，约有 25.32 英亩的住宅用地使用，与注意到的替代路线（Exh）直接相邻的住宅单元约有 543 个住宅单元。EV-2, 在5-20, 表5-2）。该公司报告了一个主要的保护区，沙龙公园，但没有主要的水体或湿地资源区，在注意替代路线（Exh）附近。EV-2, 在5-2）。

56

公司将高冲击交叉口定义为“更重要”的运输走廊交叉口，其中交通量、交通模式或过桥或桥下、铁路或高速公路等因素需要考虑其他选择（例如，管道千斤顶）打开沟渠施工方法（Exh.EV-2, 在4-15）。

57

如前所述，公司表示，它对现有公用事业密度的评估反映了对三个因素的综合分析：可使用的走廊、公用设施交叉口和热源（Exhs）。EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2）。

公司通过平均现有公用设施（Exhs）之间的道路可用空间来计算可用走廊。EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2）。

公用事业交叉是指建议的路线穿越现有公用设施的次数（Exhs）EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2）。

热产生源是指线路穿越热（电或蒸汽）发电设施（Exh）的次数。EFSB-RS-9）。

沿注意的替代路线的道路宽度范围从 20 英尺（埃勒里街）到 60 英尺（哥伦比亚路）（Exh.EV-2, 在5-2）。

悉尼街约占"注意替代路线"的八分之三，是一条双车道单行道，两侧均允许停车（Exh）EV-2, 在5-24到5-25, 无花果4-7）。该公司报告说，悉尼街的平均宽度为40英尺;悉尼街的"注意替代路线"的大部分通过住宅用地（Exh.EV-2, 在5-24到5-25, 无花果5-6）。沿注意的替代路线（Exh）有六个 MBTA 巴士站。EV-2, 在5-2）。

注意到的替代路线将穿过MBTA通勤轨道和I-93波士顿街通过波士顿街桥交叉口（Exh.EV-2, 在5-2）。Eversource 将沿已注意到的替代路线的现有公用设施密度分类为中高（Exhs）。EV-2, 在4-22, 5-2 : EFSB-RS-9;埃夫斯布-卢-2）。

Eversource

指出，道路内现有的地下公用设施数量会影响低于等级的可用空间，以便实际安装拟议的输电管道和人孔系统（Exh）EV-2, 在4-14）。

此外，如果需要围绕现有障碍物路由导管库，则更多的弯道可能导致更多人孔，并且管道岸需要纵横交错街道，以便管道岸弯曲半径（Exh）EFSB-C-6）。

该公司表示，在施工期间需要容纳更多现有公用事业，这会增加施工时间、交通中断和成本（Exhs）EV-2, 在4-14）。

波士顿水务和下水道委员会（"BWSC"）在提交给马萨诸塞州环境政策法案办公室的一封评论信中，对新线将穿越何处表示关切，或平行于 BWSC 拥有的公用设施，特别是新线可能使 BWSC 紧急维修或常规更换复杂化（RR-EFSB-38 (2) 在 6）。

BWSC 指出，如果承包商在施工过程中与现有的 BWSC

设施发生冲突，Eversource 必须修改设计，以避免与其设施发生冲突（RREFSB-38（2）在 6）。因此，BWSC 要求 Eversource 将网站计划提交给 BWSC 的工程客户服务部进行审核和评论;关于场地规划审查，BWSC 表示，它将要求 Eversource 在 BWSC 最深设施下方安装新线路，并在施工完成后检查 CCTV 现有的下水道和排水管线，以确认这些线路没有因施工活动而损坏（RR-EFSB-38（2）在 6 时）。⁵⁸

iii. 建筑协调机会

Eversource 报告说，沿主干道的新的收缩可以与该地区规划的另外两个重大建设项目相协调：麦科马克住房社区的重建和莫里西大道（Exh）的重建。EV-2，在 1-1）。Eversource 报告说，麦科马克住房社区的居民将至少被暂时搬迁，以进行计划重建的一部分，协调项目建设和这一活动的时机，为尽量减少与建筑有关对居民的影响提供了机会（Exh.EV-2，在 5-1）。Eversource 表示，尽管温恩开发公司、麦科马克重建公司以及波士顿房屋管理局（“BHA”）尚未巩固其建设计划，但公司将继续与 BHA 和 Winn 会面，尽可能协调施工进度，并解决对项目（Exhs）的任何关注。EFSB-CM-8;EFSB-G-8;EFSB-G-9;EFSB-G-26）。

⁵⁸ BWSC 还确定了过去与公司就类似项目（RR-EFSB-38（2）在 6）进行交互的困难。

关于莫里西大道，Eversource报道说，马萨诸塞州保护和娱乐部 ("DCR") 计划升级尼蓬塞特圈和弗农山街之间的莫里西大道部分，靠近肯尼迪/乌玛斯MBTA站，以提高部分道路，以解决洪水问题，改善排水，改善安全，并改善与娱乐物业相邻的通道 (Exh. 埃夫斯布克姆-9)。

该公司表示，它一直在与DCR进行沟通，目的是协调这两个项目，目前该项目的设计纳入了莫里西大道重建的初步设计计划 (Exh.埃夫斯布格-12)。 --

Eversource 报告说，它了解到 DCR 对莫里西大道的重建将在五年内进行，一旦完成，莫里西大道 (Exh) 内将暂停新建筑 10 年。EFSB-G-12 (2) 在3)。

Eversource还表示，它已与DCR讨论了两个项目的建设将重叠的期望 (Exh.EFSB-G-12 (1) 在2 : EFSB-G-12 (2) 在2-3 : EFSB-G-12 (3) 在1)。

Eversource 表示，虽然公司尚未制定与 DCR 的莫里西大道重建计划相结合的时间表，但随着这两个项目的推进，公司将继续与 DCR 协调规划工作 (公司简报为 19-20;埃克什EFSBG-12;第2号, 198-202)。

DCR在提交给MEPA办公室的一封ENF评论信中表示，它赞赏公司进行的备案前协调，DCR打算为DCR管辖范围内的部分项目 (RREFSB-38) 向埃弗来源发出位置授予书: RR-EFSB-38 (2) 在4)。

Eversource表示，它打算在项目后续许可阶段 (RR-EFSB-38) 中申请建筑和准入许可证，以便与DCR公路走廊合作。 -

在2019年11月26日的第二封评论信中，BPDA表示，它一直在与 Eversource 就协调项目与其他 BPDA

优先事项的机会进行沟通，包括计划重建莫里西大道（Exh）。EFSB-G-40（S1）（1）。BPDA还表示，它"期待继续与埃弗源和金融城接触，了解如何尽可能减少项目建设期间对相关社区的不利影响"（Exh。EFSB-G-40（S1）（1）。

iv. 历史文化资源

埃弗苏尔塞说，该项目须经马萨诸塞州历史委员会（"MHC"）审查。EV-2，在5-36）。⁵⁹ Company 进行了一项文化资源调查，以确定与主要和注意的替代路线（Exh）的欠古路段相邻的历史和考古资源。EV-2，在5-36）。

如马萨诸塞州文化资源清点系统（"MACRIS"）所示，主要路线和注意的替代路线分别相交一个或多个库存区域和库存点的边界（Exh）EV-2，在5-36到5-37）。

Eversource指出，指定地点被归类为国家历史名胜名录和/或国家历史名胜名录（"国家名录"），因此被列入英联邦历史和考古资产清单（Exh）。EV-2，在5-36至537）。下表 6 比较了主要和注意的替代路线的历史和考古资源（Exh.EV-2，在5-37）。 -

⁵⁹ G.L.c 9, 第9章, 第26-27C条, 1988年《法案》第254章 (950 CMR 71.00) (Exh) 要求MHC进行审查。EV-2, 在5-36)。

表6。相邻历史文化资源比较

历史与考古资源	主路线	注意到替代路线
路线旁边的库存点	56	23
路线交叉的库存区域	5 ⁶⁰	7
考古遗址≤路线0.25英里	1	2
考古遗址按路线相交	0	0

资料来源：埃克什。EV-2，在 5-37

Eversource指出，由于与上述历史和文化资源相邻的道路表面在施工后发生了变化，该项目需要从MHC（Exh）确定这一变化的影响。EV-2，在5-37）。

Eversource说，它向MHC和马萨诸塞州水下考古资源委员会发送了项目通知表，并收到两个组织的回信，指出沿主干线的项目不会对历史或文化资源产生不利影响（Exh.EFSB-G-42（S1）（1），77，126-127）。Eversource

指出，安德鲁广场和德瓦尔街变电站均不位于任何国家或地方历史区或任何发明区（Exh）EV-2，在5-6，5-8）。

公司辩称，虽然主干线经过或相交许多历史遗迹和考古遗址，但预计不会对这些资源产生直接或间接影响（Exh.EV-2，在5-37：公司简报在88）。

该公司进一步辩称，由于该项目涉及在现有铺面道路范围内安装输电线路，因此预计这两条线路都不会对历史地区或点造成影响（Exh.EV-2，在5-37：公司简报在88）。

60

国家登记册中有两个交叉的库存区域：旧港保留公园路和萨文山历史区（Exh）EV-2，在5-37）。

公司辩称，由于这些原因，以及由于安德鲁广场和德瓦尔街变电站不在任何国家或地方历史区或清点区之外，对历史和考古资源的影响已降到最低（公司简报为88）。

v. 公园

该公司表示，主干道约322英尺将安装在斯普林代尔街，在萨文山的草地上私人道路，位于Playsted路和I-93（RR-EFSB-33之间）：第2号，151号）。⁶¹

斯普林代尔街毗邻麦康奈尔公园，两个私人拥有的地块，和一个城市拥有的地块（Exhs. EFSB-LU-14;EFSB-LU-14（1）：Tr. 2，在150-151）。

金融城拥有麦康奈尔公园和斯普林代尔街的邻近部分到中心线（Exhs. EFSB-LU-14;EFSB-LU-14（1）：EFSB-LU-15;Tr. 2，在150-151）。

Eversource表示，纽约市认为斯普林代尔街的金融城拥有的部分是麦康奈尔公园的延伸;因此，金融城要求 Eversource 寻求第 97 条授权使用该房产（Exh.EFSB-G-42（S1）：Tr.

⁶¹ Eversource 指出，作为一种私人方式，毗邻业主对斯普林代尔街中心（Exh）拥有所有权。埃夫斯布-卢-14）。Eversource 指出，斯普林代尔街（Tr. 2, 152）现有市政公用事业-153).

2, 在 150, 152-153) .⁶²⁶³. Eversource⁶⁴

认为, 该项目不会对第97条土地造成永久性影响, 因为该项目将完全安装在地下, 一旦安装完成, 斯普林代尔街将恢复施工前条件 (公司简报为74 : 埃克什EFSBG-42

(S1) (1) 在 79) 。 -

62

该公司报告说, 纽约市计划对麦康奈尔公园进行改进, 包括沿斯普林代尔街 (Tr.2, 152-153) 安装雨水渠。
金融城计划改善麦康奈尔公园, 要求将ENF提交给MEPA办公室;2021年1月29日颁发的证书无需 EIR (看 <https://eeaonline.eea.state.ma.us/EEA/emepa/mepacerts/2021/sc/enf/16305%20%20麦康奈尔%20公园%20改进%20波士顿%20清洁.pdf>).

除了斯普林代尔街的项目工作外, 纽约市计划对麦康奈尔公园的改善是分开的。

63

Eversource指出, 在提交申请之前, 公司进行了房地产所有权研究, 以评估波士顿市是否出于公园目的收购了其在斯普林代尔街的收费权益, 或者斯普林代尔街是否受第97条 (公司简报第74 n.38, 引用埃克什EFSB-G-42;Tr. 2, 在 152-153) .
根据其标题研究, Eversource坚持认为, 纽约市没有获得斯普林代尔街作为公园的费用, 也没有采取措施将斯普林代尔街的那部分变成公园: 因此, 公司认为斯普林代尔街在技术上不受第97条 (公司简报在74 n.38, 引用埃克什EFSB-G-42;Tr. 2, 在 152-153, 174-175).

64

第97条规定, 最初作为自然资源用地占用或收购的国有和市级土地和地役权, 除议会各分支机构三分之二表决通过的法律外, 不得用于或处置其他用途 (公司简报为73 n.37) 。

Eversource表示，鉴于纽约市的立场和避免疑问，公司同意根据第97条获得在斯普林代尔街（Exh）安装新线的权利。EFSB-G-42（S1）。

因此，公司指出，主干线项目根据《马萨诸塞州环境政策法》G.L.c 30, 61-62I, 每310 CMR 11.03

(b) (3) (Exh) 中"将土地用于自然资源用途的转换"，因此需要建立一个ENF。EFSB-G-42（S1）：公司简报在 74 n.39, 引用 Tr. 2, 在 156) .

该公司向ENF提交了波士顿市公园和娱乐部的一封信，表明公园和娱乐部普遍支持该项目，两个组织一直在就第97条立法程序（Exh）进行合作。EFSB-G-42（S1）（1）在125。

此后，公司完成了关于公司向波士顿市提供地役权以建造斯普林代尔街新线以及缓解资金以抵消与波士顿市拟议中的麦康奈尔公园改善相关的成本（Exh）的讨论。EFSB-G-42（S1）。

公司解释说，赔偿将满足MEPA第97条土地处置政策（Exh.）的"无净损失"条款。EFSB-G-42（S1）。在完成MEPA申请所需的某些工程设计细节后，Eversource于2021年3月31日（Exh）向MEPA办公室提交了该项目的ENF。EFSB-G-42（S1）。⁶⁵

MEPA办公室收到

⁶⁵ 作为项目MEPA审查的一部分，并确认该项目将通过符合2017年EJ政策定义的环境正义人群的社区，MEPA工作人员向Eversource提供了当地社区团体的联系人列表，并要求Eversource将ENF备案和公众评论期截止日期（RR-EFSB-39）通知这些群体。根据MEPA的要求，Eversource于2021年4月7日通知了约19名基于社区的联系人（RR-EFSB-39（3））。

马萨诸塞州环境保护部 ("MassDEP") 东北地区办事处湿地方案、DCR和BWSC关于ENF的评论信;每份评论都在第六节 (RR-EFSB-38) 的相关章节中注明。

2021年5月8日, 能源和环境事务执行办公室 ("EEA") 秘书颁发了《ENF证书》, 指出该项目不需要编写环境影响报告 ("EIR"), 项目的许可程序可在2时进行 (RR-EFSB-38 (2)) 。

该公司还表示, 沿着主干线进行项目建设可能会影响斯普林代尔街 (Tr. 1, 61-62) 附近的几个地点的公园。

该公司表示, 将在莫里西大道中段内安装一段主要路线, 该路段由 DCR 控制 (Tr. 1, 61-62)。据 Eversource 称, DCR 确认, 只要项目仍位于莫里西大道 (Exh) 的中位数 (或铺面道路), 此类建设不需要第 97 条批准。EFSB-G-32;Tr. 1, 在 61 - 62;RR-EFSB-2) 。

vi. 公共树荫、植被管理和稀有物种

该公司检查了主要和注意的替代路线沿线植被的潜在影响, 具体侧重于对G.L.c.87下定义的公共c树荫树的影响, 如公共道路内或其边界内的所有树木 (Exh.EV-2, 在528)。Eversource 进行了实地调查, 分别确定了主要路线沿线的 44 棵公共树荫树和注意的替代路线沿线的 63 棵树荫树 (Exh) 。EV-2, 在5-28) 。

沿任一路线的项目建设将在铺面道路内进行, 因此不会对公共树荫树产生永久影响 (Exh. EV-2, 在5-28) 。

Eversource 指出, 建筑可能需要修剪树枝和/或暴露或切割根部 (Exh.EV-2, 在5-28) 。

无论该项目使用哪条路线，公司表示将与波士顿树管理员就公共树荫保护和更换事宜进行协调（Exh. EV-2，在5-28到5-29）。⁶⁶

公司需要清除或实质性修剪主路线上的一棵公共树荫树（Exhs）。EV-2，在5-28：EFSB-V-4;EFSB-V-9;Tr. 2，在249-250）。

该公司表示，它将与波士顿树典狱长和邻近的地主合作，以缓解（Exh.Ev-2，在5-27到5-28）。

根据公司的说法，类似的影响，公共树荫树将发生在注意替代路线，那里有更多这样的树木：对于所有其他有关公共树荫树的标准，在主干线和注意替代路线上建造项目的影响将是可比的（Exhs.埃夫斯布夫4;EV-2，在5-38）。

该公司还预计，拟议中的德瓦尔街和安德鲁广场变电站（Exh）的改善不会对公众遮荫树造成影响。EV-2，在5-5，5-8）。

公司声称，它适当地将对公共树荫树的影响降到最低（公司简报为79）。--

该公司表示，主要路线和注意替代路线均未通过自然遗产和濒危物种计划（"NHE SP"）确定的稀有物种的优先生境，因此，该项目不会对稀有物种或其栖息地造成任何影响（Exh. EV-2，在5-40，5-43，5-46，5-47：第2号，156号）。

⁶⁶ 有关植被和视觉影响的讨论，看第六节第5节。

⁶⁷ 树木在计算时没有提及乳房高度的直径或与提议的电缆沟的距离（Exh.EV-2，在5-28）。

b. 土地利用和历史资源分析与发现

每条路线的变电站工作相同，并限制在变电站属性的围栏线内。公司及其承包商还将在物业围栏线内为变电站设置分期和铺设位置。因此，安德鲁广场和德瓦尔街变电站的建设对土地使用的影​​响将与主要和注意的替代路线相同。

主干线比"注意替代路线"长约 0.4 英里，虽然大部分路线为非住宅路线，但主干线通过的住宅单元和敏感路口总数更多。主要路线和注意替代路线都需要公司所称的"高冲击交叉口"。然而，主要路线将沿着地下公用设施密度较小的道路修建，这可能会加快建设速度。更快的构建通常会减少在特定位置花费的时间，并相应地影响到任何特定的居住地或敏感受体。记录显示，公司将尽可能协调新线的安装与麦科马克重建和莫里西大道的重建。这种预期的协调为沿主干线建设项目提供了一些潜在的土地利用优势。如果协调得当，主要路线沿线的项目建设可能与麦科马克重建工程相吻合，从而减少这两个项目对当地居民的净影响。

与已注意到的替代路线相比，主要路线附近的历史和文化资源更加清点：然而，记录显示，项目建设将处于公共道路的限度内，因此不会对这些资源造成任何直接影响。记录进一步显示，MHC和马萨诸塞州水下考古资源委员会审查了沿主干线的项目，并表示它不会对历史或文化资源产生不利影响。选址委员会同意公司的意见，即在评估路线上，将最大限度地减少对项目历史和考古资源的影响。

记录显示，由于新线将建在地下铺砌的公路上，因此对主要和注意的替代路线对植被的潜在影响是有限的。主路线沿线只有一棵树需要移除或大量修剪。

公司将与波士顿树管理员和邻近的地主协调，以确定必要的缓解措施。

选址委员会预计，公司将与波士顿树木管理员和任何受影响的土地所有者一起，减轻对主要路线或注意替代路线沿线植被的影响。

选址委员会同意公司的期望，即对植被的影响和减轻任何此类影响将可与主干线和注意的替代路线相媲美。

选址委员会还指出，NHESP在项目沿主干线或注意替代路线地区没有由NHESP定义的稀有物种和优先生境。

主干道避免了在莫里西大道沿线获得第 97 条权利的需要，但要求在麦康奈尔公园附近和斯普林代尔街的邻近部分享有这些权利。注意到的替代路线不穿越同一公园地区，也不涉及获得第97条权利，这有可能节省成本和时间。

不过，公司预计，西丁董事会同意，该项目的地下安装不会对主要路线沿线的第97条土地造成永久影响，包括斯普林代尔街和麦康奈尔公园地区。

记录显示，Eversource已与纽约市协调，争取第97条在斯普林代尔街内安装新线的权利：

Eversource

打算通过提供缓解资金来抵消与该市拟议的麦康奈尔公园改善相关的成本，以满足 MEPA 第 97 条土地处置政策中的"无净损失"条款。

然而，斯普林代尔街沿线的项目建设可能会影响麦康奈尔公园的娱乐活动。因此，选址委员会指示公司尽可能避免在麦康奈尔公园附近进行预定的娱乐活动，并进一步指示公司至少提前一周通知相关市政官员该娱乐区的建筑活动。选址委员会预计，公司将继续与波士顿公园和娱乐公司协调，寻求第97条的批准。

在比较主要路线和注意替代路线沿线项目的土地用途时，选址委员会首先指出了在主要路线沿线现有地下公用设施较少的道路上建造土地的好处。

选址委员会指出，减少地下公用设施拥堵的建造，有利于项目减少其影响和成本。

正如在向MEPA发表的评论中指出的，BWSC对新线将穿越或平行于现有BWSC拥有的公用事业，特别是新线的位置可能使BWSC紧急维修或例行更换复杂化的地方表示关切。

BWSC 要求 Eversource 向其提交网站计划以供审核和评论。 Eversource 应在施工开始前 30 天向选址委员会提交公司与 BWSC

之间进行的审查流程的说明，以及为项目领域选择的任何特定工程缓解/方法，这些都可能使 BWSC 紧急维修或常规更换复杂化。

如果项目建设能够与该地区其他重大建设项目（如莫里西大道重建和麦科马克重建）协同进行，这将有利于有关各方，并减少主要路线沿线项目建设的总体净影响。

关于协调主要路线的建设与 DCR 预期重建莫里西大道，选址委员会指出，公司和 DCR 已进行初步讨论，但这两个独立项目的时机可能无法协同进行。选址委员会鼓励

Eversource 与 DCR 一起制定施工时间表，通过与 DCR

的莫里西大道重建合作，通过建造主要路线的莫里西大道段，在可行的范围内提供潜在的额外好处。如果 DCR

莫里西大道重建项目建设的时间安排不可行，我们承认这些额外好处可能无法实现。

选址委员会指示公司在开工前向选址委员会（1）**提交莫里西大道重建和麦科马克重建施工进度状况报告，以及（2）项目与莫里西大道重建与麦科马克重建之间协调的详细描述**

。

因此，选址委员会发现，在土地使用和历史资源影响方面，主要路线优于已注意到的替代路线。

随着上述条件的落实与协调有关，选委会发现，项目沿主干线的土地使用影响将减至最低。

2. 水和湿地

a. 公司说明

公司检查了主要和注意的替代路线，以确定潜在的项目建设对湿地和水资源的影响，包括河流交叉口，湿地交叉口，滨江地区，和第91章管辖潮汐区（Exh.EV-2，在5-26到5-27）。

该公司报告安德鲁广场和德瓦尔街变电站或附近没有湿地或水资源（公司简报为78，⁶⁸引用 Exh. EV-2，在5-3到5-8）。

该公司还表示，注意的替代路线不会导致任何湿地影响，河流交叉，或影响填充或流动的潮地（Exh.EV-2，在5-27）。

68

公司审查了MassGIS数据库，并进行了实地勘察，以确定路线将穿越的河流或水体的数量，以及《马萨诸塞州湿地保护法》条例（310 CMR 10.00）中规定的当地和国家管制的资源区的数量等塞克。），包括边境植被湿地和河岸及其相关的100英尺缓冲区，受洪水围困的土地和200英尺的滨江区，拟议的路线将跨越（Exh.EV-2，在5-26到5-27）。公司对第91章管辖区的评估涉及审查 MassGIS 数据层，使用当代高水位、历史高水位和内陆潮汐地的组合，形成内陆潮地的陆地和海上边界（Exh）EV-2，在5-26到5-27）。

表7, 下图, 总结了与主干线相关的湿地资源区、缓冲区和溪流交叉口: 面积估计假设一个八英尺宽的战壕 (Exh.EV-2, 在5-27)。

表7。与主要路线相关的水和湿地资源

资源	估计
100 英尺缓冲区内的距离	488英尺
水体 交叉口	萨文山湾/帕滕斯湾
第九十一章 管辖权	14, 517 平方英尺
100年 洪泛区/陆地受沿海风暴流	24, 212 平方英尺

资料来源: 埃克什。EV-2, 在 5-27

该公司表示, 主要路线将包括管辖范围内的湿地和水资源, 包括第91章管辖范围内的资源, 但影响将是轻微和暂时的 (Exh.EV-2, 在5-27)。

项目沿主干道的潜在湿地和水资源影响将发生在以前受到干扰的地区 (即在公路ROW和现有涵洞内) 和拟重建的区域内: 因此, 主要路线的工作不会改变湿地资源区的价值 (Exh.EV-2, 在5-27到5-28)。^{69, 70}

69

该公司表示, 将使用位于莫里西大道箱涵洞 (Exh) 内的现有公用设施海湾, 在萨文山湾/彭滕斯湾安装新线。埃克什EFSB-G-42 (S1) (1) 在71: 第1号, 71号;Tr. 3, 在 322)。
公司表示, 由于新线将安装在现有道路内, 并将穿过萨文山湾/彭定康湾在现有的公用设施海湾内, 沿主干道建设项目不会对这一资源区产生负面影响 (Exh. EV-2, 在5-27到5-28)。

70

该公司声称, 通过协调项目工作与拟议的莫里西大道的 DCR 重建, 该项目将最大限度地减少对湿地和水资源的潜在影响 (Exh.EV-2, 在5-27)。

鉴于该项目的新线将主要在现有的铺面道路内建设，他预计不会对湿地或溪流造成永久性影响（Exh.EV-2，在5-28：第1号，71号；Tr. 3，在322；公司简报77-78）。

公司还表示，在湿地和水资源区及缓冲区提出的所有建设工作将符合适用的地方、州和联邦湿地监管计划（Exh）EV-2，在5-27到5-28）。

关于主要路线的湿地和与水有关的许可，Eversource表示，建筑需要波士顿保护委员会的《条件令》和美国陆军工兵团（"USACE"）的第10条许可证（Exh）。EV-2，在5-27）。

Eversource解释说，如果选择主干线，它将在先前授权的填海潮地内建造新线的一部分，并穿过潮汐流（彭定康湾），因此，需要 MassDEP 第 91 章授权对现有许可结构和/或填充物进行"小项目修改"（Exh）。EFSB-G-42（S1）（1）在7677）。

具体来说，Eversource说，它要求对现有的箱涵洞进行小项目修改，以传达莫里西大道下彭定康湾的潮汐流。EFSB-G-42（S1）（1）在76-77）。如上所述，Eversource 建议在现有的公用设施舱内安装新线路，其中电力管道将由涵洞结构天花板上的衣架支撑（Exh）EFSB-G-42（S1）（1）在71）。MassDEP 要求 Eversource 确认在公用设施海湾内安装新线路是否会有效降低涵洞的容量（Exh）EFSB-G-42（S1）（1）在129。Eversource 报告说，导管的最低点将高于现有水管设施的底部，从而不会增加沿海洪水的影响（Exh. EFSB-G-42（S1）（1）在77，131-132）。

在ENF给MEPA办公室的一封评论信中，MassDEP指出，Eversource对涵洞交叉口的最终

设计仍在审查中，但指出，"项目最终实施的细节可以在许可过程中解决，而无需进一步审查MEPA"（RR-EFSB-38（2）在2）。

为了解决建设过程中湿地资源区内的侵蚀和沉降问题，公司表示，将为该项目制定雨水污染和预防计划（"SWPPP"），具体规定侵蚀控制措施（Exh）。EV2，在5-16到5-17）。Eversource表示，在施工期间，它将根据公司的BMP手册（Exhs）实施适用于沉积物和侵蚀控制的**最佳管理实践**（"BMP"）。EV-2，在5-28：EV-2，应用程序. 5-3，应用程序 A）.-

b. 湿地与水资源分析与发现

记录显示，主干线经过湿地缓冲区、潮汐地、百年一遇的洪泛平原和被划为受沿海风暴流约束的陆地。

然而，新线将在地下和现有道路范围内建造：预计不会对这些资源产生永久性影响。

关于水体交叉口，Eversource

打算使用莫里西大道箱涵洞内现有的公用设施海湾穿越萨文山湾/帕滕斯湾。

因此，预计不会因与主要路线相关的水体交叉口而造成永久性影响。

注意替代路线不通过任何水域或湿地资源区，因此，沿**注意替代路线**进行施工不会对湿地造成影响、水体交叉口或对填海或流动潮汐地造成影响。

记录显示，安德鲁广场和德瓦尔街变电站不位于任何水域或湿地资源区内或附近。因此，**两条路线**所需的变电站工作不会对湿地和水资源造成任何暂时或永久性的影响。

选委会认为，在湿地和水资源影响方面，沿**"注意替代路线"**进行项目建设略为可取：**然而，主要路线的湿地和水资源影响在性质上是暂时的，并且主要通过计划在公用事业海湾的水体交叉口来缓解。**

根据建议的水和湿地缓解措施，选委会发现，将尽量减少项目对主要路线的潜在水和湿地资源影响。

3. 噪音影响

a. 公司说明

如前所述，主要路线和注意替代路线均穿过公共道路，穿过人口稠密的波士顿市区；沿任一路线建造新线都会对周围地区造成暂时的噪音影响（Exh.EV-2，5-1至5-2，5-36：公司简报在84，引用 Exh. EV-2，在5-33）。Eversource指出，沿特定路线进行项目建设可能产生的噪音影响是沿线特定受体、所用设备以及建议的运行时间（Exh）的函数。EV-2，在5-33）。几个阶段的建设（如人孔施工，道路切割，沟渠挖掘，管道安装，回填和重新铺设）可能会同时进行沿路线的各个部分（Exh.EV-2，在5-33）。Eversource还指出，电缆拉接和拼接可能与电缆安装过程中后期正在进行的土木施工活动重叠（Exh. EV-2，在5-33）。

公司解释说，居民或敏感受体的预期噪音暴露取决于位置（Exh.EFSB-否-3）。对于沿途的典型受体，管道库安装的持续时间为一至两周（Exh.EFSB-否-3）。在人孔附近的特定地点进行施工将再持续两周：管道千斤顶活动附近的地点的建设也将持续大约两个星期（Exh.EFSB-否-3）。Eversource表示，根据波士顿市噪音法令（Exhs）的规定，项目建设将大部分在周一至周五.m 7：00至下午6：00.m进行。EV-2，在5-35：EFSB-否-5）。

在某些地点，公司表示，市或 DCR 可能需要在夜间或周六时间进行施工：公司还指出，如果可能适当但不需要，则可以申请夜间或周六工作的批准（Exhs）EV-2, 5-16, 5-33, 5-35至5-36;EFSB-否-5;EFSB-T-7;Tr. 2, 在 222-223）. 公司还表示，DCR 可能需要在非住宅区（Exh）交替施工时间。EV-2, 在5-15）。该公司表示，打算与波士顿市、DCR 和 MBTA 协调，以确定可能需要限制施工时间的具体区域（⁷¹例如，在学校门前）（Exh）。EV-2, 在5-16）。

Eversource 表示，该项目使用的建筑设备将类似于典型的公共工程项目（如道路重新铺设、雨水下水道安装、水线安装）（Exh）。EV-2, 在5-33：公司简报在85）。公司以50英尺的参考距离介绍了与施工活动相关的典型设备的参考声级，总结如下表8（Exh）EV-2, 表5-10;埃克什EFSB-否-2）。Eversource 报告说，⁷²管道千斤顶产生的噪音水平预计不会超过正常工作活动期间的噪音水平（Exh.EFSB-否-4）。

⁷¹ Eversource 指出，非工作时间的施工工作需要波士顿市的批准检查服务部（执行。EV-2, 在5-35）。

⁷² 典型的声级基于 Eversource 噪音顾问在 2015 年 10 月和 11 月类似项目中记录的实际现场测量（Exh）。EV-2, 在5-34到5-35）。

表8。街道施工活动参考声级

活动	设备	50英尺的典型音位 (dBA)
沟渠挖掘、桩安装和路面修补、人孔安装	路面锯、气动锤、铲车、挖掘机、自卸车、管道起重机、人孔起重机、焊接机和发电机、混凝土批次卡车、沥青摊铺机	57 至 83
电缆拉接、拼接和测试	发电机，拼接车	60 至 67
最终路面修复	沥青摊铺机	63 至 83

资料来源：埃克什。EV-2，表5-10

如第六节第1.1.ii节所述，主干线和注意替代路线都经过住宅、商业和工业用地的混合（Exh.EV-2，无花果4-5）。

两条路线的受体主要是住宅：主要和注意的替代路线分别毗邻约635个和543个住宅单元（Exhs）EV-2，在5-20，521：EFSB-否-3）。

沿着主要路线的敏感受体包括公园/娱乐设施、学校和礼拜场所（Exh.EV-2，在5-35）。

该公司确定了10个住宅地块，位于主干线拟建人孔位置的50英尺范围内，与管道银行建设相比，建筑和电缆拼接的工期更长（Exhs）。EFSB-CM-3;EFSB-否-9;EFSB-NO-

10 (R1) 。该公司表示，其中6个地块位于萨文山，一个安静的住宅区 (Exhs) 。EFSB-CM-3;埃夫斯布诺-10 (R1) 。 --⁷³

该公司表示，项目建设将沿任一路线产生类似程度的噪音 (Exh.EV-2, 在5-36) 。通过协调项目建设与麦科马克重建和重建莫里西大道，公司预计整体噪音对主要路线 (Exh) 沿线社区的影响将较小。EV-2, 5-36 : 公司简报 87-88) 。

Eversource

表示，这两条路线沿线的建筑噪音将完全符合适用的波士顿市噪音条例和波士顿空气污染控制委员会法规 (Exhs) 。EV-2, 在5-35至5-36 : EFSB-否-1) 。

公司预计，新线及相关安德鲁广场和德瓦尔街变电站建设的噪音影响将是暂时的，并将随着施工结束而停止 (Exhs) 。EFSB-NO-6;埃夫斯布诺11) 。Eversource

表示，运营新线路本身不会产生任何噪音，各变电站 (Exhs) 产生的噪音也不会发生变化。EV-2, 在5-33 : EFSB-否-11) 。 --

为了尽量减少项目建设期间对附近住宅的噪音干扰，公司将限制在市内允许的小时数内产生大量噪音的施工活动 (Exh) EFSB-否-13) 。Eversource 将采取以下措施来减轻施工期间的噪音：使用维护良好的设备，配备功能齐全的消声器；严格遵守大众环保总局的防空转设备法规；仅使用必要的设备执行手头的任务；培训所有建筑承包商，以符合公司对上述做法和其他相关政策的要求 (Exhs.EFSB-NO-6;EFSB-否-

⁷³ 该公司表示，它尚未确定已注意到的替代路线 (Exh) 的井眼位置。EFSB-NO-10 (R1) 。

该公司使用初步布局确定了19个住宅建筑，这些建筑可能位于注意替代路线 (Exhs) 沿线50英尺以内的井下位置。EFSB-NO-10 (R1) ;EFSB-否-15) 。

13) 。

公司预计通过使用低噪音发电机和减少或消除在夜间和夜间工作期间使用机动设备（Exh）将电缆拼接产生的噪音降至最低（Exh.EFSB-否-6）。⁷⁴

b. 噪音影响分析和发现

记录显示，建筑噪音影响将是所使用的设备、沿途特定受体和建议的施工时间的函数。

沿两个项目路线产生的噪音将类似，反映使用类似的施工方法和设备（例如，人孔安装、道路切割、沟渠挖掘、管道放置以及回填和重新铺设）。主干线需要在I-

93和MBTA铁轨下无沟交叉：然而，记录显示，管道千斤顶活动产生的噪音预计不会大于安装新线所需的其他施工活动。

安德鲁广场和德瓦尔街变电站项目的施工活动和噪音影响将保持不变，无论选择路线如何。运营新线本身不会产生噪音，变电站相关噪音也不会因项目而改变。

居民、企业和其他敏感受体靠近建筑，以及活动工作区的相对长度，是主要和注意的替代路线沿线建筑相关噪声相对影响的重要决定因素。

至于受噪音影响的人士，主要路线沿线的住宅单位及敏感受体数目较注意的替代路线为多。相比之下，从构造中暴露在声音水平上的持续时间是另一个噪声影响决定因素。

74

该公司表示，它更喜欢减少噪音的措施，例如使用更新的低噪音产生设备，而不是诸如噪音屏障（Exh）等措施。EFSB-否-7）。公司认为，使用隔音屏障通常会降低施工速度，干扰交通流量（Exh.EFSB-NO-7;Tr. 3, 在 266-268）。

正如第六节第1款所指出，Eversource预计与主干线相关的地下公用设施密度较低，将加快施工进度，从而减少与已注意到的替代路线相比的噪音影响。

此外，公司与麦科马克重建和重建莫里西大道的项目协调，有可能减少对主要路线沿线社区的整体噪音影响。

因此，选址委员会发现主路线和注意替代路线与建筑噪音影响相媲美。⁷⁵

公司已承诺严格遵守 MassDEP 的反怠速法规，为自己及其承包商提供严格的合规。此外，Eversource 还将在夜间和夜间工作期间，使用低噪音发电机和消除机动设备，最大限度地减少电缆拼接产生的噪音。记录显示，根据城市噪音条例，公司将把大部分项目工作限制在上午 7:00 .m 到下午 6:00 .m，周一至周五。

但是，公司可以自行申请或要求波士顿市批准夜间或周六工作（波士顿检查服务委员会可能授权其进行非工作时间施工）或 DCR。

董事会指示公司按照公司要求，将住宅区建设限制在上述标准工时，但应市或 DCR 的要求或事先获得具体书面批准除外。

需要比正常施工时间更长的连续工期的工作（如电缆拼接）不受此条件限制。

选址委员会还指示公司与市、DCR 和 MBTA

协调，以确定建筑工时限制可能适合缓解噪音或其他顾虑的区域，如学校。

75

如上文所述，第六节第1.ii节约占主要路线的三分之一跟随莫里西大道通过主要非住宅用地;相比之下，大约条注意替代路线沿着悉尼街穿过住宅区。

公司需要将施工时间延长至上述时间、日以外，除某一天出现紧急情况需要延长工时外，公司应在开工前向市有关部门申请书面许可，并向选址委员会提供该许可的副本。如果公司和市政官员不能就是否应当延长施工时间达成一致，公司可事先请求选址委员会授权，并应向有关市政当局提供此类请求的副本。

公司应在超过选委会允许的工作时间后72小时内以书面形式通知选址委员会和有关市政府。公司还应在收到任何市政授权后 72 小时内向选址委员会发送一份延长工作时间的副本。此外，公司应保留所有工作超过选址委员会允许的工作时间的日期、时间、地点和持续时间的记录，或者，如果市政当局以书面形式批准延长工作时间，则工作必须持续超过允许的工作时间，并且必须在项目完成后 90 天内向选址委员会提交此类记录。

记录显示，噪音水平可能与夜间（下午6：00后.m）电缆拼接有关，在居民区，这些活动靠近住宅区可能会造成破坏。因此，Siting 委员会指示 Eversource 除了使用更新的低噪音生成设备外，还使用便携式噪音屏障来减轻夜间电缆拼接操作在住宅结构 75 英尺范围内发生的噪音影响。

随着上述噪音条件的实施，选址委员会发现，沿主干线工程的噪音影响将减至最低。

4. 交通

a. 公司说明

如前所述，主要路线或注意的替代路线沿线的新线路将主要安装在公共道路内（Exh.EV-2，在5-1到5-2）。

为了比较在主干道和注意替代路线上建造的项目的潜在交通影响，公司审查了现有交通和

停车条件、道路宽度、行驶车道以及每条路线沿线公共巴士服务的存在，以及每条路线和每个变电站的交通和停车缓解选项（Exh）。EV-2，在5-22）。

Eversource

说，安德鲁广场变电站位于埃勒里街和南安普敦街交叉口附近，交通量适中（Exh）EV-2，在5-5）。然而，变电站的属性足够大，可以容纳建筑车辆和临时区域（Exh.EV-2，在5-5）。

因此，公司预计与安德鲁广场变电站改善相关的交通影响将是轻微和暂时的（Exh.EV-2，在5-5）。

德瓦尔街变电站位于德瓦尔街的尽头，这是多切斯特大道（Exh）附近的一条死胡同。EV-2，在5-7）。该公司表示，德瓦尔街通常不会遇到大量的交通（Exh.EV 在 5-7）。

该公司还表示，德瓦尔街变电站物业的规模足以容纳建筑车辆和临时区域：因此，与德瓦尔街变电站的改进相关的施工将导致有限的临时交通影响（Exh.EV-2，在5-5，5-7到58）。 -

该公司表示，与主要或已注意到的替代路线沿线新线相关的交通影响仅在项目建设期间发生（Exh.EV-2，在5-21到5-22）。

为了尽量减少施工期间的交通拥堵，公司将实施交通管理计划（"TMP"），该计划是按照其建筑 BMP（Exhs）设计的。EV-2，在5-21到5-22：EFSB-T-10）。公司的 TMP 将同时采取主动和被动的交通管制措施，旨在减少与施工相关的不便，使司机和乘坐公共交通工具的人减少对当地业务的干扰（Exhs）。EV-2，5-21至5-24：EFSB-T-13;埃夫斯布-T-14）。Eversource 指出，TMP

将根据联邦公路管理局的《街道和高速公路统一交通管制设备手册》("MUTCD") (Exh) 制定。EFSB-CM-20)。

该公司表示, 将至少保留一条通往工作区 (Exhs) 附近的企业和住宅的通道。EV-2, 在5-22 : 埃夫斯布-T-13)。⁷⁶⁷⁷

为了评估主要路线和注意替代路线的比较潜在交通影响, 公司按街道名称确定了所有路段、每个路段的大致平均道路宽度、每个路段的现有交通和停车条件、所列路段是否是公共交通路线的一部分以及已确定路段的每日交通量 (Exh) EV-2, 在5-23, 5-24)。

该公司指出, 在路线选择中, 注意替代路线在交通影响方面得分高于主干道, 这主要是由于莫里西大道 (Exh) 的交通量较高。EV-2, 在5-24到5-25)。

然而, Eversource也表示, 两条路线的交通拥堵问题都令人担忧 (Exh.EV-2, 在5-24到5-25) 。沿着注意到的替代路线, 公司指出哥伦比亚路和莫斯利街, 靠近与I-93坡道交叉口, 作为交通拥堵的地区 (Exh.EV-2, 在5-25) 。

Eversource报告说, 虽然路线经过的公共汽车站数量相似, 但主要路线只有一个路段与公共交通路线重叠, 而注意到的另类路线的三个路段与公共交通路线重叠 (Exh.EV-2, 5-23 至 5-24) 。

⁷⁶ 公司提交了初步的分期计划, 这是更详细的 TMP 的前兆, 这些计划基于项目的当前设计, 并可能会随着其他信息而更改 (例如, 从正在进行的岩土工程和测试坑计划) 和协调, 并从城市和 Dcr (Exhs.EFSB-T-10;EFSB-T-16;RR-EFSB-16) 。

⁷⁷ MUTCD 定义了所有公共街道、高速公路、自行车道和对公众出行开放的私人道路上的交通管制设备标准 (Exh) EFSB-CM-20) 。

沿着主干道，公司预计老殖民地大道，除了莫里西大道，是可能的交通拥堵地区，因为交通量大，靠近科修斯科圈（Exh.EV-2，在5-25）。

Eversource

指出，通过在符合以下特征的两条路线的段实施夜间工作，可以进一步最大限度地减少交通影响：该路段白天交通量大且拥堵；相邻的土地用途主要是商业和/或工业用地；和/或城市（或DCR或MassDOT，在州管辖的道路的情况下，例如，莫里西大道和I-93坡道附近的哥伦比亚路）已要求该公司在夜间建设（Exh.EV-2，在5-22）。

该公司表示，如果情况适当，夜间工作将最大限度地减少项目对平时繁忙时段交通拥堵的影响，并避免潜在的业务中断（Exh）EV-2，在5-22）。

关于主要路线，公司表示，在沿着莫里斯的ey大道工作时，在工作时间方面将具有更大的灵活性，因为沿着主干道的Morrisey大道的延伸没有任何住宅用途（Exh.EV-2，在5-25）。

Eversource表示，只有在与地方官员密切协调并获得任何必要的授权后，它才会实施夜间工作（Exh.EV-2，在5-22）。

无论项目选择的路线如何，公司都表示，每个路线都需要类似的交通管理措施，包括使用警察的详细信息以及实施绕行和车道封闭（Exh）EV-2，在5-25）。

公司强调，由于主要路线沿线的莫里西大道段是一条有限的通道，每个方向都有多条车道，因此，与悉尼街（注意到的另类路线（Exh）的主要路段相比，该路段将具有更大的能力吸收施工所需的车道减少和在施工期间实施交通管理措施的更大灵活性。EV-2，在5-25）。相比之下，悉尼街是一条相对狭窄的单行道，拥有广泛的街边停车位（Exh）EV-2，在5-25）。

该公司表示，将与MBTA授予，以确定和减轻项目建设对MBTA业务在沿主干线（RR-EFSB-15）的JFK/UMASS站可能产生的影响。

该公司解释说，该地点的项目建设可能需要限制，包括每天的限制时间限制，以方便行人、汽车、公共汽车和其他 MBTA 车辆（RR-EFSB-15）的 MBTArelated 进出、一般通道和下车点。

该公司表示，预计在肯尼迪/乌玛斯MBTA站前工作30至54天，并将与MBTA协调，确保最小中断（RR-EFSB-15）。⁷⁸

此外，Eversource表示，它计划与麦科马克重建和DCR计划尽可能重建莫里西大道协调新线的建设（Exh.EV-2，在5-25）。

该公司表示，协调建设项目可以减少奥卡拉汉路和莫里西大道沿线的整体交通影响（Exh. EV-2，在5-25）。

为了尽量减少和减轻与项目相关的交通影响，公司将与 DCR、MassDOT、MBTA 和城市密切合作，开发其建筑 TMP（Exh） 。 EV-2，在5-26：EFSB-T-4;Tr. 2，在 215;RR-EFSB-15）。公司将在 TMP 中解决的缓解措施包括：⁷⁹

⁷⁸ 公司表示，如果施工可能干扰 MBTA 运营，MBTA 要求提案方在施工开始前签订许可协议（RR-EFSB-15）。许可证协议将描述在施工期间对公共汽车、行人、汽车和下车点（RR-EFSB-15）的入口/出口影响的任何特定地点缓解措施。该公司表示，缓解措施可能包括改变交通模式、安排工作以避免通勤交通拥挤、减少工作区域、夜间工作或特定施工方法（RR-EFSB-15）。公司指出，许可证协议将与相关 MBTA 部门（RR-EFSB-15）协调制定。

⁷⁹ 在 2019 年 11 月 26 日的信中，BPDA 强调了将项目建设与该地区的积极开发项目协调的重要性，包括与莫里西大道的重

- 工作区的宽度和车道位置，以尽量减少对车辆交通的影响；
- 车道封闭、道路封闭或绕行的工作时间和持续时间（如适用）；
- 使用交通管制装置，如路障、反光屏障、提前警告标志、交通管制标志、交通管制鼓、闪光灯、绕行标志和其他保护装置，如计划所示，并经城市和 DCR 批准：
- 可作出临时规定以维持进入住宅和企业的地点；
- 行人和自行车交通的路线和保护：
- 维护MBTA服务和校车服务；
- 与邻近企业的沟通，使关键产品交付不会因施工而中断；
- 确定短期车道封闭对道路服务水平的影响；
- 通知市政官员、当地企业和公众关闭路边停车位的时间和持续时间以及出行方式限制：和
- 公司与警察和消防部门之间的协调，以确保随时提供通过路线的紧急通道。

（执行。EV-2，在5-26：EFSB-T-5;EFSB-T-9;EFSB-T-11;埃夫斯布-T-14）。

最后，除了开发特定于项目的 TMP 外，为了进一步减轻交通和其他与施工相关的影响，公司还将执行一项全面的建筑社区外联计划，使业主、企业和市政官员（包括消防、警察和应急人员）了解最新的施工计划（Exh）欧洲自由贸易联盟-3;第2号，227号）。

b. 交通分析与发现

关于变电站的改进，公司有足够的空间在每个变电站的范围内为承包商停车和分期，因此，交通影响将微乎其微。

建、波士顿公园和娱乐部的协调，以及尽量减少对科修斯科圈（Exh）的影响。EF SB-G-40（S1）（1）。

记录显示，沿主干线或注意替代路线修建新线将造成暂时的，但对交通造成重大影响。对于这两条路线，Eversource 都将开发 TMP，并将实施类似的交通缓解措施。

虽然莫里西大道的日客流量相对较高，但 Eversource 提出了许多具体因素，这些因素显示了在尽量减少主要路线沿线交通影响方面更大的灵活性。

莫里西大道是主要路线的重要路段，每天的客流量比悉尼街等其他路线的主要路段要大。记录显示，莫里西大道是一条相对宽阔、交通有限的道路，每个方向都有多条车道。与悉尼街沿线的“注意改变路线”相比，莫里西大道布局稳健，为实施公司 TMP 规定的交通管制措施提供了更大的灵活性。

与悉尼街的车道封闭相比，莫里西大道的单车道封闭对交通拥堵的总体影响要小一些。悉尼街每个方向只有一条车道，道路两侧都有路边停车位。

此外，主要路线将遵循的莫里西大道部分

主要有非住宅用地，可能使公司承担夜间工作，并进一步尽量减少与主要路线相关的交通影响。

最后，记录显示，Eversource 将努力协调主干线沿线新线的建设与莫里西大道和麦考马克重建计划。

成功协调这些项目的建设，将提供一个独特的机会，尽量减少整体交通影响，并将为主要路线沿线的建设带来额外的好处。

选址委员会

认识到，由于城市道路建设的性质，沿主干线或注意替代路线进行项目建设涉及重大交通挑战。

该项目的交通影响将是暂时的沿任一路线，但是，假设与波士顿市，MBTA，MassDOT

，特别是DCR协调，使用主要路线和莫里西大道可能会导致更少的交通拥堵比使用注意到的替代路线。

选址委员会确认，公司将与管辖道路当局协调，以减轻交通影响，公司的TMP将反映这种协调。公司承诺与DCR、MassDOT、MBTA和城市密切合作，开发其建筑TMP，以尽可能减少项目交通影响。

根据记录，通过TMPs，缓解措施，包括MBTA JFK/UMASS站特有的缓解措施（例如，实施施工的日常限制），以及市政和国家机关按照建议开展协调，选址委员会发现，主要路线的交通影响将优于已注意到的替代路线的交通影响。

选址委员会指示公司安排项目设备和材料的非高峰期交付，并按公司指示为项目开发TMP：具体来说，TMP应解决行人和自行车的安全移动问题。

选址委员会还指示公司在有空时（但不少于施工开始前两周）向选址委员会提交最终TMP副本，并在公司项目网站上发布TMP，以确保项目区域提供与流量相关的规划信息。随着上述设备交付、TMP开发以及上述通信外展计划的实施，选址委员会发现，该项目对主要路线的交通影响将降至最低。

5. 视觉冲击

a. 公司说明

Eversource

指出，由于新线将建在地下，因此沿主干线或注意替代路线（Exhs）施工产生的视觉冲击将微乎其微。EV-2，在5-31：EFSB-V-4）。

建造项目地下部分的视觉冲击预计只是暂时的，仅限于输电线路安装期间修剪树冠的影响（Exhs）。EV-2，在5-31：EFSB-V-4;Tr. 2，在252-253）。⁸⁰

安德鲁广场变电站被商业和住宅用途包围着，三面有火车轨道，第四侧有I-93（Exh）ESFB-V-2）。

Eversource指出，安德鲁广场变电站为该项目提出的所有设备，除了一个75英尺高的屏蔽桅杆外，都将低于现有车站设备的高度（Exh。ESFB-V-2）。

Eversource说，位于变电站围栏线内的一棵树将被移走：然而，公司指出，移除这棵树的视觉影响将是最小的，因为其他树木在其附近将保持（Exh.EFSB-V-8;Tr. 2，在245-246）。

公司预计，变电站现有的景观、栅栏和墙壁将充分筛选建议的设备，但屏蔽桅杆除外，公司表示，没有实际的筛选方法（Exh）。埃夫斯布-V-2）。

该公司没有在安德鲁广场变电站（Exh）提出任何新的视觉筛查措施。埃夫斯布-V-2）。

德瓦尔街变电站位于一条死胡同的尽头，三面环绕着承包商的院子、公共汽车仓库和其他商业用途，第四侧是火车轨道和I-93（Exh）。埃夫斯布-V-2）。

该公司表示，新的变电站设备将略高于现有变电站变压器的最高点（Exh.埃夫斯布-V-2）。

Eversource表示，目前在德瓦尔街变电站安装了三根75英尺高的屏蔽桅杆，作为项目的一部分，还将安装另外100英尺高的屏蔽桅杆（Exhs）。EV2，57：埃夫斯布夫1）。

⁸⁰ 公司表示，在输电线路施工期间，将移动或大量修剪一棵公共树荫树（Tr. 2，249-250）。

但是，由于德瓦尔街变电站周围的位置和现有用途（2）以及拟议新设备的高度，公司没有为德瓦尔街变电站（Exh）提出新的视觉缓冲方案。埃夫斯布-V-2）。

关于减轻潜在的视觉影响，该公司表示，它将与波士顿市树木管理员协调，在必要时保护和更换公共树荫树（Exhs）。EV-2，在5-31：EFSB-V-4）。如果⁸¹项目是沿着主干线建造的，公司将需要修剪或完全移除一棵公共树荫树，并将与波士顿树管理员和邻近的地主（Exh）协调缓解措施。EV-2，在5-28：Tr. 2，在249-250）。

b. 视觉影响分析和发现

记录显示，新线路将沿主干线或注意替代路线安装在地下，因此，将产生最小的视觉冲击。

两条路线对公共树荫树的影响都很小，将与波士顿树木管理员合作并与邻近的地主协商，单独减轻。德瓦尔街变电站的一些新设备将略高于现有设备。

但是，变电站的视野与变电站周围的现有用途（如停车区、火车轨道、高速公路）一致。

在安德鲁广场变电站，新设备大部分将低于现有车站设备的高度，并将通过现有的景观、栅栏和墙壁进行充分筛选：例外是建议的75英尺高的屏蔽桅杆，没有实际的筛选方法。

然而，鉴于变电站一般与商业和工业用地接壤，在安德鲁广场变电站增加屏蔽桅杆的渐进视觉冲击将微乎其微。

81

对于受建筑影响的树木，公司不仅将与波士顿市合作，以确定适当的缓解措施，而且还承诺以相容的树木或植被物种（Exh）一对一替换树木或植被。埃夫斯布-V-4）。

因此，选址委员会发现，项目沿主路线和注意替代路线的视觉影响将是可比的。此外，选址委员会还发现，该项目沿主干线的潜在视觉影响将最小化。

6. 空气冲击

a. 公司说明

该公司表示，安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站安装的断路器和隔气巴士工程将含有硫六氟化物 ("SF6") (Exhs)。EV-2, 在5-4, 5-7 : EFSB-A-1)。Eversource 报告说，公司根据美国环境保护局 ("USEPA") 指南 (Exhs) 在全系统范围内跟踪其轨道 SF 6 的使用情况。EV-2, 在5-4 : EFSB-A-2)。公司表示，该项目安装的新设备将按每年 0.1% 或更少的排放率指定，符合每年 1.0% 的 MassDEP 标准 (310 C.M.R. 7.72) EV2, 在5-4)。⁻⁸²

Eversource 报告说，2003 年，该公司与 USEPA 签署了一份谅解备忘录 ("MOU")，以减少公司的 SF₆ 排放 (Exh) EV-2, 在5-4)。公司表示，谅解备忘录仍在实施中，根据其条款，公司将继续监控和报告其年度 SF₆ 使用情况和泄漏情况 (Exh.EV-2, 在5-4)。

82

SF₆在美国交通部批准的气瓶中发货，并按照气体和设备制造商的工作实践 (Exh.EFSB-A-2)。训练有素的 Eversource 人员或合格的承包商将用 SF 填充或充值设备，根据制造规格 (执行) EFSB-A-2)。设备在安装时已加注，在需要维护之前不会打开，此时 SF₆ 气体被捕获到油车中 (Exh.EFSB-A-2)。设备退役后，供应商将收回并收回剩余的 SF₆，最大限度地减少大气释放 (执行) EFSB-A-2)。

Eversource表示，它还根据USEPA的强制性温室气体报告规则（Exh.）报告其每年泄漏的SF 6。EV-2，在5-4）。

该公司表示，将遵循各种施工BMP，以尽量减少和控制建筑产生的灰尘（Exh.埃夫斯布-A-3）。

具体来说，公司表示将实施以下BMP：在变电站施工区内的裸露土壤中涂抹碎石或氯化钙；在道路施工区域内采用水和街道清扫相结合；并在与承包商协商后，在适当情况下持续使用喷水或其他缓解方法（Exh.埃夫斯布-A-3）。

公司还将在临时土壤储存上使用塑料覆盖物（Exh.埃夫斯布-A-3）。

Eversource 表示，公司或其承包商进行的所有项目工作都将遵守州法律（G.L.c 90, 第 16A 版）和 MassDEP 法规（310 CMR 7.11 (b)) 与空气污染和空气质量标准（Exh）有关。EV-2，在5-18）。

此外，为了尽量减少设备排放，公司将指示其承包商对任何等级为 50 马力或以上的柴油动力非公路施工设备进行改造，在项目实施过程中使用 USEPA 验证（或等效）排放控制装置（如氧化催化剂或其他类似技术）（Exh）。EV-2，在5-18）。

该公司表示，在自己的柴油动力建筑设备中使用超低硫柴油（"ULSD"）燃料，并将要求承包商用于该项目的柴油动力建筑设备（Exh）中的ULSD燃料。EV-2，在5-18）。

b. 空气影响分析和发现

记录显示，公司已作出多项承诺，以限制该项目的潜在空气影响，包括承诺遵守与USEPA的谅解备忘录为SF₆ 实施建筑BMP的除尘和控制，并遵守国家法律，法规和要求有关空气污染/空气质量标准，柴油改装，和ULSD燃料。

选址委员会发现，该项目沿主干线和注意替代路线的空气影响将是可比的。此外，选址委员会还发现，该项目在主要路线沿线的潜在空气影响将最小化。

7. 安全和危险废物

a. 公司说明

该公司表示，在构建项目时将遵守所有适用的联邦、州和地方安全标准（Exh）EF SB-S-6）。

此外，Eversource表示，该项目将按照由该部、电气和电子工程师研究所、美国土木工程师协会、美国混凝土研究所和美国国家标准研究所（Exh）等机构制定的健全工程实践和设计规范进行设计。EV-2，在6-1）。Eversource表示，所有街道施工将至少遵守 FHWA 的 MUTCD，以确保车辆和行人交通在所有街道和路边施工活动周围安全通行（Exh.EFSB-S-6）。

在工作时间，这将包括使用警察的详细信息，圆锥体，路障，标牌，电子标志板，或上述任何组合，根据MUTCD（Exh）的要求。EFSB-S-6）。

为防止公众在非工作时间意外进入沟渠，公司将回填和铺设沟渠，或用工程路板覆盖，在板周围用沥青护堤倾斜（Exh）。EFSB-S-6）。

设施建成后，所有输变电结构和变电站设施将明确标有警示标志，提醒公众注意潜在的危
险（Exh.EV-2，在6-1）。

为确保工作区域安全，公司将与相应的公共安全部门协调所有施工活动（
Exh.埃夫斯布-T-4）。Eversource 表示，其 TMP
还作为确保公众和工人安全的重要文件，并指出其 TMP
将同时纳入主动和被动的管理措施，以帮助这一努力：公司将在必要时在工作区提供警察
详细信息，限制公众进入建筑工作区，并在适当情况下设计临时替代车辆和行人通道，以
确保工作区周围的安全通行（Exhs）。EV-2，在5-22到5-24：EFSB-T-4;Tr. 2，在 215;Tr.
3 在 334-335）。

在保障现有公用事业方面，公司根据各种公用事业公司提供的现成信息，并经实地
审查核实，制定了现有公用事业调查（Exh.埃夫斯布-S-7）。
该公司表示，它正计划沿着主干道进行测试，以进一步验证公用设施的位置（Exh.埃夫斯
布-S-7）。在任何挖掘开始时，公司将首先遵守 Dig Safe
法律，并标记所有现有公用设施，以定位现有公用设施的现成位置（Exh）。埃夫斯布-
S-7）。⁸³

该公司表示，与该项目相关的地下挖掘有可能在主要路线和注意替代路线（Exh）
沿线项目附近遇到过去释放和/或城市填土的污染土壤。EV-2，在5-29）。在审查

83

公司将在设计审查阶段就与其他公用事业的分离与波士顿市进行磋商，以尽
量减少添加机械支持（Exh）埃夫斯布-S-7）。
必要时，木板或临时机械支架（例如，支撑或绑带）将与现有公用事业所有者（E
xh）协调安装。埃夫斯布-S-7）。

MassDEP 列出的受污染站点（即受活动和使用限制（"AUL"）或公用事业相关减排措施（"URAM"）约束的站点时，公司确定了主路线 500 英尺范围内的 9 个站点和注意替代路线（Exh） 500 英尺范围内的 10 个站点。EV-2，在5-30）。公司指出，两条路线都有四个站点（Exh.EV-2，在5-30）。

如果在任一路线上遇到受污染的土壤，公司将按照马萨诸塞州应急计划（"MCP"）（Exh）的 URAM 条款进行管理。EV-2，在5-31）。公司将制定土壤和地下水管理计划，并在必要时与持牌场地专业人员（"LSP"）签订合同，与 MCP 310 CMR 40.0460 等等。（执行。EV-2，在5-31）。所有多余的土壤将按照地方、州和联邦法规（Exh.EV-2，在5-31）。

为改善施工期间的土壤管理，公司将沿选定的项目路线实施土壤预定型方案（Exh. EV-2，在513 n.19）。预定型计划将有助于在施工前识别受污染的土壤，并提高公司进行相应规划的能力（Exh. EV-2，在5-13 n.19）。如第六节.C 先前所述，公司将把挖掘的土壤直接装进自卸卡车，直接运送到适当的接收设施（Exh） EV-2，在5-12到5-13）。在任何夜间工作期间，当可能无法将土壤直接送到接收设施时，Eversource 表示其承包商将在公司拥有或承包商运营的设施（Exh） 储存土壤。EV-2，在5-13 n.19）。该公司表示，每个库存将覆盖聚乙烯板材，并配备适当的侵蚀控制措施，以防止沉积物径流（Exh.EV-2，在5-13 n.19）。 -

Eversource 说，在安德鲁广场变电站 200 英尺范围内有一个受污染的地点，安德鲁广场变电站本身受 AUL (Exh) 的约束。EV2, 在5-5)。公司将按照 AUL 和 MCP (Exh) 完成安德鲁广场变电站的建设。EV-2, 在5-5)。建筑活动将需要提交 URAM 计划，并在适当的设施中处理多余的土壤 (Exh.EV-2, 55)。Eversource 在距离德瓦尔街变电站约 500 英尺处发现了一个受污染的地点;但是，德瓦尔街变电站 (Exh) 内没有垃圾场和/或可报告的排放物。EV-2, 在5-8)。--

b. 安全和危险废物分析和调查结果

公司将遵守所有适用的联邦、州和地方安全法规，以及一般保护性行业标准和准则。该项目将遵守FHWA的MUTCD要求的所有交通管制和安全措施。公司将与公共安全部门协调，并将开发有助于这一努力的TMP。必要时将分配警察的详细情况，并限制公众进入建筑工地。在适当情况下，公司将在工作区周围建立安全的临时行人和车辆路线。除保护现有公用事业的其他预防措施外，公司还将遵守 Dig Safe，并在项目设计审查阶段与波士顿市和现有公用事业业主协商。

根据记录，根据公司计划遵守安全法规和行业准则，与 DigSafe 协调，以及公司承诺在项目设计审查阶段与波士顿市和公用事业业主协商，保护现有公用事业，Siting

董事会发现，沿主干线或注意替代路线建造的项目在安全方面将具有可比性。选址委员会进一步发现，在主要路线沿线对安全的影响将最小化。

与项目相关的地下挖掘有可能在项目区域遇到历史释放和/或城市填料造成的土壤污染。

在安德鲁广场变电站200英尺范围内有一个MassDEP上市站点，另一个离德瓦尔街变电站约500英尺。记录显示，安德鲁广场变电站受 AUL 约束，将按照 AUL 和 MCP 完成施工，包括制定 URAM

计划，说明在施工过程中遇到的污染土壤和地下水的适当管理和处置。

公司对两条项目路线附近的 AUL 限制站点和 URAM

站点的审查，分别得出了主要路线的 9 个站点和已注意到的替代路线沿线的 10 个总站点的类似计数。两种路线都有四个站点。

根据记录，选址委员会发现，沿主要或已注意到的替代路线的项目将可与危险废物的影响相媲美。

对于遇到的受污染土壤，如果有的话，公司将遵循 MCP 的 URAM 条款以及其他地方、州和联邦准则，无论沿主要或注意的替代路线进行项目建设。公司同样承诺为该项目制定土壤和地下水管理计划，并在必要时与经认证的 LSP 签订合同，与 MCP 保持一致。

根据记录，并根据 MCP 的 URAM 规定以及公司制定土壤和地下水管理计划的承诺，Siting 董事会发现，将最大限度地减少主要路线沿线的危险废物影响。

8. 磁场

a. 背景

每当电流在导体中流动时，都会存在磁场（Exh.EV-2，在5-31）。磁场的强度取决于电流的量、与导体的距离，以及导体之间的距离（Exhs）。EV-2，应用程序 5-4，在 12;EFSB-MF-1 : Tr. 4，在 403，407-410，414-415）。地下输电线路的磁场将直接在管道岸上最高，并且随着距离线的增加而迅速减少（Exh) EV-2，应用程序. 5-4，在 12）。

多年来，一些流行病学研究报告了功率频磁场与儿童白血病等疾病之间的统计关联。EFSB-MF-4（1）在2）。2007年，世界卫生组织（"世卫组织"）得出结论认为，因果关系的证据有限，不建议根据流行病学证据限制磁场暴露，但有必要采取一些预防措施（RR-EFSB-23（1）在12时）。在审查过去程序中的磁场时，Siting委员会认识到公众对磁场的关注，并遵守世卫组织的指导，鼓励使用低成本措施，尽量减少输电线路沿线的磁场。萨德伯里-哈德森 154岁；沃本韦克菲尔德 在 121;新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网，EFSB 132/D.P.U. 13-151/13-152，在 88（2014）（"塞勒姆电缆"）。

b. 公司说明

公司模拟了磁场水平，该磁场水平将直接在离新线 25 英尺的上方和距离新线 25 英尺处以及新线（Exh）的平坦部分（即水平阵列，而不是垂直阵列）进行建模。EV-2，在5-32）。

公司进一步指出，建模在项目后电路配置的各部分，在年平均装载和峰值装载条件下（E

xh.EV-2, 在532)。为了模拟磁场, Eversource从ISO-NE获得了基本案例系统动力流模型, 其中包括: (1) 预期的2021年新英格兰年输电传输拓扑, 所有线路都在服务中: (和 (2) 包括已获得ISO-NE 批准并已在其系统模型中的传输系统更改 (Exh) EV-2, 在5-32)。⁸⁴

公司表示, 磁场水平的计算按年平均负荷和传输系统的预期峰值负载 (Exh) 进行。EV-2, 在5-32)。

在传输系统的沟渠部分、人孔及其附近以及平面部分 (⁸⁵即水平阵列) 中, 以年平均负荷计算磁场水平, 在表 9 下方 (Exh) 提供。EV-2, 在5-32)。

计算的磁场水平在年平均负载和峰值负载直接高于传输电缆 (最大, 在毫高 ("mG")) 和25英尺到任何一侧 (在mg) (Exh. EV-2, 在5-32)。⁸⁶

84

磁场水平是使用美国能源部 (Exh) 机构邦纳维尔电力管理局开发的计算机算法计算的。电动汽车-2, 在 5 - 32 + 应用程序 5 - 4)。

该公司表示, 这些方法已被证明能够准确预测输电线路附近的磁场水平 (Exh.EV-2, 在5-32)。

根据标准协议, 公司计算了距地面1米 (3.28英尺) 的磁场水平 (Exh) EV-2, 在5-32)。

⁸⁵ 根据 Eversource 的说法, 这些计算代表了项目沿任一路线 (Exh) 运行时预计的磁场水平。EV-2, 应用程序 5-4, 在 5)。

⁸⁶ Eversource 表示, "峰值负载"条件假定波士顿地区的温度超过 90 华氏度, 并伴有高湿度 (Exh) EFSB-MF-2)。

波士顿每年夏天平均有大约12天气温超过华氏90度 (Exh.EFSB-MF-2)。

表9。计算平均和峰值加载级别的磁场水平

部分	加载级别	磁场（毫克）	
		+/- 25英尺	最大电缆
海沟（倒置三角洲）	平均负载	1.1	13
	峰值负载	1.4	17
人孔	平均负载	1.8	18
	峰值负载	2.3	22
平段	平均负载	1.8	21
	峰值负载	2.2	27

资料来源：埃克什。EV-2，在5-32。

公司解释说，磁场在新线沿线将有两种方式变化（Exh.EFSB-MF-1）。

首先，电容式电荷电流将影响反应性功率流，这将降低新线（Exh）沿线的电流（从而降低磁场）。EFSB-MF-1）。此外，磁场将更改导体配置更改的位置（Exh.EFSB-MF-1）。Eversource 表示，大部分拟议中的输电线路将处于"倒三角洲"配置（Exh.EFSB-MF-1）。

如果以前未识别的实用程序冲突需要此配置，则可以使用水平/平面配置（Exh.EFSB-MF-1）。垂直配置将用于约 50 英尺到井的两侧和内部（Exh.EFSB-MF-1）。

新线将主要位于公共道路下：然而，一些相对短的线段和两个人孔将建在人行道下，现有的公用设施排除了使用道路（Exhs.EFSB-MF-1;EFSB-MF-10;埃夫斯布-卢-1）。沿着主干线，该项目将在五个地点的人行道内进行路线（Exhs）。EFSB-MF-10;EFSB-LU-1（1）。

在奥卡拉汉路和坎普街以及弗农山大道的交叉口，新线将位于人行道下，以容纳拟议中的

麦科马克重建项目 (Exhs) 的建设。EFSB-MF-10;EFSB-LU-1 (1) 。

Eversource还建议在弗农山大道的人行道上修建新线，以避免公用设施拥堵 (Exhs) 。EFSB-MF-10;EFSB-LU-1 (1) 。

位于人行道上的两个人孔位置将在格兰皮安路和埃勒里街 (Exh.EFSB-MF-10) 。

沿着已注意到的替代路线，路线将在三个位置的人行道内路由 (Exh.EFSB-MF-10) 。在这些地点之一，对齐将部分在人行道上 (Exhs。EFSB-MF-10;EFSB-LU-1 (1)) 。

在第二个位置，在悉尼街，注意替代路线将使用人行道，以避免在道路的公用事业拥堵 (Exhs.EFSB-MF-10;EFSB-LU-1 (1)) 。

该公司表示，在莫斯利街附近，人行道是唯一有空间供新线 (Exh) 使用的地方。EFSB-MF-10;埃夫斯布卢-1 (1)) 。⁻⁸⁷

在减少新线路磁场的缓解措施中，Eversource 将在保持输电线路热能 (Exh) 的同时提供尽可能小的相距间隔。EFSB-MF-5) 。

为了进一步减少磁场，公司将主要在增量配置 (EFSB-MF-5) 中配置其项目电缆。⁸⁸

87

公司还表示，如果使用已注意到的替代路线，将在测试中验证该区域的公用事业位置，并将评估新线路从走道中移出的位置 (Exh) 。EFSB-MF-10) 。

88

公司考虑采取额外的磁场缓解措施，包括安装被动取消回路或在输电管道库上方安装板 (Exh) 。EFSB-MF-5) 。Eversource 拒绝了这些选项，因为它们会增加项目成本并降低输电线路的评级 (Exh.EFSB-MF-5) 。

c. 磁场分析与发现

记录显示，主路和注意替代路线沿线的磁场强度相似。

因此，选址委员会发现，主路线和注意替代路线与磁场影响可比。

根据世卫组织的建议，选址委员会的磁场缓解做法是确定低成本措施，尽量减少输电线路对磁场的暴露。

在之前的选址委员会决策中，选址委员会已认识到公众对磁场的关注，并鼓励使用实用和低成本的设计，以尽量减少变速器 ROW 沿线的磁场。见，例如，塞勒姆电缆 在88。

选址板要求磁场缓解，在其判断中，磁场缓解与最大限度地降低成本是一致的。

如上所述，公司年平均和峰值模型磁场值表明，地下设计，主要是在公共道路，和相位的接近定位提供了磁场的实质性缓解。

公司已提议在格兰皮安路和埃勒里街的人行道内找到两个人孔。

在公司完成测试坑以评估这些人孔的最终工程和放置后，选址委员会指示公司，通过在可行的范围内避免在人行道上放置人孔，进一步减少行人接触磁场。Eversource

应向选址委员会报告公司是否能够将人孔搬迁到街道，如果没有，公司应提供解释，说明为何必须使用人行道而不是街道。

根据上述项目的设计和运行情况，以及所施加的条件，选址委员会发现，该项目沿主干线的磁场影响将最小化。

9. 环境影响摘要

选址委员会发现，公司提供的有关项目环境影响的信息基本准确和完整。

在比较主要路线和注意替代路线沿线的环境影响时，选址委员会发现，与"注意替代路线"相比，主要路线的土地使用影响较低，交通影响较低。

选址委员会将这些优势归因于由于主要路线的低公用密度，施工的便利性和速度提高，对附近住宅和其他敏感受体的影响减少。

选址委员会进一步发现，噪音、视觉、空气、安全、危险废物和磁场影响将可与主要和注意的替代路线相媲美，因为公司将采用相同的技术和施工方法在地下和道路内安装新线路。

最后，选址委员会发现，主要路线有轻微水及湿地资源影响的可能，而“注意替代路线”不会造成任何影响：因此，在水和湿地资源影响方面，注意替代路线优于主干线。

第六节中评估的每个类别的相对环境影响在下表 10 中进行总结。

总的说来，选址委员会发现，在环境影响方面，主要路线优于注意的替代路线。⁸⁹

表10。环境影响比较总结

影响类别	主要路线首选 (+)	注意到替代路线首选 (+)	路线可比 (=)
土地利用与历史资源	+		
水与湿地		+	
噪声			=
视觉			=
空气			=
交通	+		
安全			=
危险废物			=
磁场			=

选委会亦指出，如有可行，有机会与其他计划中的建设项目协调可进一步减少对主要路线沿线邻近土地使用的整体影响。

E. 成本

1. 公司说明

Eversource 提供了规划等级成本估算（即-25%/+25%）主要路线6 830万美元，概念级估计数（-25%/+50%）6, 960 万美元用于已注意到的替代路线（Exhs.EV-2, 5-38 : EFSB-C-1）。⁹⁰

⁹¹公司指出，它比较了两条路线的成本估算，没有做任何调整，以考虑到不同的精度水平（Exh.EFSB-C-1）。

公司表示，成本估算是按照标准行业惯例，根据每条路线的发展阶段和各自的准确程度（Exh.EFSBC1）。

据公司称，尽管注意到的替代路线比主干线短，但由于其施工的工程和施工相关挑战，包括靠近现有输电设施和地下公用设施密度（Exh），成本估算值更高。EV-2，在5-

⁹⁰ 据公司称，由于该项目涉及非 PTF 元素，并服务于本地而非区域可靠性需求，因此大约 98% 的项目成本将分配给 NSTAR 东区零售客户（Exh 埃夫斯布-C-7）。NSTAR 东区由三个服务区组成：士顿：剑桥；和南岸，鳕鱼角和玛莎葡萄园（Exh.EFSB-C-10）。

⁹¹

相比之下，南波士顿可靠性项目，包括两条新输电线路约一英里的街道建设，按D.P.U.13-86年核准的2 050万美元：最终建造成本为2 980万美元，增加了45.4%（RR-EFSB-5）。公司将成本增加归因于地下公用设施拥堵（RR）大于预期-EFSB-5）。

38)。⁹²⁹³

下表11提供了每条路线新线的估计费用和变电站升级的细目。如前所述，无论选择的路线如何，新线路都需要同样的变电站改进（Exh.EV-2，在5-3到54）。表表示沿主干线建造的项目成本略低，如下所示：

表11. 估计成本细分、主要和注意的替代路线

元件	主路线	注意到替代路线
特兰米西奥n 线	5 200万美元	5 330万美元
安德鲁广场变电站	970万美元	970万美元
德瓦尔街 变电站	660万美元	660万美元
总计（准确性）	6, 830万美元（-25%/+25%）	6 960万美元（-25%/+50%）

资料来源：埃克什。埃夫斯布-C-3⁹⁴

⁹² 该公司指出，最初，成本估算的准确性为 -50%/+200% 的路线是根据最近的项目（Exh）使用平均每英里成本来制定的。EFSB-C-1）。在选择其主路线和注意替代路线后，Eversource 执行了某些现场工程，使公司能够将其成本估算细化到 -25%/+50% 的准确性水平（Exh）EFSB-C-1）。然后，公司沿主干线推进设计和工程，提供有关现有条件的更多信息，使公司能够以 -25%/+25% 的准确度制定成本估算（Exh）EFSB-C-1）。

⁹³ Eversource 指出，注意到的替代路线比主干线略贵，部分原因是与新线定位相关的工程挑战，在施工或运营期间不会对现有基础设施产生不利影响（Exh）。EFSB-C-6）。

⁹⁴

公司解释说，材料和劳动力是地下输电线路成本的主要组成部分，劳动力是主要的区分成本因素（Exh.EFSB-C-5）。

2. 成本分析和调查结果

选址委员会要求请愿人证明，在平衡环境影响、成本和供应可靠性的基础上，拟议的输电设施路线优于替代路线。 G.L.c 164, § 69J. 此外，由于 G.L.c. 164, 第 69J 条规定，"除非建造此类设施的申请已获得 [Siting 委员会] 批准，否则任何国家机构不得为任何此类设施颁发施工许可证"，因此，Siting 委员会对环境影响、成本和供应可靠性的平衡发生在特定项目工程设计的相对早期阶段。因此，项目成本估算通常只发展到中等精度水平。此外，申请人通常不会开发相同细节水平的替代方案的工程设计，因此替代物的成本估算必然不太精确。 萨德伯里-哈德森 175岁; 东鹰 在 60 - 61 。

记录确定沿主干线的项目为成本最低的替代方案，估计费用约为6 830万美元，而已注意到的替代路线估计费用约为6 960万美元。根据公司的成本估算，选址委员会发现，在成本方面，主路线略优于已注意到的替代路线。

F. 可靠性

该公司的评估是，主干线和注意替代路线是提供安德鲁广场变电站和德瓦尔街变电站 (Exh) 之间的115千伏连接的可靠手段。EV-2, 在5-38) 。

该公司指出，公用事业密度、人口密度、街道宽度和交叉路口数量是可能导致施工期间生产率降低的因素 (Exh.EFSB-C-5) 。公司表示，这些降低的生产率可以通过增加劳动力或延长项目进度来解决，这两者都增加了项目成本 (Exh.EFSB-C-5) 。

然而，Eversource指出，注意到的替代路线，但不是主要路线，为三条地下输电线路提供了潜在的单点故障点，因为悉尼街的很大一部分包含两条现有的115千伏K街至德瓦尔街线路（Exhs）。EV-2，在5-38至5-39：埃夫斯布尔斯-14;Tr. 1，在26 - 30）。

据该公司称，悉尼街未来的道路建设活动，例如锯切道路或安装煤气、下水道或供水设施，可能会损害输电基础设施的完整性，这可能导致为德瓦尔街变电站提供服务的所有三条115 kV 地下输电线路中断，从而长期失去对德瓦尔街变电站的供应（Exh）EV-2，在5-39：Tr. 1，在27 - 30）。因此，最好将新路线设在不同的街道上，而不是现有的K街-德瓦尔街115 kV 线路的位置（Exh）。EV-2，在5-39）。 -

公司指出，一般来说，在没有现有输电线路的地点路由新线路可提高连接到变电站的输电供应的可靠性（Exh.EV-2，在5-39）。

该公司表示，从可靠性的角度来看，主干线优于注意替代路线，因为它提供了在不同于现有街道传输线路的位置安装新线路的机会（Exh）EV-2，在5-39）。

沿着悉尼街修建"注意替代路线"可能会为三条地下输电线路（新线加上现有的两条K街至德瓦尔街115千伏线路）带来潜在的单点故障点。

未来有形道路建设中三条115千伏地下输电线路可能同时中断，这可能导致德瓦尔街变电站长期供应中断。主要路线不表示此中断问题。

因此，选址委员会发现，在可靠性方面，主路线优于注意的替代路线。

G. 主要路线和替代路线分析结论

选址委员会负责确保批准在英联邦建设的管辖设施在环境影响、可靠性和成本之间实现适当的平衡。

如上所述，选址委员会发现，在环境影响、成本和可靠性方面，主路线优于注意的替代路线。

选址委员会承认，项目所在的密集城区既带来了相对较高的地下建设成本，也带来了与项目相关的重要可靠性效益。

因此，选址委员会发现，在以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应方面，主要路线优于注意的替代路线。

根据对记录的审查，Siting 董事会发现，公司提供了足够的信息，使静坐委员会能够确定项目是否在成本、可靠性和环境影响之间实现了适当的平衡。

选址委员会发现，随着上述特定条件和缓解措施的实施，以及符合所有适用的地方、州和联邦要求，项目对主要路线的环境影响将降至最低。

选址委员会发现，沿主干道的项目将在相互矛盾的环境问题以及环境影响、可靠性和成本之间取得适当的平衡。

VII. 与联邦政策的一致性

A. 审查标准

G.L.c 164,

第69J条要求选址委员会确定申请人新设施的建设计划是否符合英联邦通过的现行卫生、环境保护、资源使用和发展政策。 萨德伯里-哈德森 182岁; 葡萄园风 在127 : 尼德姆 - 西罗克斯伯里 74 岁。

B. 公司说明

Eversource 指出，该项目符合英联邦根据 G.c L.164 第 164 条第 69J 款 (Exh) 批准项目所需的当前健康、环境保护以及资源使用和发展政策。EV-2, 61))。公司指出，该项目还满足了各州立法和相关政策的目标，包括1997年《电力公用事业重组法》(1997年圣164号) ("重组法")、《绿色社区法》(-圣2008年, c.169)、《全球变暖解决方案法》("GWSA") (《圣2008》, c.298), 和能源多样性法(圣2016年, c.188) (前EV-2, 在6-2 : 公司简报在89))。

Eversource声称，它已纳入了具体措施，以减轻与项目相关的环境影响，同时最大限度地降低总体成本 (Exh.EV-2, 在6-1 : 公司简报在90))。在最初的申请中，公司确定了建造和运营该项目所需的联邦、州和地方环境许可证和批准 (Exh))。EV-2, 6-2和表6-1))。Eversource 指出，通过满足已确定的许可要求，该项目将遵守适用的环境政策 (Exh.EV-2, 在6-2 : 公司简报在90))。

该公司援引《重组法》的承认，即可靠的电力服务"对英联邦公民和经济的安全、健康和福利至关重要....." (公司简报, 89, 引用《重组法》, 第1 (h)))。因此，公司指出，立法机构已确定，联邦的卫生政策 (Exh) 需要并符合可靠的电力供应。EV-2, 在6-1))。Eversource 声称，除了提高电力服务的可靠性外，该项目的设计、施工和运营还符合适用的政府和行业健康和安全管理标准 (如《国家电气安全规范》和《职业安全与健康管理条例》))，确保项目与公众健康和安全管理完全一致，不会对健康造成不良影响 (公司简报为89))。

公司注意到2002年最初提出的联邦环境正义政策的进展，2014年执行第552号行政命令进一步界定，2017年更新，并将公司的社区外联计划描述为"为利益相关者提供有意义的参与机会"，以表明与环境正义政策（Exh）的一致性。EV-2，在6-2到6-3）。Eversource 承认，该项目通过符合 2017 年 EJ 政策（Exh）定义的环境正义人口的社区。EV-2，在6-2到6-3：雷夫斯布39;公司简报在9091）。- 然而，公司⁹⁵报告说，该项目的环境影响低于2017年EJ政策中提及的MEPA影响阈值，否则需要加强公众参与，或加强分析2017年EJ政策（id.）下的影响和缓解。

Eversource 总结了《绿色社区法》的条款，包括 2012 年提出的旨在鼓励能源效率、促进可再生能源以及在其他环境和能源目标中创建绿色社区的修正案（Exh）EV-2，在6-3）。公司声称，该项目对输电系统的改进将加强和支持项目所服务的负载要求，使当地电网能够更高效、更灵活地运行，符合《绿色社区法》（ID.公司简报在91）。公司指出，该项目对传输系统可靠性的改进也将有助于实现《能源多样性法》的目标，该法侧重于促进可再生能源，以及建立强大的输电网络以适应资源供应组合中可再生能源数量不断增加的重要性（公司简报为92）。

⁹⁵ 如RR-EFSB-30提供的地图所示，与主要路线的一部分相比，注意到的替代路线将完全位于EJ社区区内。看RR-EFSB-39。

Eversource 认为该项目完全符合 GWSA 及其温室气体减排目标的规定，包括 2020 年清洁能源和气候计划 ("2020 CECP") (Exh) 中确定的减排目标。EV-2, 63) 。公司声称，该项目不会对海平面产生不利的气候变化影响或负面影响。公司简报在92) 。

最后，公司注意到了英联邦的资源利用和发展政策，包括欧洲经济区智能增长/智能能源政策 (公司简报 92-93) 中规定的可持续发展原则。Eversource坚持认为，该项目的设计符合紧凑开发、历史保护、现有发达地区的再利用以及保护环境敏感的土地以及文化和自然资源及景观的原则 (Exh.EV-2, 在6-4 : 公司简报 92-93) 。公司确定项目使用现有道路对新线进行路线，以说明 Eversource 防止项目对不受干扰的财产的影响的方式 (公司简报为 93) 。

C. 分析和发现

1. 卫生政策

《重组法》指出，可靠的电力服务对公共卫生至关重要，它宣称"电力服务对英联邦所有居民的健康和福祉至关重要"，"可靠的电力服务对英联邦公民的安全、健康和福利至关重要"。见 1997年圣, c.164。

在上文第六节，Siting委员会发现该项目将提高波士顿南波士顿、多切斯特和罗克斯伯里地区的电力服务可靠性。

由于可靠的电力服务对英联邦居民的健康、安全和福利至关重要，因此，项目提供的可靠性提高也将为公众带来健康和利益。

这些好处在环境正义社区，例如项目区，尤为重要，因为居民可能已经承受了不成比例的不良健康影响。请参阅 2017 年 EJ 政策，请参阅 7。

公司承诺，所有设计、施工和运营活动都将符合适用的政府和行业健康和安全标准，包括《国家电气安全规范》、《职业安全与健康管理要求》以及旨在限制不良健康影响的其他法规（Exhs）。EV-2，在6-1）。

在第六节，选址委员会发现，该项目的土地利用、历史资源、湿地和水资源、交通、噪音、空气、视觉、安全、危险废物和磁场的影响已最小化。

除了选址委员会的条件外，公司还必须获得联邦、州和地方机构所需的所有环境批准和许可，并且必须根据这些许可和批准进行建设和运营。

因此，根据公司规定的缓解措施和下面第 X 节规定的选址委员会条件，Siting 董事会发现公司的项目建设计划符合英联邦目前的卫生政策。

2. 环境保护政策⁹⁶

2008年8月颁布的《全球气候变化框架》是马萨诸塞州应对气候变化的综合性法定框架。至2008年，c.298。

GWSA规定，到2020年，英联邦的温室气体排放量将比1990年的水平减少10%至25%，到2050年将温室气体排放量比1990年的水平至少减少80%。G.L..c 21N, 3 (b)。

⁹⁶

G.L..c 164,

第69J号要求与英联邦的环境保护政策保持一致，但没有明确承认能源政策。

然而，在英联邦现行能源政策范围内，Siting委员会完成其法定任务，以确保可靠的能源供应，以尽可能低的成本对环境产生最低影响。G.L..c 164, • 69H.

在举行听证会和本程序的简报之后，最近的政策发展既增加了又加快了英联邦的温室气体减排目标。⁹⁷

2020年4月22日，根据GWSA，秘书发布了"2050年全州排放限额确定"（"确定"），确定了全州温室气体排放的"净零"水平。

《决定》将净零定义为"⁹⁸全州温室气体排放量与从大气中去除并每年由英联邦储存或归属于英联邦的二氧化碳数量或等值的排放量相当的水平：但是，规定在任何情况下，排放量都不得高于低于1990年水平85%的水平"（确定为4）。

2020年12月30日，麻省卫生厅发布了《马萨诸塞州2030年清洁能源和气候计划》（简称"2030CECP"），征求公众意见。

在2030年临时CECP中，国务卿将全州2030个温室气体排放限额设定为比1990年水平低45%。

同样在2020年12月30日，秘书发布了"马萨诸塞2050年脱碳路线图"（"2050路线图"），根据对一系列潜在途径的分析，

2050年路线图发现，实现净零温室气体排放的最经济高效、低风险的途径共享核心要素，

97

选委会正式注意到英联邦最近的以下政策：["2050年全州排放限额的确定"](#)日期为2020年4月22日；["马萨诸塞州2030年中期清洁能源和气候计划"](#)日期为2020年12月30日；和"[马萨诸塞州 2050 脱碳路线图](#)"日期为2020年12月30日。980 CMR 1.06 (7)。

包括由大量海上风力资源、更多的州际传输、广泛的交通电气化、建筑热和热水以及使用化石燃料的设备、基础设施和系统的成本效益更换（2050年路线图为21-26）。

2050年路线图为英联邦提供了到2050年实现净零排放的目标的近期和长期战略。增加输电基础设施对于以经济高效方式实现温室气体净零排放的重要性是2050年路线图的主要成果之一：“附加输电将增加东北地区获得和分享更多低成本清洁能源资源的机会，从而全面降低成本”（2050年路线图为15）。

路线图强调了维持和提高马萨诸塞州的传输能力的重要性，以提供具有成本效益的可靠服务，并促进当地和区域清洁和可再生资源的开发和使用（2050年路线图，59，65）。此外，2050年路线图确定了增加电气化以实现温室气体排放量大幅减少的必要性，并设想广泛部署电动汽车，以取代汽油和柴油发动机，以及热泵为基础的电气化供暖和热水系统，以取代煤气和油炉、锅炉和水加热设备（2050年路线图，35，44）。虽然2050年路线图没有具体提及具体盟友，但该项目将建立一个更强大的传输系统，因此符合2050年路线图的目标和关键成果，包括增加电气化和增加新的可再生资源。

GWSA还责成行政机构在审查许可证申请时考虑合理可预见的气候变化影响和相关影响。G.L.c 30，第61届。

公司已表明，该项目的建设不会对气候变化产生不利影响（Exh.EV-2，63）。Eversource还讨论了该项目对气候变化的抵御能力，包括与极端天气条件相关的负载变化，以及项目在极端天气条件下施工的持久性（Exh）EFSB-G-24）。该记录支持了Eversource的观点，即鉴于预期的气候变化影响，该项目应按设计可靠运作。

公司已与其他机构和当局沟通并将继续协调整个项目的发展，共同目标是提高基础设施的弹性。

公司已与波士顿市公共工程部就萨文山社区的道路改善计划、波士顿公园和娱乐部计划进行的麦康奈尔公园重建和 DCR 就莫里西大道 (Exh) 的规划改善进行了讨论。EFSB-CM-9)。

DCR计划筹集莫里西大道的部分场地，以解决洪水问题，改善排水系统，改善行人和自行车交通的安全，并改善通往毗邻娱乐场所的通道。

波士顿公园和娱乐部计划解决麦康奈尔公园遇到的洪水问题，作为重建项目的一部分 (Exh.EFSB-G-21)。

选址委员会认为，该项目将补充和帮助促进当地计划中的气候变化复原努力，例如DCR重新配置莫里西大道以缓解道路洪水问题，这样做将符合英联邦与气候相关的复原力政策。

选址委员会指出，该项目没有促使公众加强参与，也没有加强对2017年EJ政策的影响和缓解条款的分析。然而，公司遵守了 Siting 董事会的语言访问指令，导致以该地区流行的多种语言向社区广泛通报了该项目。⁹⁹见

99

2021年3月26日，贝克州长签署了一项法案，为马萨诸塞州气候政策制定下一代路线图，圣2021年，c.8 ("气候法")。

《气候法》规定了环境正义原则，以保护清洁和健康环境的权利，不分种族、肤色、收入、阶级、障碍、性别认同、性取向、民族血统、族裔或祖先、宗教信仰或英语水平。

为了促进这一目标，《气候法》要求环境正义人口，需要采取更多措施，提高公众参与度，例如提供翻译服务和英文和大量受影响的环境正义人口使用的任何其他语言的公告。圣2021年，c.8，第60届。

环境保护部办公室进行的环境审查进程将进行修订，以反映对环境正义人口的额外关注。2017年EJ政策更新于2021年6月24日：<https://www.mass.gov/doc/environmental-justice-policy6242021-update/download>.

第一节.B。

如前所述，选址委员会指示公司以多种语言发出通知，不仅联系业主，而且联系项目区内出租房屋的居民。公司的社区外联既响应环境正义政策的更广泛公众参与目标，也符合这一目标。

根据本决定规定的缓解措施和条件，选址委员会认为，各公司的项目建设和运营计划符合英联邦现行的能源和环境保护政策。

3. 资源使用和发展政策

2007年，根据英联邦的智能增长/智能能源政策，欧洲经济区确立了可持续发展原则。

原则包括：（1）通过促进紧凑型发展、节约土地、保护历史资源、整合利用，支持城市中心和街区的振兴：（2）

鼓励重复利用现有场地、结构和基础设施：（三）保护环境敏感的土地、自然资源、重要生境、湿地和水资源以及文化和历史景观：（4）

增加开放空间和娱乐机会的数量、质量和可及性。

公司拟议的项目设计主要位于现有道路内，因此不会影响不受干扰的财产，这符合英联邦关于资源使用和发展的政策（Exh.EV-2，在6-4）。如上所述，Eversource打算协调该项目与附近的计划开发活动，包括莫里西大道重建和麦康奈尔公园重建项目。此外，Eversource还与波士顿住房管理局和温恩开发公司就麦科马克住房社区的重建问题进行了接触，该社区是一个大型公共住房开发项目（Exhs）EV-1，在ES-1-ES-2：EFSB-G-11;EFSB-G-26）。该公司表示，Eversource

将尝试协调街道内土木建筑工作，例如在同一挖掘中安装多个基础设施元素，并与这些和其他地方项目协调挖掘和重新挖掘工作，以减少对旁路和通勤者的影响（Exhs）。EFSB-LU-18;埃夫斯布-卢-19）。这些努力符合欧洲经济区可持续发展原则的振兴和重建目标。

在第五节中，选址委员会审查了公司为项目选择主要路线的过程。

该项目的设计和条件，以避免或尽量减少对自然和文化资源的影响，主要在现有的安德鲁广场和德瓦尔街变电站之间的现有道路建设。

鉴于这些发现，选址委员会发现该项目符合英联邦的资源使用和发展政策。

4. 结论

根据本决定中规定的具体缓解措施和条件，选址委员会认为，公司项目建设计划符合英联邦现行的健康、环境保护、资源利用和发展政策。

VIII. G.L.下的分析.C. 164, 第72届

A. 审查标准

一般法律第164条第72款要求，在相关部分，寻求批准建设输电线路的电力公司必须向电力部提交申请：建设和使用权.....在某一定区域内输电或向自身或另一家电力公司或市政照明厂供电以供分配和销售的线路。。。。。。并应代表这条线将或确实为公众的方便服务，并符合公共利益。在一个或多个受影响的城镇发出通知和举行公开听证会后，该[部门]可确定该条线对于所指称的目的是必要的，并将为公众提供便利，并符合公共利益。

该部在根据G.L.164.c第72条作出决定时，考虑了公共利益的所有方面。

波士顿爱迪生公司诉萨德伯里镇案，356马萨诸塞州406, 419（1969年）。影响公共利益

和公共便利的任何方面的所有因素，必须由该署根据第72条作出裁定，公平权衡。

萨德伯里镇诉酒吧部案， 343 弥撒 428, 430 (1962) : NSTAR电力公司 d/b/a/埃弗源能源， D.P.U. 19-46, 在 4-5 (2020) : 新英格兰电力公司 d/b/a 国家电网， D.P.U. 19-16, 在 6 (2020) ("金石") .

在评估根据G.L.c 164第164条第72款提交的请愿书时，该部审查（1）目前或提议使用的必要性或公共利益；（二）目前或者提议的用途和确定的替代方案：（三）当前或建议使用对环境的影响或者任何其他影响。金石在6 : NSTAR电力公司 d/b/a 埃弗源能源， D.P.U. 18-21, 在 58 (2019) : 波士顿爱迪生公司， D.T.E.99-57, 在3-4 (1999年) 。

然后，该部平衡一般公众的利益与当地利益，并确定这条线是否为所指称的目的所必需，是否为公众提供方便，是否符合公众利益。

拯救海湾公司诉公用事业部案， 266质量667, 680 (1975年) :

特鲁罗镇诉公用事业部案， 365弥撒407 (1974年) : 金岩石在6。

B. 分析和发现

如第三至第六节所述，选址委员会审查：（1）

拟议项目的必要性或公共利益：（（二）拟建项目对环境的影响：和（3）任何已确定的替代品。

随着公司提出的具体缓解措施的实施以及坐席委员会在第十节（下文）中规定的条件，选址委员会根据G.L.164.c第164条第72款认定，拟议项目对于所指称的目的是必要的，将有利于公众的便利，并符合公众利益。因此，选址委员会批准了第72条请愿书。

IX. 第61条调查结果

环境保护部规定，"联邦机构作出的[a]新决定应包括一项描述该项目对环境影响（如果有的话）的调查结果，以及一项发现，即已采取一切可行措施避免或尽量减少所述影响"（"第61条调查结果"）。G.L.c 30, 第61届。根据CMR 11.01（3）第3节，当向欧洲经济区秘书提交EIR时，第61条的调查结果是必要的，第61条调查结果应基于该EIR。如果不需要 EIR，则不需要第 61 节的调查结果。301 CMR 11.01（4）。¹⁰⁰

在这种情况下，记录显示 Eversource 于2021 年 3 月 31 日为该项目提交了 ENF，秘书于 2021 年 5 月 7 日颁发了 ENF 证书，声明该项目不需要 EIR（RR-EFSB-40（S1））。因此，本案不需要第61条的调查结果。

X. 决定

选址委员会的授权法规指示选址委员会执行 G.L.164.c 中包含的能源政策，从 69H 到 69Q，以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应，对环境的影响最小。G.L.c 164, •69H. 因此，申请人必须在建造拟议的能源设施之前，根据 G.L.c 164, 第 69J 条获得选址委员会的批准。

¹⁰⁰ 通常不需要在 G.L.164 中做出 G.L..c. 30, 第 61 条.c发现，作为坐板行动根据法规，MEPA 不受此限制。G.L..c 164, 第69I号。但是，董事会在审查公司第 72 条请愿书（即部门法规）时必须遵守 MEPA，根据第 72 条采取的行动不免除 MEPA。

在上文第三节中，选址委员会发现需要额外的能源资源来维持对项目区的可靠电力供应。

在上文第四节中，Siting委员会发现，总的说来，该项目优于确定的其他替代方案，这些替代方案在满足已确定的需要和以尽可能低的成本为英联邦提供对环境影响最小的可靠能源供应方面。

在上文第五节中，Siting 董事会发现：（1）制定并应用了一套合理的标准来确定和评估替代路线，以确保它不会忽视或消除任何总的说来明显优于拟议项目的路线，（2）确定了一系列具有某种地理多样性的传输线路。因此，Siting 董事会发现，公司已证明它审查了一系列合理的实际选址替代方案，其拟议设施位于最小化成本 and 环境影响，同时确保可靠的能源供应的位置。

在上文第六节中，选址委员会发现，在以尽可能低的成本为英联邦提供可靠的能源供应方面，主要路线优于注意的替代路线。

在上文第六节中，Siting 委员会发现，随着所提出的特定条件和缓解措施的实施，以及符合所有适用的地方、州和联邦要求，将最大限度地减少项目对主要路线沿线的环境影响。

在上述第七节中，Siting 董事会认为，根据本决定中规定的具体缓解措施和条件，公司项目建设计划符合英联邦的健康、环境保护、资源使用和发展政策。

此外，选址委员会根据G.L.164.c第72条认为，该项目对于所指称的目的是必要的，并将为公众服务，并符合公众利益，但须遵守以下条件A至L。

因此，Siting 董事会根据 G.L.164 .c 第 69J

条批准公司使用主路线构建项目的申请，如本文所述，但须符合以下条件 A 到 L。

- A. 选址委员会指示公司尽可能避免在麦康奈尔公园附近进行预定的娱乐活动，并进一步指示公司至少提前一周通知相关市政官员该娱乐区的建设活动。
- B. Eversource 应在施工开始前 30 天向选址委员会提交公司与 BWSC 之间进行的审查流程的说明，以及为项目领域选择的任何特定工程缓解/方法，这些都可使 BWSC 紧急维修或常规更换复杂化。
- C. 选址委员会指示公司在施工 **开始前**，向选址委员会（1）**提交麦科马克重建和莫里西大道项目建设进度状况报告**，以及（2）项目与麦科马克重建和莫里西大道项目之间将进行的协调的**详细描述**。
- D. **董事会指示公司将住宅区建设限制在周一至周五.m 7：00至下午6：00.m，但应市或DCR的要求或事先**获得公司具体书面批准除外。
需要比正常施工时间更长的连续工期的工作（如电缆拼接）不受此条件限制。选址委员会还指示公司与市、DCR 和 MBTA 协调，以确定建筑工时限制可能适合缓解噪音或其他顾虑的区域，如学校。

公司需要将施工时间延长至上述时间、日以外，除某一天出现紧急情况需要延长工时外，公司应在开工前向市有关部门申请书面许可，并向选址委员会提供该许可的副本。如果公司和市政官员不能就是否应当延长施工时间达成一致，公司可事先请求选址委员会授权，并应向有关市政当局提供此类请求的副本。

- E. 公司应在超过选委会允许的工作时间后72小时内以书面形式通知选址委员会和有关市政府。公司还应在收到任何市政授权后 72 小时内向选址委员会发送一份延长工作时间的副本。
此外，公司应保留所有工作超过选址委员会允许的工作时间的日期、时间、地点和持续时间的记录，或者，如果市政当局以书面形式批准延长工作时间，则

工作必须持续超过允许的工作时间，并且必须在项目完成后 90 天内向选址委员会提交此类记录。

- F. **Siting 委员会指示 Eversource**
除了使用更新的低噪音生成设备外，还使用便携式噪音屏障来减轻夜间电缆拼接操作在住宅结构 75 英尺范围内发生的噪音影响。
- G. 选管局指示公司安排项目设备及材料的非高峰期交付，并为项目开发TMP：具体来说，TMP应处理行人及自行车的安全流动问题。
选址委员会还指示公司在有空时（但不少于施工开始前两周）向选址委员会提交最终 TMP 副本，并在公司项目网站上发布 TMP，以确保项目区域提供与流量相关的规划信息。
- H. 选址委员会指示公司，通过避免在人行道上放置人孔，在可行的范围内，进一步减少行人接触磁场。Eversource
应向选址委员会报告公司是否能够将井下搬迁到街道，如果没有，公司应提供解释。
- I. 公司应与波士顿市协商，为该项目制定全面的外联计划。
外展计划应说明用于向公众通报的程序：（1）特定地区的预定开工时间、工期和施工时间：（（二）特定地区（包括夜间施工使用）的施工方法：和（3）预期街道关闭和绕行。
外联计划还应包括关于投诉和答复程序的资料：项目联系信息;基于网络的项目信息的可用性;以及通知学校即将建设的协议。
- J. 选址委员会指示公司及其承包商和分包商遵守公司未获得豁免的所有适用的联邦、州和地方法律、法规和法令。
- K. 选址委员会指示公司在项目开工前向董事会提交项目的最新和认证成本估算。
此外，Siting 董事会还指示公司自施工开始之日起 180 天内向思廷董事会提交半年一次的合规报告，其中包括预计和实际施工成本以及预测与实际成本和完工日期之间任何差异的解释，以及公司内部资本授权审批流程的说明。

- L. 选址委员会指示公司在项目完成后 90 天内向选址委员会提交一份报告，记录符合本决定中包含的所有条件，并指出尚未满足的任何未决条件以及此类决议的预期日期和状态。

由于本决定中涉及的与该设施有关的问题会随着时间而改变，因此，拟议项目的建设必须在《决定》之日起三年内开始。

此外，选址委员会指出，本决定的调查结果基于本案的记录。项目提案人有绝对义务按照提交给选址委员会的建议的所有方面建造和运营其设施。因此，选址委员会要求公司及其感兴趣的继任者将项目细微变化以外的任何变化通知选址委员会，以便选址委员会决定是否进一步调查特定问题。公司或其感兴趣的继任者有义务向选址委员会提供有关拟议项目变更的充分信息，使选址委员会能够作出这些决定。

本部秘书应将本决定副本转交能源和环境事务执行办公室，公司应送达本决定副本，内容为波士顿市市政局、市长办公室和市议会。公司应在签发后十个工作日内向本部门秘书证明已提供此类服务。



Donna C. Sharkey, Esq.
Presiding Officer

日期为2021年7月2日

能源设施选址委员会于2021年6月30日举行会议，经出席会议并投票通过。
对经修订的暂定决定进行表决：能源和环境事务执行办公室秘书兼坐席委员会主席凯瑟琳·西奥哈里德斯；公用事业部主席马修·纳尔逊；公用事业部专员塞西尔·弗雷泽；帕特里克·伍德科克，能源资源部专员；加里·莫兰，副专员和大众发展部专员的指定人；乔纳森·中远，住房和经济发展执行办公室总法律顾问和指定人员；约瑟夫·邦菲格里奥，公众成员；和布赖恩凯西，公众成员。


Kathleen A. Theoharides, Chair
Energy Facilities Siting Board

日期为2021年7月2日

对西廷委员会任何最终决定、命令或裁决的法律问题提出上诉，可由受害方向最高司法法院提出书面请愿，祈祷修改或部分撤销选址委员会的命令。

此类上诉请求应在锡廷委员会的决定、命令或裁决送达之日起二十日内，或在选址委员会可允许的进一步时间内，在该决定、命令或裁决送达之日起二十日内提交。

上诉方在提出请求后十日内，应当向萨福克郡最高司法法院提出上诉，向该法院书记员提交该上诉状副本。马萨诸塞州总法律，第25章，第5条;第164章，第69P章。