纽约州
包括 8 至 25 号修正案在内的经批准行动计划用于社区发展整笔拨款 - 灾后恢复

（8 号修正案合并且取代行动计划和 1 至 7 号修正案）

根据《2013 年住房和城市发展部拨款法案》(Department of Housing and Urban Development Appropriations Act, 2013)，利用分配、共同申请、弃权和替代要求提供的补充性 CDBG 灾后恢复资金，帮助社区发展整笔拨款灾后恢复受资助者
（公法 113-2）

公法 113-2：2013 年 1 月 29 日
FR-5696-N-01：2013 年 3 月 5 日
FR-5696-N-06：2013 年 11 月 18 日
FR-5696-N-11：2014 年 10 月 16 日

州长风暴恢复办公室
(Governor's Office of Storm Recovery)

州长 Andrew M. Cuomo
副州长 Kathy Hochul

www.stormrecovery.ny.gov
恢复热线 1-855-NYS-SANDY
TTY：212-480-6062

目录

执行摘要 5
提议的资金分配 7
简介 8
更新的影响和未满足需求评估 11
综合风险分析 55
拨付方法和资金分配概述 58
提议的资金分配 59
纽约瑞星住房恢复计划 61
纽约瑞星经济发展和振兴 81
纽约瑞星社区重建 (NYRCR) 计划 84
纽约瑞星基础设施计划 91
按设计重建项目 114
一般行政 161
公民参与计划 171
尾注 176

表格

表 1：必须获得 80% 资金的县 9
表 2：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪的未满足需求估计值（单位：百万）（不包括纽约市） 12
表 3：房主自用住宅和租赁房屋损坏及未满足需求的综述 13
表 4：基于 FEMA 个人援助记录的受灾住房的损坏类别 14
表 5：根据 FEMA 个人援助申请人（含已核实损坏）估计的飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的损坏、居住住宅单元（不包括纽约市） 14
表 6：根据 FEMA 个人援助申请人（含已核实损坏）估计的飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的重大和严重损坏的居住住房（不包括纽约市） 15
表 7：纽约根据平均 SBA 贷款金额的损坏估计（按损坏类别） 15
表 8：房主自用住房需求（单位：住宅单元）（不包括纽约市） 16
表 9：房主自用住房需求（单位：百万）（不包括纽约市） 17
表 10：纽约州 CDBG-DR 提议的资金分配总额（单位：百万）（不包括纽约市）— 业主计划 19
表 11：租赁住房需求（单位：住宅单元）（不包括纽约市） 20
表 12：租赁住房需求（单位：百万）（不包括纽约市） 21
表 13：纽约州 CDBG-DR 提议的资金分配总额（单位：百万）（不包括纽约市）— 租赁计划 21
表 14：公共住房管理局的损坏评估 25
表 15：确定住房被飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪破坏的家庭，按占用情况和收入分类（不包括纽约市） 28
表 16：确定住房因飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪而遭受重大或严重损坏的家庭，按占用情况和收入分类（不包括纽约市） 28
表 17：在 100 年泛滥平原内受到超级风暴桑迪严重破坏的住宅单元 30
表 18：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑造成的剩余住房未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万） 32
表 19：使用 SBA 数据的估计未满足企业需求（不包括纽约市）（单位：百万） 34
表 20：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万） 35
表 21：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万）— 人口普查街区 分析 36
表 22：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）— 洪水区分析 36
表 23：未满足企业需求（单位：百万） 43
表 24：估计的未满足基础设施需求 — FEMA 公共援助项目（单位：百万） 47
表 25：联邦交通管理局紧急救援项目拨款（单位：百万） 48
表 26：联邦公路管理局紧急救援项目拨款（单位：百万） 49
表 27：美国陆军工程兵团桑迪基础设施复苏项目估计未满足需求（单位：百万） 50
表 28：纽约州 RBD 项目的未满足需求 52
表 29：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万） 54
表 30：按活动与未满足需求比所分配资金的百分比（单位：百万） 60
表 31：重新安置奖励计算表 71
表 32：租赁房产计划基础限额（300,000 美元） 73

表 33：在纽约州配比计划下的合格联邦计划 93
表 34：每个合格灾难的总项目成本 94
表 35：项目总成本（单位：百万） 106
表 36：纽约州获拨款的提议 114
表 37：预计运营和维护计划 123
表 38：复苏监控计划 123
表 39：活动防波堤预算 124
表 40：活动防波堤提议的进度 126
表 41：海湾生活预算 152
表 42：海湾生活的提议进度 153
表 43：资金利用 — RBD 未满足需求 156

图像

图 1：受灾和不受灾邮区之间销售税的百分比变化 38
图 2：纽约州失业保险申领（飓风艾琳和热带风暴李） 39
图 3：纽约州失业保险申领（超级风暴桑迪） 40
图 4：海岸线风险降低措施 87
图 5：史泰登岛和纽约湾的地图 115
图 6：处于初步 60% 设计的活动防波堤 117
图 7：米尔河流域 127
图 8：LWTB 洪水区域 129
图 9：LWTB 项目区 132
图 10：带潮沼和不带潮沼的波浪衰减的差异 135
图 11：北部沼泽改善地区 136
图 12：南部沼泽改善地区 136
图 13：HLSP 东北池塘的现状 139
图 14：史密斯池塘 141
图 15：典型的地表渗滤池 142
图 16：公园内的雨水湿地 143
图 17：悬浮的人行道系统（左）和公用通道的生物滞留区（右） 144
图 18：典型的绿色街道横截面 144
图 19：典型的绿色灰色基础设施建造 144
图 20：东洛克威高中 145
图 21：园林路网络概念 146

执行摘要

在 2014 年 10 月 16 日，美国住房与城市发展部 (Department of Housing and Urban Development, HUD) 公布了一则联邦公报通知，概述了提供第三笔拨款 420,922,000 美元以支持纽约州在飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪之后的持续恢复工作，以及拨款 185,000,000 美元资助两项按设计重建 (Rebuild by Design, RBD) 项目。之前的第一笔拨款是 2013 年 3 月份对联邦社区发展整笔拨款灾后恢复 (Community Development Block Grant Disaster Recovery, CDBG-DR) 基金投入的 1,713,960,000 美元，第二笔拨款是 2013 年 11 月份的 2,097,000,000 美元，这样对纽约州的总拨款金额达到 4,416,882,000 美元。

《拨款法案》（公法 113-2）规定，在承付 CDBG-DR 资金之前，受资助者必须提交一份计划，详细说明对资金的拟议使用方法，包括资格标准以及如何使用这些资金来解决救灾、长期恢复、基础设施和住房复原以及受灾最严重地区的经济振兴。

HUD 于 2013 年 4 月 25 日批准了纽约州的初步行动计划。行动计划和所有修正案可在纽约州政府网站 http://stormrecovery.ny.gov 上查阅。纽约州对其行动计划的修正案如下。

- 1 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2013 年 8 月 16 日批准
- 2 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2013 年 8 月 19 日批准
- 3 号修正案（非实质性修正案）— 于 2013 年 8 月 20 日生效
- 4 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2013 年 11 月 15 日批准
- 5 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2013 年 12 月 18 日批准
- 6 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2014 年 5 月 27 日批准
- 7 号修正案（非实质性修正案）— 于 2014 年 11 月 6 日生效
- 8 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2015 年 4 月 13 日批准
- 9 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2015 年 6 月 5 日批准
- 10 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2015 年 11 月 19 日批准
- 11 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2016 年 1 月 25 日批准
- 12 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2016 年 3 月 30 日批准
- 13 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2016 年 8 月 3 日批准
- 14 号修正案（非实质性修正案）— 于 2016 年 12 月 19 日生效
- 15 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2017 年 6 月 16 日批准
- 16 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2017 年 8 月 1 日批准
- 17 号修正案（非实质性修正案）— 于 2017 年 8 月 28 日生效
- 18 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2018 年 1 月 17 日批准
- 19 号修正案（非实质性修正案）— 于 2018 年 1 月 16 日生效
- 20 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2018 年 9 月 14 日批准
- 21 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2019 年 2 月 8 日批准
- 22 号修正案（非实质性修正案）— 于 2019 年 2 月 4 日生效

- 23 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2019 年 5 月 21 日批准
- 24 号修正案（实质性修正案）— HUD 在 2022 年 3 月 11 日批准
- 25 号修正案（非实质性修正案）— 于 2020 年 4 月 15 日生效

提议的资金分配

计划		分配
所有计划的总额		**$4,501,382,000**
住房		**$2,872,707,313**
纽约瑞星业主恢复计划		**$ 1,852,577,424**
纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划		**$25,500,000**
临时抵押资助计划		**$72,000,000**
纽约瑞星买断和收购计划		**$656,707,682**
纽约瑞星租赁建筑恢复计划		**$234,675,000**
	租赁房产	$129,200,000
	多户型经济适用房	$105,475,000
公共住房援助救济计划		**$19,247,207**
预制装配式房屋社区复苏计划		**$12,000,000**
经济发展		**$120,277,793**
小型企业担保与贷款		**$90,600,000**
企业指导计划		**$400,000**
旅游业与营销		**$29,277,793**
社区重建		**$537,432,794**
纽约瑞星社区重建计划		**$537,432,794**
		$565,120,000
当地政府、重要基础设施和非联邦份额配比计划		**$562,420,000**
风暴和紧急状况复苏机构		**$2,700,000**
按设计重建		**$185,000,000**
海湾生活：慢速海流		**$125,000,000**
活动防波堤：达登维尔区 (Tottenville) 试点		**$60,000,000**
管理和规划		**$220,844,100**

简介

在 2012 年 10 月 29 日，纽约有记载历史以来最大的风暴席卷岸上。超级风暴桑迪造成了毁灭性的影响，对居民、家庭、企业、核心基础设施、政府财产和刚刚从金融危机中复苏的经济造成了大范围破坏。十四个县被宣布为联邦灾区。六十名纽约人死亡，二百万公用事业用户停电，一些地区的停电状况持续了多达三个星期。这场风暴破坏或毁坏了逾 164,342 家住宅，有超过 2,000 英里的公路受灾或封闭，对地铁和隧道造成了灾难性的洪涝后果，并破坏了主要电力输送系统。

由于超级风暴桑迪是紧接着 2011 年发生的飓风艾琳和热带风暴李之后发生的，所以造成了尤其惨痛的后果，而前两场灾难毁坏了纽约上州的卡兹奇山、阿第伦达克和哈德逊谷地区的许多社区，并对长岛造成了严重的破坏。成千上万的房屋遭到这三场风暴的破坏，许多房屋被洪水和大风摧毁。企业和基础设施也遭受了重大损害。各个社区每天仍在努力在这些风暴灾难之后重建。

《2013 年救灾拨款法案》（Disaster Relief Appropriations Act, 2013，公法 113-2，于 2013 年 1 月 29 日批准）（《拨款法案》）拨出了 16,000,000,000 美元 CDBG-DR 资金，资助给根据《1974 年罗伯特•T.•斯塔福德救灾和紧急援助法案》（Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act of 1974，美国法典 (U.S.C.) 第 42 卷第 5121 节*及以下*）（《斯塔福德法案》）在日历年 2011 年、2012 年和 2013 年宣布的重灾造成的受灾最严重的地区，用于有关救灾、长期恢复、基础设施和住房复原以及经济振兴的必要费用。

2013 年 3 月 1 日，总统根据《平衡预算和紧急赤字控制法案》(Balanced Budget and Emergency Deficit Control Act) 第 251A 节的规定，签发了一项扣减令，将资助减少到 15,180,000,000 美元。在 2013 年 3 月 5 日星期二，HUD 发布了联邦公报通知 5696-N-01，其中规定了由美国国会拨出的联邦 CDBG-DR 援助首次拨款 15,180,000,000 美元的要求和流程。在第一次拨款中，纽约州获得拨款 1,713,960,000 美元，以用于促进受灾社区的恢复和长期重建。HUD 于 2013 年 4 月 25 日批准了纽约州的初步行动计划。

在 2013 年 6 月，州长 Andrew M. Cuomo 成立了州长风暴恢复办公室 (Governor's Office of Storm Recovery, GOSR)，以最大限度地协调整个纽约州风暴受灾地区的恢复和重建工作。GOSR 系在纽约州房屋与社区重建办公室 (Office of Homes and Community Renewal) 的住房信托基金公司 (Housing Trust Fund Corporation, HTFC)（纽约州住房金融局的公益组织和子公司）的赞助下组建。

在 2013 年 11 月 23 日，HUD 发布了联邦公报通知 5696-N-06，概述了 CDBG-DR 资源第二次分配的 5,109,000,000 美元的要求，而这些资源将继续投入到超级风暴桑迪和 2011 年事件之后的灾后恢复工作。纽约州在第二次拨款下获得了额外的 2,097,000,000 美元资金，这样纽约州的拨款增加到了 3,810,960,000 美元。在 2014 年 5 月 27 日，HUD 批准了 APA6（6 号行动计划修正案），其中概述了 GOSR 对第二次拨款的计划用途。

在 2014 年 10 月 16 日发布的联邦公报通知 5696-N-11 概述了适用于《救灾拨款法案》另一批拨款的要求。该法案为纽约州风暴灾后恢复计划拨出了 420,922,000 美元，并拨出 185,000,000 美元为通过按设计重建项目开发的项目提供资源。至今为止，纽约州获得的 CDBG-DR 拨款总额达 4,416,882,000 美元。

纽约州的初步行动计划解决了受最近风暴影响的社区的即时住房和企业援助需求。该计划还拨付资金，协助县和当地政府支付应急费用，并作为维修与减损关键基础设施项目所需的配比基金。此外，计划概述了纽约州与受风暴破坏的社区合作，开始全面的社区规划工作。

APA8 继续资助了正在实施的计划、增加了社区重建和基础设施计划的资金，并为实施 RBD 项目提供了资金。纽约州继续优先实施关键基础设施的维修和减损措施，以及实施以社区为主导的计划，提高复苏能力并推动经济增长。

第三次拨款通知提供资金以实施在按设计重建 (RBD) 竞赛中选定的创新项目。该通知向纽约州拨款，以在里奇蒙县的达登维尔区（史泰登岛）和米尔河周围的拿骚县社区实施 RBD 项目。

纽约州将利用行动计划，指导按照公法 113-2 提供的所有 CDBG-DR 恢复资金的分拨。

拿骚县、萨福克县、韦斯切斯特县和罗克兰县是 HUD 在 2013 年 3 月 5 日联邦公报通知上确定的最初受灾最严重的县。在 2013 年 11 月 18 日，联邦公报通知更新了受灾县，其中说明纽约州总共拨款的至少 80% 必须拨给包括纽约县、皇后县、国王县、布朗克斯县和里奇蒙县等县。因为纽约市获得了单独的 CDBG-DR 资金，所以只有少数的州灾后恢复计划是针对五个行政区的。此外，2013 年 11 月 18 日的通知还增加了四项总统宣布的灾难（1957、1993、4111 和 4129）有资格获得 CDBG-DR 资助。请参阅附录 A 了解按风暴定义有资格的县。

表 1：必须获得 80% 资金的县

必须获得 80% 拨款的县		
布朗克斯	纽约	罗克兰县
金县	皇后县	萨福克县
拿骚县	里奇蒙	威斯特彻斯特

来源：FR-5696-N-06 和 FR – 5696-N-11

HUD 要求必须将 50% 的总拨款用于确定的中低收入人群，除非部长明确裁定有进一步降低门槛的有说服力需求。在 2017 年 8 月 7 日，HUD 发布了联邦公报通知 6039-N-01，将纽约州在公法 113-2 下必须满足的中低收入总体效益要求从 50% 降低到不少于 35%。另外，根据通知 6039-N-01，纽约州也将从总体效益计算中排除与州的两项按设计重建项目有关的 CDBG-DR 资金。

另外，纽约州必须确保：(1) 其一部分拨款用于满足纽约市大都会交通管理局 (Metropolitan Transportation Authority, MTA) 基础设施和纽约市与新泽西港务局 (Port Authority of New York and New Jersey, PANYNJ) 所受损害的复苏和当地成本份额要求；或者 (2) 必须证明此类复苏需求和当地成本份额已经以其他方式得到满足。2013 年 11 月 18 日和 2014 年 10 月 16 日的联邦公报通知要求纽约州记载并声明，已通过与纽约市和新泽西州的工作关系来满足这些实体的恢复需求。在与 MTA 和 PANYNJ 进行联络和磋商之后，纽约州从各当局获得了信函，表明 MTA 和 PANYNJ 符合公共援助计划的成本份额要求。纽约州继续与 MTA 和 PANYNJ 就联邦交通管理局 (Federal Transit Administration, FTA) 竞争性补助金计划合作，从而确保对这些当局提供额外的援助。如果 FTA 批准的拨款不资助所有需要的项目，导致有的需求未得到满足，那么纽约州将与这些当局合作发现非 CDBG-DR 资助机制，以解决这些未满足的需求。鉴于影响 MTA 铁路系统（包括长岛铁路和地铁北部铁路系统）的损害的规模和范围，这些未满足的需求预计将超出纽约州目前获得

的 CDBG-DR 拨款。纽约州将继续与联邦、州和市的合作伙伴合作，确保该地区交通资产的恢复。

更新的影响和未满足需求评估

HUD 要求受资助者准备与灾后恢复相关的未满足需求的分析。此影响和未满足需求评估更新了纽约州之前提供的两份分析。本节中的未满足需求数据代表了确定的灾后恢复、重建和减损成本，与通过当前 CDBG-DR 承诺和纽约州已能够获取的其他资金来源（例如 FEMA、保险、纽约瑞星计划干预等）已分配的总资金之间的估计差额。HUD 的方法只显示了纽约州所有未满足需求的局部情况。除了使用 HUD 的方法之外，GOSR 在可行的范围内已将更新的和新的数据源作为考虑因素纳入其分析中。

纽约州更新的未满足需求评估系基于 HUD 的 CDBG-DR 分配方法，详见发表于 2014 年 10 月 24 日的联邦公报通知 FR-5696-N-11（HUD 方法）。此外，纽约州还分析了与各项计划领域相关的大量不同数据来源，以确定在纽约州各地受灾最重社区中被认定是修复和重建住房、企业和基础设施的全部剩余的未满足需求（纽约州方法）。此未满足需求评估还概述了计划数据，以确定纽约州的行动如何通过之前对 CDBG-DR 资金的分配解决迄今为止的未满足需求。

按照 HUD 的方法，据估计因飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪所造成的破坏，修复和减损纽约的住房、商业和基础设施的未满足需求约有 34.9 亿美元。如果将 HUD 的高建造成本倍数考虑在内，则未满足需求估计为 42.7 亿美元，这一增长反映出在纽约州的重建费用将高于美国其他地区的可能性。[1]使用 NYS 方法的额外分析估计，在未解决的住房、企业和基础设施修复和恢复相关的减损需求中，约有 144.4 亿美元当前尚未获得联邦计划的资助。当可获得有关损失的额外信息以及/或用于重建和恢复的资源时，纽约州将继续分析和更新其未满足需求。

此分析分为四个部分：住房、经济发展、基础设施和按设计重建。由于纽约市获得单独的 CDBG-DR 拨款用于其灾后恢复，因此住房和经济发展的未满足需求不包括纽约市的五个县。[2]同样，住房和企业需求所包含的汇总表和统计资料也不包括纽约市，除非另有说明。但是，对基础设施未满足需求的分析要包括纽约市，因为众多受影响的系统是整个纽约州所关注的问题，包括公共交通、道路和水资源管理。

此更新的分析还强调了风暴对 HUD 援助的房产和弱势群体的影响，弱势群体被定义为流离失所的低收入家庭、严重遭受损失的中低收入地区和有特殊需求的家庭。如果可能的话，将在人口普查统计区对这些群体进行评估，随后由市政当局汇总评估结果，结果请参见附录 B。

所使用的数据来源包括 FEMA 对家庭 (FEMA-IA) 和公共实体 (FEMA-PA) 的拨款、SBA（小型企业管理局）贷款（对家庭和小型企业）、假设和估计的保险赔偿金、其他联邦和州筹资渠道（FTA、联邦公路管理局 (Federal Highway Administration, FHWA)、美国陆军工程兵团 (U.S. Army Corps of Engineers, USACE) 风暴相关项目和 USDA（美国农业部）紧急流域修复计划）以及更新的程序化数据。纽约州使用额外数据（在基础设施部分中概述）量化了对基础设施领域中剩余的未满足需求的更广泛估计值。该需求估计值自 2016 年 11 月起生效，并将随着新信息的出现而变化。

本行动计划的未满足需求方法与之前的版本相比有几处差异。[3]经修订的方法，结合自上一版本以来新数据的可用性，产生了新的未满足需求数字。新的估计值反映了纽约州和联邦计划在解决这些以前概述的未满足需求方面取得的进展。表 2 列出了纽约州因飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪所造成的未满足需求的最新估计值。

表 2：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪的未满足需求估计值（单位：百万）（不包括纽约市）

	APA15		APA15（算入 HUD 建造成本乘数）	
	未满足需求（基于 HUD 分配方法）	未满足需求（基于纽约州方法）	未满足需求（基于 HUD 分配方法）	未满足需求（基于纽约州方法）
住房	$1,294	$1,294	$1,863	$1,863
经济发展	$476	$476	$685	$685
基础设施	$1,719	$12,672	$1,719	$12,672
总计	**$3,489**	**$14,442**	**$4,267**	**$15,220**

来源：GOSR 程序化数据（2016 年 11 月）。在纽约州对住房和经济发展干预之后使用了 HUD 高建造成本乘数 1.44。

利用这些更新的数据来源，纽约州能够更准确地评估风暴造成的损失和经济影响。此外，在可用和适用的情况下，GOSR 预算的数据可用于表明计划打算解决未满足需求的方式和地点。本行动计划的正文中提供了影响和未满足需求评估的总结。其他县和社区数据可在附录 B 中查看。

房屋损坏和未满足需求

本章节分为若干子章节，涵盖了房主自用住宅单元、租赁单元、HUD 援助的单元和其他计划。

房主自用单元和租赁单元

飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪对纽约大西洋沿岸和纽约州中南部地区的住宅造成大范围的破坏，估计整个州有 80,878 处房主自用住宅和 16,943 处有人居住的租赁单元受到影响（不包括纽约市）。[4]破坏包括风暴潮带来的泛洪、河水泛滥、暴雨以及强风造成的结构性破坏。据估计，修复或更换位于纽约市外的受损房屋的费用（包括减损需求）将为 72 亿美元（表 3）。减去估计的 FEMA 拨款、SBA 贷款和保险赔偿金，估计的未满足需求的成本仍为 39.7 亿美元。当计入纽约瑞星住房计划分配的资金后，估计还剩 11.0 亿美元的未满足需求。

表 3：房主自用住宅和租赁房屋损坏及未满足需求的综述

损坏	州计划开展前的未满足维修和减损需求	州计划开展后的未满足维修和减损需求
$7,198.28	$3,969.31	$1,096

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据；于 2014 年 12 月生效的 SBA 房主援助数据。

方法

使用 HUD 方法估计的房主自用单元和租赁单元的未满足需求，下面列出了一些例外情况。估计未满足的住房需求有两个关键步骤：

1. 估计房主自用单元和租赁单元的总损失。
2. 减去用于维修或更换受损单元而分配的资源，包括用于提高复苏能力和减轻未来风暴影响而分配的资源。

总计损失

为了估计对住宅单元的损坏，所有 FEMA-IA 申请首先按照 FEMA 的初始损坏评估分为六种损坏类别（从 0 级的无损坏到 5 级的严重损坏），然后再次按洪水深度分类（表 4）。由于 FEMA 不对租赁单元进行不动产损害检查，因此将使用个人财产损害代表租赁房屋的不动产损害。如果单元根据 FEMA 评估值而不是基于洪水深度被分到不同的损坏类别中，则将其分配到两者之中的较高者。最后，根据 FEMA 评估和洪水深度被归类为无损坏，但获得了 SBA 贷款的房主自用单元，系根据 SBA 原始贷款金额分类，与美国小企业管理局 (Small Business Administration) 商业贷款申请中所申报的一样，且自 2014 年 12 月起生效。

表 4：基于 FEMA 个人援助记录的受灾住房的损坏类别

损坏类别	房主：FEMA 确定的不动产损失	承租人：FEMA 确定的个人财产损失	洪水深度
1（“轻损-低损”）	$1 - $2,999	$1 - $999	不适用
2（“轻损-高损”）	$3,000 - $7,999	$1,000 - $1,999	不适用
3（“重损-低损”）	$8,000 - $14,999	$2,000 - $3,499	1 至 4 英尺
4（“重损-高损”）	$15,000 - $28,799	$3,500 - $7,499	4 至 6 英尺
5（“严重”）	≥ $28,800	≥ $7,500	超过 6 英尺

来源：使用 HUD 联邦公报通知 (FR-5696-N-06) 中规定的指南制定的损坏类别以及下面列出的例外情况。[5]

上述损坏分类遵循 HUD 方法，但有两个例外：

- 淹水至少一英尺但小于四英尺的单元被归类为重损-低损（类别 3），即使不动产损失低于 8,000 美元。该分类也是在 APA6 中进行的，并且是 2013 年 3 月 5 日联邦公报通知 (FR-5696-N-06) 中概述的以前 HUD 方法的一部分。
- FEMA 记录没有损失以及记录的洪水深度小于 1 英尺，但是收到明确 SBA 原始贷款金额的单元，是根据 SBA 贷款金额的价值进行分类的。

使用上述的现行方法来看，在这三场风暴中，有 80,878 处房主自用单元和 16,943 处承租人居住单元受到损坏；而其中 70,064 处单元遭受重大至严重损坏，且根据 HUD 分配方法，这些单元被视为“受灾最重”住房。[6]由于 FEMA-IA 和 SBA 数据集更新和方法的修订，本章中所列受灾居住单元的总估计值大于 APA6 所述。表 5 按占有情况（房主和承租人）以及损坏程度总结了因这三场风暴导致的房屋损毁情况。

表 5：根据 FEMA 个人援助申请人（含已核实损坏）估计的飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的损坏、居住住宅单元（不包括纽约市）

占有	轻微损坏	重大损坏	严重损坏	全部损坏
房主	25,685	44,498	10,695	80,878
承租人	2,072	12,802	2,069	16,943
总计	**27,757**	**57,300**	**12,764**	**97,821**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据。

HUD 对“受灾最重”的定义是重大至严重损坏的住房。根据目前的方法，共有 70,064 处单元被列为纽约市以外的县受灾最重的住房。[7]表 6 列出了重大至严重损坏房屋数量最多的县。表 6 使用最新的 FEMA 数据来更新房主和承租人的重大至严重损坏住宅单元的数量。

表 6：根据 FEMA 个人援助申请人（含已核实损坏）估计的飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的重大和严重损坏的居住住房（不包括纽约市）

县	房主自用	承租人居住	总计
拿骚县	30,608	9,224	**39,832**
萨福克县	9,047	1,636	**10,683**
布鲁姆	3,863	1,667	**5,530**
奥兰治	2,156	252	**2,408**
泰奥加	1,515	453	**1,968**
阿尔斯特	1,218	249	**1,467**
威斯特彻斯特	881	154	**1,035**
斯科哈里	851	238	**1,089**
罗克兰县	805	134	**939**
其他	4,249	864	**5,113**
总计	**55,193**	**14,871**	**70,064**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据。这些数字反映了联邦公报 79 FR 62182 中公布的 CDBG-DR 分配方法，含上文列出的两个例外。

如 APA6 中所述，FEMA 损坏评估在大多数情况下低估了全部损坏成本，因为评估是在风暴过后立即快速进行的。HUD 承认这一点，并建议使用 SBA 家庭贷款信息，根据更彻底的财产检查得出的 SBA 损坏估计平均值来补充和调整这些数据。由于 SBA 贷款需要更详细的成本估算，因此贷款价值被推定会更准确地反映实际维修成本。然而，这些检查却不及最初的 FEMA 检查普遍。总体而言，SBA 估计在纽约市以外的大约 11,138 名申请人的核实不动产损失超过 13 亿美元。为了计算纽约州的估计损失，该分析将 SBA 申请人样本的 SBA 贷款金额按表 7 所示的损坏类别，应用于每个受灾家庭，而不进行 SBA 损坏评估。换句话说，如果一个单元根据上述方法被指定为 3（“重损-低损”），且没有收到 SBA 贷款，则其损失假定是亦被指定为 3（“重损-低损”）的 SBA 贷款获得者的平均损失；在此例中：51,455 美元。

表 7：纽约根据平均 SBA 贷款金额的损坏估计（按损坏类别）

损坏类别	FEMA 样本量	SBA 样本量	损坏估计（按损坏类别划分的平均 SBA 贷款金额）
1（“轻损-低损”）	19,586	901	$28,227
2（“轻损-高损”）	6,099	493	$45,324
3（“重损-低损”）	24,330	2,800	$51,455
4（“重损-高损”）	20,168	4,187	$74,098
5（“严重”）	10,695	2,757	$101,473

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据；于 2014 年 12 月生效的 SBA 房主援助数据，但与 APA6 不同，该分析不包括拨给 SBA 样本中纽约市任何五个县的贷款。[8]

未满足需求

未满足需求的定义是：总损失与至今为止承付或拨款的资金（包括 FEMA 拨款、SBA 贷款、私人保险和州计划）之间的差额。本章使用 HUD 方法来估算房主自用单元和租赁单元的未满足需求，并单独呈现州计划至今为止是怎样解决此类未满足需求的。

在使用 HUD 方法时，维修房主自用住宅单元的未满足需求如下估计：

- 对于有 SBA 贷款的业主，未能满足的维修需求根据联邦公报通知 (FR-5696-N-11) 确定为零，因为 SBA 贷款金额被假定会反映维修估计的详细计算。注意：14% 的房主自用住宅单元已经获得了 SBA 贷款。
- 对于有洪水保险的业主，HUD 假设保险理赔金会涵盖损失与 FEMA 补助金差额的 80%。而剩余的 20% 是未满足需求。
- 对于无洪水保险的业主，未满足的需求是损失与 FEMA 补助金的差额。

用于计算租赁单元维修之未满足需求的 HUD 方法也假设：

- 若承租人的年收入为 30,000 美元或以下，则其居住的损坏单元的 75% 的维修费用可归类为未满足需求。
- 房东若将房屋出租给收入超过 30,000 美元的家庭，则有足够的保险理赔金进行必要的维修，因此没有未满足的需求。

HUD 还将减灾作为恢复的一部分，属于未满足的需求。这包括结构加高、HVAC（暖通空调）系统加高以及其他防风暴措施。要提供减灾需求的准确成本估算是比较困难的，因为 FEMA 和 SBA 都不评估这些需求。为了本分析之目的，我们采用与 HUD 方法一致的办法，假设减灾费用等于遭受重大或严重损坏的房主自用和租赁住宅单元的总损失成本的 30%。

业主

表 8：房主自用住房需求（单位：住宅单元）（不包括纽约市）

风暴	未满足的需求 - 维修 （被确定为 FEMA 或 SBA 的资助不足以修复损坏的住宅单元）	未满足的需求 - 减损 （重大或严重损坏的房主自用住房）
李	7,942	6,285
艾琳	20,145	10,763
桑迪	40,839	38,145
总计	**68,926**	**55,193**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据；于 2014 年 12 月生效的 SBA 房主援助数据。

表 8 概述了房主自用住房的维修和减损需求。在纽约市以外，减灾费用估计为 11.5 亿美元（表 9）。除了维修和减损需求之外，纽约市以外的房主自用住房的估计未满足需求的总额为 32.7 亿美元。

表 9：房主自用住房需求（单位：百万）（不包括纽约市）

风暴	未满足的需求 - 维修	未满足的需求 - 减损（重大或严重损坏的房主自用住房）	总需求
李	$334.74	$124.96	$ 459.70
艾琳	$697.40	$198.09	$ 895.49
桑迪	$1,091.99	$826.86	$ 1,918.85
总计	**$ 2,124.13**	**$1,149.91**	**$ 3,274.04**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据；于 2014 年 12 月生效的 SBA 房主援助数据。

纽约州如何解决迄今为止的未满足需求

纽约州帮助受风暴影响的房主所做的工作集中在实施住房恢复计划上，以便推动独户房屋的所有者进行房屋维修、翻修、减损和加高。纽约州还为多户租赁房产的业主、合作住宅和公寓的个人业主以及业主协会提供其他计划。此外，纽约州还为在飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪期间房屋受到严重损坏或毁坏的房主制定了纽约瑞星买断和收购计划。所有计划均由 GOSR 实施。

联邦的三项资金分配至今已推动独户住宅房主的房屋维修、翻修、减损和加高。这些住房计划旨在帮助那些因常发洪水而经常将房屋、居民和紧急救援人员置于高风险的地区的居民。截至 2016 年 11 月，业主计划已收到超过 12,000 份主动申请。

纽约瑞星业主恢复计划

截至 2016 年 11 月，此计划中的独户住宅房主已获得了 11 多亿美元。在 12,000 多名主动申请人中，11,858 人已收到某种形式的付款。这些申请人已获得了超过 8.092 亿美元的付款，以便为维修和复苏措施提供支持。在所有的主动申请人中，4,113 人已收到他们的最终付款（总额为 2.5 亿美元），7,745 人仍处于重建或准备重建的某一阶段。到目前为止，已经为此计划分配了 18.52 多亿美元的 CDBG-DR 资金。

作为灾后恢复的一部分，纽约州为受灾房主提供了众多减损和复苏措施。[9]强制性住宅加高要求针对的是位于 100 年泛滥平原并在符合条件的灾难中严重受损的住宅。纽约州的计划提供 CDBG-DR 资金来加高所有此类住宅单元。纽约州为某些可选项目提供了其他资金：(1) 可选的住宅加高；(2) 防水壁维修或更换；以及 (3) 可选的减损措施。截至 2016 年 11 月，该计划中 2,100 多名主动独户住宅房主需要加高他们的住宅，其中大约有 700 名房主需要进行彻底的住宅重建。正如纽约州的国家灾害复苏竞赛 (National Disaster Resiliency Competition) 第 2 阶段申请中所述，纽约州最初估计的加高现有单元的平均成本约为 130,000 美元。但是，如该申请中所指出的，该区域内建造和维修的高成本性质使得平均成本增加到约为 190,000 美元。据估计，设计成本会使该数值额外增加 10%。因此，计划数据表明申请人的平均住宅加高成本约为 210,000 美元。此外，这些项目的高度复杂性质迫使纽约州需要实行集中个案管理和项目监督。因此，纽约州估计，加上这些额外的计划交付成本，每户加高的平均成本目前约为 259,000 美元。这意味着，对于不需要彻底重建但需要加高的约 1,400 名房主来说，估计的成本预测已从大约 1.82 亿美元增长到 3.62 亿美元。这在需要独户住宅加高的额外未满足恢复和复苏需求方面增加了 1.8 亿美元。但这并未将属于单元彻底重建的所需加高考虑在内。

除了需要加高住宅的这些申请人之外，纽约州还估计，在 2,500 多名参加了纽约州的可选住宅加高计划的申请人中，约有 1,100 人住在 100 年泛滥平原，并且经损坏计算这些人将很可能被认定为遭受严重损害，因此这些人依据泛滥平原管理要求需要获得住宅加高。由于上述强调的住宅加高成本的增加，纽约州估计，这些额外所需住宅加高的未满足需求已从大约 1.43 亿美元增加到 2.85 亿美元，增加了 1.42 亿美元。总的来说，由于所需住宅加高的成本增加，纽约州估计该地区的未满足需求已增加了 3.22 亿美元。

如果房主无法自己进行恢复而自愿选择加入 GOSR 施工计划，并且如果该个案符合资格且仍有资金，则 GOSR 可能会提供承包商和/或设计师并对该工作进行监督。GOSR 施工计划会实行四种类型的项目：加高、重建、小规模维修和环境修复（其中包括铅、石棉和氡）。

GOSR 施工计划的预算估计为 3,000 万美元，这些预算在纽约瑞星业主恢复计划资金分配之内。预计该计划将为大约 600 个住宅提供加高和重建范围内的服务。截至 2017 年 1 月，小规模维修计划已为 200 多户住宅提供了服务，环境修复计划则为 400 多户住宅提供了服务。环境修复计划还可能会为额外的 1,000 户住宅提供服务。由于这些因素以及由此造成的纽约州的未满足恢复和复苏需求的增加，纽约州正打算将纽约瑞星业主恢复计划的预算从 13.98 亿美元增加到 18.52 亿美元。

纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划

此计划为被用作主要居住地的房主自用住宅单元（无论是单元所有者居住还是承租人居住）提供了援助。共管公寓协会和合作住宅委员会也有资格申请风暴相关的损坏赔偿以维修建筑物的常用构件，例如大堂、走廊和机械系统。

HUD 于 2016 年 1 月 25 日批准了行动计划 11 号修正案，授权了此计划的修订计划政策。该计划截至 2016 年 7 月 12 日停止接受新申请。计划数据表明截至 2016 年 11 月，该计划已收到 46 份主动申请（在停止申请之前可能撤销 2-4 份申请）。该计划可能会为 42-44 个协会提供服务，预计将花费 2,500 万美元来援助约 430 户损坏的单元。由于此更新的未满足恢复和复苏需求评估，纽约州正打算将此计划的预算从 7,500 万美元减少到 2,500 万美元。

纽约瑞星临时抵押资助计划

自 2014 年 2 月起，纽约州还通过临时抵押资助 (Interim Mortgage Assistance, IMA) 计划为房主支付了费用。此计划承担在房主流离失所时的抵押付款。HUD 于 2016 年 2 月批准了对 IMA 计划的延期，从而将合格申请人抵押资助的最高期限从 20 个月延长到 36 个月。截至 2016 年 11 月，IMA 计划向 1,173 名申请人发放了 2,870 多万美元。纽约州预计在纽约瑞星业主恢复计划中的一些房主将因住宅加高而无家可归，因此需要 IMA 计划的援助。已向 IMA 计划分配的资金总计达 7,200 万美元。

纽约瑞星买断和收购计划

纽约瑞星买断计划在被认定为最容易遭受未来灾害的泛滥平原的某些高风险地区购买了符合条件的被风暴损坏的地产。购买的地产会永久受到限制，即回归自然并永远作为周围社区住宅的保护屏障。

纽约瑞星收购计划则在 100 年和 500 年泛滥平原内从感兴趣的房主手中购买了严重受损的住宅。为了以更稳健和更节能的方式刺激新的建造，之后对这些地块进行拍卖以实行更具复苏力的再开发。

此计划的预算目前为 6.56 亿美元，并在计划处于初始阶段时与 APA6（2014 年 5 月批准）一同进行了最后一次重要更新。当时计划中有 764 名申请人；其中买断计划和收购计划中分别有 543 人和 221 人。在 APA6 之前，该计划已完成了 234 块地产的购买；其中买断 225 块，收购 9 块。

从那以后，该计划完成了 1,131 块地产的购买，其中包括买断 619 块和收购 512 块（截至 2016 年 11 月）。由于此更新的计划信息，纽约州对可能的申请人数目和与此计划有关的成本有了更清晰的评估。

在对计划的预算进行最后一次实质性更新之时，纽约州才刚刚开始评估纽约市等地与收购有关的未满足需求。从那以后，此收购计划便茁壮发展，已包含了纽约市的 138 名申请人，在整个长岛内则有更多申请人。此外，共有 410 名申请人已从纽约瑞星业主恢复计划转移到此计划中，如果继续裁定申请人的困难属实，还可能有另外 70 名申请人会转移到此计划中。

正如纽约瑞星业主恢复计划中强调的，这是美国的高成本区域。纽约州会继续对与此计划有关的成本进行再评估。特别是，纽约州已确定了与维护相关的额外成本，并且已完全准许和减少了对其所购买地产的拆迁活动。在每种情况下，纽约州都必须在适用的范围内经历拆迁前期活动过程。这些活动包括：1) 结构评估；2) 含石棉材料 (ACM) 调查；3) 断开供水和下水道；4) 断开公用设施；以及 5) 减少 ACM 调查的阳性结果，并允许纽约州拆迁活动和湿地保留，以便完成对地产的拆迁。在 APA6 的预算生成时，纽约州仅完成了对 234 处地产的购买和 38 处拆迁。截至 2016 年 11 月，纽约州已拆除 290 处地产。纽约州也因此对与这些地产的维护和拆迁相关的成本有了更深入的了解。所以，纽约州将额外的未满足恢复需求确定为 6,000 万美元。

表 10：纽约州 CDBG-DR 提议的资金分配总额（单位：百万）（不包括纽约市）— 业主计划

计划	提议的资金分配总额
纽约瑞星业主恢复计划	$1,852.58
纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划	$25.50
临时抵押资助计划	$72.00
纽约瑞星买断与收购计划	$656.71
总计	**$2,606.80**

来源：GOSR 程序化数据，于 2020 年 2 月生效

租赁住房

根据 FEMA 的初步损坏估计，[10]飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪在纽约州（纽约市以外）对大约 16,943 处租赁单元造成了损坏。在 16,943 处受损的居住租赁单元中，14,871 处（或 88%）因遭受重大至严重损坏而被归为“受灾最重”类别。纽约市以外的租赁住房的估计损坏成本为 10.1825 亿美元。

根据 HUD 方法，年收入低于 30,000 美元的承租人居住的 8,147 处受损租赁单元有未满足的需求。该人群的总损失估计达 5.1968 亿美元（不包括减损）。因此，这些单元的未满足租赁维修需求估计为 3.8976 亿美元，占总损失的 75%。

HUD 的方法假设，租赁单元房东的租户收入若超过 30,000 美元，则有足够的保险且无未满足的需求。然而，如 APA6 所述，鉴于纽约州大部分地区的生活费用较高，低收入承租人的收入很可能高于全国的大多数其他地区。因此，纽约州估计，房东维修和减少损坏租赁房屋能力的实际缺口超过 3.89 亿美元。例如在生活成本尤其高的拿骚县，即使一个人的收入达 58,000 美元，也可能被 HUD 定义为“低收入”人员。事实上，30,000 美元能更确切地代表极低收入家庭（即收入低于地区中位收入 30% 的家庭），并将未满足需求限制为*极廉价租赁住房*。然而，估计大多数申请 FEMA 援助的承租人 (74.5%) 是中低收入人群，但不包括在上述计算中。[11]

虽然纽约州的分析未考虑家庭收入高于 30,000 美元的房东的需求，但该分析估计，由于上述原因，租赁维修的未满足需求很可能远高于本分析所示。鉴于此，这些估计值代表的是一组保守假设值。

除了维修的未满足需求以外，HUD 指导方针表示，受到重大至严重损坏的住宅单元有极大的减损需求。本分析假设，在租赁单元的所有重大至严重损坏成本中，需要其 30% 用于与灾难事件相关的减灾需求。这相当于 3.0551 亿美元。这些估计值包括也有维修的未满足需求、年收入低于 30,000 美元的承租人，以及遭受重大至严重损坏的更高收入承租人，但其损坏成本被推定为可由保险理赔金支付。

综合维修和减损的未满足需求，尚有 6.9527 亿美元的未满足需求。这包括年收入低于 30,000 美元的家庭居住的租赁单元的损坏维修费用，以及遭受重大至严重损坏的所有租赁单元的 30% 的损坏成本。如上所述，由于未满足需求不包括年收入高于 30,000 美元的低收入承租人，所以实际的未满足需求可能超过这个数字。随着纽约州实施租赁方案，纽约州将继续评估在受灾社区内的维修、减损和增加租赁房屋的这些未满足需求。表 11 和表 12 列出了租赁单元（不包括纽约市）的未满足维修和减损需求。

表 11：租赁住房需求（单位：住宅单元）（不包括纽约市）

风暴	未满足的需求 - 维修 （年收入低于 30,000 美元的家庭居住的受损租赁住房）	未满足的需求 - 减损 （重大或严重损坏的租赁住房）
李	1,858	2,289
艾琳	1,393	1,871
桑迪	4,896	10,711
总计	**8,147**	**14,871**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据。[12]在计算减损需求时考虑了受重大或严重损坏的所有租赁住宅单元。

表 12：租赁住房需求（单位：百万）（不包括纽约市）

风暴	未满足的需求 - 维修（年收入低于 30,000 美元的家庭居住的受损租赁住房）	未满足的需求 - 减损（重大或严重损坏的租赁住房）	总需求 – 租赁住房
李	$97.96	$50.22	**$148.18**
艾琳	$62.36	$37.31	**$99.67**
桑迪	$229.44	$217.98	**$447.42**
总计	**$389.76**	**$305.51**	**$695.27**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据。[13]

纽约州如何解决迄今为止的未满足需求

纽约瑞星租赁建筑恢复计划由纽约瑞星租赁房产计划 (Rental Properties, RP)、多户型/经济适用房计划组成，包括经济适用房基金和小型项目廉租房施工 (Small Project Affordable Rental Construction, SPARC) 计划。上述计划与公共住房援助维修计划 (Public Housing Assistance Repair Program, PHARP) 和预制装配式房屋社区复苏计划 (Manufactured Home Community Resilience Program, MHCRP) 都旨在维修或改进受损的房产，并向有需要的纽约人提供必要的和经济适用的住房资源。这些资金的绝大部分都是为中低收入纽约人提供的。纽约州打算为这些计划总共分配 2.65 亿美元（表 13）。

表 13：纽约州 CDBG-DR 提议的资金分配总额（单位：百万）（不包括纽约市）— 租赁计划

计划	提议的资金分配总额
纽约瑞星租赁建筑恢复计划	**$234.68**
纽约瑞星租赁房产计划	$129.20
多户型/经济适用房计划	$105.48
公共住房援助维修计划	**$19.25**
预制装配式房屋社区复苏计划	**$12.00**
总计	**$265.93**

来源：州长风暴恢复办公室内部计划数据（2020 年 2 月）。[14]

维修现有租赁房产

纽约瑞星租赁房产计划

纽约瑞星租赁房产 (RP) 计划向符合条件的租赁房产所有者提供拨款，以便实现预期和回顾性住宅复原、重建和/或改善，使该房产对未来风暴事件的影响更具复苏力。RP 计划可能提供额外资金，以遵守《国家环境保护法》(National Environmental Protection Act) 的条款。该计划向符合条件的任何规模的租赁房产提供奖励拨款，但房主自用的双户房产除外。房主自用的双户住宅在纽约瑞星业主恢复计划的服务范围内。截至 2016 年 11 月，该计划约有 712 名申请人并已停止接受新申请。

未满足恢复需求

与纽约瑞星业主恢复计划类似，纽约州在 RP 计划中也面临着与租赁房产加高有关的成本增加。纽约州对预计的申请人进行住宅加高的最新估计值约为 4,600 万美元。因此，纽约州正在确定与这些计划相关的额外未满足恢复需求。

在受风暴影响地区建造新的租赁房产

多户型/经济适用房计划

多户型/经济适用房计划为大型复原和新建更大的经济适用租赁住宅项目提供支持。该计划试图利用其他公共和私人的经济适用房融资来源，包括免税债券、常见的私人债务、联邦和州低收入住房税收抵免、历史性税收抵免、州住房资本基金和其他来源。正如纽约州的 NDRC（国家灾害复苏竞赛）申请中所强调的，纽约州与住房金融局和住房信托基金公司联合签发了征求建议书 (RFP)，以便确定在受风暴影响的地区有待启动的项目。在 CDBG-DR 资金中约有 1.05 亿美元可用作经济适用房基金，包括行政成本。GOSR 最终向符合条件的项目授予了 8,331 万美元资金。纽约州收到了超过 1.01 亿美元的资金申请。

小型项目廉租房施工计划

纽约州在 2015 年春季向有资格开发和管理 SPARC 的认证社区发展金融机构寻求建议。该项目预计将向纽约州内的开发商多次拨款，以建造不少于 8 个单元且不超过 20 个单元的廉租房项目。小型项目将在因超级风暴桑迪、飓风艾琳和/或热带风暴李的影响而造成住宅受损或损失的地区开展。此项目包括在多户型经济适用房的预算分配中。

未满足恢复需求

由于 RFP 流程，住房金融局和住房信托基金公司在该计划中获得了额外的关注。因此，纽约州正在将建议书中这些额外的 2,000 万美元确定为未满足恢复需求，并将因此为多户型经济适用房计划的资助增加 1,000 万美元。

HUD 援助的房产

简介

纽约州的初始行动计划内的未满足需求评估指出，HUD 最初在长岛确立了两个公共住房管理局 (Public Housing Authority, PHA)：长滩和弗里波特住房管理局。之后纽约州启动了重要的对外宣传机制，包括调查和与其他 PHA 召开的多次会议，以确定其他需求；这些机制在 APA6 和 APA8 中进行了概述。该过程经过纽约州的第 1 阶段和第 2 阶段申请，一直持续到 HUD 的国家灾害复苏竞赛 (NDR)，并且纽约州随后获得了 3,580 万美元的资金用于在四个单独的 PHA 实行复苏措施，该四个 PHA 覆盖了五个地点：其中三个在长岛（弗里波特、亨普斯特德、长滩），一个在布鲁姆县（宾厄姆顿住房管理局）。

国家灾害复苏竞赛

纽约州通过 NDR 竞赛获得了 3,580 万美元资金，用于公共住房复苏试点计划。此计划通过将位于拿骚县和布鲁姆县受气候影响的 PHA 定为目标，来降低沿海和河流泛滥的影响。纽约州将为四个 PHA 提供资金，以实施基于企业社区合作伙伴提供的新复苏指导方针以及其居民的社会和经济复苏能力的地点特定的实际复苏建议。纽约州还承诺为位于拿骚县的三个受风暴影响的 PHA 的居民提供劳动力发展机会。

公共住房援助救济计划

和 NDR 活动一起，作为与 CDBG-DR 资金有关的一系列活动，纽约州正在实施 PHARP。通过 PHARP，纽约州的目标是解决纽约市以外、房产受风暴损坏地区的 PHA 的未满足恢复和复苏需求。公共住房有一些独特的恢复需求。公共住房通常是较旧的住宅，会遭受到延期维护、陈旧的物理设备、较差的能源效率以及易受泛洪影响的关键系统的状况。损坏的新建住宅区范围包括低层楼房、附联结构和较大型的 6-10 层建筑物。PHA 社区中心、技术中心和辅助建筑通常容易遭受泛洪和电力损失的影响。地下室区域内的地下机械设备尤其容易遭受损坏。

在 APA12 中，纽约州投入了 1,000 万美元来通过 PHARP 援助这些管理局，这些资金将随拨款而增加，以承担对 FEMA 公共援助 (Public Assistance, PA) 拨款的当地配比基金和通过社区重建计划进行的投资。GOSR 将使用 CDBG-DR 资金来提供补充资金、技术援助和专业知识，以加强对弗里波特、亨普斯特德、长滩和宾厄姆顿住房管理局的恢复工作。GOSR 已与这些 PHA 合作来制定具体战略，以投入到全面的复苏措施中，从而保护这些房产和住在这些房产内易受伤害的中低收入人群。

弗里波特住房管理局：弗里波特住房管理局管理位于弗里波特村庄范围内五处地点的 351 套公寓单元。在这些复合式建筑群中，含有 100 户家庭住宅单元的 Moxie Rigby 地点受到了飓风艾琳和超级风暴桑迪的影响。洪水淹没了七栋建筑，对机械、电气和专业系统造成了损坏。强风刮倒了树木，电涌对水循环系统造成了负担，很多水泵被烧坏。这两次风暴事件都严重损坏了地下室系统，导致其之后必须在两年内更换两次。

弗里波特住房管理局与 FEMA 成功地就其恢复和减损需求进行了磋商。之后他们便能利用该磋商与 HUD 合作，提出充分理由开展可为 Moxey Rigby 公寓的居民提供住处的新施工项目。HUD 将弗里波特住房管理局定性为高度集中了遭受重大损坏到严重损坏的中低收入家庭。纽约州在 CDBG-DR 资金中投入了多达 900 万美元，用于为该管理局的 Moxey Rigby 地点进行符合条件的新建造工作。管理局与经济适用房开发商 Georgica Green Ventures LLC 合作，以建造 100 套新居住单元，供当前位于 Moxey Rigby 的 PHA 居民居住。该项目将会一对一替换其当前单元。该项目旨在纳入全新创新的减洪措施和绿色建筑设计。该项目的资金来源是使用 CDBG-DR 和 NDR 融资以及通过 FEMA 出资、联邦住房税收抵免出售的股权、免税债券、工作人员房屋和抵押的开发商费用。纽约州致力于继续与弗里波特住房管理局合作，以获得最佳的恢复途径。

长滩住房管理局：长滩住房管理局负责管理五个开发区内的 374 套补贴型廉租房。总体入住率为 100%。

Channel Park Homes（一个家庭住宅开发社区）受损程度最为严重，洪水淹没了住宅的一楼和社区设施。该损坏需要进行霉菌处理、更换地板和石膏板、涂漆、更换家用电器和厨房餐具柜，以及修理或更换暖通空调 (HVAC) 系统。此外，有三栋住宅的砖砌外墙已经倒塌或岌岌可危。

还有四栋高层建筑也受到强风破坏，洪水淹没了地下室和公用区域。受损建筑需要对地板和墙壁、设备以及 HVAC 系统进行修理。尽管房屋受灾最小，但考虑到电梯、电力系统和加热装置的损坏情况，重新安置应急发电机和加热与冷却系统仍然十分必要。

正使用 FEMA 资金对 Channel Park Homes 进行维修。住房管理局从 FEMA 的 HMGP 计划获得资金用于开展减损工作，并从长岛社区发展公司的房屋节能改造计划获得资金以解决屋顶、门窗的

问题。此外，长滩住房管理局还将获得 CDBG-NDR 资金以试用针对整体防洪，提高设施的防护等级、适应性水平、冗余级别和社区水平的方法和策略。

亨普斯特德镇住房管理局：亨普斯特德镇住宅管理局管理在拿骚县内的 14 个住宅区，其中五个位于 100 年泛滥平原内，那里的人们在风暴登陆之前就已疏散。所有 14 个住宅区都受到一定程度的破坏，其中三个住宅区受到严重破坏。茵伍德花园 (Inwood Gardens) 和米尔河花园 (Mill River Gardens) 已经被泛洪和强风摧毁。住宅单元和社区空间被海水淹没。维修工作包括霉菌处理、消除石棉和更换电气系统、锅炉、石膏板、家用电器、橱柜和固定装置以及绝缘材料。消除石棉工作需要对现有居民进行重新安置。Green Acres 屋顶严重受损，需要结构修复并重新安置一位居民。

由亨普斯特德镇住房管理局管理的两个公共住房设施将获得资金，以实施综合的复苏力升级。提议的措施是要提供一个新的管理/社区中心，并巩固现有的社区中心，用具有景观特征的新防水壁替换现有的防水壁以保护河岸，提升机械系统，更换和提升备用发电机。

宾厄姆顿住房管理局：宾厄姆顿住房管理局管理在布鲁姆县宾厄姆顿内的数个住宅区。在 2011 年 9 月，热带风暴李彻底淹没了三处住宅/住所房产的地下室，并摧毁了为 425 个租赁单元和 450 多名居民提供服务的机械系统，其中许多居民都属于特殊需求人群。这些房产在 2 个月或更长时间内不适宜居住，从而导致布鲁姆县全体居民达到最高的人口密度并经过最长时间的流离失所的状态。

North Shore Towers 由 224 个单元组成，这些单元均分布在 2-10 层高的建筑物之间。纽约州正在通过纽约州房管局进行项目设计。现场评估正在进行当中，以确定其他的复苏措施，同时确定其他的未满足需求。宾厄姆顿市提交了对 FEMA HMGP 拨款的申请，但被拒绝了。减损措施仍然是住房管理局各住宅区优先考虑的事项，并且管理局目前正在对该措施进行探讨。

具有确定的未满足恢复和复苏需求的其他 PHA：除了上述从 NDR 竞赛获得资金的 PHA 之外，纽约州还确定了一些受一次或多次风暴破坏的其他 PHA，FEMA PA 数据库中有显示合格成本的活动项目工作表可为此提供证明。GOSR 正使用 FEMA PA 索赔为这些 PHA 开展宣传活动，并寻找机会使公共住房（罗克维尔中心住房管理局、艾斯利普镇住房管理局）与米尔河 RBD 项目和附近的社区重建项目（艾斯利普镇）联合起来。除了直接的财政援助之外，GOSR 还协助住房管理局获得 FEMA PA 和私人保险提供的资源。

下表提供了对 FEMA PA 符合条件的损坏的最新评估，由损坏和减损估计值提供证明。这些总数反映了对纽约州（不包括纽约市）所有 PHA 的破坏，以及符合 FEMA 条件的损害赔偿和减损。

表 14：公共住房管理局的损坏评估

	维修和符合条件的减损 ($)	批准的联邦份额 ($)	估计的当地配比基金 ($)
宾厄姆顿住房管理局	2,664,497	1,998,373	666,124
埃伦维尔（村庄）住房管理局	67,761	50,821	16,940
弗里波特公共住房管理局	5,982,509	5,384,258	598,251
赫基默镇 (Herkimer) 住房管理局	290,308	217,731	72,577
伊林 (Ilion) 住房管理局	680,460	510,345	170,115
Kaser（村庄）住房管理局	11,000	8,250	2,750
长滩住房管理局	7,986,509	7,185,428	801,081
普拉茨堡住房管理局	9,232	6,924	2,308
波基普西住房管理局	218,199	163,649	54,550
斯克内克塔迪市政住房管理局	54,149	40,612	13,537
亨普斯特德镇住房管理局	2,488,160	2,137,194	350,967
怀特普莱恩斯住房管理局	6,493	5,844	649

来源：截至 2016 年 11 月的 FEMA PA EMMIE 数据库。

以下是在 NDR 过程中胜出的八个确定的 PHA 的损害赔偿和减损措施的简要总结：

埃伦维尔村住房管理局：埃伦维尔村住房管理局综合设施被洪水淹没，进而损坏了地板、石膏板、浴室和厨房管道、固定装置和家用电器、公寓加热泵和 HVAC 系统、垃圾压缩机和乘骑式草坪割草机。埃伦维尔村住房管理局使用计工劳工和材料以及开展以下工作的合同服务：拆除和更换损坏的建筑内容物和内部结构内容物，以及重新布线电气设备，将公寓综合设施修复到灾前状况。在灾害期间，埃伦维尔住房建筑的洪水对较低楼层造成了破坏。为了防止类似事件在未来造成破坏，申请人提议了以下减损措施：1) 准备和密封建筑物的 4 英尺以下部分；2) 加高建筑物距地面 4 英尺以下的所有通风口；3) 将下水道回流置于引入线上；以及 4) 安装所有门挡板支架。

赫基默镇 (Herkimer) 住房管理局：合格成本包括紧急保护措施和清除残损物，维修和修复建筑物（厨房、公共区域、洗衣房、办公室等）损坏，更换建筑物内容物，包括 HVAC 系统（含加高/减损）以及停车场维修。申请人还提出了减灾建议以重新安置设备并安装防水板。

伊林 (Ilion) 住房管理局：合格成本包括紧急保护措施和因严重泛洪造成的建筑物维修。一楼被拆除，只剩下混凝土板、钢柱、梁和砌筑墙。成本还包括消除石棉。包装的终端空调设备单元要求以防潮的形式采取减损措施。

Kaser 村住房管理局：社区老年人中心建筑由 Kaser 村住房管理局所有，该建筑因临近的 Pascack Brook 的洪水泛滥而被淹没。洪水达到 3-4 英尺高，造成对间隔墙，墙脚、框和护墙板嵌条，橱柜，地板和电气的损坏。

普拉茨堡住房管理局：合格成本包括清除残损物、建筑物外部的小规模维修（风损）、修理/更换地板（洪水损坏）、购买/租用除湿器和干燥设备。

波基普西住房管理局：合格成本包括紧急保护措施和受损建筑的临时供暖、修复和维修、建筑物内容物的更换，包括损坏的锅炉和热水器。

斯克内克塔迪市政住房管理局：合格成本包括清除残损物和紧急保护措施、因污水倒灌引起的维修和修复，以及受损的设备更换。此外还提交了减灾建议，以防止今后可能发生的洪水灾害。该建议是要在建筑物外部的污水管道上建造一个防回流阀，从而阻止污水倒灌到公寓的地下室。截至 2016 年 11 月，此建议目前尚未作为承付的一部分而获得批准。申请人正根据《斯塔福德法案》第 406 条申请对 FEMA 项目的援助。

怀特普莱恩斯住房管理局：主要工作集中在清除残损物上。

纽约州的公共住房管理局的其他确定的需求：除了上述内容之外，通过纽约瑞星社区重建计划，还针对与艾斯利普镇住房管理局 (Town of Islip Housing Authority, TOIHA) 相关的公共住房资产确定了未满足恢复需求。具体来说，此 PHA 正申请 CDBG-DR 资金以在 Penataquit Village 设施处安装一系列“绿色基础设施”排水系统改善装置，Penataquit Village 是位于长岛湾岸 (Bay Shore) 由 TOIHA 管理的拥有目前中低收入多户型住宅建筑的公共住宅区。

GOSR 正在与 TOIHA 合作，并计划将 CDBG-DR 用于以下活动：

- **奥克戴尔恢复力发电机 (Ockers)**（项目预算约 1,180,000 美元）：资金用于设计和实施针对位于纽约奥克戴尔村庄、由 TOIHA 管理的 Ockers Gardens 公共住宅区的风暴复苏能力改进措施。该项目将为住在 Ockers Gardens 公共住宅区（地址：965 Montauk Highway, Oakdale, NY 11769）的 TOIHA 居民提供可靠的备用电源。
- **Penataquit Creek 复苏能力改进措施**（项目预算约 440,000 美元）：资金用于设计和实施针对与 Penataquit Creek 有关的 TOIHA 项目的风暴复苏能力改进措施。

对于多户型援助的住宅，纽约州房屋与社区重建办公室调查了其援助的住宅投资组合中的房产，以确定损坏和未保险的损失。纽约州找到了较高的承保级别。纽约州认为紧急需求已得到满足，并在适当情况下将所有者引荐给 FEMA。HCR（房屋与社区重建办公室）帮助协调所有者与租户，以确定更换住宅。纽约州会继续评估这些房产的复苏能力需求。如果确定了需求，则可以通过租赁房产计划或多户型/经济适用房计划来解决这些需求。纽约州还在多户型/经济适用房计划的开发期间举行的行业圆桌会议上，寻求在经济适用房开发商的恢复需求方面的意见。

应急住房和无家可归

由于灾后可满足特定需求的临时住房选择有限，加之住房供应严重短缺地区的房价上涨，所以非常低收入家庭，无家可归的人群以及有身体、认知和精神残疾的人尤其处于弱势。长期恢复措施必须包括对住房以外需求的评估，包括提供长期护理提供者、公共交通工具、《美国残疾人法案》(Americans with Disabilities Act, ADA) 可及性和家庭医疗保健。

在受风暴影响的地区，估计有 150 项针对过渡性住房和无家可归的举措以及 100 个紧急避难所。这导致许多弱势群体撤离或在数周内没有供电或供暖。由在纽约州房屋与社区重建办公室经营的纽约州无家可归者住房和援助计划 (Homeless Housing and Assistance Program, HHAP) 表示需要采取缓解措施，包括需要备用发电机、改造电力和供暖系统以及升级电子存储系统以保存客户和计划数据。

纽约州收到了 2.35 亿美元的飓风桑迪补充社会服务整笔拨款 (Social Services Block Grant, SSBG) 资金，用于提供资源以承担飓风桑迪所造成的必要费用，包括为个人提供的社会、健康和精神保健服务，以及维修、翻新和重建有无家可归风险和无家可归者的设施，以及医疗保健设施、精神卫生设施、托儿设施和其他社会服务设施。2013 年 6 月发布了纽约州灾后恢复社会服务整笔拨款超级风暴桑迪补充州计划。继州计划和纽约州面向受超级风暴桑迪影响的社区的社会、健康和精神卫生机构的宣传活动后，又邀请服务提供者申请 SSBG 基金。申请人能够在一次申请中申请一个或多个资助机会。然后，由一组纽约州健康与社会服务机构组成的机构间委员会审查提议，这些机构都是负责管理 SSBG 计划的。在需求、影响、备用资金的可用性和复苏方面对提议进行了评估。要符合桑迪 SSBG 的资格，资金必须用于 1) 与超级风暴桑迪直接相关的费用和受其影响的人群；和 2) 无报销，且目前不符合联邦政府（包括 FEMA）、私人保险和其他公共或私人资助来源的报销资格。

根据通过招标程序和州优先项目确定的需求，目前尚未确定受飓风桑迪影响地区的社会卫生服务的其他未满足需求。州将继续重新评估这些人群的需求。

流离失所的家庭

在 2013 年 4 月，有 1,000 多户流离失所的纽约家庭通过 FEMA 临时住所援助 (Temporary Shelter Assistance, TSA) 计划住在应急住房，而还有更多家庭住在家人和朋友家里，或者租房以等待住房修缮好。

从那时起，纽约州通过房屋与社区重建办公室管理灾害住房援助计划（Disaster Housing Assistance Program，DHAP-桑迪），这是一项 FEMA 和 HUD 计划，旨在将这些家庭从应急住房转移到临时住房。该计划允许无法回到灾前住房的和需要临时住房的合格家庭获得长达 12 个月的租金援助。FEMA 和 HUD 提供了一种 DHAP-桑迪计划“计算器”，用于确定客户负责支付的每月租金部分。客户部分的上限为收入的百分比，并在每三个月的 DHAP 重新认证期后增加。

在 2013 年 4 月至 10 月期间，FEMA 将 304 个家庭转交给 HUD 以获取 DHAP-桑迪计划援助，而 HUD 继而将这些家庭的数据传送给纽约州。纽约州的作用包括为所有客户提供的方案简报、帮助家庭找到临时住房、运营 DHAP-桑迪计划呼叫中心，以及每月向房东支付 DHAP 承担的租金部分。在实行 APA6 时期，DHAP 计划为 232 个家庭服务，其中大部分家庭来自拿骚县 (60%)，其

中 46 户随后搬去了其他县。截至 2014 年 12 月，有九户家庭仍在计划中。该计划于 2014 年 12 月 31 日收尾，并将在 2015 年 1 月 1 日无活跃客户。[15]

参与 DHAP 的所有家庭都必须与州灾害个案管理计划 (Disaster Case Management, DCM) 合作制定长期住房计划。客户需要每三个月就长期住房计划的进展情况提交一份声明，才能继续参与 DHAP-桑迪计划。对于一些低收入家庭，由于缺乏经济适用房，所以搬到永久性住房一直很困难。[16]

中低收入社区

在此分析中，虽然 FEMA-IA 数据不包含家庭规模信息，但纽约州使用美国社区调查 (American Community Survey, ACS) 普查数据估计了平均家庭规模，以分配适当的收入限制来确定中低收入家庭，并将其包括在此评估中。分析发现，大量中低收入家庭受到了风暴的影响（表 15 和 16）。承租人尤其如此，据估计，这些风暴影响的所有租赁单元中有 74.5% 是由中低收入家庭居住的。对于重大至严重损坏的租赁单元，中低收入家庭的比例为 74.0%（按照纽约州的定义）。另外也有大量中等收入的业主受到影响，相当于 32,472 个住宅单元，其中 21,791 个单元遭受重大或严重损坏。此外，分析显示，大量非常低收入家庭（收入不到 AMI 的 30%）可能在维修住房或寻找廉租房方面有更大的困难。估计有 16.5% 的受灾家庭属于这一类别；然而，近 40% 的承租人属于这一类别。

表 15：确定住房被飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪破坏的家庭，按占用情况和收入分类（不包括纽约市）

收入类别	房主自用住房	承租人居住的住房	总计
低于 30% AMI	9,658	6,438	**16,096**
30% AMI 至 50% AMI	10,301	3,411	**13,712**
50% AMI 至 80% AMI	12,513	2,787	**15,300**
超过 80% AMI	41,833	3,107	**44,940**
未报告的收入	6,573	1,200	**7,773**
总计	**80,878**	**16,943**	**97,821**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据，以及 2012 年根据地区中位收入的 HUD 收入限制（按县划分），和平均县家庭规模 (ACS 2008-12)。

表 16：确定住房因飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪而遭受重大或严重损坏的家庭，按占用情况和收入分类（不包括纽约市）

收入类别	房主自用住房	承租人居住的住房	总计
低于 30% AMI	6,292	5,489	**11,781**
30% AMI 至 50% AMI	6,897	3,010	**9,907**
50% AMI 至 80% AMI	8,602	2,517	**11,119**
超过 80% AMI	28,973	2,804	**31,777**
未报告的收入	4,429	1,051	**5,480**
总计	**55,193**	**14,871**	**70,064**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA 个人援助数据，以及 2012 年根据地区中位收入的 HUD 收入限制（按县划分），和平均县家庭规模 (ACS 2008-12)。

如 APA6 中所述，受到重大至严重损坏的中低收入家庭数量最多的受灾社区包括长滩、弗里波特、欧申赛德、林登赫斯特、艾兰帕克、马萨波夸、宾厄姆顿、东洛克威、鲍德温和锡福德。

重大和严重损坏的大部分案例（超过 50%）发生在拿骚县（鲍德温、东洛克威、弗里波特、艾兰帕克和长滩）、萨福克县（林登赫斯特）和布鲁姆县（宾厄姆顿）的中低收入家庭。

纽约州先前发现，拿骚县（弗里波特、艾兰帕克、长滩和欧申赛德）和萨福克县（林登赫斯特）的中低收入承租人居住单元的损坏尤其严重。

这项需求评估涉及飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪破坏的中低收入人口普查统计区，以进一步分析受灾的中低收入社区。这与 2013 年 4 月进行的未满足需求评估和 APA6 相一致，侧重于拥有大量中低收入人口的社区。中等收入和富人社区可能占用了低收入家庭的财富。此分析不论大规模社区的财富，而概述哪里可能发生这种财富占用的问题。

分析确定了有 100 户以上住宅单元被毁或淹水超过一英尺的中低收入人口普查统计区。如果超过 50% 的家庭的收入低于地区中位收入的 80%，那么该人口普查统计区就被确定为中低收入区域。根据这一分析，宾厄姆顿、巴比伦、波基普西、亨普斯特德、米德尔敦、布鲁克海文和布伦海姆的中低收入社区受到了风暴的影响。[17]

面临重复性风险的家庭

超级风暴桑迪的风暴潮强有力地说明了有多少纽约家庭位于泛滥平原，并在重建之后仍面临风险。位于 100 年泛滥平原之内并被洪水摧毁的住宅单元有可能符合 FEMA 和/或纽约州的收购或买断资格，从而避免未来风暴中的人身伤害和生命损失。

当全州洪水灾害与 FEMA 的 100 年泛滥平原地图重叠时，说明有 9,000 多个住宅单元位于 100 年泛滥平原，并受到 2011 年和 2012 年风暴的严重破坏（表 17）。这些住宅单元在未来的洪灾中面临着高风险，而由于风暴潮的强大影响，可能会面临人身安全隐患。这些社区内的居民的需求可能不只是维修和减损，还包括通过收购计划搬迁到更安全的地区。

表 17：在 100 年泛滥平原内受到超级风暴桑迪严重破坏的住宅单元

县	严重受损的住宅单元
拿骚县	6,145
萨福克县	1,543
布鲁姆	508
泰奥加	263
斯科哈里	173
罗克兰县	101
特拉华	81
奥兰治	70
威斯特彻斯特	68
格林	61
阿尔斯特	57
斯克内克塔迪	32
其他	106
总计	**9,208**

来源：洪水数据：于 2014 年 2 月生效的 FEMA 第 3 季度地图。FEMA 个人援助数据，2014 年 12 月。

纽约州内面临风险的预制装配式房屋社区

预制装配式房屋社区 (Manufactured Home Community, MHC) 为纽约州近 2,012 个社区的大约 71,355 户家庭提供了经济适用房[18]。大多数这些社区建在低洼的土地上，通常在土地使用规定出台之前。因此，许多社区位于易受自然灾害（例如河流、沿海和暴雨洪水）影响的地区，而如果现在条件允许的话，这些地区都需要减灾措施[19]。低收入、高人口密度以及所有权和租赁结构的混合加深了这一脆弱性。当在容易发生洪水的位置安装和加高预制装配式房屋时，也会有一些特别的困难。

作为纽约州分析的一部分，该评估已经确定了位于 100 年或 500 年泛滥平原的 MHC。这项评估的一个关键因素是纽约州房屋与社区重建办公室的住房和社区重建分部根据纽约州《不动产法》(Real Property Law) 第 233 条，每年收集的地理信息系统 (Geographic Information System, GIS) 数据集。分析这一数据确定了在泛滥平原至少有 40 个 MHC，至少包含 1,686 个住宅单元和 4,384 名居民。

然后，纽约州与县级官员、主题专家和州机构进行沟通，以进一步界定问题。通过这一过程，纽约州确定了 MHC 在极端和日常天气事件中面临的特殊脆弱性。脆弱性包括居民的社会经济特征、住房类型的物理妨害、泛滥平原内社区的地形位置，以及导致风险和恢复成本增加的不充分风暴和废水处理基础设施。从制度上看，预制装配式房屋的业主也面临独特的财务脆弱性。与传统的抵押贷款不同，大多数预制装配式房屋的融资类似于汽车融资，其利率高于平均房屋抵押贷款多达五个百分点[20]。预制装配式房屋贷款人也精于次级贷款，可以将利率再提高三个百分点[21]。

通常来说，MHC 居住的都是中低收入家庭。[22]2011 年，居住在预制装配式房屋的美国人的家庭年收入中位数为 26,000 美元，而全国中位数为 50,054 美元[23]，约 77% 的预制装配式住房的家庭收入

低于 50,000 美元[24]。文献和通过利益相关者的会谈确定的额外社会经济脆弱性，还包括较高比例的老年人和残疾人居民[25]以及英语水平有限的人士。

纽约州认为，如果联邦和州不进行干预，那么许多 MHC 将面临越来越多的复苏需求，这会危及宝贵的经济适用房存量，并使弱势人群处于危险之中。每个社区都有一些独特的问题，必须通过与主要利益相关者的大量会谈和针对复苏的定制方法在当地进行解决。

MHC 内的未满足恢复需求

具体来说，作为纽约瑞星社区重建计划 (NY Rising Community Reconstruction, NYRCR) 的一部分，纽约州确定了在合格灾害期间，奥兰治县和罗克兰县至少有三个被淹没的 MHC。包括一共 175 户家庭的两个社区，在华盛顿维尔村（奥兰治县）的 NYRCR 最终计划中被认定为“额外复苏建议”项目的地点；包括 114 户家庭的一个社区由斯托尼波因特（罗克兰县）的 NYRCR 最终计划认定。在继续恢复工作的同时，纽约州确定了与这些地点相关的大量复苏需求。

对于在租用土地上的申请人，如果申请人搬迁到泛滥平原以外的地方，则 MHCRP 将资助更换一个预制装配式房屋。对于拥有土地的申请人，该计划允许加高预制装配式房屋，并将加高高度限制为五英尺七英寸，即 FEMA 推荐的可安全加高预制装配式房屋的最高高度。虽然一些申请人取得成功，但目前的方案并没有为处于泛滥平原内受灾的全部社区提供综合解决方案。目前计划内共有 55 位活跃的申请人拥有自己的预制装配式房屋，但住在泛滥平原中的租赁房产。其中十一名申请人将要获得泛滥平原以外的新居。其余 44 名申请人（26% 的活跃 MHC 人群）目前尚无进展。这 44 名申请人中有三十九名居住在斯托尼波因特的一个移动房屋社区。这可能是由于在居民的预制装配式房屋被替换后，没有替代和邻近的社区供他们搬迁。加高的高度过高也可能不是理想或符合实际的选择。

住房未满足需求总结

飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的损害约达 500 亿美元，三者合在一起堪称是美国历史上第二个代价最高的风暴。[26]在纽约市以外超过 90,000 处有人居住的住宅单元受到损坏，其中包括 80,878 处房主自用单元和 16,943 个承租人入住单元。这些单元中的大多数（约 70%）均遭受重大至严重损害。

住房未满足需求反映了估计的损失成本和估计的有人居住单元减损需求，减去从 FEMA、SBA 和私人保险所获得或预期的、用于修复损坏的资金。与 APA6 不同，纽约州还包括了详细的程序化数据，以表明未满足需求如何因其 CDBG-DR 分配而发生改变。住房的剩余未满足需求约为 11.0 亿美元（表 18）。

表 18：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑造成的剩余住房未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万）

占有	维修	减损	总计
承租人	$389.76	$305.51	**$695.27**
所有者	$2,124.13	$1,149.91	**$3,274.04**
确定的未满足需求	$2,513.89	$1,455.42	**$3,969.31**
去掉纽约瑞星计划分配：	-		**$2,872.71**
剩余的未满足需求	-		**$1,096.60**

来源：上述来源和内部计划数据。

经济发展损害和未满足需求

飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪对整个东海岸的企业产生了广泛的影响，影响了占美国经济产出 10% 的区域。[27]虽然房产结构及其内部的损坏集中在沿海和河流社区，但风暴的影响造成了全州成千上万家小企业的运营中断。[28]许多企业虽未遭受实际的损坏，但由于停电或公路受损而停业，这部分企业未得到援助。灾难的影响在短期内的感受尤为强烈。

如 APA8 所述，大多数社区都遵循灾后经济的典型模式。许多与恢复相关的企业（特别是建筑业）因灾后重建而业务量激增。一旦开始进行重建，研究人员和经济学家就看到风暴灾后恢复的明显经济效益。家庭和企业使用自己的钱、拨款和保险理赔金重建住房和工作场所，以及替换这些房屋里的内饰。这会刺激经济，特别是建筑行业和家居零售业。

在宏观层面上，灾后恢复消费对区域经济有积极的影响。联邦商务部于 2013 年发布的超级风暴桑迪的经济影响研究持同样的看法。[29]该研究承认，超级风暴桑迪对整个地区的企业造成了巨大的破坏，但陈述到这很可能是短期影响，而通过重建，这场风暴将推动区域经济发展。用于资助灾后恢复的公共和私人资金每年会创造约 88,000 个新工作岗位，并增加经济产出。事实上，分析估计，尽管由于风暴导致临时业务中断，但几乎有很少的证据能显示纽约的旅行或旅游部门或从长远来看其他行业受到了严重的短期损失。这些结论由纽约州收集的数据提供支持（详见下文）。此外，由于超级风暴桑迪在旅游业淡季时登陆，所有企业并没有立即感受到太多影响。此外，在风暴之后不久，纽约州对旅游宣传活动投入了大量资金来援助受影响的企业。

然而，对于遭受直接实际损害或严重业务中断的企业来说，灾难的毁灭性影响依然持续着。此外，本地生产和销售物品的直接市场也被中断，有时甚至持续数月。对于小型弱势企业来说，灾难的影响严重、持续时间长，使其无法进行重建活动。由于缺乏资金和资源有限，许多企业需要帮助才能简单地维持业务运作，而且有许多企业需要数月才能开始重建。特别是收入有限的小企业和季节性企业若没有额外援助，就不大可能开展恢复工作。此外，许多小型企业不符合小企业管理局 (SBA) 灾害贷款资格，也不具备承担额外债务的经济能力，因此只能在几乎没有资源的情况下开始维修和重建。

在 APA8 中，州使用以下可用的数据，分析了未满足经济发展的恢复需求，提供了未满足企业需求的估计金额数据：2014 年 12 月以来的 SBA 企业贷款信息；使用 2012 年的邓白氏公司业务数据评估风暴相关的企业损害和经济影响；FEMA 超级风暴桑迪洪水淹没地图和人口普查数据。在 APA8 中，纽约州采用新的数据来补充其对仍未满足企业需求的分析。这些消息来源尝试呈现风暴（特别是超级风暴桑迪）造成的长期经济影响，并将纽约州的未满足企业需求放在经济对风暴及其后果反应的背景下呈现。

具体来说，纽约州使用损失利润分析补充了 HUD 分配方法，该分析将所有位于人口普查统计区内受到至少一英尺洪水影响的所有企业归类为受到超级风暴桑迪的影响。纽约州使用 FEMA 建模特别工作组 (Modeling Task Force, MOTF)-飓风桑迪影响分析中的数据，以及准确的企业位置（利用 APA6 中的邓白氏公司数据集），细化了其分析，纳入了：

- 飓风桑迪时期内，在人口普查*街区*中淹水超过 1 英尺的任何小型企业；以及
- 被认定处于洪水区，淹水超过一英尺的企业。

纽约州认为，这些与地理更有关的数据以及其他数据来源更清楚地显示了尚未满足的恢复需求。在这次更新中，纽约州使用了从纽约州金融服务局 (New York State Department of Financial Services, NYSDFS) 收集的计划数据和保险数据，进一步完善对尚未满足企业需求的分析。

计算未满足企业需求的方法

在 APA8 中，纽约州如下计算未满足的企业需求：申请 SBA 商业贷款但被拒绝的企业，被视为有未满足的企业需求。这种方法依靠 2014 年 10 月 16 日联邦公报通知中所述的方法，并依据 SBA 商业贷款的申请数据。为了计算未满足的需求，将每个县内的平均 SBA 贷款金额乘以拒绝贷款申请的数量。截至 2014 年 12 月，SBA 收到了纽约市以外的纽约企业的贷款申请 5,132 笔，其中 3,568 户企业（占申请人总数的 70%）被拒绝贷款。这些企业的未满足需求的计算值约为 4.196 亿美元。HUD 还使用公式（按 APA8 中的概述）向上调整了该数字，以算入由于各种原因（信用、收入、利率等）而未申请援助的企业。这些企业最终调整的未满足需求约为 7.1131 亿美元。

此外，分析考虑了严重受灾企业的减灾费用。减灾费用估计为损害成本的 30%。估计受到重大至严重损坏的企业的减灾需求为 1.148 亿美元，其中包括因风暴受到实际损害的企业，以及受风暴消极影响而需要减灾援助的企业。如表 19 所示，综合后未满足的业务需求为 8.261 亿美元，而根据 APA6 则为 5.042 亿美元。

表 19：使用 SBA 数据的估计未满足企业需求（不包括纽约市）（单位：百万）

受损企业	总计损失	扣除已获取的 SBA 贷款	调整后的未满足需求 — 维修	减灾费用	未满足企业需求
5,132	**$610.2**	**$ 190.6**	**$ 711.3**	**$ 114.8**	**$ 826.1**

来源：于 2014 年 12 月生效的美国 SBA 商业贷款申请

已更新 HUD 的分配方法，以反映对企业损失的更广泛估计值。然而，如 APA8 所述，纽约州不认为未满足企业需求的 SBA 数据充分反映了受风暴破坏且需要援助的企业数量，因为许多受影响企业不符合 SBA 贷款资格或无法承担额外贷款。要符合资格，企业必须拥有良好的信贷和资产来保证贷款，这就排除了大多数小企业和微型企业，而它们往往是资源有限且需求最大的企业。许多这些企业的所有人知道他们不符合资格，因此没有申请该计划。所以，在计算未满足的需求时，可能未考虑到他们的需求。此外，根据 SBA 贷款准则，SBA 的利率针对符合计划资格的企业可能高达 8%，且需要有很高的信用评级才能使他们获得其他融资。这些高利率的影响是阻止了一些小企业申请 SBA 贷款。因此，纽约州用额外的数据补充了其分析。在此次更新中，纽约州通过程序和保险数据进一步更新其分析。

用于评估未满足企业需求的额外数据

在 APA8 中，纽约州评估了企业运营中断，作为未满足恢复需求的替代指标，目的是算入可能没有申请 SBA 贷款但由于业务中断和缺乏基础设施来支持持续经营而有未满足需求的企业。此问题

在超级风暴桑迪之后大范围停电且持续数周的地方尤其严重。社区表示，很担心小企业如果没有商业贷款以外的支持，则可能举步维艰并倒闭。[30]

纽约州使用因企业运营中断而造成的利润损失作为代表值，来估计维修之外的未满足企业需求。在 APA6 中，纽约州加入了位于*人口普查统计区*内，在其边界内任何位置有至少一英尺淹水记录的任何小型企业。结果总共对近 78,000 家企业进行了利润损失分析。在认可 HUD 的更广泛评估后，APA8 将受灾小企业的样本限制在位于相同*人口普查街区*的企业，以及被确定在洪灾区内淹水至少一英尺的小企业。人口普查街区是最小的公共地理人口普查区域，在密度较大的地区可能包括像城市街区或大型公寓楼一样小的区域。因此，人口普查街区是对企业所在的邻里区非常本地化的估计。而相对的，人口普查统计区是指每个拥有 2,500 至 8,000 名居民且最佳居民规模为 4,000 人的更大区域。在呈现这些结果后，分析进一步将小企业的数量限制在仅在洪水区内有地理编码经营地址的小企业。通过这两种对分析方法的补充，我们可以更细致且准确地分析一家小企业是直接受灾还是位于直接受灾的邻里区。[31]

分析假设受影响的小企业已经停业两个星期，并且位于淹水至少一英尺的区域。[32] 下表列出了超级风暴桑迪造成的估计利润损失，以及更受限地理区域的可比利润损失。

在淹水至少一英尺的人口普查统计区，估计有 77,902 家小企业遭受估计 1.976 亿美元的损失。[33] 大约 75% 的此类损失发生在拿骚县和萨福克县（表 20）。

表 20：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万）

县	位于淹水不少于 1 • 英尺的人口普查统计区的小企业	年收益	因超级风暴桑迪导致的估计利润损失
拿骚县	28,943	$ 21,097.2	$ 58.3
萨福克县	35,529	$ 32,667.2	$ 90.2
威斯特彻斯特	10,265	$ 14,383.6	$ 39.7
奥兰治	1,588	$ 2,688.9	$ 7.4
罗克兰县	1,287	$ 549.1	$ 1.5
阿尔斯特	290	$ 165.5	$ 0.5
总计	**77,902**	**$71,551.4**	**$ 197.6**

来源：GOSR 使用邓白氏公司提供的企业数据，以及 FEMA 超级风暴桑迪的洪水淹没情况文件，2013 年 4 月 18 日[34]

在 APA8 中，优化了地理位置的方法大大减少了每个县内的估计利润损失，并减少了纽约州内企业的总体估计利润损失。纽约州认为，这种方法提供了一种更准确的方式来分类受灾企业。该分析表明，受灾最严重的洪水区（淹水超过一英尺的任何区域）至少有 9,370 家企业。这是保守的估计数据，因为还有运营中断和/或在淹水不到一英尺的洪水区内的额外企业。人口普查街区分析显示，洪水区就近有刚过 60,000 家企业，约有 1.55 亿美元的利润损失（表 21）。对 HUD 分配方法的更新，以及许多企业利用运营中断保险[35]的可能性，支持了纽约州的 1,428 万利润损失的保守估计，补充了因 HUD 分配方法造成的估计未满足需求（表 22）。

表 21：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万）— 人口普查街区分析

县	位于淹水不少于 1 • 英尺的人口普查街区的小企业	年收益	因超级风暴桑迪导致的估计利润损失
拿骚县	23,004	$16,856.6	$46.6
萨福克县	992	$2,510.9	$6.9
威斯特彻斯特	1,774	$2,769.4	$7.6
奥兰治	26,388	$26,171.8	$72.3
罗克兰县	291	$164.5	$0.5
阿尔斯特	7746	$7,587.8	$20.9
总计	**60,195**	**$56,061.0**	**$154.8**

来源：GOSR 使用邓白氏公司提供的企业数据，以及 FEMA 超级风暴桑迪的洪水淹没情况文件，2013 年 4 月 18 日

表 22：根据因超级风暴桑迪导致的运营中断的估计未满足需求（不包括纽约市）— 洪水区分析

县	位于淹水不少于 1 • 英尺的人口普查街区的小企业	年收益	因超级风暴桑迪导致的估计利润损失
拿骚县	6,752	$4,251.5	$11.74
萨福克县	15	$12.4	$0.03
威斯特彻斯特	132	$32.5	$0.09
奥兰治	2,244	$670.2	$1.85
罗克兰县	1	$1.0	< $0.01
阿尔斯特	226	$184.1	$0.51
总计	**9,370**	**$5,151.7**	**$14.3**

来源：GOSR 使用邓白氏公司提供的企业数据，以及 FEMA 超级风暴桑迪的洪水淹没情况文件，2013 年 4 月 18 日

五个受灾最重县的保险数据：

自 APA8 以来，纽约州利用 NYSDFS 的数据，收集了纽约市以外受灾最严重的五个县（拿骚县、奥兰治县、罗克兰县、萨福克县和韦斯切斯特县）的保险信息。这些信息表明，在这五个县中，有超过 5,800 起为运营中断确立的保险索赔案件，并向索赔人支付了超过 4,995 万美元（拿骚县为 2,850 万美元，萨福克县为 1,088 万美元）。在这五个县中，收到了共超过 13,400 起保险索赔是针对商业财产损害的，最终向企业支付了 1.7819 亿美元（拿骚县为 7,928 万美元，萨福克县为 5,486 万美元）。另外，还有超过 1,500 起的商业汽车损害保险索赔，总价值为 2,267 万美元（拿骚县为 1,767 万美元，萨福克县为 357 万美元）。纽约州现在认为，应该更新剩余的未满足企业需求，以反映这些新的数据。因此，纽约州正在按这三个类别的总额（2.5081 亿美元）减少估计的未满足企业需求。这很可能会低估因飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪导致向企业支付的保险理赔金。主要原因是，仅针对五个受灾最重的县收集和整理了数据（不包括纽约市）。

受灾社区的经济环境

许多这些企业在恢复供电和恢复经营后，就弥补了部分损失。一些企业由于与风暴相关的业务活动，灾后销售收入反而有所增加，在建筑行业尤其显著。其他企业更容易因风暴相关后果损失收益，特别是小型零售企业、渔业和建筑行业以外的服务型微型企业。[36] 为了分析受灾最严重区域的小型企业机构是否有任何明显的趋势，纽约州采用了美国人口普查局关于县级商业模式 (County Business Pattern, CBP) 的数据。具体来说，纽约州确定了超级风暴桑迪是否对五个受灾最严重县（奥兰治县、拿骚县、萨福克县、罗克兰县、韦斯切斯特县）的小企业（员工数量不到 100 人）数量有任何影响。纽约州分析了 2011 至 2013 年的 CBP 数据，以确定风暴前后的企业层次。根据县级 CBP 数据，所有五个县从 2011 年到 2013 年的小企业数量都有所增加。从 2011 年到 2012 年，这五个县增加了 531 个小企业，2012 年至 2013 年又增加了 1,121 个。尽管超级风暴桑迪造成了破坏性的影响，但这与全国经济从大萧条中复苏的模式是一致的，并表明在这些地区没有与超级风暴桑迪相关的明显趋势。

纽约州还提供了以下证明，说明尽管在受灾区域有一阵新发失业金申领激增，但这只是暂时现象，且新申领回到了以前报告的趋势。但是，虽然宏观分析描绘出一幅恢复的经济景象，但却未从个体企业的角度看问题。有些企业资源匮乏、融资渠道有限、保险赔款不足，这将导致他们无法完全恢复运营或重获新生。纽约州的小企业复苏工作详情亦详细列出。在本节中，纽约州使用销售税收入和失业保险数据，对风暴的宏观经济影响进行了分析。

1. 销售税收入

APA6 用平均周收益和估计的利润与收益比，用为期两周的损失利润代表估计除维修以外的企业需求。而 APA8 对此进行了补充，它的分析使用了纽约州财政税务部 (New York State Department of Taxation and Finance, NYSDTF) 的销售税收入数据，从幅度和持续时间两个方面理解在超级风暴桑迪之后征销售税的企业收益下降的问题。

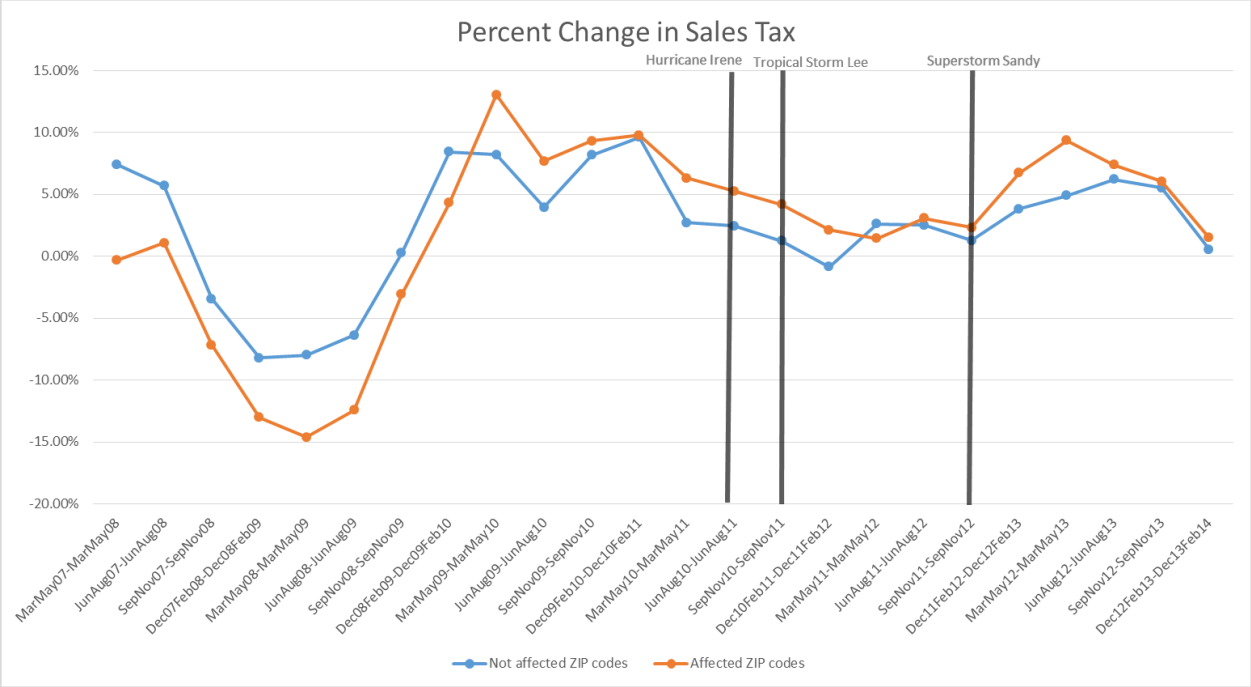
该分析利用了四个数据来源：

1. SBA 企业援助总体 (Business Assistance Universe)；
2. 纽约州财政税务部销售税数据；
3. FEMA 的飓风艾琳和超级风暴桑迪的受灾区域图形文件；
4. 纽约州数据搜集站的纽约州邮区图形文件。

整个州可提供 1,306 个邮区（总共 1,800 个邮区）的销售税数据，其中 466 个邮区至少受到了这三场灾难之一的影响。为此在本分析中，将 FEMA 地图与纽约州邮区地图叠加，构建了“受灾”和“不受灾”组。该分析从两个角度着重于风暴对销售税收入的影响：(1) 不同规模的企业（按照其收入确定），和 (2) 不同行业的企业（按照其北美行业分类体系 (North American Industry Classification System, NAICS) 行业代码确定）。[37]

在确定了受灾和不受灾的邮区之后，图 1 曲线显示每个组销售税收入的经时变化。

图 1：受灾和不受灾邮区之间销售税的百分比变化



来源：纽约州财政税务部 — 按邮区划分的季度销售税收入数据（2014 年 8 月）

所有针对行业和收入的图形以及详细的数据表都可在 APA8 附录 B 中找到。然而本分析表明，一般而言，在飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪之后的时段里，对销售税没有明显影响。部分更重要调查结果概括如下：

- 在受灾地区的企业尽管数量较少，但产生的税收大约是不受灾地区的 3.27 倍。产生这种结果的主要原因是受灾企业地处较富裕的邮区，活动和收入较多。
- 对于收入在 10,000 美元和 100,000 美元之间的企业（第 4 组和第 5 组），一般而言，销售税收入在风暴之后的季度里下降的幅度大于往年同季。
- 运输和仓储业的销售税在超级风暴桑迪之后即大幅度下降，两个季度的下降幅度超过 200%，这在往年是史无前例的。
- 在超级风暴桑迪之后，医疗和社会救助行业与上一个季度相比回落了 80%。

2. 利用失业保险索赔预估企业运营中断情况

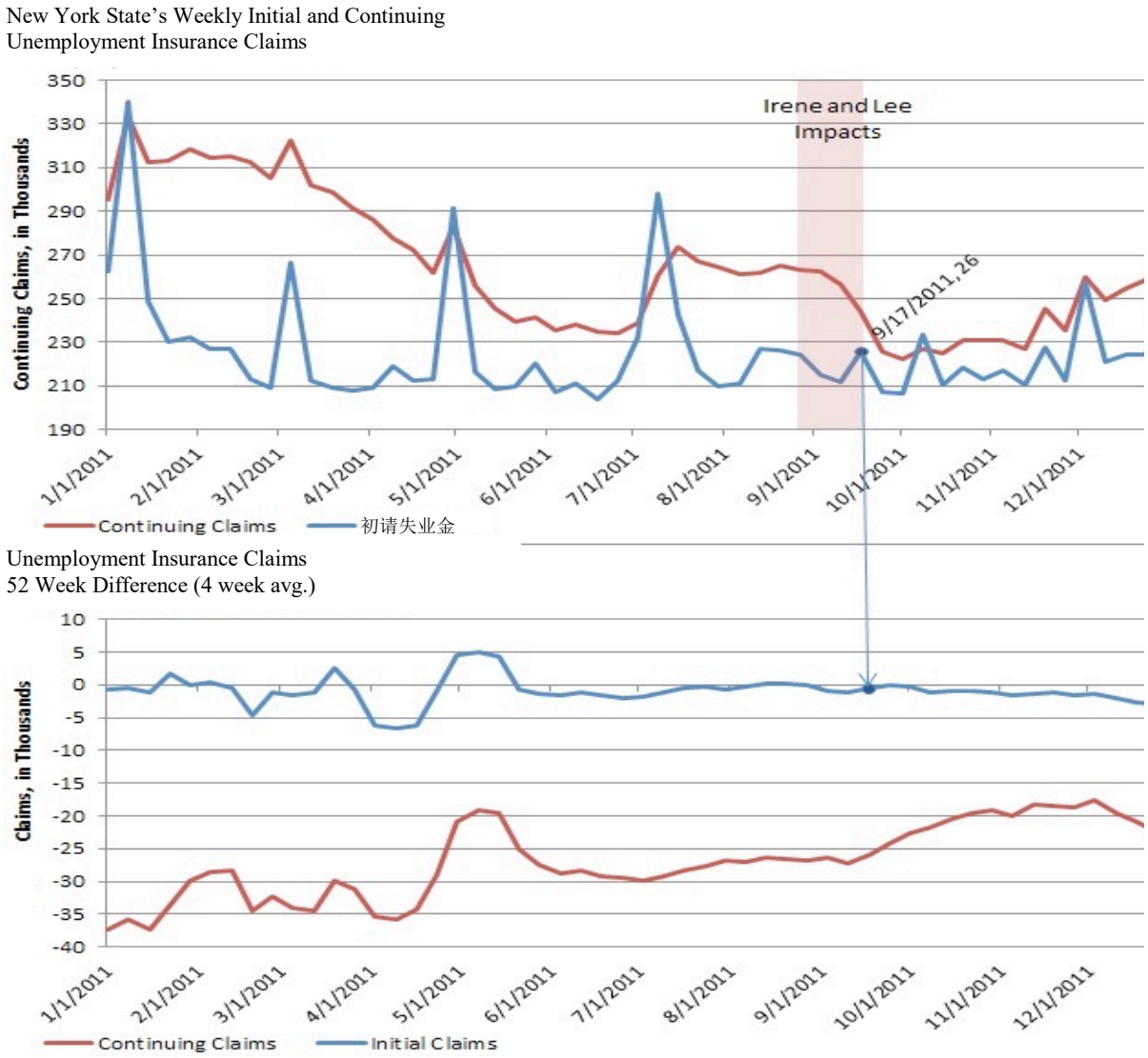
APA6 分析假定企业中断运营两周，并利用利润损失预估其影响。APA8 利用纽约州在飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪期间的失业保险索赔数据补充了本分析，评估这些灾难对纽约州小企业劳动力市场的影响。可以合理地假定，初请失业保险索赔人数的飙升和续请失业金人数的持续增长都是就业中断的表征。尽管并非所有失业人员都申请失业津贴，但失业金申请人数的飙升被认为很好地反映了广义商业周期中的中断。

初请失业金指申领每周失业金，无论实际上是否有支付津贴。此次分析审查了失业金申请人数的经年变化，这是因为每周的失业金申请人数变化无常，并且通常能够反映就业的季节性变化（沿

海地区出于季节性目的裁员等）。这包括分析 52 周时段内的变化，并以月度（四周）移动平均线体现变化情况。

图 2 说明了飓风艾琳和热带风暴李的影响。风暴事件之后，初请失业金人数极低，表明整体劳动力市场并未受到风暴的消极影响。在按年对比变化方面，初请失业金人数无增加迹象，而续请失业金人数则有所减少。部分原因是由于经济在这个时期内有所增长。

图 2：纽约州失业保险申领（飓风艾琳和热带风暴李）

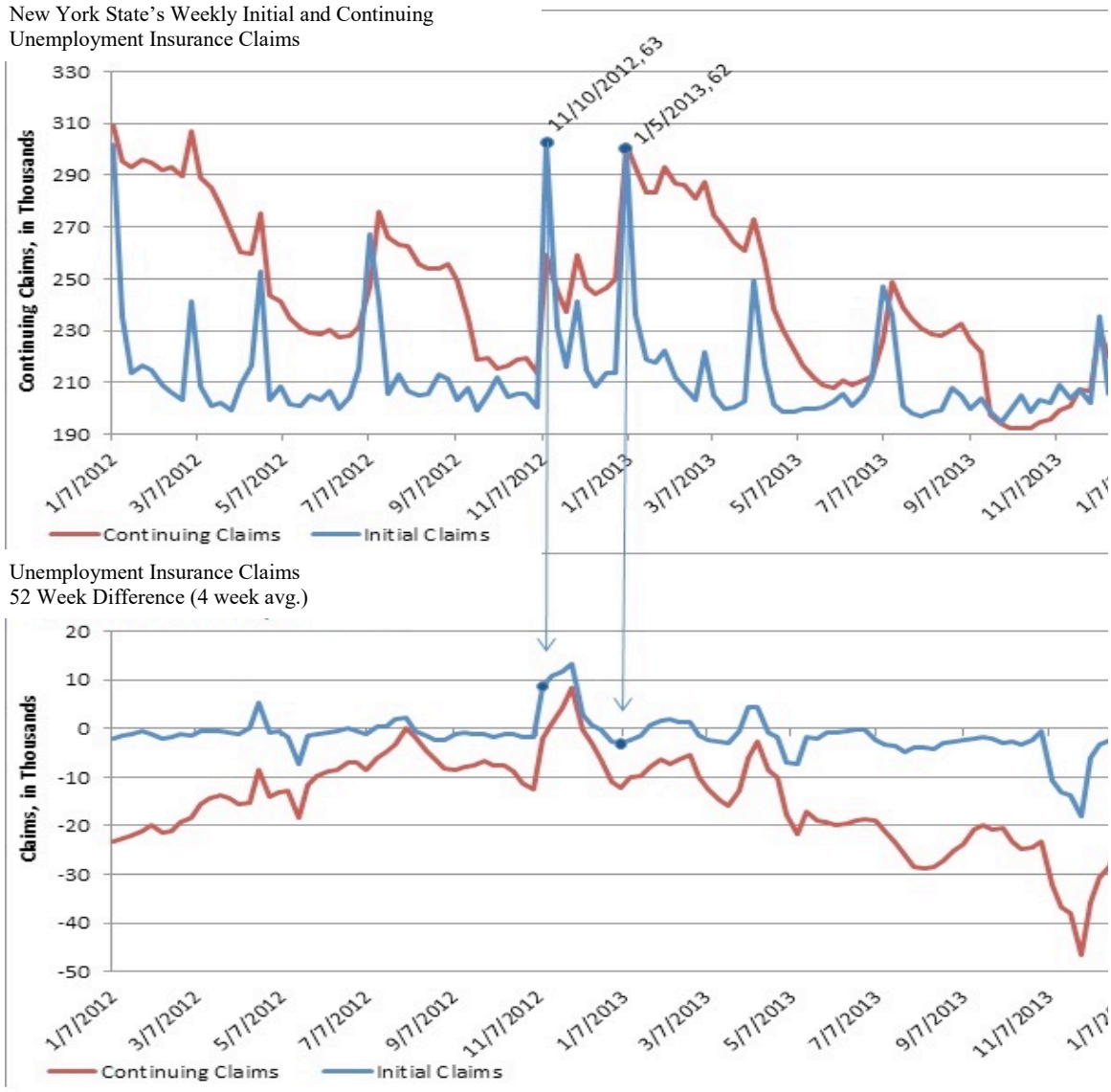


超级风暴桑迪造成了史上第二高的损失数额。因此，相较于飓风艾琳和热带风暴李，它对经济的影响更大。图 3 展现超级风暴桑迪期间及其前后时期的每周申请失业金人数，以便进行比较。

在超级风暴桑迪之后的一周之内，人数明显飙升。这里假定在此期间，由于人们可能出于种种原因而无法申请失业津贴，导致失业保险申请延迟。与 1 月份的第一周（常见的“圣诞后裁员”）

不同，桑迪之后的失业金申请与该季节的特征不符。这表现在按年对比中。该比较显示了持续近一个月的显著而持续的飙升，这被认为是由从 12 月开始的每周失业金申请人数再度小幅飙升造成的。

图 3：纽约州失业保险申领（超级风暴桑迪）



有些申领未获批准，也有些人在提交申请之后立即找到了工作。因此尽管初请失业金人数飙升，但他们未轻易转化成续请失业金人数。在桑迪期间，初请失业金人数看似转化成续请失业金人数，反映了这样的事实：相当一部分初请失业金人数被纳入该系统。在按年对比中，续请失业金人数飙升表明，风暴对劳动力市场有暂时性影响，但这种情况是短暂的，而且初请失业金人数在大致相同时间内达到峰值。

*调查结果：*申请失业保险金人数的数据表明，并非所有风暴事件对劳动力市场有同等的影响。在飓风艾琳和热带风暴李之后，失业并不显著。超级风暴桑迪对劳动力市场略微有影响，但相比于

季节性劳务模式，例如 1 月和 7 月申请失业金人数，影响仍然相对较小。此外，初请失业保险金的持续时间和向更长期失业的转化（续请失业金人数）并不明显。桑迪对失业的影响持续大约四周。这是在 12 月月初发生的额外第二轮失业金申请所致。这可能反映出有些企业可能会等到充分评估损失和重新营业可行性之后再裁员。

总而言之，结果似乎表明，尽管有超级风暴桑迪消极影响的迹象，但那些影响相当短暂，至少在宏观层面上如此。

纽约州如何解决迄今为止的未满足需求

小型企业恢复计划于 2013 年 4 月发起。在其最初构想中，该计划提议提供拨款和/或贷款援助给受到飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪直接影响的企业。以当时最审慎有效的方式设计了该计划的承保标准和审核流程。GOSR 在该计划首次发起后修订过计划政策和程序。这些活动的估计预算确定为 CDBG-DR 资金首批分配 1.585 亿美元，CDBG-DR 资金第二批分配增加了 2,500 万美元，为 1.835 亿美元。增加的资金从并入小型企业恢复计划中的季节性旅游业和沿海捕鱼业计划中调拨。自 CDBG-DR 资金第三批分配起，纽约州对计划进行审查，确定用于本计划的 CDBG-DR 资金总降幅不会超过 1 亿美元。本分析基于对纽约州内小企业的未满足恢复需求的重新评估（如上文所述），以及对计划活动和预计受益人的详细分析。纽约州为小企业提供了历时逾两年的长期且多管齐下的拓展宣传服务，同时确定了该服务促进了潜在合格企业主的恢复。如上所述，SBA 贷款申请数据表明，纽约市以外有超过 5,000 家企业申请了修缮贷款，其中大约有三分之二的申请未获批准。纽约州与通过此 SBA 数据库和通过其他多种途径而识别的企业进行了接洽。该计划生成了超过 3,200 个申请识别号，其中约有 1,500 项申请预计能够得到确认。余下的识别号综合了重复条目和/或未曾寻求援助的条目，这可能因种种理由发生（通过其他途径获得充分援助、停业/迁出、所有权变更等）。

小型企业恢复计划

2013 年第一季度，小型企业恢复计划开始接受企业的申请。该计划以长期且持久的拓展宣传服务来识别所有潜在的合格企业主，并着重为以下群体提供拓展宣传服务：

- 中低收入企业主；
- 为中低收入人士提供经济机会的企业；
- 因风暴侵袭或影响而未能重新运营的企业；
- 沿海捕鱼业企业；以及
- 季节性企业。

拓展服务应在纽约州的指导下进行，并通过以下资源和活动实现：

- 在线：灾后恢复资源的宣传，包括计划概述、情况说明书、宣传册、常见问题 (FAQ)、行动计划以及有关小企业发展中心 (Small Business Development Center, SBDC) 的十八个办公室的地址和营业时间的信息可在 http://www.stormrecovery.ny.gov/ 查询。
- 面对面：计划工作人员和合作伙伴机构可上门与您面对面交流，并有经过培训的企业顾问帮助潜在合格企业主填写并提交申请。

- 通过电话：
  - 可通过外呼电话联系潜在的合格企业主，包括在纽约州登记有接受援助意向的个人，以及已知的已经向 FEMA、SBA 和其他机构登记申请灾难援助的个人。
  - 申请人可拨打 GOSR 提供的纽约瑞星灾后恢复热线 1-855-NYS-SANDY，有受过培训的代表解答您的计划问题、指导潜在的合格企业主完成申请过程，并提供申请进展的最新信息。
- 通过电视：通过付费电视广告来宣传可用的恢复资源。
- 通过合作伙伴机构：通过子受方的正式安排和其他非正式安排进行合作和协作，并与受灾地区的灾后恢复非营利社区组织合作。
- 通过活动：计划工作人员和合作伙伴机构协调参与社区论坛、市政大厅、商会、企业协会会议以及其他当地支持的社区活动。纽约州创建专业的标识牌、文件、广告和其他材料以支持和加强该计划的运作。拓展宣传服务可以通过其他语言提供，包括但不限于西班牙语、俄语和中文。
- 残疾人士、英语水平有限的人士或需要获得以其他方式呈现计划文件的人士，可以拨打纽约瑞星灾后恢复热线 1-855-NYS-SANDY 获得援助，同时以合适的格式获取信息。

此外，纽约州利用任何及所有可用的网络和其他电子资源（包括社交网络），推广该计划并及时向受灾的小企业传播信息和通知。与该计划相关的材料可以从 http://www.stormrecovery.ny.gov/ 下载，同时纽约州及其计划的合作伙伴也会根据需要和请求将相关材料分发至公务人员、市政府、相关非营利组织和其他机构。还可使用直接邮递、电话和电子邮件的方式通知企业主申请情况，发送预约通知、遗失通知、拨款结束、支出进度和时间表相关信息以及其他必要的计划相关信息。

截至 2015 年 3 月，计划已向超过 750 家受灾企业拨款超过 3,000 万美元。该计划通知了所有活跃申请人，计划将在 2015 年 5 月 1 日停止接受新申请。在 4 月期间，新老申请人需填写并交回意向确认表和选择加入表，并寄至距离最近的小企业发展中心。相关申请文件的截止日期为 2015 年 7 月 1 日。上述截止日期的相关拓展宣传服务包括以下各项：

- 向约 1,600 名申请人发送电子邮件和选任官员及协会名单；
- 通过网站；
- 通知 SBDC 联系申请人；
- 通过电话联系初步拨款受资助人。

如上所述，大约有 1,500 项申请很可能得到拨款确认。余下的识别号综合了重复条目和/或未曾寻求援助的条目，这可能因种种理由发生（通过其他途径获得充分援助、停业/迁出、所有权变更等）。

截至 2016 年 1 月，在 1,501 项预计会收到确认的申请中，有 1,088 名合格申请人和 413 名不合格申请人。若申请人未能符合计划要求及/或未能在计划规定的截止日期前提供要求的文件，则认定

为不合格。对于有计划规定的截止日期的所有情况，都会联系有未完成步骤的企业。纽约州目前正在审查 1,501 项申请中的 228 项。在继续审查的过程中，该计划预计不合格文件的数量将增加。预计该计划将用大概 6 个月的时间处理剩余文件。截至 2016 年 1 月，预计平均拨款额为 51,412.19 美元。

总体而言，纽约州拟将分配的 1.20 亿美元的 CDBG-DR 资金用于经济开发。小型企业恢复计划目前占总款项的 90,600,00 美元，剩余资金支持企业指导计划、旅游和营销。

根据最新的计划数据，预计用于小型企业恢复计划的剩余 90,600,000 美元将足以向合格的申请人提供拨款，但是在随着申请人推进计划的过程中，纽约州会继续评估其需求。在 CDBG-DR 分配之后，剩余的小企业未满足需求预估为 4.692 亿美元（表 23）。

表 23：未满足企业需求（单位：百万）

受损企业	总计损失	扣除已获取的 SBA 贷款	调整后的未满足需求-维修	减灾费用	未满足企业需求
受损企业（HUD 方法）	$ 610.2	$ 190.6	$ 711.3	$ 114.8	$ 826.1
+ 洪泛区利润损失预估					$14.2
减去针对业务中断、商业财产和商用汽车损坏赔付的保险金额					$250.8
减去纽约瑞星计划分配					$120.3
剩余的未满足需求					**$469.2**

来源：美国 SBA 商业贷款申请数据（自 2014 年 12 月起生效）、计划数据、美国人口普查数据、FEMA 淹没区域地图。

受灾社区

纽约州政府预计重灾区的税基将受到长期影响，因为其房产在风暴的摧残下已经贬值，而从价税收也会随之降低。FEMA 正在调整洪峰基线海拔建议地图和/或多个社区的初期洪水保险费率图，以确定洪泛区，并进而确定保险要求和隐性洪水风险。这些变更以及之前的洪水泛滥证据将导致许多沿海区域的房产贬值。

此外，重灾区的许多企业仍在重建的道路上举步维艰。根据对邓白氏公司提供的数据和 SBA 贷款信息的分析，在长岛、史泰登岛、洛克威、雷德胡克、卡兹奇山的某些社区（如普拉茨维尔和温德姆），小企业都受到严重影响，并且尚未获得用于重建或恢复到灾前水平所需的资金。纽约州将继续密切监督这些社区。

经济振兴需求

超级风暴桑迪、飓风艾琳和热带风暴李在纽约境内造成了大面积破坏。成千上万的企业坐落在洪涝区域或洪涝区域附近。这些企业或是业务运营遭受有形损坏，或是至少因电力供应中断和运输网络不畅而长时间停业。

即使企业在洪水中幸免于难，也会遭受多方面的影响，包括建筑结构和设备设施的损坏，狂风带来的破坏以及因电力供应中断、道路封闭和企业附近地区的洪水泛滥而造成的业务中断。我们无法完全掌握企业遭受的损失情况，因为并非所有企业都申请了联邦政府的援助资金；然而，SBA 贷款申请数据显示，纽约市以外有超过 5,000 家企业申请了修缮贷款，其中约三分之二未获批准。

通过 SBA 拒绝提供援助贷款的企业数量，我们可以确定纽约市以外地区的未满足企业需求金额为 8.26 亿美元（包括预计的减灾费用）。这个数字是通过 HUD 分配方法算出的未满足需求。本次分析还将重灾区小企业因无法正常运营而产生的未满足需求涵盖在内并更新，这些企业因长期电力供应中断，导致了业务量、收入和利润损失。根据上述更为保守的假定，纽约州确定这些重灾区小企业的利润损失至少为额外 1,400 万美元。纽约州认识到，许多企业因遭受风暴相关损失而获得保险赔款。为运用这一事实，纽约州保守假设企业收到 2.508 亿美元左右的保险赔款。这样的假设极为保守，因为这只涉及五个县的三类损坏和中断的保险赔款。总的来说，纽约州指出，很多行业都能够在重建过程中获利来弥补诸多损失，而且整个经济也会随着这一过程实现增长。但许多小企业还是会受到业务中断与有形损坏的负面影响，有些甚至因为这一次损失永久停业。[38]在算入分配的 CDBG-DR 资金后，纽约州预计该地区的剩余未满足需求为 4.692 亿美元。

基础设施损坏和未满足需求

纽约州的基础设施未满足需求明显高于根据 HUD 分配方法定义的未满足需求评估。HUD 对未满足需求的计算仅涉及已经从 FEMA PA 计划和其他联邦超级风暴桑迪相关的配比计划中对其确定和编入预算的项目。此外，随着更多的物质需求评估的完成，基础设施项目的数量将不断增加。纽约州会继续开发解决风暴恢复相关的减损未满足需求的项目，以提高受风暴影响地区的复苏力。纽约州还会持续评估大规模的基础设施和恢复相关的减损项目成本。这些项目可能尚未有确定的资金来源以解决这些问题。

使用 HUD 分配方法，基础设施未满足需求估计为 17.2 亿美元。但是，纽约州还更新了其对真正未满足需求的估计，并通过各种新的数据来源，估计出新的数值为 126.7 亿美元。纽约州的扩展方法会在下方进行概述。

HUD 分配方法：

为了根据 HUD 分配方法确定未满足的基础设施需求，本分析首先着重于五项公共维修计划。作为五个公共维修计划中的第一个，FEMA PA 计划为 HUD 确定的纽约州未满足的大部分需求提供了依据。该计划允许社区和公共实体申请 FEMA 援助，维修其道路、水处理设施、交通系统、公用事业、学校、公共建筑以及公园和游乐场等休闲场所。在计划中，FEMA 支付 75% 至 90% 的项目合格费用，申请人支付任何不合格费用，以及费用的 10% 至 25%，具体取决于灾难情况。

申请人支付的部分称为“本地配比”。本地配比要求通常对资源有限的社区过于繁重。因此，与 FEMA PA 计划相关的未满足需求评估计算是基于本地配比的总估计额。纽约州对本地配比基金的资助，促进了若无纽约州的协助便无法进行的重建工作。在评估未满足需求的 HUD 分配方法中，列入的其他四个计划均为联邦政府针对超级风暴桑迪的特定计划：

- USACE 基础设施恢复项目；
- FHWA 桑迪救灾拨款项目；
- FTA 交通运输紧急救援项目；和
- USDA 紧急流域修复计划数据（2014 年 5 月摘要）：除了这三个计划之外，2014 年 10 月 16 日联邦公报通知指出，HUD 还使用 USDA 紧急流域修复计划评估了修复未满足需求计算。纽约州联系了此计划的申请人，以便也评估未满足需求。

纽约州方法：

在大多数情况下，上述计划都有可以用 CDBG-DR 资金付款的配比要求。然而，正如 APA6 所强调的那样，这并未考虑纽约州机构和其他利益相关者报告的修复受损运输系统、能源基础设施、水处理设施、社区建筑物以及其他关键修复所需的完整缺口。此外，该方法还没有充分考虑与受损基础设施相关的、保护恢复相关的投资免受未来灾害的减灾项目。纽约州对未满足需求的估计考虑了收集自纽约州机构关于超出配比要求之外的需求数据。

纽约州仅资助解决因一个所宣布灾难造成的恢复需求、满足 CDBG 国家目标且构成合格 CDBG 活动的项目。超级风暴桑迪、飓风艾琳以及热带风暴李对整个纽约州的重大基础设施和设备造成了始料不及的损坏，同时影响了纽约州的居民和地貌特征。为保障联邦在纽约州的现金投资修复这些系统，纽约州与交通部门、相邻各州以及联邦合作伙伴协作，计划将这些资产修复、重建以

及恢复到风暴前的状态。在可能的情况下，协作者们会将减灾行动落实到位，使得这些资产对未来的风暴事件更具复苏能力，同时保障居民和社区的安全。

为了量化纽约州未满足需求的更广泛估计值，纽约州与受灾区域内的众多利益相关者进行了广泛的接洽咨询。估计的剩余未满足需求是在经过这些咨询，以及考虑到由参与到评估重建和复苏工作的 GOSR 人员确定的现有计划的资金缺口后得出的。除了上述数据来源以外，纽约州对未满足需求的更广泛估计包括（*除其他外*）目前以下方案和领域中无资助的要素或项目：

- 减灾补助计划（接受来自宣布受灾县的申请）；
- 按设计重建计划的无资助部分；
- 社区重建计划的“拟议”和“特色”项目（第 1 轮），无确定的资助来源；
- 由环境设施公司 (Environmental Facilities Corporation, EFC) 管理的风暴减灾贷款计划 (Storm Mitigation Loan Program, SMLP)，作为净水州循环基金 (Clean Water State Revolving Fund, CWSRF) 的一部分。

在相关的情况下，整个基础设施部分概述了组成纽约州方法的更广泛未满足需求。

本基础设施部分概述如下：首先，每项未满足需求都是使用最新 HUD 分配方法计算的；第二，该分析概述纽约州已经确定的其他未满足需求的来源；第三也就是最后，该分析概述起因于 2014 年 10 月 16 日联邦公报通知中概述的 RBD 项目的未满足需求。

FEMA 公共援助

FEMA PA 计划的宗旨是在国家发生重大自然灾害（总统宣布国家进入紧急状态）后，帮助地方修复或重建受损公共设备及基础设施，并实施减灾措施以抵御未来的风暴事件。该计划分为以下七种项目类型：

A 类：清除残损物 - 清理、移除和/或处理树木、残枝、沙土、泥土、淤泥、碎石、建筑部件、残骸、车辆及个人财产等物品。

B 类：应急保护措施 - 申请者在灾前、灾后或灾害发生时采取的一系列措施，其目的是保护人身安全和公共卫生安全，防止公共财产和私人财产受损。

C 类：道路和桥梁 - 修复道路、桥梁及路肩、沟渠、涵洞、照明、标识等辅助设施。

D 类：用水控制设备 - 修复排水渠道、泵设施以及某些灌溉设施。修复防洪堤坝和防洪管道也属于 D 类，但是此类设施的援助资格申请有一定限制条件。

E 类：建筑和设备 - 修复或重修建筑物，包括其中的建材和设施系统；重型设备；交通工具。

F 类：公共事业 - 修复水处理系统和供水系统；发电设施和配电设施；污水收集和处理设施；通信设施。

G 类：公园、娱乐设施及其他设施 - 修复和重建公园、操场、游泳池、墓园、公共交通设施以及海滩。本类也适用于无法纳入 A-F 类的任何工程或设施项目。

然而，由于 CDBG-DR 资金专用于长期恢复工作，因此 HUD 认为 A 类和 B 类项目（清除残损物和应急保护措施）已经开工，因此将其从任何未满足需求评估中排除。[39]

未满足需求的计算以 C-G 类涉及的损坏费用为基础，减去收到的其他资金（FEMA 承担的金额等），再加上预计的减灾费用。如表 24 所概述，在 APA6 中，与 FEMA PA 计划相关的估计未满足需求总额为 25.8 亿美元，与 APA6 中的估计额 33.8 亿美元相比有所减少。在此情况下，未满足需求的定义是 FEMA 估计损失总和减去额外估计减灾费用已承付资金之后的缺口。虽然如 HUD 分配方法所定义的估计损失额已经增加，随着项目的推进，所提供的金额与 APA6 相比也已经显著增加。

表 24：估计的未满足基础设施需求 — FEMA 公共援助项目（单位：百万）

损坏类别	估计的损失	承付的金额	缺口	加上减灾	HUD 分配方法：未满足需求
道路和桥梁 (C)	$346.91	$273.57	$73.33	$79.68	$153.01
用水控制设备 (D)	$84.40	$63.67	$20.73	$24.58	$45.31
公共建筑物 (E)	$1,641.87	$1,453.26	$188.61	$667.54	$856.15
公用事业 (F)	$2,488.04	$2,210.10	$277.93	$1,178.95	$1,456.88
娱乐休闲 (G)	$248.89	$216.79	$32.09	$41.03	$73.12
总计	**$4,810.11**	**$4,217.41**	**$592.70**	**$1,991.77**	**$2,584.47**

来源：于 2014 年 12 月生效的 FEMA PA 数据；这些数据包括针对飓风艾琳和李的 30% 减灾因素，但使用 FEMA-PA 工作表数据库中有关飓风桑迪的减灾数据。这样做的原因是 (1) 有关桑迪的数据更完整，和 (2) 如果使用标准的 30% 因素，则将低估许多现行的大型项目。

重要基础设施的三个领域遭受到飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪的最大影响：公共交通设施、能源系统和污水管理。

截至纽约州 2016 财年年末，纽约州已向受到符合条件的风暴影响的市政当局和其他实体报销了 FEMA PA 的当地配比费用 1.0546 亿美元。截至 2016 年 11 月，除了协议中确定的承付款额以外，纽约州计划向已记载达到中低收入国家目标的项目报销当地配比费用。

交通运输 - FTA

纽约州的交通基础设施闻名全世界，是全国最复杂和最繁忙的系统。其机场、火车站、铁路、道路系统和隧道带动了全国大部分的经济发展，几乎所有系统都名列全国最大的系统之一。纽约州的经济基本上维系于其基础设施，然而其所有交通基础设施都因风暴遭到了严重损坏。除了在纽约市通勤和工作的人们，纽约的火车和轻轨系统还为三个州的居民提供日常的便利服务。纽约州的机场是世界上最繁忙的机场之一，并且起到全国和国际关键门户的作用。位于地上和地下的铁路系统均建有隧道。加高的铁路系统和所有系统的车站是损坏程度最严重的基础设施部分。因此，纽约州与 FEMA、DOT-FHWA 和 DOT-FTA 合作，旨在确保重建的铁路系统及其相关的组件至少能恢复到风暴前的状态，如果可以，希望重建后的系统能够有更强的复苏能力并在未来的灾害中不会轻易遭到破坏。

纽约的公共交通系统由盈利的公共机构运营，即纽约市大都会交通管理局 (MTA) 和纽约与新泽西港务局 (PANYNJ)，而向长岛居民提供通勤服务的长岛铁路 (Long Island Railroad, LIRR) 在超级风

暴桑迪登陆期间遭到严重损坏。洪水淹没了设施和设备，重要的运行系统也遭到损坏。此外，从这场超级风暴中，可以看出我们有必要建造复苏能力更强的系统，减少未来损害的风险。

FTA 收到 109 亿美元的款项用于恢复超级风暴桑迪影响的地区[40]，并预留了 56.5 亿美元用于帮助重建公共交通系统。[41]与其他联邦计划一样，我们还需要 10% 的本地配比资金，在本次分析中视该笔资金为未满足需求。根据 HUD 的分配方法，该笔本地配比资金被认为是由此计划产生的未满足需求。根据截至 2014 年的机构信息，分配的 FTA 紧急救援 (Emergency Relief, FTA-ER) 资金总额等于 37.9 亿美元。这相当于 3.795 亿美元的当地份额（和未满足需求）（表 25）；比 APA6 中的估计值多了几乎 4,000 万美元。

表 25：联邦交通管理局紧急救援项目拨款（单位：百万）

	损坏	减损	总成本	HUD 分配方法：未满足需求（10% 本地成本份额）
全州	$2,896.8	$897.8	$3,794.6	$379.5

来源：联邦交通管理局紧急救援项目，于 2014 年 12 月生效

FTA 还通过其竞争性补助金计划进行拨款。因此，纽约州加入了在拨款之后剩余的维修、复苏以及 MTA 和 PANYNJ 的减灾需求。在 MTA 方面，MTA 更广义未满足需求的分析表明，记载的维修和复苏需求超过 90 亿美元。在减去来自 FTA 的资助后（即通过 FTA-ER 计划和 FTA-ER 竞争补助金计划），剩余未满足需求超过 40 亿美元。

MTA 和 PANYNJ 复苏需求和要求及本地成本份额

在 2013 年 11 月 18 日和 2014 年 10 月 16 日的联邦公报通知的要求中，均要求纽约州确保其分配部分用于解决针对纽约市和 PANYNJ MTA 损失的复苏和本地成本份额要求，或者证实此类复苏需求和本地成本份额已经满足。在与 MTA 和 PANYNJ 进行联络和磋商之后，纽约州从各当局获得了信函，表明 MTA 和 PANYNJ 符合公共援助计划的成本份额要求。因此，纽约州确定其复苏需求当前正在以其他方式得到满足。纽约州继续与 MTA 和 PANYNJ 就 FTA 竞争性补助金计划合作，从而确保对这些当局提供额外的援助。此时，纽约州还正在与 MTA 和 PANYNJ 合作，确保获得 FTA 项目所需的配比资金。如果 FTA 批准的拨款不资助所有需要的项目，导致有的需求未得到满足，那么纽约州将与这些当局合作发现非 CDBG-DR 资助机制，以解决这些未满足的需求。鉴于影响 MTA 铁路系统（包括长岛铁路和地铁北部铁路系统）的损害的规模和范围，这些未满足的需求预计将超出纽约州目前获得的 CDBG-DR 拨款。纽约州将继续与联邦、州和市的合作伙伴合作，确保该地区交通资产的恢复。

交通运输 - FHWA

联邦公路管理局 (FHWA) 负责管理紧急援救计划，利用联邦拨款帮助社区维修道路和桥梁。紧急援救计划为大多数公路提供援助，但在功能上分类为乡村次干路或次要道路的公路除外。

高速公路不属于 FEMA PA 计划，因为它们属于 FHWA 的管辖范围。因此，FHWA 负责资助这些高速公路的修复。FHWA 紧急援助计划还要求所有项目都得有本地配比资金。该计划的配比资金要求是 20%。CDBG-DR 有资格给该配比资金出资，因为该本地配比就是 HUD 方法定义的未满足需求。截至 2014 年 12 月，符合条件的配比资金金额达到 5,940 万美元（表 26）；比 APA6 大约

增加了 2,000 万美元，因为其他项目获得了批准。然而，在起因于风暴的紧急和永久性损坏方面，FHWA 计划确定了 6.57 多亿美元。下面强调的 2.971 亿美元（与本地配比资金一起）仅代表 FHWA 迄今为止承付的现金总额。因此，未满足需求很可能会增加。

表 26：联邦公路管理局紧急救援项目拨款（单位：百万）

	已承付	未满足需求	HUD 分配方法：（本地成本份额 20%）
FHWA 紧急救援	**$297.1**	**$59.4**	

来源：FHWA 紧急救援项目，于 2014 年 12 月生效

能源系统

超级风暴桑迪对公共运营的公共设施系统造成了大面积的破坏，同时暴露了电网的易损性。电力是社区恢复的一个必要且重要的组成部分，因此，纽约州决定帮助符合条件的公共设施，以解决恢复受风暴影响地区的电力所需的且有资格获得 FEMA 资金的维修、恢复和复苏项目。此决定包括长岛电力局 (Long Island Power Authority, LIPA)，该电力局为长岛上至少 800,000 户家庭提供电力。LIPA 为拿骚县和萨福克县以及皇后区的洛克威半岛上的 110 多万客户提供电力服务。超级风暴桑迪造成这些客户中的数以万计人次在几个星期不能用电，该风暴紧随也造成类似停电后果的飓风艾琳之后。在长岛南岸 LIPA 的所有 12 个变电站在超级风暴桑迪过后遭受到一定程度的洪水破坏。

在超级风暴桑迪过后，政府当局 LIPA 开始与 FEMA 合作，以解决恢复电网并提高系统免受未来事件影响的能力所需的大量恢复和复苏工作（例如风暴固化措施，包括安装防洪屏障、加高设备和调整开关系统等）。通过 GOSR，纽约州已提供了 9,050 万美元资金用于帮助 LIPA 解决有关恢复成本的配比要求。这些资金将应用于飓风艾琳和超级风暴桑迪的 14 亿美元公共援助拨款。提供的配比资金将用于解决风暴后恢复活动，以修复变电站和电子分配系统。虽然存在与 LIPA 相关的其他未满足需求，但纽约州无意支付与此实体相关的任何进一步配比资金。因此，LIPA 预算已减少了 1,700 万美元，并进行重新分配以解决其他未满足需求。

废水系统

在萨福克县，70% 多的废水都是通过定点处置系统进行管理的。县内的许多家庭的定点处置系统距离地下水很近，因此在洪水事件期间都受到了损害。这样导致污水进入地下水和地表水。甚至在正常情况下，定点化粪池系统未有效处理氮，导致大量富氮污水流入该县的地下水，然后再行进到地表水或渗入饮用水蓄水层。[42]在 2014 年 1 月，萨福克县发布了一份其《综合水资源管理计划报告》(Comprehensive Water Resources Management Plan Report) 的执行摘要。[43]纽约州确定将 3.885 亿美元用于萨福克县沿海复苏和水质改善倡议；该计划拟在萨福克县的四个区域扩建下水道，由萨福克县推进。纽约州确定了高达 3 亿美元的 CBDG-DR 资助和通过来自由纽约州环保设施公司 (EFC) 和纽约州环境保护部 (New York State Department of Environmental Conservation, NYSDEC) 管理的净水州循环基金来筹措低息贷款 8,300 万美元。随后，CDBG-DR 对倡议的资助金额发生了变化，以算入新的来源，其中包括 FEMA 减灾补助计划 (Hazard Mitigation Grant Program, HMGP)、纽约州帝国州发展公司 (Empire State Development, ESD) 和纽约州环境设施公

司 (EFC) 净水州循环基金。在确定这些额外资源后，与倡议有关的 CDBG-DR 资金总额现在为 66,437,463 美元，并仍然是受资助项目。

萨福克县沿海复苏和水质改善倡议是解决该县未满足恢复需求的重大举措。该倡议将提供能改善公共卫生和水质的污水处理系统，且将逐渐复原萨福克县南岸的湿地和沼泽地区，提供更多将协助社区抵御自然风暴的措施。在大南湾流域有 53,000 多个无排水渠道的地块；该计划建议给 8,000 多块这样的地块铺设下水道。在没有下水道的地区，超级风暴桑迪的洪水造成了显著但不可估量的损坏。例如，从住宅区化粪池遗留的污水将未处理的材料引入饮用水系统和水体，对公共卫生和环境资产造成危害。此外，海水的渗透损坏了住宅区化粪池和污水池，并且随着时间的流逝，将会引起腐蚀，增加污水系统和化粪池故障的风险。

美国陆军工程兵团 (USACE)

在其分配方法方面，HUD 还包括 USACE 桑迪基础设施复苏协作项目。这些项目需要庞大的本地配比资金；然而，为了分配方法之目的，每个项目仅可以申请到 250,000 美元的 CDBG-DR 配比资金，并且计入基础设施的未满足需求。基于截至 2014 年 12 月所列的项目，在 CDBG-DR 资金方面有 2,500,000 美元的本地配比资金需求。在 APA6 之后，合格的配比要求已经下降了 250,000 美元。然而，这些项目的估计整体项目费用已经从 5.23 亿美元增加到 6.6 亿美元，需要本地配比款项 2.26 亿美元（表 27）。这表示，相比于 APA6（1.79 亿美元），本地配比资金方面增加了 4,700 万美元。

表 27：美国陆军工程兵团桑迪基础设施复苏项目估计未满足需求（单位：百万）

项目名称	估计项目成本	本地配比要求	CDBG 合格配比（未满足需求）
总计	$660.37	$226.37	$2.50

来源：美国陆军工程兵团桑迪相关的恢复项目，于 2014 年 12 月生效

除了这 10 个 USACE 项目的估计值以外，有 19 个项目当前已裁定、未施工或正在进行。总计而言，这 29 个项目的项目总计费用超过 49.8 亿美元，需要本地配比总计 2.26 亿美元。这比上文定义的 CDBG-DR 合格配比资金大得多。纽约州将这个更大的数字列入其更广泛估计的未满足需求，后者是超出 HUD 分配方法确定的需求。

USDA 紧急流域修复计划

HUD 使用提取自 2014 年 5 月的 USDA 紧急流域修复计划数据估计了未满足需求修复计算。GOSR（代表纽约州）是此计划的许多申请者之一，旨在帮助社区解决可能即刻威胁生命和财产的流域损害。其他申请者来自萨福克县、东汉普顿镇以及 Peconic Land Trust。

在该计划两个阶段的资金申请中，USDA 收到的申请超过 179 份，总计 9,661 万美元。在这 179 份申请中，131 份被选择为暂时经费，大约达到 8,100 万美元。USDA 和纽约州正在继续与政府实体和业主协商，以进一步实施该计划，并将信息传播给其他可能感兴趣的实体。该计划伊始，初步拓展确定的未满足需求远远超过后续申请资金的数量。因此，1,561 万美元的资金缺口代表非常保守的流域修复相关的未满足需求数字。鉴于额外的时间和工作，纽约州预计会确定显著更多的未满足修复需求来源。[44]

基础设施未满足需求总结

HUD 对未满足需求计算所采取的方法将这些需求限制于已通过 FEMA、USACE、FTA、FHWA 和 USDA 计入的联邦提供资金的项目。此外，该方法仅将来自 USACE、FTA 和 FHWA 的当地配比要求视为缺口。使用此计算方法，基础设施的未满足需求在已经编排预算的州干预之后为 17.2 亿美元。但是，纽约州认为这并未计入完整的缺口。纽约州机构已经报告过受损交通系统、能源基础设施、水处理设施、社区建筑物的修复以及超出 HUD 分配方法所考虑的其他关键修复。此外，该方法还没有充分考虑与受损基础设施相关的、保护恢复相关的投资免受未来灾害的减灾项目。根据从纽约州机构收集的信息，纽约州对未满足需求的估计包括恢复相关的基础设施项目的额外 110 亿美元。因此，基于当前信息，纽约州估计针对基础设施的完整未满足需求超过了 120 亿美元。

自 APA20 起，纽约州的预算达 11.6 亿美元，用于解决基础设施和配比计划中的未满足需求。这表示自 APA14 以来预算减少了 3.90 亿美元。纽约州打算将其工作集中于将这些资金重新分配给符合中低收入国家目标的计划和项目。

按设计重建未满足需求

正如 2014 年 10 月 16 日联邦公报通知中指出的，HUD 为每个获拨款的 RBD 项目，即活动防波堤：达登维尔区试点和海湾生活：慢速海流，分配了一部分资金。该通知要求受资助者确定 RBD 资金中的任何潜在的缺口或差额，并提供预期将在利用 CDBG-DR 分配以完成 RBD 项目时所产生或获得的资金，以及受资助者预期将投入于 RBD 项目的任何额外的 CDBG-DR 资金的战略和描述。根据 RBD 计划中提供的估计预算，纽约州确定了史泰登岛活动防波堤项目的初步资金缺口总额为 1,310 万美元。纽约州目前正在采取双管齐下的方法来审查并填补此缺口。

首先，纽约州打算分析由 RBD 团队提供的预算，并计算任何额外的规划和所需的计划交付费用，以充分实施项目并满足 HUD 制定的要求。通过环境审查过程的规划和范围界定将有助于确定当前计划中未列出的项目需求。

明确项目的固定成本后，纽约州将开始执行本行动计划中概述的战略，以利用资金来填补预算中留下的缺口。在纽约州经历杠杆作用过程期间，纽约州将根据需要重新评估该项目，以确定可获得资金的领域以及仍存在资金缺口的领域。纽约州将与利益相关者和联邦合作伙伴合作，以确保现有战略能够引导项目成功实施。

通过 30% 设计阶段之后，活动防波堤项目的总预算现在估计将花费 7,550 万美元，进而造成了 1,550 万美元的资金缺口。

纽约州已确定海湾生活项目没有未满足需求。随着海湾生活项目经过设计阶段，纽约州将监督该项目的预算，以重新评估未满足需求。纽约州将经历本行动计划中概述的杠杆作用过程，以获得未来确定的任何未满足需求。

因此，纽约州在其对剩余基础设施需求的更广泛估计中包括了 1,550 万美元的缺口（表 28）。

表 28：纽约州 RBD 项目的未满足需求

RBD 项目	项目总成本	2014 年 10 月 16 日分配	未满足需求
海湾生活	$125.0	$125.0	$0
活动防波堤	$75.5	$60.0	$15.5
总计	**$200.5**	**$185.0**	**$15.5**

来源：程序化数据

减灾需求

如果有相应的减灾措施，则飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪对很多基本服务造成的中断及损坏（例如供电和生活用水等），都是原本可以避免的。这些措施包括加高电子系统的位置、加固建筑结构、海岸恢复、重新安置易受洪水侵袭的财物，以及防洪管控。目前还无法确定减灾措施的实际费用，但是 HUD 预计减灾费用大体上相当于家庭住房、企业和基础设施遭受重大至严重损坏时所付损失费用的 30%。这些减灾费用都反映在未满足需求数字中。

住房和小企业施工费用调整

在其 2014 年 10 月 16 日联邦公报通知中，HUD 特别提到，工作人员已经观察到其基本分配方法未充分考虑纽约和新泽西较高的施工费用。因此，HUD 使用了 Marshall & Swift 地区费用调整乘数，后者也被用于 HUD 对其公共住房修复计划总计开发费用的年度计算。对于纽约州，住房和小企业的乘数是 1.44。在估计的剩余未满足需求总结中，对于根据 HUD 方法的住房和小企业估计值，纽约州还列入了住房和小企业未满足需求的估计值，包括 HUD 应用的乘数。这些均在下文介绍。

影响和未满足需求结论

飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪对纽约州造成了前所未有的破坏，从而暴露出沿海和河流社区面临的来自未来风暴事件的危险。下表列出了如 APA15 中所概述的纽约州估计的未满足需求。若不考虑 HUD 建造成本乘数，则估计的未满足需求（使用 HUD 分配方法）从 79.8 亿美元减少到了 34.8 亿美元。如果将高建造成本乘数考虑在内，则未满足需求估计为 42.6 亿美元，这一增长反映了在纽约州的重建费用将高于美国其他地区的可能性。但是，这些数字并未计入联邦计划目前未提供资金的基础设施需求；随着纽约州确定更多的需求以及更多的社区评估其需要的复苏项目，此数字可能会继续增加。例如，NYRCR 计划第一轮规划委员会在为 CDBG-DR 资金拟议的优先项目（以下简称“拟议项目”）中开发了超过 8.83 亿美元。CDBG-DR 资金仅被确定为 5.37 亿美元，造成了超过 3.46 亿美元的缺口，该金额包括在纽约州对基础设施未满足需求的更广泛评估中。除了拟议的优先项目之外，NYRCR 规划委员会还选择了 275 个额外的无资金项目（以下简称“特色项目”），估计成本约为 16 亿美元。截至目前，这些项目尚未确定资金来源。

根据纽约州对其未满足需求的最新评估，假设在住房和小型企业中使用 HUD 建造成本乘数，则存在 152.2 亿美元的未满足需求。如上所述，许多基础设施项目可能不符合获得 CDBG-DR 资金的资格，但尽管如此，其仍被纽约州机构确定为未满足恢复相关需求。纽约州会继续评估这些符合 CDBG-DR 资格的未满足需求。使用 HUD 分配方法和纽约州的其他数据源强调出，尽管至今已取得了进展，但仍有因风暴引起的大量未满足需求（表 29）。即使计入向纽约州提议的 CDBG-DR 分配，情况也是如此。基础设施部门中仍有最大的未满足需求，在使用 HUD 分配方法时为 17 亿美元，当计入此部门中所有确定的未满足需求时为 127 亿美元。即便使用了针对住房和小型企业维修的 HUD 的高建造成本乘数，后一个数字还是占整个纽约州所有未满足需求的逾 80%。

表 29：飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑的估计未满足需求（不包括纽约市）（单位：百万）

	APA15		APA15（算入 HUD 建造成本乘数）	
	未满足需求（基于 HUD 分配方法）	未满足需求（基于纽约州方法）	未满足需求（基于 HUD 分配方法）	未满足需求（基于纽约州方法）
住房	$1,294	$1,294	$1,863	$1,863
经济发展	$476	$476	$685	$685
基础设施	$1,719	$12,672	$1,719	$12,672
总计	**$3,489**	**$14,442**	**$4,267**	**$15,220**

来源：GOSR 程序化数据（2016 年 11 月）。在纽约州对住房和经济发展干预之后使用了 HUD 高建造成本乘数 1.44。

综合风险分析

本节已经更新，以反映最新的州法律。

2014 年 9 月，州长 Cuomo 签署了《社区风险和复苏法案》(Community Risk and Resiliency Act, CRRA)，使其成为法律。该法案加强纽约州对天气变化影响的应变准备，并帮助社区防止恶劣天气和海平面上升造成的影响。其中包含一套全面的措施，以为抵御未来风暴灾难而加强和重新规划纽约州的基础设施。该法案进一步深化了纽约州 2100 委员会的目标，该委员会是由 Cuomo 州长在超级风暴桑迪之后任命的。该 2100 委员会提供让关键基础设施系统更具复苏能力的建议，在能源、交通、土地使用、保险以及基础设施融资方面提供建议。

CRRA 要求州机构在某些许可、资助以及监管决策方面考虑未来风暴潮、海平面上升、或者洪灾的物理气候风险。另外，该法案指示 NYSDEC 和州务院 (Department of State, DOS) 制定地方法律范本，以帮助社区将物理气候风险相关的措施纳入地方法律，也就利用自然资源和自然过程的复苏措施提供指导，以降低风险。法案还要求 NYSDEC 在 2016 年 1 月 1 日前通过法规，建立以科学为基础的州海平面上升预测模型，并每隔五年更新此类法规。整体而言，在帮助脆弱海滨地区及整个纽约州的社区实施以科学为基础的长期复苏策略方面，该法案增强了州机构的作用。GOSR 将与州合作伙伴机构协作实施该法案的规定。

纽约州对基础设施复苏能力的整体响应，是由州减灾计划所推动的。2014 年减灾计划确定已经影响、或有可能影响纽约州的自然、科技以及人为灾害。之后，该计划专注于被认为最可能影响纽约居民的 15 种自然灾害。该计划符合要求，即接受 FEMA 减灾补助计划 (HMGP) 援助的州须制定含有广泛风险评估的经批准减灾计划。全州风险评估找出灾害和风险的特点并分析灾害和风险，使纽约州确定实施减灾措施的优先事项，并向管辖区提供技术和财务支持，以制定更详细的地方风险和脆弱性评估。其中包括：

- 可对纽约州造成影响的全部自然灾害的位置概述，其中需要包括与之前发生的灾害事件以及未来灾害事件发生可能性的相关信息。
- 描述已确认灾害威胁最大以及最可能因灾害事件遭受损害和损失的管辖区。也包括了灾害区域内归州政府所有的关键设施或由州政府运营的设施。
- 已确定易受损结构的潜在损失概述和分析，其依据是地方风险评估和州风险评估的估计值，并估计已确认灾害区域内州政府拥有或运营的建筑、基础设施和关键设施的潜在经济损失。

为补充减灾计划，GOSR 争取到了纽约州风暴和紧急情况复苏机构 (RISE) 和 DOS 的援助。这些合作伙伴制定了以科学为基础的综合风险分析，指导纽约州确定要执行哪些基础设施项目。RISE 由纽约州立大学石溪分校和纽约州立大学理工学院领导，是纽约高等教育机构的联盟，其作用是气候科学、风暴准备以及减灾的前沿研究枢纽。最初的 RISE 工作着重于拿骚县和萨福克县。

在实际可行的情况下评估了项目的社会影响，其中着重于弱势群体。纽约州已经与纽约州立大学洛克菲勒政府研究所签订了此等研究的合约。

RISE 联盟和科学团队的领导层，都紧密参与到组织政府间气候变化专家小组 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 和纽约市气候变化专家小组 (New York City Panel on Climate Change, NPCC) 的流程。应纽约州的请求，RISE 同意开展额外的研究活动，扩展为纽约市研制的

气候预报，以为纽约州的综合风险分析提供参考资料。RISE 汲取 NPCC 成就的经验，再次使用了在纽约市气候变化预测开发中使用的方法，并将其纳入纽约市桑迪风暴后重建和复苏专用基金 (Special Initiative for Rebuilding and Resiliency, SIRR) 报告。对于纽约州，RISE 科学家们分析了海滨和内陆风暴潮和海平面上升以及恶劣天气事件的泛洪预报，并使用了高级气候模型预测海平面上升和未来风暴强度。

RISE 开发了以科学为基础的气候预测模型，使用来自全球大气环流模型 (GCM) 的模型模拟，预测未来温度、降水以及海平面上升的变化。这些模拟得自耦合模型相互比较的项目第 5 版 (Coupled Model Inter-comparison Project Version 5, CMIP5)，也就是 IPCC 和 NPCC 第五次评估 (AR5) 的依据。这些模型计算气流、温度、气压、降水、大气辐射、云、洋流和温度、盐度、地表温度、土壤湿度以及一系列其他气象变量。这些模型使用太阳辐射、表面形貌和植被的季节性差异，温室气体和气溶胶排放作为输入信息，以计算全球气候的演化。该风险评估包括未来沿海和海岸间在不同时段（2020-2030 年、2050-2060 年以及 2090-2100 年）、不同气候变化情景下的洪水风险地图。鉴于复杂气候建模固有的不确定性，RISE 开发了集合预报技术，能比较和整合多重预报模型。纽约州制作了向公众提供的 RISE 洪水地图，以反映过去气候和未来天气事件预测的最新信息。

RISE 分析考虑广泛的信息和最佳可用的数据、基础设施部门风险的前瞻分析，包括气候变化和其他灾害。纽约州使用此方法分析和指导基础设施投资选项的选择，最大程度减少社区型规划和州优先项目议案的风险。然而，在确定了优先恢复需求后，纽约州批准特定的基础设施，而不论该项目是否拥有较低的风险降低价值。

对于考虑特定项目，GOSR 有两项补充性风险评估。第一项是在 NYRCR 计划之内推进的项目，这是一个基层规划流程。第二项就是针对受资助项目。

对于 NYRCR 计划，纽约州使用 DOS 创建的模型评估风险。该模型纳入海平面上升和不同风暴灾害水平可能性的预测，并分析在一百年规划时间范围内，基础设施资产将遭受各种水平风暴灾害的可能性。

反映模型应用情况的社区规划将在 GOSR 网站上公布以接受公开审查。这些规划还介绍了模型在各类项目和计划环境中的应用情况。

在计算风险评分时，使用了基础设施资产所在位置的特定信息以及其在发生某类危险时受到影响的可能性。风险水平的影响因素包括海拔、土壤类型、植被、排水和工程设计。上述因素可从建筑设计标准以及桑迪恢复海平面上升工具中的 ArcGIS 等各类信息系统中获取。当项目范围覆盖多地时，将分别计算每个位置的基础结构，然后再进行汇总。

对于在 NYRCR 计划之外开展的基础设施项目（包括受资助项目），纽约州使用现有的联邦风险评估框架和 RISE 开发的信息评估风险。根据纽约州的指示，RISE 分析会影响恢复的领域的风险，以及针对 CDBG-DR 资助提议的特定项目的风险。大多数考虑之中的受资助项目，都是大型基础设施项目，其中纽约州提供 10-25% 的费用，作为另一个联邦来源的非联邦配比资金。例如，FEMA 执行了分配减灾资源（包括第 404 节和第 406 节减灾）的风险评估。纽约州依靠

FEMA 对这些项目的风险评估，并提倡最大化第 406 节减灾，以解决 FEMA-PA 计划之内的复苏问题。纽约州还审查就这些项目制定的效益成本分析。如果在 NYRCR 计划中有受资助项目，则将用 RISE 取得的信息补充使用 DOS 模型的风险分析。

除了任何联邦风险评估之外，GOSR 还审查 RISE 提供的信息。应 GOSR 的要求，RISE 根据纽约市的工作（即分析县级地理位置中的风险因素）进行了分析。纽约州使用 RISE 地图、模型以及纽约州减灾计划、定性数据和技术咨询提供的其他分析，确定关键基础设施、公共设施以及系统的脆弱性，包括能源、通信、交通、水和废水管理系统、海岸保护以及绿色基础设施。另外，RISE 评估，并且在相关的程度范围之内，纳入作为 RBD 竞争和项目实施一部分取得的风险评估数据。

在实际可行的情况下，风险模型将分别提供针对下列五大风险类别的数值化风险评分：公共卫生、公共安全、经济影响、社会影响及环境影响。

纽约州政府在制定投资决策时考虑 RISE 风险降低的比率。另外也考虑由其他州机构采用的风险评估（如有）。在有些情况下，降低风险的方法不能完全反映某个项目对于特定社区的重要性。通过 NYRCR 或州优先事项确立为关键社区资产的项目，将采用来自社区规划流程的相关信息、州和地方机构的数据/信息以及公共资源，进行单独分类和评估。

HUD 还建议，受资助者应该考虑替代投资策略的成本和效益。在可行的程度范围内，纽约州根据投资成本标准化的效益，针对每个项目都进行了成本效益分析。效益的计算系根据不同效益类别的预期风险降低情况：经济、社会、环境、公共卫生和安全资产。

拨付方法和资金分配概述

资金将用于符合条件的与灾难相关的活动，以支持涉及飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪的住房维修、重建、减灾、经济振兴、社区规划以及基础设施的修复和改善。当在重大公布的灾难 DR-1957、DR-1993、DR-4111 和 DR-4129 下决定 CDBG-DR 资金拨付计划的资格条件时，GOSR 将使用自由裁量权。

在与地方政府协商之后，纽约州政府选择根据美国法典第 42 卷第 5306 节相关弃权条款的规定，实施大部分援助计划，要求参加 CDBG 计划的各州向地方政府机构拨款。因此，纽约州将直接实施大部分计划。在某些情况下，州政府也会直接与地方政府和非营利组织合作实施其计划。

本行动计划内的每个计划领域均描述了资金拨付的详情和方法，具体内容包括申请资格、申请方法、资金用途、提供资金的时间范围以及援助条件。

拨付方法可进行变更，以确保资金得到及时有效的拨付与支出。所有此类变更均遵循最近发布的联邦公报通知 (FR 5696-N-06) 详述的 HUD 行动计划流程中的规定。

HUD 允许受资助者将最多 5% 的总 CDBG-DR 补助款用于一般行政费用。

提议的资金分配

计划		分配
所有计划的总额		**$4,501,382,000**
住房		**$2,872,707,313**
纽约瑞星业主恢复计划		**$ 1,852,577,424**
纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划		**$25,500,000**
临时抵押资助计划		**$72,000,000**
纽约瑞星买断和收购计划		**$656,707,682**
纽约瑞星租赁建筑恢复计划		**$234,675,000**
	租赁房产	$129,200,000
	多户型经济适用房	$105,475,000
公共住房援助救济计划		**$19,247,207**
预制装配式房屋社区复苏计划		**$12,000,000**
经济发展		**$120,277,793**
小型企业担保与贷款		**$90,600,000**
企业指导计划		**$400,000**
旅游业与营销		**$29,277,793**
社区重建		**$537,432,794**
纽约瑞星社区重建计划		**$537,432,794**
		$565,120,000
当地政府、重要基础设施和非联邦份额配比计划		**$562,420,000**
风暴和紧急状况复苏机构		**$2,700,000**
按设计重建		**$185,000,000**
海湾生活：慢速海流		**$125,000,000**
活动防波堤：达登维尔区 (Tottenville) 试点		**$60,000,000**
管理和规划		**$220,844,100**

提议的资金用途

本节将详细介绍由 GOSR 实施的现行计划和新计划。本文根据纽约州修订的住房、经济发展和基础设施计划的影响和未满足需求评估，调整了计划和预算。此外，此行动计划包括按设计重建项目。总的来说，这些分配方案在很大程度上反映了估计的未满足需求。

CDBG-DR 资金的第三批分配着重于基础设施计划（包括 APA8 概述的 NYRCR 计划和 RBD）。在拨出第三批资金后，已分配的预算大约为该部门的 49% CDBG-DR 资金。在 CDBG-DR 资金分配前，住房计划占纽约州未满足需求的大约 51%；在考虑最新的 APA12 估计值后，增加到 52%。因此，纽约州提议，将用于住房计划的 CDBG-DR 资金的预算分配额从分配资金的 46% 增加到 55%（不包括行政和规划资金）。按绝对价值计算，经济发展具有最小剩余的未满足需求。这反映在提议的资金用途方面，即大约 3% 的资金被分配到这些计划。我们将随着计划的实施而持续评估未满足需求和计划实施。州政府仍然致力于帮助房主和承租人，并且正在努力实施这两个计划以满足社区恢复过程中的需求。纽约州将继续根据未来 APA 视需求进行调整，以确保在可行的程度内解决这些社区的未满足需求。

虽然纽约州仍有未满足的需求，但其当前资源分配将首先解决州内社区的优先事务，用于修复和加固遭受风暴毁坏的住宅单元、创造额外的经济适用房、振兴企业和重建整个州的关键基础设施。

表 30：按活动与未满足需求比所分配资金的百分比（单位：百万）

	批准的分配（HUD 分配方法）			
	未满足需求*	未满足需求百分比	资金拨付	提议的分配百分比
住房	$3,969.31	52%	$2,872.71	67%
经济发展	$589.50	8%	$120.28	3%
基础设施	$3,041.47	40%	$1,297.55	30%
总计	$7,600.28	100%	$4,290.54	100%

注意：以上总计金额不包括 220,844,100 美元的行政费。在本分析中，社区重建计划和按设计重建分配额加入到了基础设施计划中。在这里，用于基础设施的 CDBG-DR 资金拨付有所减少，这是因为这些资金已由纽约州确定的其他资金代替。
* 未满足需求估计值不包括 CDBG-DR 资金的分配和计划收入

纽约瑞星住房恢复计划

纽约州最初为一批住房恢复计划拨款 838,000,000 美元，包括房主报销、减损、维修和重建、房主收购和买断。目前的分配额为 2,872,707,313 美元。

为了符合 HUD 的指导准则，位于 100 年泛滥平原内的所有重建和严重受损/大幅改善的住宅房屋都必须根据纽约州建筑法规的最低海拔要求加高，该标准超过 HUD 规定的最低海拔要求。所有重建和严重受损/大幅改善的住宅房屋还必须通过《2010 年纽约州节能建造规范》(New York State Energy Conservation Construction Code of 2010)，纳入绿色建筑标准。由于纽约州高度管制的建筑活动性质，上述要求的合规性取决于当地法规官员的检查和批准，这些官员有权确定建筑活动是否符合当地和州政府的要求。

纽约州还将制定控制措施以适当识别严重受损或潜在大幅改善的房屋，并要求修缮这些房屋以达到当地泛滥平原政府官员的适当满意程度，并通过适当的文件记录展示其符合适用的要求。有文件记录的严重受损或大幅改善的房屋在达到此要求前，不会从该计划中剔除。

没有重建或严重受损/大幅改善的住宅房屋将收到强制性的未来工作范围规定，其中包含在可行程度内的 HUD 绿色建筑改造检查清单。

此外，被认定符合住房计划的所有申请人，都有机会通过加高和/或减灾工作（在适当时）提高其受灾住房的复苏能力。

纽约州承诺为 PHA 的未满足需求提供协助。如本行动计划的未满足需求部分所述，纽约州连同 PHA 和 FEMA 仍然在评估其未满足需求的过程中。随着这些需求的确定，纽约州已经按照初始行动计划的概述承付多达 1,000 万美元来协助这些政府当局。纽约州确定了以下计划中的一些领域，可用于解决这些需求：多户型/经济适用房基金；纽约州住房援助救济计划；社区重建计划；以及基础设施计划下的非联邦份额配比计划。

纽约瑞星业主恢复计划

纽约瑞星业主恢复计划现已停止接受新申请。

活动类型：房主自用住宅结构的维修、重建和减损，以及住房奖励措施

国家目标：中低收入或紧急需求

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a)(4) 节第 105 (a) (4) 款；依据 FR-5696-N-01 (VI) (B) (29) 的住房奖励措施

合格申请人：此计划为一个和两个单元的房主自用住宅的所有者提供，住宅包括位于纽约市以外遭受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪破坏的共管公寓、合作住宅和花园公寓。

计划描述：纽约瑞星业主恢复计划包括以下组成部分：

- 报销：本计划向房主报销完成房屋维修或重建活动而产生的合格成本。
- 维修：本计划支付已批准且合格的成本，以完成对尚未完成住房的维修。
- 重建：在住房被毁或被确定为无法维修的情况下，本计划支付已批准且合格的重建费用。
- 复苏措施：住房加高、防水壁维修和其他风暴减损措施等复苏措施有助于最大程度降低受到风暴损坏的房产在未来受洪水破坏，因此是合格的资助活动。
- 住房奖励措施：本计划提供住房奖励措施，以允许购买新的预制装配式住房单元来替换受风暴损坏的预制装配式住房。

此计划资助维修或更换受损物业（包括模具修复）所需的费用；更换受灾的非奢侈住宅电器所需的费用；以及与维修或重建受灾房屋相关的环境卫生减灾费用。

根据《纽约州建筑规范》(New York State Building Code) 关于最低海拔的要求，必须加高的房屋是位于 100 年泛滥平原的重建房屋或受到严重损毁/改善的房屋。对于不要求其必须加高房屋、但是对于此防护措施感兴趣的房主，可以选择通过可选的加高选项加高其受灾的房屋。申请人若是纽约瑞星住房恢复计划中的合格参与人，则无论是否住在 100 年泛滥平原内，都可以使用可选的减灾措施。此类减灾措施包括但不限于以下内容：

- 电气系统和组件加高；
- 加固燃料箱；
- 在洪峰基线海拔下使用防洪型建筑材料（改建限于符合经济效益的范围内）；
- 安装防洪管道；
- 安装回流阀；以及
- 安装屋顶加固带。

最高补助金额：对受灾社区的需求和资金可用情况进行分析之后，此计划设定了以下上限金额及补贴：

- 基础限额：针对单户型房屋的维修和/或重建，基础限额为 300,000 美元。
- 中低收入群体补贴：被确认为中低收入群体的房主（家庭总收入小于等于地区中位收入的 80%）可另增加 50,000 美元的上限金额。（300,000 美元基础 + 50,000 美元中低收入 = 350,000 美元基础限额）。
- 加高补贴：位于 100 年泛滥平原内严重受损/改善的房屋的房主，最高可在原有基础上获得 50,000 美元的额外基础限额。

资格条件：

- 房屋必须是申请人的主要住宅。
- 在灾难事件发生前该房屋已归申请人所有，特定例外情况除外，例如原房主死亡。
- 申请人必须完成一项流程，验证之前获得的救灾恢复理赔金。在考察所有联邦、州、地方和/或私人相关救灾援助来源之后（包括但不限于根据《斯塔福德法案》获得的房主和/或洪水保险理赔金），确定未满足需求。

在实施此计划时，纽约州向服务提供商提供资金援助，以让他们能提供住房恢复所需的重要资源。同时给予市政当局资金援助以扩大其法规执行能力，从而在市政支持计划下促进维修、重建和再建活动的进行。此外，纽约州向法律服务部门分配资金，帮助中低收入房主和申请人克服与风暴相关的法律障碍，获得法律服务计划下可用的必要恢复援助。有关每项计划的具体信息概述如下。

市政支持计划

合格活动：公共服务 105(a)(8)

国家目标：紧急需求

预算：6,000,000 美元（作为房屋维修与重建计划的一部分）

项目描述：

鉴于大多数申请纽约州瑞星住房恢复计划的申请人均集中在特定几个县，纽约州理解这些县内的市政当局将需要承担与重建工作相关的部分费用。再者，市政当局可能需要获得其许可办公室的实质性援助，以处理和审批更多检查及许可。因此，纽约州制定了作为纽约瑞星住房恢复计划一部分的市政支持计划，提供补助资金来向受灾县的市政当局报销与风暴相关的费用。报销包括但不限于与 GOSR 的纽约瑞星住房恢复计划中适用房屋（包括受灾住房、多户型建筑和收购或买断房屋）相关的薪资、许可费用和检查费用。这笔资金可能帮助市政当局在处理许可和完成检查时消除面临的障碍，而此类许可和检查对于实施业主恢复项目是有必要的。

法律服务计划

合格活动：公共服务 105(a)(8)

国家目标：中低收入或紧急需求

预算：4,500,000 美元（作为房屋维修与重建计划的一部分）

计划描述：该州与霍夫斯特拉大学和纽约法律援助团体 (New York Legal Assistance Group, NYLAG) 签署了子受方协议，为受到飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪影响的纽约市以外合格的县的纽约瑞星住房计划的居民和潜在申请人提供无偿法律援助。这些实体为风暴受害者提供法律咨询和/或代表他们以消除加入纽约瑞星住房计划的障碍，并协助使用 CDBG-DR 资金或其他资源进行重建工作。为居民提供与风暴有关的法律问题的服务，包括但不限于以下内容：FEMA 福利、保险索赔、业主/租户纠纷、驱逐、抵押贷款和止赎问题、承包商问题、消费者欺诈、房地产问题和债务/金融与咨询服务。此外，为遭受与风暴有关的损失的小型企业和非营利性组织提供法律和商业咨询服务，包括在飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪来临时处于规划或起始阶段的小型企业。

这两种法律援助次级接受者均特别强调向移民社区、低收入社区和其他弱势人群伸出援手。NYLAG 风暴响应单位的工作人员使用 16 种语言，并可根据需要为其他语言安排翻译人员。NYLAG 继续在社区拓展宣传活动中提供服务。

可选搬迁计划

合格活动：联邦规则汇编 (CFR) 第 24 篇 570.606(d)

国家目标：中低收入或紧急需求

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格申请人：在热带风暴李、飓风艾琳和/或超级风暴桑迪期间，其预制装配式住宅受损的纽约瑞星业主恢复计划的合格申请人。

计划描述：

纽约瑞星业主恢复计划在 100 年泛滥平原以外区域将受损的预制装配式住宅替换为新预制装配式住宅，并提供计划资助的施工支持。为了满足计划目标，许多有资格更换受灾预制装配式住宅的申请人都需要额外的援助。在纽约瑞星业主恢复计划中，预制装配式房屋受损的合格申请人，也可能有资格通过可选搬迁计划获得援助。可选搬迁计划的所有合格申请人，都可能获得下文所述的四种保障项目中的一种或多种。

该计划已确定，有必要且合理的可选搬迁保障最多为 8 个月。 流离失所超过 8 个月的申请人，如经过计划确定有必要，则可能有资格获得额外数月的援助。因此，本计划的申请人将有资格获得以下一种或多种类型的搬迁援助：

1. **搬迁援助：**为需要援助以支付从受损房产搬到新建、重建或维修的预制装配式住宅单元 (MHU)，或搬到临时住房，或者两者皆有的搬迁费用的申请人提供。搬迁援助将基于搬迁的实际成本或由 FHWA 制定的搬迁计划中费用（以较少者为准），FHWA 是设定搬迁费率以遵守《统一搬迁法案》（Uniform Relocation Act，在 FR44182[45] 中描述）的领导机构。
2. **临时住宿援助：**为从拆迁或开始翻修受风暴影响的预制装配式住宅之时起到本计划对新安置或修复的 MHU 进行成功的最终检查之时，需要临时住宿的申请人提供。搬迁住房补助金将以产生的住宿费用为基础，但不得超过联邦公务出行条例和相关文件中所述的最高美国总务管理局 (GSA) 每日住宿费率[46]（费率在 GSA 网站上更新）[47]。
3. **地块租赁援助：**向受损的房产位于 100 年泛滥平原，但其新建的预制装配式住宅将位于泛滥平原以外的某一地块的申请人提供，从已签署新建的预制装配式住宅的购买协议之日起，到本计划对新安置或修复的 MHU 进行成功的最终检查之时支付新地块的租赁费用。

保管援助：为在从受风暴破坏的预制装配式住宅中搬出或者因计划资助的施工工程其需要搬迁，而在搬迁期间必须将其私人财产进行保管的申请人提供。

纽约瑞星住房水灾保险费

活动类型：房主自用住宅结构、共管公寓和合作住宅结构以及租赁房产的维修、重建和减损

国家目标：中低收入 (LMI)

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a)(4) 节住房和社区发展 (HCD) 法令第 105 (a)(4) 款

合格申请人：纽约瑞星自有住房计划或纽约瑞星租赁房产计划的中低收入获拨款人。

计划描述：纽约瑞星自有住房计划和纽约瑞星租赁房产计划的申请人需要保留水灾保险，以确保 CDBG-DR 援助的房产免于遭受未来的灾害。与联邦水灾保险要求相关的初始成本可能是 GOSR 住房计划服务的弱势人群的主要障碍。为了保护 CDBG-DR 投资并为纽约州最弱势申请人提供服务，GOSR 建议在适用的情况下使用每个住房拨款的一部分为参与这些计划的中低收入家庭提供援助，以使其获得所需的水灾保险。此援助将支付依据联邦规则汇编第 24 篇 570.605 修订的《1973 年洪水灾害保护法案》(Flood Disaster Protection Act of 1973) 所涵盖的房产初始水灾保险费用。

初始保险费将直接提供给保险公司，以替换签署拨款协议的申请人，该协议需要永久性保留灾害和水灾保险（如果适用）。该计划将在执行最终拨款协议后提供长达一年的水灾保险承保。

合格申请人：

- 由本计划确定的满足中低收入国家目标的申请人。
- 申请人必须是纽约瑞星自有住房计划或纽约瑞星租赁房产计划中 CDBG-DR 拨款资金的接受者。
- 申请人必须已收到检验报告中概述的 100% 合格费用的资金，并完成估计的维修成本 (Estimated Cost to Repair, ECR) 报告中确定的所有维修。
- 水灾保险援助将包括在合格申请人的拨款金额中，同时不能超过计划上限。
- 从未获得 CDBG-DR 投资承保的保险承保金额的申请人。

纽约瑞星共管公寓和合作计划

活动类型：共管公寓和合作公寓结构的维修、重建和减灾措施。

国家目标：中低收入或紧急需求

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a)(4) 节第 105 (a)(4) 款

合格申请人：该计划面向共管公寓或合作公寓位于纽约市以外且遭受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪破坏的共管公寓协会、合作公寓管理委员会、共管公寓单元业主和合作公寓股东。

计划描述：纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划包括以下合格资助活动：

- 报销：该计划为共管公寓协会/合作公寓管理委员会和单元业主/股东在共管公寓或合作公寓之已完成结构维修或重建活动中所产生的合格费用提供报销。
- 维修：本计划支付已批准且合格的费用，以完成对尚未完成共管公寓或合作公寓的维修。
- 复苏措施：该计划支付位于 100 年泛滥平原且受到显著损毁/改善的房屋的强制加高、防水壁维修和其他风暴减灾措施等可行修复措施产生的费用，此类措施可以帮助将未来的洪水灾害对遭到风暴破坏的房屋产生的影响减至最低。

最高补助金额：对受灾社区的需求和资金可用情况进行分析之后，此计划设定了以下上限金额及补贴：

- 基础限额：共管公寓协会或合作公寓管理委员会总补助金的基础限额为 5,000,000 美元，其中，独栋房屋限额为 300,000 美元。中低收入群体单元可将基础限额上调至 5,000,000 美元阈值以上。
- 中低收入群体补贴：被确认为中低收入群体的单元业主或股东（家庭总收入不高于地区中位收入的 80%）将被视为中低收入群体。每个中低收入群体单元可另增加 50,000 美元的补助限额。
- 加高补贴：受损房屋位于 100 年泛滥平原且受到显著损毁/改善的共管公寓协会或合作公寓管理委员会必须加高结构，且如果加高可行，则有资格在原有基础上获得 1,000,000 美元的额外基础限额。

此计划资助维修或更换受损物业（包括模具修复）所需的费用、更换受灾的非奢侈住宅电器所需的费用、以及与维修受灾房屋相关的环境卫生减灾费用。

申请人若是纽约瑞星共管公寓和合作公寓计划中的合格参与人，则无论是否住在 100 年泛滥平原内，都可以使用可选的减灾措施。此类减灾措施包括但不限于以下内容：

- 电气系统和组件加高；
- 加固燃料箱；
- 在洪峰基线海拔下使用防洪型建筑材料（改建限于符合经济效益的范围内）；
- 安装防洪管道；
- 安装回流阀；以及
- 安装屋顶加固带。

资格条件：

- 申请人为 GOSR 资助区域的所有水灾保险和其他保险的主要收款人。申请人可以是共管公寓协会、合作公寓管理委员会或单元业主/股东。
- 申请人须负责纽约瑞星资助区域的所有结构维修。
- 申请人必须完成一项流程，验证之前获得的救灾恢复理赔金。在考察所有联邦、州、地方和/或私人相关救灾援助来源之后（包括但不限于根据《斯塔福德法案》获得的房主和/或洪水保险理赔金），确定未满足需求。

临时抵押资助计划 (IMA)

活动类型： 房主援助

国家目标：中低收入或紧急需求

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a)(8) 节第 105 (a) (8) 款（按修正版）FR－5696－N－01 (VI) (B) (30)

计划描述：受飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪的影响，相当多的家庭目前已无法在其主要居所居住。许多流离失所的家庭不但要艰难地偿还受损房屋的抵押贷款，同时还要缴纳临时住房

的费用。许多家庭已然动用一切 FEMA 资源，用尽所有可利用的抵押宽限，并充分利用了保险公司为其提供的全部租房援助。纽约州特设立此计划，以帮助支付短期抵押费用或同等住房费用，使房主不会失去其住房。

2013 年 11 月，HUD 批准了 APA4，允许纽约州制定临时抵押资助计划，以满足流离失所的房主的需求。根据对当前申请人的分析，预计有将近 850 个家庭已经或将要流离失所，还要被迫承担主要住房按揭贷款或房产税这样的同等住房成本，同时还需支付将获得 IMA 付款的临时居所的费用。

确定 IMA 付款的公式如下：

- [在流离失所时产生的租房费用，包括公用事业费] 减去 [来自保险或政府机构的租房援助]，是计算 IMA 部分付款授予金额的公式。
- [在流离失所时产生的抵押贷款费用，每月上限为 3,000 美元]，是计算每月报销授予金额的公式。
- 申请人可能有资格获得 IMA 部分付款授予金额以及每月报销授予金额，但前提是总额不高于其 36 个月的抵押贷款金额，上限为 3,000 美元/月或 108,000 美元。

根据允许将临时抵押资助延长至 36 个月的替代要求，如果任一显著施工进度已完成，那么申请人将有资格获得超过 20 个月的 IMA 援助；或者，如果未完成显著的进度，则申请人同意参与纽约瑞星住房恢复计划内的施工计划。

如果参与租赁房产计划的房产业主不能居住在其多户型建筑中的被风暴破坏的房主自用主要居所内，且在流离失所时要租用临时住房，则此类业主可能有资格获得 IMA 付款。

纽约瑞星买断和收购计划

活动类型：自愿买断或收购一个和两个单元的住房

国家目标：中低收入、贫民区或紧急需求

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) (1) (2) (4) (7) (11) (24) 节第 105 (a) (1) (2) (4) (7) (11) (24) 款，FR－5696－N－01 (VI) (B) (31)

合格申请人：买断部分的合格申请人是在发生飓风艾琳、热带风暴李和/或飓风桑迪之时，在增强买断区域和分洪河道拥有房产的单户住宅或双户住宅和/或空地的业主。买断部分的申请人也可以是在分洪河道内的业主（无论有无重大损失）。在飓风艾琳、热带风暴李和/或飓风桑迪之后购买被风暴破坏的房产的申请人，有资格获得买断拨款（但无任何额外奖励）；或者按照申请人购买该房产之时的价格，以较少者为准。收购部分的合格申请人，是在发生上述一种风暴之时，在公布遭灾县中 500 年泛滥平原内拥有严重受损的单户或双户住宅和/或与合格房产（其结构与上述房产相同，并由相同的业主所有）相邻的空地的业主。

计划描述：纽约瑞星买断和收购计划包括州政府购买增强买断区域和分洪河道内受风暴破坏的房产（“买断部分”），以及收购 500 年泛滥平原内但在增强买断区域或分洪河道以外的严重受损的房产（“收购部分”）。

买断部分包括购买位于增强买断区域或分洪河道内的受风暴破坏的合格房产。增强买断区域是处于被认定最容易遭受未来灾害影响的泛滥平原的某些高风险区域。分洪河道是泛滥平原的一部分，在此区域发生的洪患灾害一般是最严重的。分洪河道中的受损房产不适合修复，因为联邦法规禁止资助修复或重建分洪河道中的房屋，而这些房产除了买断之外没有其他挽救方案。从实施 APA10 开始，分洪河道内的所有房产将通过买断部分购买，因为这些房产不适合修复，且分洪河道最有可能发生洪灾。通过买断部分购买的房产将在开放空间、娱乐场所或湿地管理实践的使用方面受到永久限制。另外，在分洪河道中受风暴破坏的房产即使不在增强买断区域，也可以参加买断部分，亦不受严重受损要求限制。

收购部分包括从自愿卖方处购买位于 500 年泛滥平原内的严重受损房屋。通过收购部分购买的房产，有资格在未来通过有弹性的方式重新开发，以保护该房产的未来居住者。

买断部分

州政府通过业主的自愿销售，购买指定“增强买断区域”或分洪河道内的房产。买断部分也可能包括买断这些目标区域内的空地或未开发的土地，以限制并防止未来对这些不动产的开发。

州政府在定义增强买断区域时考虑了以下五个因素：

1. 洪水和/或由极端天气情况造成破坏的历史记录，包括由飓风艾琳、热带风暴李和/或飓风桑迪造成的破坏。
2. 由 FEMA 和/或州务院记录的“增强买断区域”内所有房产遭受的损失。
3. 州务院根据海岸侵蚀和未来洪水风险的趋势分析做出判断，即该区域处于分洪河道的极高或高风险区。
4. 泛滥平原内的多处且邻近的地块（其业主集体表达搬迁的诉求）；而记录该诉求的方式必须能让州政府确认各个地块、地块的数量和位置。
5. 州政府和各自市政官员（地方/县）对于将居民/家庭从泛滥平原永久迁出的益处达成共识。

对于在发生一种公布的风暴之时拥有住宅和/或空地的申请人，州政府先以该房产在风暴前 100% 的公平市价 (FMV) 进行买断，另加 5% 至 15% 的奖励。州政府使用 2013 年 FHA 贷款限额作为参加此次买断部分房产的购买价格上限，不包括奖励。提供的奖励包括：

- *5% 搬迁奖励：*州政府为参加增强买断区域或分洪河道内买断的居民提供搬迁奖励，但前提是这些居民永久搬迁，并提供在受风暴破坏的房产所在的相同县里购买了新的主要住宅的证明。纽约市的居民若永久搬迁，并在本市的五个区内的任何地点购买了新的主要住宅，则有资格享受该奖励。制定此类奖励方案的初衷是保护和保存这片社区，同时促进高风险区域的土地回收，以实现自然抵御未来灾害的目的。

州政府认识到，由于一些情有可原的情况，风暴可能妨碍人们返回其发生风暴前的县里居住。如果业主接受 CDBR-DR 买断资助，并搬迁到受风暴破坏的房产所在的县以外（但仍在纽约州内），则该业主可以提交助困请求以获得 5% 搬迁奖励。业主必须提交一份证明，阐述搬到其原居住县的困难情况。业主也必须签署一份记录了已提交困难证明的《困难情况声明书》。该计划的员工将逐个审查和批准所有《困难情况声明书》。

空地或未开发土地的业主不能享受该 5% 搬迁奖励。

- *10% 增强买断和分洪河道奖励：*州政府努力动员所有业主搬出高风险的分洪河道增强买断区域，以保护尽可能多的家庭不在未来受灾。州政府向每个业主提供 10% 增强买断和分洪河道奖励，以让大量业主参与该计划，并让这些区域内尽可能多的土地回归自然。

- *10% 团体买断奖励：*州政府认识到，在极少数的情况下，购买一组房产是改造区域的最有效方式，而分级奖励是重要组成部分。因此，针对房产位于泛滥平原但不在已确认的增强买断区域内的极有限业主群体（例如两至十个邻近的房产），州政府可能提供 10% 团体买断奖励。在某些情况下，可能需要这种奖励措施来促进回收高风险房产集中区域，并避免因遗漏购买此类房产群中的一两个房产而造成的拼凑效应。

对于所有买断奖励，授予援助金的方式是根据已购房产，在考虑与灾难相关的援助金的所有联邦、州、地方和/或私人提供来源后（包括但不限于业主和/或洪灾保险理赔）而确定。

在飓风艾琳、热带风暴李和/或飓风桑迪之后，购买被风暴破坏的房产的申请人，有资格获得买断拨款（但没有任何额外奖励）；或者按照申请人购买该房产之时的价格。

收购部分

收购部分包括从自愿卖方处购买位于 500 年泛滥平原内的严重受损房屋。纽约州从业主手中购买房产，这些业主由于个人原因不愿意或无法继续耗时的重建工作且无法满足严格的加高要求，因此希望将其房产出售给纽约州。纽约州确保所有通过收购方式购买的受灾房产以符合法规、有复苏能力的方式重新开发。

收购房产的购买提案开始为风暴后的公平市价，加上可获得的重新安置奖励。州政府使用 2013 年 FHA 贷款限额作为参加此次收购部分房产的购买价格上限，包括可用的重新安置奖励。收购部分的参与人也不能获得大于受风暴破坏的房产在风暴之前的公平市价的总额，包括任何奖励。

APA8 澄清了向 3 号和 6 号行动计划修正案的收购部分参与人提供的重新安置奖励。APA8 特别修改了重新安置奖励的计算公式。原始重新安置奖励由 HUD 在 3 号行动计划修正案（“APA 3”）中进行批准。6 号行动计划修正案（“APA 6”）提出了另外一种重新安置奖励的计算方式，由 HUD 于 2014 年 5 月 27 日批准。在该计划讨论了过渡到新奖励结构的步骤后，允许实行过渡阶段

方案，其中申请人获得 APA3 中规定的重新安置奖励。过渡阶段到 2014 年 7 月 31 日结束，在该期间内拥有估价书或者获得收购提案的任何申请人获得了 APA 3 中规定的重新安置奖励。以下列出的奖励结构已从 HUD 批准 APA 8 之日起向申请人提供。

在 APA 8 之后，纽约州提供了与风暴造成的房产价值损失有关的奖励结构。如以下图表所示，纽约州根据价值损失的*总体*百分比提供了梯度奖励。此外，针对其房屋*结构*价值损失 50% 或更多的业主，收购部分提供了与其风暴后公平市价的 50% 等值的额外奖励。

表 31：重新安置奖励计算表

价值损失百分比（土地 + 房屋结构）	总奖励	房屋结构价值损失 > = 50% 时的总奖励
90%+	风暴后 FMV 的 95%	风暴后 FMV 的 145%
60-90%	风暴后 FMV 的 85%	风暴后 FMV 的 135%
50-60%	风暴后 FMV 的 75%	风暴后 FMV 的 125%
40-50%	风暴后 FMV 的 65%	风暴后 FMV 的 115%
30-40%	风暴后 FMV 的 55%	风暴后 FMV 的 105%
20-30%	风暴后 FMV 的 45%	风暴后 FMV 的 95%
10-20%	风暴后 FMV 的 35%	风暴后 FMV 的 85%
0-10%	风暴后 FMV 的 25%	风暴后 FMV 的 75%

计算重新安置奖励的调整后公式承认到，房主遭受的损失金额不同，且损失金额影响房主参与收购部分的意愿。收购部分的参与者是不愿意或无法承受过长时间重建和遵从严格加高要求的房主，所以纽约州想鼓励这些房主参与进来，确保以符合法规、有复苏能力的方式重建被风暴破坏的房屋。

奖励支付结构承认，相对于与搬迁有关的高昂成本而言，风暴后房屋价格的差异很大。到目前为止，收购部分的运营经验表明，需要提供重新安置奖励以引起足够的参与度。符合收购部分资格的很大一部分房主承担着大量未付房屋抵押贷款。奖励措施必须足以使业主能够支付现有的抵押贷款，并支付新家的首付。计划的一个目标是，提供足够的资源，让房主能购买新家，但如果他们愿意，也可以留在原社区，可以享受相同的学区和就业机会。因此，奖励必须反映在这个高价住宅市场上购买房屋的成本。

为房屋*结构*价值损失达 50% 或更多的房主提供的额外金额，反映了房屋基本被风暴冲毁的房主的情况。对于这些业主，基于剩余总价值的奖励将不足以使业主偿还抵押贷款并购买新房。额外的金额提供了激励房主参与收购部分所需的激励因素，从而以符合法规、有复苏能力的方式重新开发房产。

处置

取决于在房产收购后的用途，收购活动将在一个 CDBG 国家目标下符合条件。可能根据计划的用途初步确定合规性。大多数的收购房产将因一般用途而被收购，例如住房或经济发展。尚未确定实际的具体项目。国家目标合规性的最后确定将基于该房产的实际用途，不包括任何短期的临时用途。如果收购的目的是为了清理，以消除特定的荒废或物理腐烂状况，则此清理活动可以视为该房产的实际用途。

计划将记录打算用于每个房产的一般用途以及期望满足政策和程序的国家目标。

如果适用，清理房产的任何后续使用或处置将根据联邦规则汇编第 24 篇 570.489(j) 被当作“用途变更”处理。如果该项处置构成用途变更，那么纽约州将向受影响的居民发出合理通告，并给他们提供评论的机会，以确保新用途符合国家目标之一。如果新的用途不满足国家目标之一，那么该计划将用按公平市价出售房屋的收益向 CDBG-DR 计划报销（减去交易费用）。

纽约瑞星租赁建筑恢复计划

活动类型：维修、重建和减灾，包括租赁房屋防水壁

国家目标：中低收入、紧急需求或贫民窟和破败地区

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a)(4) 节第 105 (a)(1)(4) 款，新建筑：FR-5696-N-01(VI)(B)(28)**计划描述：**纽约瑞星租赁建筑恢复计划分成两个部分：

租赁房产计划

租赁房产计划前身为小型租赁房产计划，旨在为受风暴影响的租赁房产提供援助。CDBG-DR 用于含八个或以上单元的出租房屋的建设时，适用《戴维斯-佩根法》工资及其他劳动标准规定。合格申请人包括身为所有水灾保险和其他保险的主要收款人的共管公寓和合作公寓业主。

房主自用两单元房屋（两单元分别用于房主自用及租赁）将继续通过业主计划获得援助。

该计划旨在恢复位于纽约市以外且遭受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪破坏的租赁房屋。该计划旨在为规模较小和较大的受灾租赁房产提供援助。

该计划遵照以下方针实施：

- 此计划报销合格的维修或更换费用；受损不动产的维修/更换费用；更换受灾的非奢侈住宅电器所需的费用；以及与维修受灾房屋相关的环境卫生减灾费用。
- 该计划还资助 100 年泛滥平原内房屋的未来减灾所需费用（包括加高费用）。
- 援助款项用来解决在将所有联邦、州、地方和/或私人救灾相关援助来源（包括但不限于房产所有者和/或水灾保险理赔金）列入预算之后的维修/重建和加高/减灾所需费用缺口。
- 维修和加高活动之资金援助款项的上限金额，是有待纽约州决定的指定美元金额或上述维修和加高实际所需费用，以较低者为准。为了确保向亟需帮助的人群提供足够水平的援助，可对具有合理需求的中低收入家庭和/或服务于中低收入承租人家庭的房产调高总体美元金额上限。
- 所有廉租住宅的租户均须提供家庭收入状况核实文件以供上报。
- 如果建筑物的至少 51% 的单元由或将由中低收入人群居住，则将优先此类建筑物的业主；另外还要优先有剩余维修需求的房产业主。

最高补助金额：对受灾社区的需求和资金可用情况进行分析之后，此计划设定了以下上限金额及补贴：

- 基础限额：针对租赁房屋的维修和/或重建，基础限额为 300,000 美元。每额外增加一个单元，房主有资格获得 50,000 美元的提高限额。
- 中低收入群体补贴： 被确认为中低收入群体的租户（家庭总收入不高于地区中位收入的 80%），将符合另增加 50,000 美元上限金额的资格。（300,000 美元基础 + 50,000 美元中低收入 = 350,000 美元基础限额）。想要将空闲公寓转变成中低收入单元的房产业主，也可能符合该单元增额的资格。

- 加高补贴：在 100 年泛滥平原内房屋受损的租赁房产业主，有资格获得 1 或 2 单元房产的最多 100,000 美元的基础限额增幅。每另加一个单元，补贴将提高 25,000 美元。加高工程的最高上限提升幅度为 225,000 美元。
- 重建限额：需要重建的房产业主有资格获得 300,000 美元的基础限额（取决于 DOB（多重保险金））。每另加一个单元，则每个单元的拨款上限增幅为 50,000 美元。

表 32：租赁房产计划基础限额（300,000 美元）

单元数	中低收入（基础限额 + 5 万美元/中低收入单元 + 1 单元以上每个额外单元 5 万美元）*	紧急需求（基础限额 + 1 单元以上每个额外单元 5 万美元）
1	$350,000	$300,000
2	$450,000	$350,000
3	$550,000	$400,000
4	$650,000	$450,000
100	$10,250,000	$5,250,000

*本表假设中低收入栏为 100% 中低收入，但中低收入取决于单元。不包括：只有一个中低收入单元的 2 单元物业有资格获得的拨款是：30 万美元 + 5 万美元（单元 2）+ 5 万美元（如果单元 2 属于中低收入类别）= 40 万美元。

多户型/经济适用房计划

此计划支持政府援助（其中包括 HUD 援助）的经济适用房的保护和受到飓风艾琳、热带风暴李或超级风暴桑迪破坏的其他租赁住房开发，以及新经济适用房的开发，以解决因风暴造成的租赁住房短缺的问题并帮助振兴严重受灾的社区。援助仅限位于纽约市以外遭受风暴损害的县的项目。纽约州估计，在受影响的社区内对于廉租房仍有大量需求，而在多户型/经济适用房基金内可以预期的是，免税私人活动债券 (PAB)、4% 低收入住房税收抵免、9% 税收抵免以及私人融资将利用专用于租赁住房的 CDBG-DR 资金拨款。

保护援助将针对在风暴中遭受破坏的项目，提供给中低收入居民（包括特殊需求和其他弱势群体）。根据 HUD 于 2013 年 11 月 25 日发布的联邦公报通知中概述的指令，通过基金提供的保护援助将会重点关注有持续紧迫性未满足需求的政府援助住房项目的维修和改造。根据 HUD 指令，援助将用于通过政府计划（包括公共住宅、低收入住房税收抵免、“第 8 节”房屋补贴、McKinney 无家可归者住房援助法案和纽约州独有的经济适用房计划）提供援助的公共住房和其他经济适用房的开发，而未来的经济可承受性将通过长期合同予以确保。正如州政府在对此住房章节进行的介绍中所述，如果公共住房管理局确定了需求，则多户型/经济适用房计划将会与其他手段一起用于实现首个行动计划中所作的总额高达 1,000 万美元的承诺。

多户型/经济适用房基金提供的保护援助将遵照以下指导原则进行运作：

- 支持报销维修/更换受损不动产所需的费用；八个单元及以上受损租赁房产的维修/更换；受灾的非奢侈住宅电器的更换；以及与维修受灾房产相关的环境卫生减灾费用。

- 如果切实可行并且经过批准，还将承担 100 年泛滥平原内房产的未来减灾所需的费用（如可行且划算，则还可包括加高费用）。 援助款项用来解决在将所有联邦、州、地方和/或私人救灾相关援助来源（包括但不限于房产所有者和/或水灾保险理赔金）列入预算之后的维修、重建和减灾所需费用“缺口”。
- 维修、重建和减灾活动之资金援助款项的上限金额，是有待纽约州决定的指定美元金额或上述维修、重建和减灾所需费用，以较低者为准。
- 为了确保向亟需帮助的群体，尤其是中低收入群体家庭提供足够水平的援助，可以针对服务于有特殊需求居民或其他安置困难的群体的房产应用 50,000 美元/单元的更高总金额上限，或提供大量专为中低收入家庭指定的单元。

纽约州认识到在一些情况下，可以通过开发新的、可持续性更强的单元来帮助纽约州的严重受灾社区和租户，这些单元旨在替代位于不宜居地点或建筑设计老旧的一些损毁的租赁单元。多户型/经济适用房计划将为新挑选出来的经济适用房项目开发提供援助，从而缓解由飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的或加剧的经济适用房短缺问题。通过该计划提供的 CDBG-DR 援助通常只限于援助经济适用房单元。不过，如果开发者能够利用其他资金为非中低收入单元提供支持，则混合收入群体的开发项目也可以接受援助。这一方案将通过各种各样的方法，包括对不宜居租赁房产进行实质性修缮、改建非住宅结构和新建工程来打造新的租赁单元。该计划也可能通过对部分入住但尚具有大量不宜居空置单元的房屋进行翻修以“生产”新的租赁单元。

援助将依照多户型/经济适用房计划政策与程序中所述的流程予以发放。除了其他方面以外，此流程将会考虑以下因素：

- 由风暴引起并加剧的廉租房短缺所带来的潜在影响，包括更换受损住房。
- 该项目为无家可归或近似无家可归者、特殊需求居民和其他传统意义上难以安置的弱势群体所提供服务的程度。
- 该项目提供更牢固、更安全、抗灾能力更强的住宅的程度。
- 该项目推进社区重建计划目标或达到纽约州设立的其他设计标准的程度。

多户型/经济适用房基金提供的开发援助将遵照以下指导原则进行运作：

- 支持租赁住房单元的开发费用，其中包括含八个或更多单元的多户型开发中优质租赁单元的建造、重新建造或维修（在一处物业内涉及八个或更多小型建筑的项目符合资格）。
- 如果切实可行并且经过批准，还承担正在修缮的房产的未来减灾所需费用（包括加高费用）。结构加高和风暴抵御特性的应用被视作新建住宅建设费用的一部分，因此是符合条件的费用。

- 所有项目将遵守《斯塔福德法案》中的多重保险金 (DOB) 规定。因此，当该计划确实选择了遭到飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪之一破坏的项目，且该项目确实由此收到其他形式的援助款项时，纽约州可能不会加倍提供房主之前接受的任何援助。
- 开发援助的上限是待由纽约州决定的指定美元金额，或者开发资金缺口，以较少者为准。为了确保向亟需帮助的群体，尤其是中低收入群体和少数民族家庭提供足够水平的援助，可以针对服务于有特殊需求或其他安置困难的群体的房产应用更高的总金额上限，或提供大量专为中低收入家庭指定的单元。

公共住房援助救济计划 (PHARP)

此计划取代桑迪住房援助救灾计划。在复苏过程中的此时间点，纽约州通过投资于被风暴毁坏的公共住房单元的修缮和复苏，以及建造新的公共住房来取代在风暴期间受损的公共住房单元，从而着重为弱势群体提供援助。

纽约州承诺为公共住房管理局 (PHA) 的未满足需求提供协助。如本行动计划的未满足需求部分所述，纽约州连同 PHA 和 FEMA 仍然在评估其未满足需求的过程中。纽约州已约见了弗里波特、亨普斯特德、长滩和 Binghamtonto 的住房管理局，审查其维修和减灾需求以及他们获取 FEMA PA、404、406 减灾和私人保险付出的努力程度。纽约州还将一个住房管理局与 HUD 技术援助资源联系起来，以探索 HUD 租赁援助示范 (Rental Assistance Demonstration, RAD) 计划下的重建方案。

纽约州已经通过公共住房援助救济计划承付了 1,924 万美元来协助被风暴破坏的住房管理局。随着剩余需求的确定，纽约州将确定满足这些需求的最适当手段。可以通过纽约瑞星基础设施计划的非联邦份额配比计划或 NYRCR 计划酌情提供对公共住房管理局的额外援助。

公共住房援助救济计划 (PHARP) 是一个方案活动的集合，旨在满足房产遭受风暴破坏的公共住房管理局的需求。这些活动包括多户型/经济适用房基金、基础设施计划下的非联邦份额配比计划以及社区重建计划。（这些计划在行动计划的其他部分有更为详细的介绍。）

可以在 PHARP 下协助公共住房管理局，如下所述：

1.纽约瑞星基础设施计划 — 非联邦份额配比计划

活动类型：公共设施和当地政府支持

国家目标：中低收入或紧急需求

合格活动：在基础设施计划确定的一大批合格活动中，PHARP 重点关注非联邦份额配比 105(a)(9)。

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格申请人：纽约瑞星基础设施计划的合格申请人包括州、地方和县级政府；国家机关和当局；公立学校（幼儿园至 12 年级）和大学；第一响应者，包括志愿消防和 EMS（急救服务）设施、公共住房管理局和其他政府单位；在联邦公布的县中，有资格获得联邦恢复资金的私人非营利实

体。在基础设施计划的一大批合格申请人中，PHARP 重点关注拥有受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪损坏的经济适用房的 PHA。

说明：纽约州与 PHA 合作审查其维修和减灾需求以及他们获取 FEMA PA、404、406 减灾和私人保险付出的努力程度。鉴于已确定了他们为接受 FEMA 援助的项目提供非联邦配比资金的需求，纽约州将从非联邦配比计划中分配资源，提供需要的 100% 非联邦配比资金。为了符合“配比”资金的资格，根据 HMGP、404 和 406 资助的 PHA 项目必须具有恢复目的，并且是符合 CDBG 资格的活动。

2.纽约瑞星租赁建筑恢复计划

活动类型：租赁住房维修/重建

国家目标：中低收入、紧急需求或贫民窟和破败地区

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) (4) 节第 105 (a) (1) (4) 款，新建筑：FR-5696-N-01(VI)(B)(28)

合格申请人：在纽约瑞星租赁建筑恢复计划的一大批合格申请人中，PHARP 重点关注拥有受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪损坏的经济适用房的 PHA 和租赁房产业主。

说明：租赁房产计划和多户型/经济适用房基金可能支持维修或重建由飓风艾琳、热带风暴李或超级风暴桑迪破坏的政府援助住房，包括 HUD 援助的经济适用房及其他租赁住房开发项目。此外，多户型/经济适用房基金可能支持开发新的经济适用房，以解决风暴造成的租赁住房短缺的问题，并帮助振兴严重受灾的社区。租赁房产计划或多户型/经济适用房基金援助的 PHA 接受者，可以使用资金来维修或重建住房管理局所有的住房、与私营实体合作进行开发，或向开发能全部或部分让非常低收入的家庭买得起的住房的私营实体提供资助。

3.纽约瑞星社区重建 (NYRCR) 计划

活动类型：NYRCR 计划

国家目标：中低收入、紧急需求或贫民窟和破败地区

地理分布条件：在更多批的合格县内，PHARP 重点关注纽约市以外的公布遭灾县

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) 节第 105 (a) 款所有规定。

合格申请人：在纽约瑞星社区重建计划的一大批合格申请人中，PHARP 重点关注拥有社区重建规划过程确定的符合 CDBG-DR 资格的项目的社区或 PHA。

计划描述：NYRCR 计划助力社区准备由本地支持的重建计划，确定创新的复苏项目和其他行动，以帮助每个社区更好地重建并更智能地面对未来的极端天气事件。如果当地重建计划确定了协助公共住房管理局和 PHA 居民的项目，则可以从纽约瑞星社区重建计划中拨出资源来资助这些项目。

预制装配式房屋社区复苏计划

活动类型：自有住房援助、购买新预制装配式住宅的住房奖励措施、住宅租赁援助的住房奖励措施、搬迁补贴的住房奖励措施和拆迁。

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) 节第 105 (a) 款所有规定，依据 FR-5696-N-01 (VI) (B) (29) 的住房奖励措施

国家目标：中低收入或紧急需求

地理分布条件：纽约市以外的公布遭灾的县

合格申请人：预制装配式住宅的所有者或承租人、预制装配式住宅或预制装配式住宅群所处土地的所有者，以及在遭受飓风艾琳、热带风暴李和/或超级风暴桑迪破坏的公布遭灾县的 100 年和 500 年泛滥平原上有预制装配式住宅社区的市政当局。

计划描述：

纽约瑞星预制装配式房屋社区复苏计划（MHCR 计划）旨在帮助需要全面的、整个社区的恢复解决方案的易受破坏的预制装配式房屋社区。

自 APA15 起，纽约州已确定一个预制装配式房屋社区 (MHC) Ba Mar（以下简称 “MHC”），以根据以下标准参与 MHCR 计划：(1) 在分洪河道或 100 年或 500 年泛滥平原的位置以及根据 FEMA 标准确定的易损性程度；(2) 中低收入居民的密度；(3) 已加入纽约瑞星住房计划的社区个体申请人数量；(4) 在符合条件的风暴期间遭受的破坏程度；(5) 社区与其他风暴恢复投资的接近度；以及 (6) 社区和当地政府的意向。

选择 MHC 后，开始了一个基于社区的综合规划流程，该流程在纽约瑞星社区重建计划之后建模，旨在制定为 MHC 中个人定制的、可满足其特定需求的最佳综合复苏解决方案。根据对 MHC 的特定需求的分析，MHCR 计划将参与以下的合格活动：

1. 对新的预制装配式住宅进行更换的住房奖励措施：依照 FR-5696-N-01 (VI)(B)(29) 的“住房奖励措施”并与纽约瑞星业主恢复计划的预制装配式住宅组成部分类似，MHCR 计划旨在为符合条件的所有者提供对在受风暴影响的 MHC 以外预制装配式房屋的更换。
2. 住宅租赁援助的住房奖励措施：依照 FR-5696-N-01 (VI)(B)(29) 的“住房奖励措施”，MHCR 计划将为符合条件的居民提供最多三个月的租金援助，以及相当于最多 39 个月租金援助的住房奖励（依照 FR-5696-N-01，以下简称“3 月 5 日通知”，允许住房奖励与合格活动一同提供）。
3. 自有住房援助：依照美国法典第 42 卷第 5305(a) (24) 节第 105(a) (24) 款以及 3 月 5 日通知中修订的内容，MHCR 计划将向高达地区中位收入 (AMI) 120% 的家庭提供高达 100% 的头期款和结算费用援助，还提供降低抵押贷款本金援助，以确保申请人能负担得起房产的费用。
4. 搬迁援助的住房奖励措施（搬迁援助）：依照 FR-5696-N-01 (VI)(B)(29) 的“住房奖励措施”，在适用情况下，MHCR 计划将向 MHC 的所有符合条件的当前居民提供对保管费用和搬迁费用的一次性付款，该付款大体上与联邦公路管理局统一搬迁援助提供的福利类似。

5. 清除和拆迁：依照美国法典第 42 卷第 5305(a)(4) 节第 105(a)(4) 款，作为参与 MHCR 计划的条件，MHCR 计划将清除和拆除位于 MHC 的 MHCR 计划合格申请人的受风暴破坏的预制装配式住宅单元 (MHU)

请参见下方了解对各项活动的更详细描述。

最高补助金额：

MHCR 计划已设定了以下拨款上限金额和补贴。基础限额依合格申请人的家庭规模来决定。基础限额金额系基于针对该家庭规模购买、安置和组装更换的预制装配式住宅的成本。

- 基础限额：

家庭规模	预制装配式房屋大小	最高补助金额（未扣除申请人多重保险金 (DOB)）
1 人或 2 人	2 间卧室/2 间浴室	$105,000
3 人	3 间卧室/2 间浴室	$115,000
4 人以上	4 间卧室/2 间浴室	$125,000

- 补贴：
  - MHCR 计划将要求申请人拆除受风暴影响的预制装配式住宅，并为所有符合资格的申请人支付拆除受风暴破坏的预制装配式住宅的费用。拆迁费用不受基础限额限制。
  - MHCR 计划将为符合条件的当前 MHC 居民提供搬迁援助。搬迁费用不受基础限额限制。

1) 对新预制装配式住宅的住房奖励措施

MHCR 计划将为选择此方案的合格申请人提供更换的预制装配式住宅，该住宅位于泛滥平原以外由申请人购买的土地上或在其他预制装配式房屋社区内。此 MHCR 计划试图使用纽约瑞星业主恢复计划的活动房屋组成部分作为先例（在可行的情况下）。

基本资格：若要有资格获得此福利，申请人必须证明她/他拥有 MHC 中受风暴影响的预制装配式住宅的所有权，并证明该住宅不符合美国国税局 (IRS) 对“第二住宅”的定义。

要求：对于在预制装配式住宅更换活动中获得福利的申请人，该申请人必须遵守以下要求：

- 同意拆除或允许 MHCR 计划拆除受风暴影响的预制装配式住宅；
- 必须迁出泛滥平原，除非 MHCR 计划全权自行决定准予困难例外情况；
- 执行所有必要的拨款协议、纳入文件和债权移转承诺。

2) 住宅租赁援助的住房奖励措施

MHCR 计划将为符合条件的申请人提供 42 个月的租赁住房奖励付款援助，根据《统一搬迁法》(Uniform Relocation Act, URA) 永久性无家可归的承租人可能有资格获得该援助。住房奖励将以公平市面租金乘以 42 个月为依据，并将在大体上与根据 URA 要求由联邦资金向永久性无家可归承

租人提供的福利类似。由于此 MHCR 计划是自愿参与的，因此有必要提供住房奖励以鼓励最大数量的 MHC 居民参与 MHCR 计划。

资格：若要有资格获得此福利，申请人必须证明她/他目前居住在 MHC 中受风暴影响的预制装配式住宅。

要求：对于在租赁援助方案中获得福利的申请人，该申请人必须遵守以下要求：

- 同意拆除或允许 MHCR 计划拆除受风暴影响的预制装配式住宅；
- 必须迁出泛滥平原，除非 MHCR 计划全权自行决定准予困难例外情况；
- 执行所有必要的拨款协议、纳入文件和债权移转承诺。

3) 自有住房援助

MHCR 计划将为申请人提供 100% 的头期款和结算费用援助，从而使申请人获得高达 120% 的 AMI。若申请人确定一处新住宅，并且联邦存款保险公司 (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) 被保险银行愿意为购买确定住宅提供抵押贷款，则 MHCR 计划将提供被认为是必要且合理的全部头期款以签订买卖合同，并提供获得抵押所需的常规手续费。如果 MHCR 计划证实新住宅的每月住房成本将超过申请人总收入的 30%，则 MHCR 计划将提供援助以偿还本金余额。对本金的付款将根据必需的援助进行计算，以确保向抵押贷款服务商支付的每月房屋费用不超过房产所有者总收入的 30%，以便支付包括本金、利息、税金和保险在内的 30 年固定利率抵押贷款。

基本资格：若要有资格获得此福利，申请人必须证明她/他住在 MHC 中受风暴影响的预制装配式住宅内，并且该住宅不符合 IRS 对“第二住宅”的定义。

要求：对于在自有住房援助方案中获得福利的申请人，该申请人必须遵守以下要求：

- 同意拆除或允许 MHCR 计划拆除受风暴影响的预制装配式住宅；
- 必须迁出泛滥平原，除非 MHCR 计划全权自行决定准予困难例外情况；
- 执行所有必要的拨款协议、纳入文件和债权移转承诺。

4) 搬迁援助的住房奖励措施

MHCR 计划将以一次性偿还的形式向所有合格申请人提供搬迁费用奖励，以支付与一次性搬离受风暴影响的 MHC 相关的搬迁费用。在此部分中所提供的福利将在大体上与由联邦资金向永久性无家可归承租人提供的搬迁福利类似并将受到 URA 的限制。具体来说，MHCR 计划将提供在联邦公报通知 80 FR 44182 中概述的*搬迁费用的固定支付*的拨款。

除了上述对新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励以及自有住房援助方案之外，还将提供此搬迁援助的奖励，并且不受最高补助金额的限制。

资格：若要有资格获得此福利，申请人必须符合新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励或自有住房援助的任何一项所述的要求；并提供证据证明申请人已迁出受风暴影响的 MHC 和泛滥平原（除非 MHCR 计划已准予困难例外情况）。

要求：申请人必须提供证据证明她/他居住在 MHC，已搬离受风暴影响的 MHC，并选择参与新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励或自有住房援助的任何一项。

5) 清除/拆迁

作为参与 MHCR 计划的条件，MHCR 计划将清除和拆除位于 MHC 的 MHCR 计划合格申请人的受风暴破坏的 MHU。除了新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励以及自有住房援助方案之外，还将提供清除和拆迁的成本补贴，并且不受最高补助金额的限制。

资格：若要有资格获得此福利，申请人必须符合新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励或自有住房援助的任何一项中所述的要求。

要求：申请人必须提供证据证明她/他居住在 MHC，已搬离受风暴影响的 MHC，并选择参与新预制装配式住宅的住房奖励、住宅租赁援助的住房奖励或自有住房援助的任何一项。

纽约瑞星经济发展和振兴

活动类型：经济振兴

国家目标：中低收入、紧急需求或贫民窟和破败地区

地理分布条件：所有受损公布遭灾县

合格活动：经济发展，美国法典第 42 卷第 5305(a)(14) (15) (17) (22) 节第 105(a)(2)、(8)、(14)、(15)、(17)、(21)、(22) 款；经济振兴 FR－5696－N－01 (VI) (D)；旅游业 FR－5710－N－01 (ii) (3)

计划描述：此计划将推行各种活动以支持社区灾后恢复的多种需要。目前经济发展的工作致力于小型企业补助、贷款和指导活动，并可能扩展为解决受影响社区的长期经济发展目标。纽约州继续实施这些以恢复为重点的经济发展计划：

- 小型企业补助计划为小型企业提供稳定企业运营所需的财务支持。纽约州致力于小型企业的复苏，并且该计划向小型企业提供维修/更换受损机器、设备、家具、夹具、库存、和建筑/财产方面的补助、营运资金援助和/或减灾援助，以防止在未来遭受损害。该计划不是一个补偿性计划，它不能对风暴带来的损失予以补偿。

  对于营运资金拨款，该计划认为遭受风暴影响的直接证据可作为收入损失的指标，并且拨款规模作为风暴过后企业无法正常运转时未满足的营运资金需求的指标，是基于风暴发生前备有记录的营运资金相关成本。该计划借助风暴出现前的三个月的月平均值来计算 6 个月的所有合格营运资本开支，不包括房产税，以表明在任何风暴损害发生前企业可能产生的费用级别。所有申请人的房产税均根据风暴后 6 个月的实际受损予以报销。
- 沿海和季节性旅游业计划与小型企业补助和贷款计划同步实施，旨在向受到严重影响的产业提供多种资源。沿海和季节性旅游业计划历来是与小型企业补助和贷款计划一起协调管理的，为符合补助资格并且可证明自己属于沿海或季节性旅游业的申请人提供额外援助。通过将用于沿海和季节性旅游业计划的援助提高到小型企业补助和贷款计划的预算，预算更准确地反映了这些计划。
- 旅游营销计划为受到影响的社区进行大型的宣传推广，其中许多社区都将旅游收入作为自身经济的组成部分。
- 企业指导纽约计划为小型企业提供指导，给予他们持续恢复和发展所需的工具。

随着长期经济发展相关需求的出现，支持企业部门的其他活动包括：小型企业技术援助；商业重新开发或强化；与经济发展相关的公共设施开发；产业培养和/或保护；员工培训及发展；经济增长规划和促进纽约州经济恢复的其他活动。合格的活动还包括出于经济恢复和振兴目的进行的基础设施开发，以及通过减损、复苏和绿色建筑方面的努力来保护、增强和提高对此类投资的效率。正是通过全方位振兴的方法，纽约州将持续为其社区重建、恢复和发展提供强力支持。

经济振兴可包括根据第 105(a) 节，能够明显复原并改善当地经济某一层面的任何活动；该活动可以解决失业或税收收入或业务方面的负面影响。所有经济振兴活动均须应对由灾害引起的负面经济影响（例如，失业、公共收入损失）。

合格申请人：合格申请人包括当地政府和其他公共机构、营利性企业、非营利性机构和纽约州其他机构。

资格条件：经济振兴采用多管齐下的方式确保为纽约受灾最严重地区的企业提供所需的支持，其中包括：

- 在社区重建计划中认定的优先项目与重大经济振兴需求之间进行协调；
- 与纽约州和当地长期经济发展优先项目整合；
- 为受灾社区的经济振兴工作提供财务支持，包括但不限于：
    1. 向微、小、中型企业提供财务和技术援助；
    2. 向受灾的中低收入社区优先提供经济振兴援助；
    3. 经济增长关键部门的员工培训；
    4. 高增长产业集群发展；
    5. 农业、水产业、渔业等重要传统领域的振兴和保护；
    6. 对文化娱乐场所和组织机构进行改善，以增加就业机会和地方税收收入；
    7. 为吸引并留住企业并改善就业通道而对基础设施进行重建和扩张；
    8. 为减轻未来影响并提高复苏能力而进行的重建和开发工作；
    9. 为制定综合性振兴与发展计划而开展规划性活动；以及，
    10. 进一步促进受风暴影响地区的经济振兴的公共设施强化和/或发展。

纽约瑞星小型企业水灾保险计划：

活动类型：经济振兴

国家目标：中低收入 (LMI) 和紧急需求

地理分布条件：所有受损公布遭灾县

合格活动：经济发展，美国法典第 42 卷第 5305(a)(14) (15) (17) (22) 节第 105(a)(2)、(8)、(14)、(15)、(17)、(21)、(22) 款；经济振兴 FR－5696－N－01 (VI) (D)；旅游业 FR－5710－N－01 (ii) (3)

合格申请人：在纽约瑞星小型企业补助计划中获得拨款资格的受助者。

计划描述：可以获得纽约瑞星小型企业补助计划拨款的合格申请人可能需要保留水灾保险，以确保 CDBG-DR 援助的房产免于遭受未来的灾害。与联邦水灾保险要求相关的初始成本可能是获得 GOSR 小型企业计划帮助的弱势人群的主要障碍。为了保护 CDBG-DR 投资并为弱势群体、小型企业提供服务，GOSR 建议在适用的情况下使用部分纽约瑞星小型企业补助计划的拨款，以向合格申请人提供帮助，以便其获得所需的水灾保险和足够的承保。此援助将支付依据联邦规则汇编

第 24 篇 570.605 修订的《1973 年洪水灾害保护法案》(Flood Disaster Protection Act of 1973) 所涵盖的房产初始水灾保险费用。

如果申请人签署了一项需要永久性保留灾害和水灾保险的拨款协议，则纽约瑞星小型企业补助计划将会对符合资格的保险费予以报销（如适用）。该计划将对符合资格的洪水保险费提供长达一年的报销，但根据资金可用性，每个企业的保险费不得超过 10,000 美元。

合格申请人：

- 申请人必须是接受纽约瑞星小型企业补助计划中的 CDBG-DR 拨款资金的受助者。
- 申请人必须获得全额拨款并且具有良好的信誉。
- 从未获得 CDBG-DR 投资承保的保险承保金额的申请人。例如，如果存档显示已经获得足够的水灾保险，则申请人将不具备获得报销的资格。
- 申请人的地点必须位于泛滥平原。
- 其他资格要求可能适用。

纽约瑞星社区重建 (NYRCR) 计划

NYRCR 计划通过自下而上的规划过程，确定了大量要通过此计划实施的基础设施、住房和经济发展方案。

活动名称：NYRCR 计划

类型：基础设施、住房、经济发展、规划

国家目标：中低收入、紧急需求或贫民窟和破败地区

地理分布条件：公布遭灾的县，包括纽约市

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) 节第 105 (a) 款所有规定，包括美国法典第 42 卷第 5305(a)(8) 节第 105 (a) (8) 款，按 FR－5696－N－01 (VI) (B) (30) 修正为准。

计划描述：NYRCR 计划由州长 Cuomo 成立，旨在向遭受飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪破坏的社区提供额外的重建及振兴援助。此计划助力社区准备由本地支持的重建计划，确定创新的复苏项目和其他行动，以帮助每个社区更好地重建并更智能地面对未来的极端天气事件。

对参与 NYRCR 计划的社区进行筛选时，主要依据的是 2013 年 3 月因遭受飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪破坏而获取的 FEMA 个人援助 (Individual Assistance, IA) 全部价值损失 (Full Value Loss, FVL) 的总索赔金额。在自由裁量权的基础上，考虑了 2010 年人口普查时统计的社区人口数量和其他因素。NYRCR 初步规划进程以 45 个第一轮规划区域为切入点，包括 97 个受风暴影响的地点。基于最初的成功和规划进程的受欢迎程度，纽约州重新访问了可用数据以确保将受灾最严重的地点包括在该计划中。其结果是增加了 22 个地点，其中四个地点加入到了现有的第一轮规划区域，有 18 个地点组成了 16 个新的第二轮规划区域。因此，第一轮包括 45 个规划区域，由 101 个地点组成；第二轮包括 16 个规划区域，由 18 个地点组成。

在确定受灾社区参与到 NYRCR 计划后，州长宣布 GOSR 将对每个参与地点拨付 CDBG-DR 资金以援助在 NYRCR 计划中确定的合格项目的实施。这些拨付资金将取每个相应地点的总 IA FVL 的大约 25% 进行计算，最低拨付金额为 3,000,000 美元，最高拨付金额为 25,000,000 美元。此外，还会抽出 24,000,000 美元用以实施通过竞争性流程由第一轮规划委员会提议的项目，用于公共参与、绿色基础设施和弱势人群保护等类别中的最创新项目。八项第一轮拨款系通过竞争性资金提供。

对于第二轮，GOSR 已为上述相称的竞争性流程留出 3,500,000 美元。总而言之，已经拨付 537,432,794 美元以援助 NYRCR 计划确定的合格项目的实施。在两轮规划流程中，每个 NYRCR 规划区域都由自愿参加的来自不同部门的当地公民、企业和非营利机构领导组成的规划委员会代表。正如最初行动计划批准的，纽约州拨款 25,000,000 美元支持第一轮规划工作。在 2014 年 1 月，纽约州另行拨款 7,000,000 美元支持第二轮规划工作。CDBG-DR 资金用于聘请专业规划顾问团队，以支持公民规划委员会的规划工作。作为规划流程的一部分，委员会必须定期召开面向公众的规划委员会会议，以及至少召开四次大规模的公众参与会议，旨在向较大的社区征求意见。迄今为止，NYRCR 计划已在各社区召开了至少 800 场规划委员会会议和公众参与活动。

规划流程完成后，每个社区都向纽约州提交一份 NYRCR 计划。在提交 NYRCR 计划之后，GOSR 着手确保实施被认为符合 CDBG-DR 资金资格的计划所含的一系列项目。最终计划还将涵盖不符合 CDBG-DR 资格的项目，以及不打算通过 NYRCR 计划实施的长期复苏建议项目。纽约州承诺将继续与各委员会一道为这些项目另觅资金来源。通过州统一资金申请和地区经济发展委员会流程，纽约州已为这些项目成功获得替代资金来源。此外，纽约州正在研究可能的替代资金来源，例如社区发展银行、其他联邦补助金以及慈善组织，以用于出现在 NYRCR 计划中的项目。最后，纽约州正在确定可能对实施项目感兴趣的社区型组织。

此外，还通过竞争性流程抽出了 24,000,000 美元投入第一轮社区，用于公共参与、绿色基础设施和弱势人群保护等类别中的最创新项目。八项第一轮拨款系通过竞争性资金提供。对于第二轮，GOSR 已为上述竞争性流程拨出 3,500,000 美元。

在第二次分配中，纽约州将 NYRCR 预算增加到超过 6.5 亿美元的 CDBG-DR 资金，以支持由于规划流程而实施社区开发的复苏项目。纽约州仅资助解决因所宣布灾难造成的恢复需求、满足 CDBG 国家目标且构成合格 CDBG 活动的项目。

实施方法：委员会在起草最终重建计划时，须确定出“拟议项目”，即 CDBG-DR 资金将会用作其全部或部分资金来源的项目。在开发复苏能力强、成本效益高、成功概率大的项目中，GOSR 还正在与州务院通力合作，请州长区域经济发展委员会州机构资源小组 (State Agency Resource Team, SART) 对项目进行再次审核，并为委员会提供指导。

在最终提交 NYRCR 计划后，GOSR 将开始实施流程。纽约州正式审查项目的 CDBG-DR 资格，并对项目执行首次可行性分析。GOSR 根据资格、可行性、利益相关者支持以及与计划优先事项的一致性，确定纳入 NYRCR 实施计划的具体项目，包括但不限于支持弱势群体、创新、与其他复苏项目和纽约州政策目标整合、区域合作和生态系统恢复。

在大多数情况下，符合资格的子受方由 NYRCR 计划确定。子受方的潜在等级有地方政府部门（例如县和特殊区）、非营利性组织及州政府机构。纽约州还可以通过以资金公告 (Notice of Funding, NOFA) 方式发布提议请求，或使用其他合格的实施策略来直接实施选择项目（“直接选择”）。如果适用，纽约州还将对同一区域的项目进行分组，并在适用时创建一个合理且具成本效益的实施进程。针对实施 NYRCR 计划政策和程序手册中的项目的实体，纽约州还将进一步概述实施过程和选择过程。

合格申请人：纽约州计划动员地方政府部门、地方非营利性组织及适当的州政府机构、机关及公益性企业，共同落实这些项目。

合格活动：就活动与灾后恢复相关，并属于提交至纽约州的社区重建计划而言，符合该计划资格的活动包括但不限于：

- 不动产收购、公共设施以及建筑物的改进、清理、复原、重建和建造；
- 移除建筑性障碍，方便老年人和残障人士进出；
- 处置不动产，包括与所购置房产维护和转让相关的成本；
- 提供公共服务，例如职业培训；
- 基础设施项目，包括但不限于支付其他联邦配比拨款计划的非联邦份额；
- 与使用此处所列一项或多项其他合格活动的项目相关的重新安置；
- 通过非营利性机构开展的活动；
- 对邻里区型组织、地方发展公司和服务于社区发展需求的非营利性机构的援助；以及
- 能源效率/保护计划。

上述经济发展部分中所列的合格经济振兴活动，也可用于 NYRCR 计划的实施过程中。

涵盖的基础设施项目

活动名称：达登维尔区海岸线保护项目 (Tottenville Shoreline Protection Project, TSPP)

合格活动类型：公共设施，公共公园的重建/翻修

国家目标：中低收入或紧急需求

合格活动：105(a)(2) 公共设施

计划描述：超级风暴桑迪的热带风暴强风在史泰登岛南岸引发了特别强烈的海浪、洪水和侵蚀，包括岛上最南端的达登维尔社区。达登维尔区的高峰风暴潮大约为 16 英尺，导致社区中许多房屋遭到破坏。纽约市城市规划部 (New York City Department of City Planning, NYCDCP) *城市滨水区适应性战略研究*（2013 年 6 月）得出的结论是，史泰登岛南岸在极端事件和日常事件中特别容易受到侵蚀。*纽约市减灾计划*（2014 年）进一步强调了对该项目的需求，该计划指出“海岸侵蚀可能对公共和私人财产造成广泛破坏，因为它使结构更接近水岸。如果不减轻侵蚀，结构将被水淹没，导致损坏或损毁。”

史泰登岛纽约瑞星社区重建 (New York Rising Community Reconstruction, NYRCR) 规划委员会与纽约市公园和娱乐部 (NYC Department of Parks and Recreation, NYCDPR) 以及纽约市市长恢复和复苏办公室合作开发了 TSPP，该项目将作为沿海复苏力战略为达登维尔区提供沿海保护功能。项目区域从大约卡特雷特街 (Carteret Street) 到佩吉大道 (Page Avenue)，这片区域位于 NYCDPR 会议室公园 (Conference House Park, CHP) 之内。TSPP 正在与 HUD 资助的按设计重建“活动防波堤项目”协调开发，该项目主要集中在紧邻 CHP 的近海区域。这两个项目将会相互补充，以降低风险、加强生态并促进沿达登维尔区海岸线的社区和管理工作。对这两个项目的环境审查已在一份

单独的环境影响报告书 (Environmental Impact Statement, EIS) 中共同论述。活动防波堤项目由一个独立于 TSPP 的设计团队设计，但设计将根据其重叠的目标和功能进行协调。TSPP 的项目总成本为 3,850 万美元，其中包括 1,330 万美元的 CDBG-DR 资助。其余资助将来自纽约州和纽约市。由于 TSPP 和活动防波堤项目符合“相关基础设施项目”的定义[48]，每个项目的合并成本（分别为 3,850 万美元和 7,400 万美元）超过了 HUD 对受资助项目定义的最低限值。

TSPP 旨在抵御风暴波作用和海岸线结构被漫溢（可容纳海平面上升 30 英寸），并降低沿海洪水的风险。TSPP 连续的一系列陆上风险降低措施，将增强活动防波堤项目提供的波浪衰减和降低风险措施的作用。TSPP 涉及海岸线工程的综合设计，以应对大约 1.5 英里长的项目现场的特定特征（见图 1）。海岸线风险降低措施包括：

- 土堤 - 从大约卡特雷特街到布莱顿街 (Brighton Street)，穿过 CHP 树木繁茂的部分，在高于地面 1 到 7.5 英尺之间的高度延伸大约 948 线性英尺。
- 生态护岸 - 沿着界定湿地内陆边缘 338 线性英尺，在布莱顿与曼哈顿街之间，且在洛雷托街 (Loretto St.) 与斯普拉格大道 (Sprague Avenue) 之间的 396 线性英尺。
- 混合沙丘/护岸 - 在曼哈顿和洛雷托街之间，绵延约 937 线性英尺，高度为 14 英尺。
- 凸缘（护岸和小径）– 从斯普拉格大道到佩吉大道约 2,536 线性英尺，用于控制侵蚀，同时考虑到了抵御未来海平面上升。

过渡节点将连接某些项目元素，如洛雷托街和斯普拉格大道。整个系统将包括原生植物和绿色基础设施以及沿海岸线的连续小径系统。

图 4：海岸线风险降低措施

EARTHEN BERM

HYBRID DUNE / REVETMENT

ECO-REVETMENT

RAISED EDGE

地理分布条件：该项目位于里奇蒙县的达登维尔社区。该项目区因位于纽约湾口，所以在飓风和其他严重风暴事件期间面临极端波浪作用和沿海洪水的风险，湾口会将受风暴推动的波浪汇集到纽约港、拉里坦湾和史泰登岛海岸线。该区域曾经是丰富的海洋环境家园，但在上个世纪遭受了严重的土地流失和栖息地退化。达登维尔区是在 19 世纪以牡蛎捕获经济为基础而蓬勃发展起来的小镇，但现在完全缺失了这些物种。该项目区域在 1978 年至 2012 年间经历了严重的净侵蚀，而在 CHP 的南部，侵蚀率每年超过 3 英尺。

2014 年，纽约市经济发展公司 (New York City Economic Development Corporation, NYCEDC) 宣布打算研究和确定全市范围内最容易受到海平面上升和侵蚀的高风险海岸线，然后优先考虑这些海岸线，以便将来设计和建造防灾工程。该研究分析了五个行政区内大约 43 英里的高风险海岸线，包括史泰登岛南岸，目标是评估降低沿海风险的局部措施，为防灾投资提出建议，并与其他当地沿海保护措施协调。作为这项协调的一部分，NYCEDC 在 CHP 东部区域研究中确定的达登维尔区域的沿海战略建议已被纳入 TSPP。

CHP 是一个占地 265 英亩的公园，隶属于 NYCDPR。公园内有广阔的自然区域，包括大片海岸林、小溪、池塘、悬崖、沿海湿地和海滩。沿着超级风暴桑迪破坏的区域建造的人工临时沙丘，可以从大约温斯纳顿街 (Swinnerton Street) 到斯普拉格大道一带提供临时侵蚀控制和沿海洪灾风险降低的作用。

影响和未满足需求评估的使用： 达登维尔社区受到的损害在纽约州的桑迪后未满足恢复需求的评估中得到了确认。TSPP 符合州的风险分析，包括全面风险分析，因为该项目符合 GOSR 的战略，即借鉴基于科学的风险分析，指导实施的基础设施项目的位置和类型，保护脆弱的沿海社区免受未来风暴的影响。TSPP 旨在抵御风暴波作用和海岸线结构被漫溢（可抵御海平面上升 30 英寸），并在一定程度上降低沿海洪水的风险。TSPP 根据每个海岸线部分的具体特点，利用了若干建模工作来设计该项目的四个主要元素，即土堤、混合沙丘/护岸系统、生态护岸和凸缘（带有小径的护岸）。使用收集的跨海岸横断面数据，每个横断面的达登维尔区现有条件均使用 USACE 和 SBEACH 模型建模，这是一种数字模型，通过预测由风暴波和水位引起的海滩、护堤和沙丘侵蚀，模拟海滩的剖面变化。在各种风暴条件下模拟了每个横断面的海岸线状况（漫溢、溯升和冲刷）。每次模拟都包括了对海平面上升的考虑。使用了额外模型，模拟每个项目组成部分的沉积物沉淀、边坡稳定性以及排水和渗流模式。

正在与 NYCDPR 合作设计 TSPP，确保 CHP 能够更好地抵御沿海洪水并减少已经影响公园的严重侵蚀。通过建造一条与每个海岸线工程相结合的道路，沿着公园形成连续的通道，该项目将扩大公众对海滨区的使用和交通便利性，并提升对活动防波堤和 TSPP 防灾工作的认识。

透明且包容性的决策过程：TSPP 起源于史泰登岛 NYRCR 的规划过程。史泰登岛 NYRCR 规划委员会于 2013 年至 2014 年期间开展活动，并举行了一系列公开会议，产生并专注于优先项目以纳入 GOSR 的 NYRCR 计划。在 2014 年，起补充作用的活动防波堤项目的概念成形，并由一系列社区利益相关者进行审查。由于具有层次优势和较近的距离，2015 年 GOSR 成立了社区咨询委员会 (Community Advisory Committee, CAC)，为 TSPP 和活动防波堤项目的计划提供意见。CAC 由

22 名公民组成，主要来自达登维尔区和更大的史泰登岛社区，还包括教育工作者和相关的环境保护主义者。CAC 通常每季度召开一次会议，CAC 会议上的所有演示文稿均在 GOSR 网站 https://stormrecovery.ny.gov/LBWCAC 公布。

此外，由于 TSPP 与活动防波堤项目在目的、需求和设计方面之间的密切关系，这两个项目正在一个 EIS 中共同评估。在与各联邦、州和地方机构进行磋商的同时，EIS 流程始于 2016 年 4 月份在公开听证会上发布范围界定文档草案。在听取意见并做出回应后，EIS 草案于 2017 年 4 月 26 日发布并举行了公开听证会。截至 2017 年 5 月 8 日，收到了来自政府机构和公众的评论意见。EIS 终稿于 2018 年 6 月 13 日发布，而决定记录于 2018 年 8 月 31 日发布。

长期效力和财政可持续性：该项目旨在使公园更具复苏力、抵御海滨的侵蚀，并借此提高附近物理海岸线、娱乐资产和住宅的安全性。TSPP 利用风险管理工具，包括上述建模活动，反映不断变化的环境条件。该项目还将从整体上改善公园的公共交通便利性，特别是改进海岸线工程和离岸防灾性能。TSPP 的改进将减少公园及其身后社区的脆弱性，并增强 CHP 作为公共便利设施的作用。

TSPP 的资助一直来自 GOSR 的 CDBG-DR 拨款以及纽约州和纽约市的额外资金投入。GOSR 和 NYCDPR 于 2015 年 6 月签署了谅解备忘录，规定了 TSPP 的联合设计和实施。因此，正在与 NYCDPR 密切合作进行设计，该部门预计将建设并最终拥有和管理改进项目。该项目的所有设计元素已经并将继续以符合 NYCDPR 施工和长期维护标准的方式开发。预计监测和维护不会超过 NYCDPR 项目组合中类似设施的典型情况，且 NYCDPR 承诺继续进行项目的持续维护，包括湿地增强区域所需的环境监测。NYCDPR 将根据 NYCEDC 管理的全市滨水区检查计划的要求，定期监控该项目。这主要包括典型的地面维护，但也包括对某些海滩筑巢鸟类的勘查。

环境可持续发展和创新投资：TSPP 的设计宗旨是，在最高达到百年一遇级别的若干次风暴中保持其结构完整性，其中包括海平面上升 30 英寸（可能发生在 21 世纪 50 到 80 年代之间）。TSPP 通过对沿海社区风险的分析获得了充分信息，包括 DOS 和 RISE 的绘图和建模，其中纳入了关于海平面上升和其他气候风险因素的严格、基于科学的预测。海岸线工程的每个部分都经过特别设计，可以在某些风暴事件中降低波浪高度（假设海平面上升 30 英寸）。土堤旨在分别在 100 年和 50 年的事件中将波浪高度降低约 10% 和 15%。生态护岸（洛雷托街和斯普拉格大道之间）旨在将 100 年和 50 年一遇的海浪高度降低约 25%。由于其坝顶高程较高，提议的混合沙丘/护岸旨在于百年一遇事件中（海平面上升 30 英寸）将波浪高度减少约 45%。提议的海岸线项目的凸缘部分（护岸和小径），预计将在 100 年和 50 年一遇严重风暴事件中，将凸缘内陆 30 英尺的波浪高度减少约 5% 至 10%；在 25 年和 10 年一遇事件中，将减少约 20% 至 35%，其中包括未来海平面上升 30 英寸。

虽然 TSPP 不是为避免严重风暴造成的洪水而设计的，但它会减少或延迟某些风暴事件中内陆地区泛洪，并减少对内陆建筑物的破坏。预计在沿海风暴事件期间，如果风暴潮没有造成漫溢，那么项目将在一定程度上降低沿海洪水风险。由于海岸线工程本质上是带孔的，所以水通过这些孔的渗漏后可能会减速，并且进入土地的水量也会比没有项目时自由流动的水要少。总之，TSPP 改善了对极端天气的自然防御力，并以适合项目区域的方式进行。

纽约瑞星基础设施计划

活动类型：公共设施和当地政府支持

国家目标：中低收入或紧急需求

合格活动：公共设施 105(a)(2)；法规执行 105(a)(3)；清除 105(a)(4)；公共服务 105(a)(8)；非联邦份额 105(a)(9)；规划 105(a)(12)；能源使用战略 105(a)(16)；美国法典第 42 卷 5305(a)(2)；经济振兴 FR－5696－N－01 (VI) (D)；

地理分布条件：本计划可以向位于纽约的由总统于 2011 年、2012 年或 2013 年公告受灾的县提供资金。这包括通常被称为飓风艾琳、热带风暴李、超级风暴桑迪、2013 年莫霍克谷洪水 (4111) 和冬季风暴尼莫的事件。

合格申请人：符合下面概述的基础设施计划条件的申请人包括：州、地方和县级政府；国家机关和当局；公立学校（幼儿园至 12 年级）和大学；第一响应者，包括志愿消防和 EMS 设施、公共住房管理局和其他政府单位；在联邦公布的县中，有资格获得联邦恢复资金的私人非营利实体。GOSR 将与州机构、地方政府和其他潜在接受者一道合作，确定申请者是否符合该计划每个组成部分的资格。

虽然纽约市收到了自己的 CDBG-DR 拨款来解决基础设施维修和重建，但它仍符合地理位置的资格。GOSR 基础设施计划可以根据需要在纽约市内利用其资源，例如通过纽约瑞星社区重建计划为基础设施项目提供资金，以及为位于史泰登岛的按设计重建项目提供资金。

计划描述：在最初行动计划和后来的修正案中获批的纽约州基础设施计划，支持使用 CDBG-DR 资金解决两个主要需求：(1) 使用其非联邦份额要求进行付款（“配比”），为遭受风暴影响的政府机构和其他合格实体提供支持，以便他们可以获得其他联邦灾后恢复资源；(2) 发展独立的 CDBG-DR 基础设施必要项目，以解决没有得到其他联邦恢复计划资金支持的、已经确定的社区恢复需求。

纽约的基础设施资产现仍处于从飓风艾琳、热带风暴李、超级风暴桑迪以及更多由联邦最近公告的灾害造成的破坏中恢复的阶段。然而，从这些风暴中恢复的总成本仍有待确定。当诸如 FEMA 和美国交通部 (Department of Transportation, DOT) 等联邦实体完成他们的评估并确定合格维修的全部成本时，纽约州将能够获得更准确的估计。

然而，通过未满足需求分析以及与州机构合作伙伴、地方和县政府官员、联邦机构和其他公共实体进行磋商，很明显看出基础设施恢复的未满足需求很大。最近的未满足需求分析确定了超过 120 亿美元的巨大未满足需求。这份未满足需求分析证实了州行动计划和先前修正案认定的结论，也即，尽管提供了大量联邦恢复资源用来援助纽约从超级风暴桑迪和其他联邦公告灾害事件中恢复过来，但重建受损基础设施和抵御未来风暴所需的资源远远超过现有资源。

纽约州继续与所有联邦合作伙伴协作，使可用的维修和减灾资金达到最大化。特别是纽约州一直在积极努力制定解决当地、县和州政府机构恢复需求的方案，并且致力于确保不仅识别和资助在

能源、医疗、交通和污水领域中的公有关键基础设施资产，且这些资产正在以更有复苏能力的方式进行维修和建设。这是为了给纽约居民创建一个复苏能力更强的环境，并保护所提供用于恢复和重建的数十亿美元联邦投资。

纽约州创建了一项解决这些未满足需求的基础设施计划。纽约州一直在积极努力制定解决当地、县和州政府机构恢复需求的方案，并且致力于确保以更有复苏能力的方式维修能源、医疗保健、交通和水资源领域内的公有关键基础设施资产。

根据获批的行动计划和先前的修正案，该计划分为两个子计划：支持 CDBG-DR 合格活动的非联邦份额“配比”计划，以及支持独立基础设施项目的当地政府和关键基础设施计划。以下是这些子计划组成部分的概述。下文也概述了先前在 APA6 中概述的受资助项目、州的当前受资助项目、州复苏改进基金、基础设施银行以及风暴和紧急状况复苏机构 (RISE) 的详细信息。有关计划的更多详细信息，请参阅计划政策和程序。

作为这些计划的一部分，纽约州通过使用绿色基础设施继续支持恢复、加强的项目，并使该地区的自然资源资产更具复苏能力。这些项目提供了一道自然防线，以更加可持续发展的整体方式保护社区抵御未来的灾害。如果可能且可行的话，纽约州的所有基础设施项目都将得到开发以支持环保替代项目。

非联邦份额配比计划

联邦政府的许多计划都要求补助金接受者提供他们整体项目预算的非联邦配比份额，以作为提供资助一个条件。在发生巨大灾难之后，这个要求可能成为在风暴中受损社区的极大财务负担。为了向这些社区提供救济，国会允许 CDBG-DR 资金用作需要成本份额来获得这些恢复资金的联邦基金的本地配比资金。

根据这一规定，GOSR 设计了最初行动计划批准和在 APA1 与 APA6 中澄清的非联邦份额配比计划，以通过与其他联邦灾后恢复基金有关的成本份额援助受灾实体。具体来说，该计划使用 CDBG-DR 资金为合格的 CDBG-DR 活动提供所需的非联邦成本份额或“配比”资金，支付 CDBG-DR 活动的费用，以便这些实体可以完成恢复并减少联邦恢复资金的较大份额。每个联邦计划的比例根据灾害情况而有所不同。下面进一步明确这些规定。

在此行动计划中，纽约州澄清哪些联邦计划符合非联邦份额的配比资格。

表 33：在纽约州配比计划下的合格联邦计划

联邦计划	联邦机构	联邦成本份额	州成本份额	灾害
风暴减灾贷款计划	EPA（环境保护局）	84%	16%	桑迪
减灾补助计划 (HMGP)	FEMA	75%	25%	桑迪、艾琳、李、尼莫、莫霍克谷洪水。
个人援助 (IA)	FEMA	90%	10%	桑迪
公共援助 (PA)	FEMA	75%	25%	艾琳、李、尼莫、莫霍克谷洪水。
公共援助 (PA)	FEMA	90%	10%	桑迪
直接联邦援助 (Direct Federal Assistance, DFA)	FEMA	90%	10%	桑迪
联邦公路管理局紧急救援 (FHWA-ER)	DOT	75%	25%	艾琳、李、桑迪

将从配比计划接受资金的部门如下所示：

- 地方政府和县政府及其部门单位
- 州机构和管理局
- 学校（幼儿园至 12 年级）和大学
- 第一响应者 — 志愿消防和 EMS 设施，
- FEMA 定义的重要基础设施（废水和饮用水设施）
- 公共住房管理局
- 有资格获得联邦恢复资金的其他地方政府和县的联邦计划申请者（包括图书馆、动物园、博物馆、疗养院和医疗护理设施）

FEMA 计划

FEMA 向合格申请者提供资金，而申请者必须记载风暴相关的损害。作为成本份额计划，FEMA 要求州政府证明，接受 FEMA 资金的当地申请人已经满足“当地配比”的要求。配比比率基于灾难损害程度而定。联邦/当地成本份额的比率通常为：联邦资金占 75%，州或地方资金占 25%。由于桑迪的灾难性质，联邦成本份额提高到 90%，当地份额减少到 10%。但是根据 FEMA 规定，减灾补助计划 (HMGP) 始终为 75/25 的成本份额计划，而不考虑灾难本身。

a. **公共援助：**FEMA 的公共援助计划 (PA) 是全国主要和最大的灾后恢复计划。尽管符合条件的项目数量和 PA 发生的费用尚未最终确定，但根据针对超级风暴桑迪的 PA 计划，目前已有超过 4,200 个项目获得 FEMA 批准。这些项目由超过 1,000 个合格申请人提交。纽约州估计，一旦 FEMA 做出最终评估，纽约州桑迪 PA 计划可能超过 85 亿美元。为纽约各县和州机构提供配比的计划费用预期将超过 350,000,000 美元，有超过 153,000,000 美元需要援助政府、学校和合格的非营利组织。

表 34：每个合格灾难的总项目成本

风暴	合格申请人数量	总项目工作表 (Project Worksheet, PW)	项目总成本（包括联邦份额和当地配比）
飓风艾琳 (4020)	1230	9255	$ 670,975,918
热带风暴李 (4031)	358	2646	$ 349,861,711
超级风暴桑迪 (4085)	1046	4250	$7,683,098,540
纽约严重风暴和洪水 (4111)	73	125	$ 29,748,008
纽约严重风暴和洪水 (4129)	189	670	$ 73,968,580

来源：GOSR 计划数据。截止 2014 年 12 月 1 日和 2014 年 12 月 2 日的项目成本估计值。

作为其计划的进程的一部分，FEMA 核实项目是否与风暴相关。他们还考虑保险理赔金，并在计算拨款时考虑拨款降低成本，这会帮助减少多重保险金问题的发生。通过审核 PA 工作表和辅助文档，纽约州继续确保项目符合 CDBG-DR 的资格，并且保证不会发生多重保险金的问题。

尽管 PA 计划有成千上万的申请者，但纽约州仍在密切关注向弱势群体提供服务的申请人和提供有利于社区恢复的实物服务的实体。尽管这些实体可能没有 PA 的大量资金拨款，但他们仍为社区提供了关键资源。

b. 减灾补助计划：针对飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪，GOSR 将为 FEMA 减灾补助计划 (HMGP) 提供所需的非联邦份额。该计划使用全局配比融资策略，将利用由 GOSR 管理且符合 HMGP 配比要求的项目组合。获批的这项策略将允许纽约州援助具有用于 DR 4020、4031、4085、4029 和 4111 的 FEMA HMGP 拨款的社区。GOSR 负责管理针对这些灾难的全局配比策略，而借此确认的项目会符合 CDBG-DR 和 HMGP 资金的资格条件，为州政府的恢复工作创建规划式的政策并提高行政效率。

环境保护局桑迪州循环基金计划

环境设施公司 (EFC) 是纽约州的一家公益企业，负责管理 EPA - 净水州循环基金 (CWSRF)，提供低利率或无利率的融资方案以建造水质保护项目。在超级风暴桑迪之后，国会通过“2013 年救灾拨款法案”(Disaster Relief Appropriations Act) 拨出了相似的资金，旨在提供给受桑迪影响的设施。作为 CWSRF 的一部分，EFC 正在管理这些额外的桑迪相关基金，叫做风暴减灾贷款计划 (SMLP)。该计划向合格市政当局提供资助，以保护水处理设施不受未来风暴事件的影响。SMLP 以补助金的形式运作，即分为 25% 补助金和 75% 零利息贷款的贷款计划。该计划有 20% 的当地配比资金。GOSR 将与 EFC 和合格的废水系统合作，提供这 20% 的配比资金。

通过 SMLP 承付的首个项目是 Bergen Point 终点污水泵站 (Final Effluent Pump Station, FEPS) 项目。此项目将获得共计 14,510,000 美元，其中配比资金为 3,175,000 美元。将根据全部申请的提交情况在 SMLP 中确定更多项目。第一轮待审项目的申请截止日期是 2014 年 12 月 1 日。

联邦公路管理局紧急救援计划

提供资金来维修或重建受自然灾害或由外因造成的灾难性故障破坏的合格公路。FHWA 通过协调和实施救灾政策和程序监督 ER 计划、向申请资金的机构提供援助，并通过技术审查、设计、维修和重建受损公路设施支持各类机构。紧接灾难后修复基本交通、最大程度减少损害以及保护剩余设施的急救工作，若在灾难后的 180 天内完成，则有资格获得 100% 的费用报销。GOSR 将帮助合格申请人承担当地配比资金。

纽约州将确保在非联邦配比计划下接受资金的每个项目，都将是符合 CDBG-DR 资格、符合国家目标、位于符合 HUD 资格的县内且能证明与合格风暴有关联的活动。

当地政府和重要基础设施计划

大部分当地政府的恢复需求正在通过上文详述的非联邦份额配比计划得到解决。但是，纽约州已经制定了当地政府和重要基础设施计划，向社区提供资源，以弥补其资助基本公共服务和重要基础设施方面的缺口。在此计划下，CDBG-DR 资金将用于维修、重建、增加或减损设施，并提供受超级风暴桑迪影响的基本公共服务。

当地政府支持部分旨在满足严重受灾的当地政府、学区和在当地社区有重要作用的其他公共实体的额外恢复需求。要符合该计划资格，公共实体必须已遭受本文提及风暴之一的直接影响，并由于财产税收损失和/或财产被抛弃而造成巨大且严重的资金缺口。

纽约州还将与地方政府一道继续开展公共设施和服务的维修与减灾工作。此外，GOSR 也清楚许多地方学校和地方政府在提供 HUD 法案第 105 (a)(8) 节所述的基础服务方面能力有限。为满足这些需求，纽约州将考虑制定一项融资计划，用以解决关键公共服务因灾害而遭受的损失。

GOSR 继续接洽地方政府和学校的机构以确定缺口，并且可能为满足计划指导准则的实体提供援助。

正如 APA6 所详述，当地政府和重要基础设施计划将涵盖四个方面。

a. **能源基础设施：**超级风暴桑迪在长岛登陆，导致该地区最大的公共能源系统长岛电力局 (LIPA) 陷入瘫痪。LIPA 向 90% 以上的长岛居民供电。一部分长岛地区已断电数周。除了需要重建和维修遭到超级风暴桑迪破坏的 LIPA 系统外，还需要采取其他复苏措施，防止日后的灾害事件增加维修和重建成本。作为公共实体，LIPA 符合联邦计划的资格，包括 FEMA PA 计划。纽约州将帮助 LIPA 满足其配比要求。GOSR 也将在重建、维修方面为 LIPA 提供援助，并对遭受风暴直接影响的系统因素实施更多恢复措施。

b. **当地政府支持计划：**该计划旨在为符合资格的具有基础设施和基本服务未满足需求的、可与风暴直接关联并满足 CDBG-DR 资格要求的县提供资金。资金的提供将基于一个公式，该公式将 FEMA 公共援助承付资金和 FEMA 住房管理局损失估计值考虑在内。被视为合格的县是 HUD 认为受桑迪影响最大的县。这些县将负责识别和确定合格项目的优先顺序。

c. **给水及污水处理设施：**给水和污水处理设施，如帕克湾污水处理设施，通常位于低洼区域，因此受到了超级风暴桑迪的严重破坏。预计维修纽约州所有受风暴影响设施的总费用

可能超过 10 亿美元。恢复、维修和复苏这些处理设施是州长风暴恢复办公室的首要任务。合格的 FEMA PA 援助项目（包括应用到低地势设施的第 406 节减灾措施金额）仍有待确定。依照 FEMA 和/或 EPA 的最终资格审定，州长风暴恢复办公室会依据资金的利用情况划拨 CDBG-DR 资金，为其中一些项目填补非联邦份额的资金缺口。

d. 自然资源基础设施：该计划旨在推动纽约州致力于打造绿色基础设施、履行飓风桑迪重建特别工作组的建议，并依照 HUD 的建议确保受资助人将自然灾害防御措施整合至基础设施项目当中。纽约州也将使用资金解决州机构和当地政府部门的恢复和重建需求，前提是这些机构和部门的项目是以自然资源为基础的，且/或将“绿色基础设施”方法纳入项目设计中。可以开发的项目示例包括：恢复、开发和/或增加天然屏障沙丘系统、湿地栖息环境、沿岸植被和林冠覆盖；创建生态海岸线；恢复人工或天然海滩或河流环境。

关于先前提交的受资助项目的更新

在 2014 年 5 月批准的 APA6 包括了三个受资助项目的详情：向帕克湾废水处理设施提供 PA 配比资金和备用发电设备；纽约州的 HMGP 桥墩冲刷项目，旨在解决全州内受灾社区的桥梁维修和提高复苏能力的需求；以及用于维修和复原 LIPA 能源系统的 PA 配比资金。在提交 APA 6 之时，这些项目均被认为是受资助项目，因为由 FEMA 提供的用于维修设施的联邦资金额度，加上由 GOSR 提供的非联邦份额部分，超过了 1,000 万美元的 CDBG-DR 和针对受资助项目的 5,000 万美元或更多的总项目门槛。虽然其中两个项目（LIPA 和桥墩冲刷项目）都不再符合受资助项目的定义，但这两个项目都仍在进行中，对社区恢复至关重要。

桥墩冲刷项目：纽约州的 HMGP 桥墩冲刷项目仍在进行；但是，由于 FEMA 批准了纽约州针对 HMGP 计划发起的融资计划（该计划概述了纽约州将怎样满足桑迪 HMGP 项目的非联邦份额要求），纽约州的 HMGP 桥墩冲刷项目此时不会要求 CDBG-DR 资金。

LIPA：LIPA 受资助项目也是 FEMA PA 项目。但 LIPA 被裁定不符合受资助项目的条件，因为仅需要资助来报销与恢复电力系统供电相关的匹配成本。资金未用于进行建造。纽约州与 LIPA 一同继续解决电网的长期恢复和复原需求。正如本行动计划所述，纽约州已确定与复原成本有关的额外未满足恢复需求，而这些需求的资金需要得到报销，以避免这些成本转嫁给客户。在 LIPA 正在进行的工程不仅会将 LIPA 的资产复原到风暴以前的状态，还会让这些资产对未来灾害更具复苏能力，并让长岛社区更具复苏能力。

纽约州与长岛电力局合作解决其有关复原的恢复需求，因为长岛电力局是长岛的主要公共能源提供商，向超过 95% 的长岛居民提供服务。GOSR 已承诺通过援助 FEMA PA 配比义务，援助 LIPA 承担一部分与风暴有关的复原成本。在飓风艾琳、超级风暴桑迪和冬季风暴尼莫后，LIPA 的总 FEMA PA 配比承付额超过了 2 亿美元，还有逾 14 亿美元的损害（1.4 亿美元的配比成本）与超级风暴桑迪造成的损害有关。本行动计划再提供 2,750 万美元来协助 LIPA 承担配比义务。LIPA 是 GOSR 非联邦份额配比计划的一部分，但向 LIPA 拨出的款项是在行动计划中指定的。该笔向 LIPA 提供的额外 2,750 万美元未从其他 GOSR 计划调拨，而是从非联邦份额配比计划预算中增加 LIPA 的拨款。

涵盖的基础设施项目

活动名称：Bergen Point 废水处理厂排水口更换项目

合格活动类型：水管/下水管道或系统的建造/重建、公共设施改善的恢复/重建、支付非联邦份额

国家目标：紧急需求

合格活动：105(a)(2)(9)

计划描述：

本次提议的受资助项目位于萨福克县。该项目位于 Bergen Point 污水处理厂 (Wastewater Treatment Plant, WWTP)，将使用 CDBG-DR 资金作为非联邦份额或本地配比资金，以便萨福克县能够更换从大南湾南边下方的 Bergen Point WWTP 通过隧道延伸至堰洲岛的现有排水口部分。在堰洲岛上，新的排水口将连接到现有的海洋排水口，以排出处理过的污水。之所以需要提出该项目，是因为随着极端天气灾害发生频率的增加以及超级风暴桑迪的袭击削弱了该县在排水口保持低压的能力，因此急需在排水口无法工作之前更换将要损坏的部分。

该项目属于由环境设施公司 (EFC) 和纽约环境保护部 (Department of Environmental Conservation, DEC) 管理的针对超级风暴桑迪资助的环境保护部风暴减灾贷款计划 (SMLP)。SMLP 提供用于减损废水基础设施的联邦资金；GOSR 正在使用 CDBG-DR 资金提供非联邦份额配比，用于计划中的纽约州项目。萨福克县公共工程部门 (Suffolk County Department of Public Works, SCDPW) 拥有并运营位于纽约州巴比伦的 Bergen Point WWTP，该污水处理厂服务于西南部的 3 号下水道区域。Bergen Point WWTP 处理过的污水通过 1977 年建造的直径 72 英寸的排水口排放至大西洋。污水排放管道全长 32,000 英尺，包括 15,300 英尺长的预应力混凝土圆柱管 (PCCP) 以及 17,200 英尺长的混凝土内衬钢管。排水口的 PCCP 部分的起点在 Bergen Point WWTP 污水泵站，从大南湾地底下方延伸至堰洲岛，再通过碎波区进入大洋。排水口的混凝土内衬钢管部分再延伸 17,200 英尺进入大西洋，并包括直径在 72 至 36 英寸的 3,500 英尺长的扩散段。

在过去的十年内，SCDPW 聘用了多个专业承包商进行各种检查和监督，以评估排水口管道及其多个组件的状况。根据萨福克县于 2011 年发布且于 2014 年更新的工程设计报告，声学监控和其他评估指出，现有的大南湾下边南端的 Bergen Point WWTP 延伸至堰洲岛的排水口管道部分处于失修的状态；Bergen Point 排水口项目的目的是在排水口发生故障之前进行更换并继而保护大南湾的社区和自然资源。SCDPW 也聘用了独立专家审查各种评估的结果；所有专家一致认为该排水口处于退化状态，有即刻故障的危险。专家们一致建议该县应尽可能最大程度减少该排水口的工作压力，并应该计划更换大南湾下面 14,200 英尺的 PCCP 排水口部分。

由于极端天气灾害产生的严重降水和风暴潮可能对排水管产生更大的工作压力，增加排水管故障的风险。在平均条件下，排水口目前的压力为 23 至 27 psi。但是，在风暴状况期间，当工厂必须排放 90 MGD（百万加仑/日）或更多量时，压力可能超过 30 psi。在超级风暴桑迪期间，工厂的水流估计超过 110 MGD；在这些情况下，必须一直抽水才能避免洪水淹没工厂的资产和设备，并且启用临近拿骚县帕克湾采用的备用污水处理系统。持续的工厂升级以及发生极端天气的频率增加，正在削弱该县在排水口保持低压的能力，因此急需在排水口无法工作之前更换将要损坏的部分。

一部分资金来自 CDBG-DR 资助的提议项目，将取代从大南湾下边南部的 Bergen Point WWTP 通过隧道延伸至堰洲岛的现有排水口部分。在堰洲岛上，新的排水口将连接到现有的海洋排水口，以排出处理过的污水。

Bergen Point 排水口项目估计成本为大约 215,200,000 美元，其中约 12,681,802-美元将来自 CDBG-DR 的资助。CDBG-DR 资金将仅用于建造使用。项目施工从 2017 年第 4 季度开始，施工持续时间预期为大约 40 个月。

影响和未满足需求评估的使用：正如影响和未满足需求评估中所指出，水和废水处理设施在超级风暴桑迪期间受到严重破坏，使许多社区不能使用正常的污水系统并缺乏干净的水。损害包括电力系统损失，以及因盐水和风暴潮造成的泵设施和处理工厂的损坏。这些处理设施的运营中断造成数百万加仑未处理的污水流入公共水域。这种情况在长岛尤其严峻，因为这里的氮气和其他污染物一直是一个问题，也是导致湿地消失的主要原因之一，而湿地能够缓解海岸洪水和风暴潮的袭击。

修复该设施既是急迫的需求，也符合纽约州的综合风险分析。由风暴和紧急状况复苏机构 (RISE) 为 GOSR 制备的《萨福克和拿骚县气候风险报告》(Climate Risk Report for Suffolk and Nassau Counties) 强调，由于海平面上升和极端天气事件的发生频率上升，如 Bergen Point 工厂等重要基础设施有很大的洪灾危险。RISE 灾害风险映射指出了 Bergen Point 位置在不同情况下的洪灾风险。RISE 报告建议针对此类位于 100 年泛滥平原的脆弱废水处理工厂，需要制定保护措施，这一点也正符合纽约州减灾计划。

由萨福克县于 2014 年委托发布的工程报告显示，排水口管道随时可能发生故障。由于极端天气灾害产生的严重降水和风暴潮可能对排水管产生更大的工作压力，增加排水管故障的风险。一旦排水管故障，经过二次处理的污水将排入大南湾中。从 Bergen Point 排放的污水并未进行去氮处理，可能对鳗草、湿地和大南湾的水质造成毒害影响。根据州长 Andrew Cuomo 的纽约州 2100 委员会报告记录，湿地能够保护沿海社区免受潮汐洪水和风暴潮的危害：

潮滩湿地可以减弱波能和波幅、降低水流速度，并通过泥沙淤积稳定海岸线，从而保护沿海社区免受风暴的侵袭。超过一半的普通波能会被前三米的沼泽植被（例如带状草地）消耗掉。此外，如果泥沙淤积作用明显，湿地可以起到加高的作用以抵御海平面上升，提供针对气候变化和海岸带下沉的缓冲。

在 2008 年，NYSDEC（纽约州环境保护部）宣布在整个长岛部署“南海岸河口保护”系统，覆盖超过 60 英里的“受损水体”（根据《清洁水法案》(Clean Water Act) 第 303(d) 节）。NYSDEC 将废水中的氮认定为此次部署的原因，并表示污水处理工厂和化粪池系统中的污水会造成富营养化作用，导致水中含氧量降低、藻类持续大量繁殖。

透明且包容性的决策过程：纽约州环境设施公司 (EFC) 作为通过 EPA 风暴减灾贷款计划提供项目融资的计划管理方，积极主动地采取措施通知公众项目的活动。其中包括发布 2014 年 11 月 6 日召开的董事会会议通知，会议议事日程列出了与该项目相关的融资事项。本次会议对公众开放，并且通过网络广播直播。批准对该项目进行融资的 2014 年 11 月 6 日 EFC 董事会会议通知发布在

3 家报纸上，并于 2014 年 10 月 30 日在 EFC 网站上发表。另外，EFC 公布了预定用途计划和修正案，其中包括在纽约州环境保护部维护的环境通知公告板上的项目。[49]

萨福克县立法会于 2015 年 3 月 24 日召开了一次有关 Bergen Point 排水口项目的公开听证会，以期发布提交风暴减灾贷款计划最终申请所需要的债券发行决议。公开听证会的通知于听证会开始前的 10 至 20 天在萨福克县的官方刊物上发表。本次通知向公众告知了该项目的地图、计划和成本估计书副本在萨福克县立法会书记办公室有备案。在听证会上无公众意见，亦无任何形式的反对意见。

长期效力和财政可持续性：萨福克县的 2014 年项目工程设计报告确定并评估了用于更换排水口管道的六种不同备用方案。另外，该报告指出在首选备用方案中使用隧道挖掘机也是成本最低的备用方案，且实施的时间也最短，从而最大程度减少现有排水口管道老化而导致污水排放至大南湾的风险。

风暴减灾贷款计划要求提交债券发行决议作为最终申请的一个环节。2015 年 5 月 12 日，萨福克县发布了一份债券发行决议，授权发行 207,000,000 美元的债券用于资助排水口更换项目。该决议确定了包括污水区系列债券和西南评估储备基金 405 在内的资助来源，并声明 2015 年资本预算和计划中有充分的资金来资助该项目。作为自 1977 年以来由萨福克县运营的并由纽约州管控的县持有资产，萨福克县已证明其可以且必须维护和运营 Bergen Point WWTP 以解决有关该项目的运营和维护问题。

环境可持续发展和创新投资：根据萨福克县针对 Bergen Point 排水口项目的工程设计报告的详细描述，已经有六 (6) 套备选方案被仔细考虑，每一套方案都致力于解决现有排水口管道的不合格情况。另外，还考虑了建议不做任何行动的备选方案。经过对每一套方案的仔细斟酌，萨福克县的首选方案包括将现有的 72 英寸的排水口管道替换成直径 10 英尺的隧道，并采用地下隧道掘进机作业。首选的方案将大量的施工活动限制在地下，因此最大程度减少了对周围环境的影响，同时通过将 72 英寸的老化管道换成直径 10 英尺的隧道，极大地改善了排水口的承受力，以便能够在风暴灾害中应对更大流量的洪水。

待采用的排水口更换备选方案分别在 2008 年和 2009 年与纽约州环境保护部 (NYSDEC) 进行了讨论。NYSDEC 认为，采用隧道的方式在避免对海湾生态产生影响方面是最为成功的一种方案。

虽然竖井通道需要建在隧道的两端，但是这套方案的大部分作业都是在地下进行的，可避免对大南湾和周围环境造成影响。北边的竖井将作为隧道施工启动或作业用竖井，位于萨福克县 Bergen Point WWTP 西南边。南边的竖井为出口井，将位于堰洲岛上的 Gilgo State Park 内，即海洋公园道路的北边。在堰洲岛上，新的排水口将连接到现有的海洋排水口，以排出处理过的污水。

这套方案的设计宗旨是避免对大南湾造成直接的施工影响，并保护海湾的生态环境、休闲居民和地方经济。避免在湾内施工也对项目进度有重要的积极影响，因为这会减少大南湾“不准作业”的环境窗口期的影响，否则会延长施工的时间。

另外，用 10 英尺直径隧道取代 72 英寸的现有排水口管道，将增加从 Bergen Point WWTP 流向大西洋的废水排水量，从而确保 WWTP 在极端天气事件期间的复苏能力更强。这样将提高大南湾生态系统的安全性，最大程度减少对萨福克县南海岸自然环境造成的风险。

区域协调工作组：GOSR 将继续与桑迪区域基础设施复苏协调小组 (SRIRC) 合作，以确保此方案最大程度挖掘可用资源并以协作的方式从这些风暴中恢复过来，同时使该地区做好未来复苏准备。GOSR 将提交一份个体项目计划 (Individual Project Plan, IPP)，提供包括环境审查和准许在内的项目信息。

监督与合规：Bergen Point 排水口项目将受到监督，并与所有其他 GOSR 子受方一样必须遵守所有规则与条例，并遵从《合规与监督政策和程序手册》(Compliance and Monitoring Policy and Procedure Manual) 所述的基础设施方案监督计划。

涵盖的基础设施项目

活动名称：萨福克县沿海复苏和水质改善倡议

合格活动类型：基本公共服务、水/污水管线或系统的建设/重建、住宅结构的恢复/重建以及公共改善设施的恢复/重建

国家目标：中低收入或紧急需求

合格活动：105(a)(2)(4)(8)(17)；美国法典第 5305(a)(2)(4)(8)(17) 节

合格申请人：中低收入家庭和在项目区域内的家庭

计划描述：萨福克县沿海复苏和水质改善倡议是一项复苏项目，旨在解决公共卫生和水质问题，同时为社区带来益处。萨福克县有一个联邦指定的唯一来源含水层；其饮用水源于地面。在超级风暴桑迪期间此地区的严重洪水将地下水高度提升超过了化粪池和污水池表面，使得生活废水和地下水混在一起，造成了公共卫生和水质危害。沿河流廊道并进入大南湾的老化化粪池和污水池已存在呈上升趋势的氮污染，超级风暴桑迪的影响则又加剧了这一情况。氮污染已引起了水质危机以及滨海湿地的侵蚀，科学已证明这会降低抵抗风暴潮的能力。

GOSR 经过与 DHSES（国土安全和紧急服务部）、NYSDEC 和该县协调后，提议将下水道延长至大南湾沿岸四个优先流域的社区。该项目将 CDBG-DR 资金的 66,437,463 美元与其他来源的资金相结合，包括 FEMA HMGP、ESD 和 EFC 净水州循环基金，总项目成本达 388,536,475 美元。该项倡议将通过在化粪池系统在超级风暴桑迪期间受损的区域安装下水道和废水基础设施，帮助萨福克县从超级风暴桑迪中恢复过来。这些干预措施将防止未来化粪池系统洪灾、污水倒流和地下水污染，并将减少会破坏自然海岸保护系统的氮气污染。

在萨福克县，70% 多的废水都是通过定点处置系统进行管理的，例如污水池和化粪池，以进行废水处理。许多这些定点处置系统距离地下水很近，因此在洪水事件期间都受到了损害。这样导致污水进入地下水和地表水。此外，甚至在正常情况下，定点化粪池系统未有效处理氮，导致大量富氮污水流入该县的地下水，然后再行进到地表水或渗入饮用水蓄水层。[50]

下水道系统的延伸是这些社区重建和恢复的重要因素。所有四个流域沿岸的房产均在桑迪期间发生洪灾，而项目边界已根据区域特征确定（包括洪水淹没历史、地下水深度和到地表水的行程时间）。该倡议的设计阶段将根据地理位置和其他因素进一步细化地块位置。随着下水道延伸，家庭将通过地下污水管道连接到新的下水道总管。

对于许多业主来说，考虑到重建其住房的财务负担，支付地下污水管道的费用从经济上看不可行。提供安装地下污水管道的援助将同时帮助个体家庭和更广大的社区恢复。虽然资金将用于同时协助中低收入家庭和非中低收入家庭，但不会将 CDBG-DR 资金用于此部分项目。一旦安装好地下污水管道后，业主将负责其维护和维修工作。

这项工程将在私人房产上进行；该活动将作为住房修复活动进行[51]。该计划将根据工程设计要求和成本考虑，确定每个住宅的地下污水管道的位置。

地理分布条件：大南湾位于火岛（堰洲岛）和长岛大陆之间。选择这些区域是因为综合考虑了不合格的化粪池系统、人口密集、地下水深度浅以及富氮地下水进入地表水的行程时间短。

该项目区域包括四个流域：

1. *以 Mastic 为中心的 Forge 河流域：*该项目将解决超级风暴桑迪的影响，并减少对 Forge 河和大南湾的大量氮污染。拟议的项目将该地区的地块连接到新的污水汇集系统，该系统将流向位于市政房产的新污水处理厂（包括先进的氮处理技术）。此外，该地区的地下水氮含量已经达到饮用水的最高污染水平，预计若不升级废水基础设施，则氮水平将继续增加。这样的话，社区将易受到影响，且饮用水有受到污染的风险。

2. *以北巴比伦和西巴比伦为中心的 Carlls 河流域：*该项目将解决风暴影响，并减少 Carlls 河与大南湾的氮和病原体污染。目前超过 60% 的 Carlls 河氮负荷来自化粪池系统。提议的项目将把 3 号下水道区（西南下水道区）内的地块相连接起来，再把下水道区的界限扩大以加入北巴比伦和西巴比伦区域的众多地块。

3. *以 Great 河为中心的 Connetquot 河流域：*超级风暴桑迪过后，污水泛滥造成了地表水损害，并导致 NYSDEC 紧急关闭贝类繁殖区 15 天。实际的水质影响则持续了更长的时间。该项目将解决 Connetquot 河、Nicoll 湾和大南湾的氮污染和病原体污染问题。该提议的项目将把 Great 河区域内的地块连接至 3 号下水道区（西南下水道区）。Connetquot 河的氮污染占大南湾总氮污染的 15%；它是氮的最大单一来源。63% 的 Connetquot 河氮负荷来自化粪池系统。

4. *以 Patchogue 为中心的 Patchogue 河流域：*由于桑迪造成的严重洪灾，该流域内的定点卫生处置系统促成了糟糕的水质，并使得氮含量超过了萨福克县卫生服务部规定的限值。该项目将解决风暴影响，并减少 Patchogue 河与大南湾的氮和病原体污染。该提议的项目将把地块连接至 Patchogue 下水道系统。

影响和未满足需求评估的使用：正如影响和未满足需求评估所指出，逾 70% 的萨福克县废水是通过定点处置系统管理的。许多这些定点处置系统距离地下水很近，因此在洪水事件期间都受到了损害。这样会将未处理的材料引入饮用水系统和水体，对公共卫生和环境资产造成危害。长期以来，氮和其他污染物一直是整个长岛的隐患，因为近 300 万居民的饮用水是从表面补充的敏感地下水含水层中抽出来的。州长 Cuomo 指示 NYSDEC 在考虑氮污染的前提下，与主要科学家和利益相关者就长岛的风暴抵御能力和水质进行深入的磋商，且结果支持萨福克县这个项目的工程。

在 2014 年，萨福克县被授予 IBM“智慧城市挑战”拨款。六名 IBM 专家团队在该县工作了三个星期，致力于帮助解决促进社区复苏能力和水质污染的挑战，继而出版了《智慧城市挑战报告》(Smarter Cities Challenge)。该报告确定了，对于目前使用定点化粪池系统的 360,000 个萨福克县房产，废水基础设施和处理设备升级之间有 70 亿美元的缺口。

在大南湾流域有超过 53,000 个无下水道的地块。该倡议建议对这些地块中的 8,000 多个地块安装下水道，减轻定点系统由于海水渗透和腐蚀而导致的增加故障风险的压力。由于气候变化，预计恶劣天气事件和随后洪灾的频率和幅度将会增加。萨福克县的《综合水资源管理计划执行摘要》(Comprehensive Water Resources Management Plan Executive Summary, 2014) 和纽约州的“拿骚和萨福克县的沿海复苏和水质建议行动和提议的前进道路”(Coastal Resiliency and Water Quality in Nassau and Suffolk Counties Recommended Actions and a Proposed Path Forward, 2014) 强调了依靠这些脆弱系统的严重风险。

预计的海平面上升将提高地下水水位，并增加地下水污染的风险。根据 RISE《拿骚和萨福克县气候风险报告》（2014 年 8 月），预计到 21 世纪 20 年代之前，萨福克县的海平面将上升 5.7 至 8.3 英寸，到本世纪末将上升 19.4 至 29.2 英寸。

除了改进废水处理以外，该项目解决由污水和周围地表水中的氮浓度造成的风险。由过量的氮污染造成的藻类大量繁殖，对游泳、钓鱼、贝类养殖和划船均会造成严重不利影响。

透明且包容性的决策过程：自超级风暴桑迪过后，GOSR 与纽约州机构已通过行动计划制定流程、纽约瑞星社区重建计划和参加由 NYSDEC 和其他实体组织的活动和讨论让公务人员和选任官员参与进来。利用这种三管齐下的方法，GOSR 进行了包容性的决策过程。通过 APA8，纽约州也将公众纳入该项目。

GOSR 在 2014 年 2 月在萨福克县举行了公众听证会，收集有关行动计划 6 号修正案的反馈意见。萨福克县居民在听证会上提出的和通过我们的网络门户提交的逾 80% 的意见，均是有关南湾的废水、下水道和氮污染的问题。

GOSR 也通过在萨福克县的九个纽约瑞星社区重建计划规划委员会让居民和选任官员参与进来。在这一过程中，利益相关者反复表示为了人们和生态系统的健康考虑、为了社区在恶劣天气和灾难事件期间的复苏能力以及为了重要的经济活力考虑，有必要安装先进的废水基础设施。

此外，GOSR 在规划萨福克县沿海复苏和水质改善倡议期间咨询了科学家、主题专家和联邦与州合作伙伴。他们的意见均强调有必要投资于改善沿海社区的复苏能力和水质，以确保萨福克县有兴旺发达的经济和健康的生活环境。

长期效力和财政可持续性：集中化的下水道系统已证实效力和财政可持续性，这有税收收入和用户缴费的共同佐证。萨福克县在管理该县内西北部分的此类系统方面有大量经验。

公共卫生和水质改善预计会增加房产价值、增加企业扩张的能力和中心商业区发展以及让海洋经济更健康。在沿海区域，减少氮含量预计会对减少因病原体污染造成的海滩和贝类养殖区关闭有积极影响。从更长远看，预计南岸海草和湿地的稳定和可能的复原，将保护低地势区域不受波浪爬高和顺岸流的威胁。现有住房和企业的房产价值将很可能由于区域的改善保护而增长。

纽约州正在与该县合作确保此项目的财政可持续性。至今为止，该县已起草了多管齐下的方式，其中包括成立新的下水道区来提供长期下水道系统管理，还有一项长期服务于这些社区居民的流程。 在倡议的规划阶段期间，将继续更详细地进行分析财政可持续性。

正如纽约州的基础设施计划政策和程序手册所述，此项目须遵从 GOSR 目前制定的所有监督与合规要求。GOSR 工作人员和顾问直接与萨福克县合作，确保该项目从概念阶段开始到规划、施工和完工的整个项目生命周期内符合规定。该项目将遵守 GOSR 为所有基础设施项目制定的流程，其中先制定申请前流程，再对其审查以确保符合所有 CDBG-DR 要求。在批准申请前流程后，该县与州及其 CDBG-DR 拨款顾问合作，制定供 GOSR 审查的完整申请流程。 除了推进申请批准流程以外，GOSR 要求该县参与到技术援助会议，以处理财务记录保管、劳动力和其他交叉实践（第 3 节，少数民族和妇女执掌企业 (MWBE)）。GOSR 审查招标文书，并参与招标前和招标大会会议。在该项目期间，监督流程将继续进行，包括但不限于提交月度和季度报告、供核实遵从《戴维斯-佩根法》的工资报告，且将开始现场工作面试。 GOSR 基础设施工作人员以及 GOSR 监督与合规工作人员将继续与该县合作，确保该项目符合 CDBG-DR 要求，包括有关监控此项目的长期效力和可持续性的要求。

在该项目的规划流程中，GOSR 直接与 FEMA 的超级风暴桑迪 SRO（桑迪恢复办公室）、州机构和县政府的工作人员合作执行了该项目。技术人员继续评估此项目的长期可行性会怎样受环境因素影响，比如海平面上升、洪水、热浪以及很可能影响萨福克县的其他气候变化。GOSR 正在密切咨询 FEMA、HUD、NYSDEC 和联邦许可机构，以协调环境审查流程。

对于一些项目领域，GOSR 期望能马上为业主提供环境效益并实现恢复目标。这些包括参与地下污水管道计划后将去除化粪池和污水池系统、阻止排放和停止损失，并立即获得水质效果的家庭。为了评估长期可持续性和效力，GOSR 正在与萨福克县、DHSES 和联邦合作伙伴合作（包括 FEMA 和 SRIRC 的其他合作伙伴）来解决以下问题：

- 审查和鉴别研究，并监督解决该项目中长期环境复苏部分所需的协议；
- 制定和研究飓风和频繁的东北风暴的风暴潮模式和对大南湾的影响，以及气候变化和更高频率的风暴怎样拖缓可证明的成功指标；

- 考察随着萨福克县的化粪池系统和污水池老化，雨水和雪可能怎样影响唯一来源的饮用水含水层，增加污染饮用水系统的风险；以及
- 确定需要在施工之前实施的措施和方法，以阐明此项目将带来的环境和经济净效益，特别是当家庭和企业连接到下水道后，湿地沼泽地将能够恢复，并增强这些社区的自然复苏能力。另外，随着水质提高，在受灾区域内受超级风暴桑迪影响的传统重要行业，如渔业、农业和旅游业，可能在未来灾害中以更快的速度复原。

GOSR 将继续全面利用 SRIRC，在未来的任何萨福克县污水项目中进行协调。这包括利用 SRIRC 会议流程提供有关项目规划和开发的更新信息，以作为协调联邦和州政府审查流程的主要手段；遵从环境审查；以及将公共参与的结果返回给 SRIRC 进行更新。GOSR 在 2015 年 3 月向 SRIRC 提交了该项目，又在 2015 年 5 月再次提交，并将在到达关键项目发展点时继续提交。

环境可持续发展和创新投资：通过超级风暴桑迪可以看出，萨福克县对气候变化、海平面上升和不断加剧的风暴事件的抵抗力很弱。由于其地理位置和将近 1,000 英里的海岸线，萨福克县极易受到众多自然灾害（尤其是冲向大西洋海岸的海岸风暴）的影响。海平面上升可能加剧风暴事件，造成强度升级的风暴潮和洪灾，威胁沿海社区和基础设施。

由于萨福克县的饮用水来源是由地下水补充的唯一来源含水层，所以受损的定点化粪池系统就是对饮用水和地表水质量的直接威胁。化粪池系统和污水池（尤其是靠近地下水水位的）可能在风暴事件期间发生涝灾，使得部分处理或未处理的污水与地下水混在一起。

在 2010 年，EPA 将大南湾添加到其受损水体的 303(d) 清单中，原因是富营养化和有害的藻类大量繁殖。NYSDEC 将废水中的氮认定为水体低氧量和受损状态的主要因素；而一项研究显示，几乎 70% 的大南湾总氮负荷来自生活污水，这也是一项佐证。

即使如愿正常工作，化粪池系统也仅会去除一小部分营养物质，比如氮，而它会进入地下水并进入周围的地表水。在大南湾，氮污染和后续的富营养化已毁坏了贝类和鳗草种群。大南湾曾支持庞大的文蛤和海湾扇贝产业；但如今，很大一部分由于氮污染，贝类种群仅是其原先规模的一小部分。另外，NYSDEC 估计从 1974 年到 2001 年，大南湾损失了 18% 至 36% 的潮滩湿地。沼泽栖息地的损失对整个海岸线有致命损害，因为沼泽和湿地可以作为抵抗海岸地区风暴潮和海浪的自然屏障。

纽约州 2100 报告指出“潮滩湿地可以减弱波能和波幅、降低水流速度，并通过泥沙淤积稳定海岸线，从而保护沿海社区免受风暴的侵袭。超过一半的普通波能会被前三米的沼泽植被（例如带状草地）消耗掉。此外，如果泥沙淤积作用明显，湿地可以起到加高的作用以抵御海平面上升，提供针对气候变化和海岸带下沉的缓冲。”

提议的项目含有一套可持续的集中污水收集和处理系统。 待利用的处理设施和收集系统正在且将根据目前和未来流量调整规模，并进行适当武装以抵抗预期的恶劣天气事件。

针对此项目提议的基础设施也将是创新性的。例如，将尽可能使用小直径低压和真空下水道。这些下水道可能相对较浅，以避免施工影响、干扰社区和环境以及地下水渗入的可能性。另外，提议的废水处理设施将位于内陆，远离海平面上升或海岸洪灾的威胁。最后，提议的项目允许废水

再利用。该项目提议将新废水处理工厂的 100% 已处理过的废水再补充到长岛的联邦指定唯一来源含水层。废水再利用是整个废水管理实践和战略的可持续性发展中的重要考虑环节。

区域协调工作组：GOSR 将继续与桑迪区域基础设施复苏协调小组 (SRIRC) 合作，以确保此方案最大程度挖掘可用资源并以协作的方式从这些风暴中恢复过来，同时使该地区做好未来复苏准备。

监督与合规：萨福克县水质改善倡议项目将受到监督，并与所有其他 GOSR 子受方一样必须遵守所有规则与条例，并遵从《合规与监督政策和程序手册》中所述的基础设施方案监督计划。

涵盖的基础设施项目

活动名称：帕克湾废水处理工厂

合格活动类型：公共设施、水/污水管线或系统的建设/重建以及公共改善设施的恢复/重建

国家目标：中低收入或紧急需求

合格活动：105(a)(2)(4)(8)(9)(16)(17)；美国法典第 5305(a)(2)(4)(8)(9)(16)(17) 节

计划描述：帕克湾是拿骚县最大的废水处理设施，每日处理 5,800 万加仑的废水，为超过 550,000 名居民（全县 40% 的人口）提供服务。超级风暴桑迪对该设施造成了毁灭性的破坏。在超级风暴桑迪期间，工厂主泵系统的引警被超过九英尺的洪水淹没，毁坏了工厂的电气系统，包括工厂的其他关键组件。电力故障造成逾 2 亿加仑未处理的污水排入附近的邻里区、水道和自然资源区域，对这些区域造成了公共卫生危机和安全危害。排放量也对帕克湾废水处理工厂周围原本已经脆弱的自然资源造成了直接影响。

超级风暴桑迪对帕克湾造成的影响使得拿骚县居民发起了强大的反应，他们想出了重建解决方案，不仅将帕克湾恢复到风暴前的状况，还会确保未来不会发生相似的排放事件。居民也表示有必要重建一个复苏能力更强的帕克湾，让区域的海湾、水道和自然资源重回风暴前的质量，并实施减灾措施以预防超级风暴桑迪对社区造成的环境危害。

作为公共设施，帕克湾有资格获得 FEMA PA 资助。纽约州认识到损坏的程度以及让重要基础设施资产对未来灾害更具复苏能力的需要，所以与拿骚县一道向 FEMA 申请 FEMA 的公共援助替代程序试点计划。FEAM、纽约州和拿骚县达成协议，提供 810,708,377 美元来进行维修和提高该设施对未来风暴的抵御能力。该协议提供如下所述的两个不同组成部分：

- **维修和复原阶段，**共计 427,458,239 美元，其中包括帕克湾废水处理工厂的维修和复原。

- **复苏和减灾阶段，**共计 383,250,138 美元，其中包括（除了其他第 406 节减灾活动以外）在设施周围建造一个护堤，以防范 500 年一遇的风暴。

该协议考虑到了海平面上升问题，因此要求加高帕克湾废水处理设施附近的运动场，以方便实施更好的水管理措施。维修阶段包括加固和更换设施中受损的设备和电气系统。该协议规定了 10% 的成本份额，以及额外的 20,000,000 美元用于发电机发电，这包括在复原阶段在工厂内安装新的备用发电机。协议书说明了规定的当地配比额度，并描述了受 CDBG-DR 资助的发电机项目。

表 35：项目总成本（单位：百万）

项目资金 - 机构	金额	来源与状态	用途
非联邦成本份额 - GOSR	$81	CDBG-DR/已承付	建造
电力缓解 - GOSR	$20	CDBG-DR/已承付	建造
GOSR 总承付	**$101**	**CDBG-DR/已承付**	
联邦份额 - FEMA	$19	FEMA PA/已承付	设计/建造
估计项目总成本	**$120**		

[1] 按 2014 年 1 月 22 日 FEMA 向纽约州和该县提供的信函，FEMA、纽约州和拿骚县之间的最初协议提供 810,383,784 美元同时用于维修/复原和减灾费用。但根据 FEMA 项目工作表记录的工程范围的变更，将该协议调整到了 810,708,377 美元。

影响和未满足需求评估的使用：根据纽约州评估的未满足需求，帕克湾的维修工程被视为该社区的重大需求。帕克湾的损坏表明此地区产生了空前的自然灾害和公共卫生危机。修复该设施既是急迫的需求，也符合纽约州的综合风险分析。纽约州减灾计划确定了沿岸洪水对重要基础设施的威胁，并将重要基础设施的加高、保护措施、暴风雨管理和湿/干防洪确定为适用于帕克湾等脆弱设施的建议减灾措施。风暴和紧急状况复苏机构 (RISE) 制备的《萨福克和拿骚县气候风险报告》强调了帕克湾在有关预计海平面上升和极端天气事件的各种洪灾情况下的特定脆弱性。

另外，作为 FEMA 公共援助替代程序试点计划审查流程的一部分，FMEA 在制定帕克湾减灾/复苏计划时进行了现场损害和风险评估。FEMA 的详尽分析建议（除了其他措施）将新的主变电站建筑加高至 18.25 英尺，以在 500 年一遇的洪灾中防止洪水侵入。RISE 的研究员继续对纽约州发展针对帕克湾的计划提供建议。

通过 FEMA PA 协议和 GOSR 承付的 CDBG-DR 资金，帕克湾在桑迪之后的即刻未满足需求将得到满足。用于维修和复苏的 FEMA PA 资助的空前金额，加之 GOSR 提供的非联邦份额配比资金和 CDBG-DR 对电力缓解的资助，确保了将实施适当的风险降低措施来解决帕克湾设施及其附近的脆弱环境。纽约州也已经承诺努力为海洋排水口管道争取额外资金，完成该项目。

GOSR 也与拿骚县和 FEMA 密切合作，确定了怎样最高效地解决帕克湾废水处理设施的恢复需求，同时解决桑迪在该地区造成的风险、缺口和脆弱性。从美元金额上看，帕克湾是受到超级风暴桑迪受影响最严重的三个公共设施之一。如果没有维修帕克湾的联邦资助，那么要解决所有已确定影响的估计未满足需求会接近 13 亿美元，其中约 8 亿美元需要用于设施的维修和复原，另 5 亿美元用于安装海洋排水口管道，以作为社区的自然屏障来防护和重建受损的自然资源。而该项

目得到全额资助且已安排新增的复苏措施加入到该项目后，剩余的未满足需求仅是海洋排水口管道了。从财务上看，由于其他计划要求，GOSR 无法资助该部分。

GOSR 在承诺用 CDBG-DR 资金资助非联邦份额配比后，拿骚县将完全重建一个复苏能力强大的帕克湾。该笔复苏资金将主要用于建造约 10 英尺高的护堤，以抵抗 500 年一遇的洪灾事件，从而减少未来对该区域造成环境影响的可能性。纽约州也继续参与到制定策略来资助海洋排水口管道项目。在当前帕克湾项目中使用的计划，考虑到了将排水口管道最终纳入帕克湾的情况。

为了保证项目的其他环境方面纳入到设计中，GOSR 通过 SRIRC 启动了与 FEMA、HUD 和其他联邦机构的对话，将电力缓解纳入到审查中，让 GOSR 接受 FEMA 的环境审查，从而确保 FEMA 对帕克湾的环境审查会是全面的。在帕克湾实施这种协调式和“分阶段”式方法，将解决即刻的风暴后恢复和复苏需求，同时也提供更多灵活性，这样纽约州和该县可以继续共同制定更多策略来修复在该地区内可作为自然屏障的自然资源，保护帕克湾废水处理设施附近的社区。

透明且包容性的决策过程：拿骚县是受到超级风暴桑迪影响最严重的县之一，而帕克湾是纽约内受超级风暴桑迪直接影响的最大公共设施之一。自风暴之后，拿骚县居民和官员连同联邦和州选任官员和机构，均将帕克湾废水处理工厂认定为重要恢复需求。GOSR 已通过机构网站的公众评论、公共会议、与公务人员的对话、媒体报道和参与到纽约瑞星社区重建计划的委员会，收到了公众意见。当纽约州提交行动计划 6 号修正案时，在随附的申请前和建筑附件中的信息还未能提供，因为当时工程阶段仍在通过 FEMA PA 替代程序试点计划协议进行制定；但是，由于纽约州预计不久将会得到更多信息，所以 GOSR 将帕克湾加入到了其受资助项目陈述书中。

公众对于行动计划 6 号修正案的意见，再次确认了公民的观点，即支持帕克湾的恢复对于纽约州的恢复是至关重要的。居民也强调，有必要将复苏措施加入到帕克湾恢复计划中。在 FEMA 敲定 FEMA PA 协议后，纽约州继续与拿骚县合作敲定了项目范围。在最终敲定后，将该项目提交给了桑迪区域基础设施复苏协调小组 (SRIRC) 供其审查。

当项目进入施工前阶段后，GOSR 也将通过 GOSR 的当地劳动力机会计划、MWBE（少数民族企业/妇女执掌企业）和《住房和城市发展法案》第 3 节论坛与技术援助，提供帕克湾的就业和采购机会的信息。GOSR 也将继续与拿骚县的讨论，制定策略来确保工厂附近的弱势人群和中低收入人群可以参与到帕克湾的恢复工作中并获得经济效益。

长期效力和财政可持续性：为了监督项目的长期效力和财政可持续性，GOSR 已经与拿骚县签订了一份子受方协议，以确保在项目的整个生命周期内满足所有 HUD 条例和要求，包括涵盖的项目元素。GOSR 将通过使用 CDBG-DR 拨款顾问来继续参与帕克湾的技术援助和监督。这样将确保可完成对于长期效力至关重要的未来工程阶段，包括由 FEMA 资金资助的复苏措施，比如建设护堤。作为由县所有的设施，拿骚县公共工程局 (DPW) 必须记载有关帕克湾的长期运营和维护计划。建设新护堤、加高运动场、安装发电机和加固资产，将应对帕克湾附近变化的环境条件。通过在此阶段提供 100% 的当地配比资金，GOSR 正在采取妥善的步骤来最大程度给予联邦资金，

确保该项目有财政可持续性和长期效力。虽然在帕克湾项目完工之后，不太可能需要其他受资助项目要求，但纽约州和 GOSR 将继续与当地政府配合，使用当地、州或联邦基金确定融资方案，以用于帕克湾的海洋排水口管道项目，以便可以复原该项目范围以外的长期自然生态系统。

环境可持续发展和创新投资：对于拿骚县居民来说，尤其是帕克湾附近的居民，他们强烈希望帕克湾废水处理设施的重建能符合《总统气候行动计划》(President's Climate Action Plan) 中表达的承诺，即“确定和评估其他方法来改善抵抗极端天气的自然防线、保护生物多样性，并在气候变化的背景下保护自然资源”。帕克湾协议是当时全国历史上最大的 FEMA PA 替代程序试点计划协议。联邦、州和县合作伙伴都努力获取该协议，因为它在向工厂重建增加复苏和减灾资金上非常灵活，而工厂重建被认为是保护设施附近受灾自然资源必要的第一步。使用 FEMA 替代程序试点计划和帕克湾被指定为重要基础设施，完美地诠释了如何在发生自然灾害时利用《总统气候行动计划》的要素。如果纽约州和 FEMA 未使用替代程序试点计划模式，那么使用传统 FEMA PA 计划项目工作表 (pw) 方法会按照以项目工作表为依据的方式复原此设施，将复苏和减灾要素关联到受损资产和其风暴前状况。

通过将 20,000,000 美元 CDBG-DR 资金与 383,250,138 美元 FEMA PA 资金结合使用，复苏要素可以在该项目的维修和复原阶段纳入到帕克湾废水处理工厂的恢复中。通过此创新性 FEMA 资助方案提供的更多环境可持续且创新的解决方案，社区居民将获得地区性的效益。具体来说，专用于复苏和减灾行动的 383,250,138 美元将允许纳入复苏措施，这会保护该设施抵御 500 年一遇风暴的影响。此项目可以包含复苏措施，这将减少在重建阶段工厂排放而造成毁灭性影响的风险。另外，一旦进行所有复原活动，该投资将使得自然资源以远超正常恢复的速度复原。最后，在该项目的复苏和减灾阶段，FEMA PA 资金将用于建造护堤和加固帕克湾的内部资产。复苏和减灾措施的设计和重建方式，将使得该设施能更好抵抗海平面上升和不利的天气事件。

区域协调工作组：GOSR 将继续与桑迪区域基础设施复苏协调小组 (SRIRC) 合作，以确保此方案最大程度挖掘可用资源并以协作的方式从这些风暴中恢复过来，同时使该地区做好未来复苏准备。

监督与合规：帕克湾将受到监督，并与所有其他 GOSR 子受方一样必须遵守所有规则与条例，并遵从《合规与监督政策和程序手册》所述的基础设施方案监督计划。

涵盖的基础设施项目

活动名称：罗伯托克莱门特州立公园海岸线和公园改善

合格活动类型：公共设施，公共公园的重建/翻修

国家目标：中低收入

合格活动：105(a)(2) 公共设施

计划描述：超级风暴桑迪期间，风暴潮越过罗伯托克莱门特州立公园的防水壁并淹没了游泳池和公园建筑物，致使公园受到了严重影响。三英尺的洪水淹没了公园的场地和广场，同时 13 英寸的

洪水流入了主建筑。防水壁和电气基础设施受到大面积破坏，沿公园北边的自然海岸线受到严重侵蚀。随着洪水的消退，在混凝土滨海步行道下的土壤被冲走，造成多处地点的混凝土人行道无法使用，进而破坏了滨海步行道和防水壁的结构完整性。滨海步行道自风暴以来已经封闭，并且在更换防水壁之前不会重新开放。

由于防水壁在风暴来临之前已经退化，因此 FEMA 拒绝为所有项目提供资金，而只提供约 150 万美元的项目费用。同样，即使数十亿美元的州和私人投资得到防水壁和海岸线的保护，但提议的项目被认为不符合获取 HMGP 资金的资格。因此，该公园被确定为具有重大的未满足恢复需求，将成为获取 CDBG-DR 资金的适当候选者。该公园为五个区以及韦斯切斯特和罗克兰县内的大量多样化的用户群提供服务。

在 2014 年，预计 CDBG-DR 拨款资金涵盖的项目预算总额为 4,650 万美元。随后确定了与该项目的北端增强和复苏组成部分相关的额外 500 万美元，使项目总拨款达到 5,150 万美元。此项目现被认为是受资助项目，因为预算超过了 5,000 万美元。

提议的项目将包含以下六个组成部分：

1. 防水壁的重新设计和重建：包括更换 2,195 线性英尺的现有钢板桩防水壁，并重建毗邻防水壁的现有滨海步行道。防水壁和滨海步行道都已设计成可承受与未来风暴事件相关的风、潮和浪涌的影响。
2. 滨海步行道的重新设计和维修：通过复苏力强的设计技术，将保护新安装的钢板桩免受腐蚀，从而将防水壁的使用寿命从 30 年延长到 50 年。
3. 建设毗邻下层广场的潮池区域：潮池的结构将采用“绿色基础设施”设计，以降低波浪影响，并在广场层之前包括了修复的防水壁和路堤。位于低潮线以上的路堤将处于较低流速带，并将受到潮池内的消波器的保护。
4. 下层广场修复和绿化：广场现有的不透水表面将替换成绿化带和透水铺路材料，从而将会集存雨水径流，以实现更具生态可持续性和风暴恢复力的设计。
5. 北部海岸线护岸：将加强海岸线的稳固性以防止侵蚀，并设计得更方便公众往来。
6. 北端增强和复苏：对多功能运动场实施改进，建造一个配置软式垒球的运动场，在现有棒球场附近建造一个广场区域，并对新的运动场周围的高地进行改进，包括改进的路基排水基础设施和生物滞留区。

为应对超级风暴桑迪造成的破坏，在罗伯托克莱门特州立公园也实施了其他补充项目。这些项目均未获得 GOSR 提供的 CDBG-DR 资金，并且为了避免任何多重保险金，GOSR 与纽约州公园、娱乐和文物保护办公室（简称“州公园”）密切合作，以确保在罗伯托克莱门特州立公园进行的所有恢复、复苏和减灾项目均符合相关条例。

1. 清洁水/清洁空气州债券担保资金 - 790,000 美元：资金用于支付州公园在设计防水壁、滨海步行道和潮池项目的期限咨询合同方面花费的第一轮软成本。
2. FEMA 公共援助 – 1,500,000 美元：资金将用于支付与设计和建造部分滨海步行道、维修船用坡道以及更换公园内 350 线性英尺的长凳相关的费用。
3. 纽约市 – 1,000,000 美元：州公园将使用这些资金来支付滨海步行道上段的改进施工相关费用。

4. 纽约工程资金（15-16 财政年度） – 300,000 美元：这些资金将用于支付与滨海步行道上段的改进施工相关的剩余费用。
5. 布朗克斯区区长 – 500,000 美元：这些资金用于改进下层广场。
6. 美国职业棒球大联盟 (Major League Baseball, MLB) 资金 – 2,000,000 美元；纽约工程资金（15-16 财政年度） – 500,000 美元；纽约工程资金（18-19 财政年度） – 2,300,000 美元；Harlem RBI – 运营与维护：通过此资金筹集，州公园将组建北端运动场和周边地区，以支持在罗伯托克莱门特州立公园的新 MLB 青训营，该青训营将作为在布朗克斯和曼哈顿上城的 Harlem RBI 青年计划的中心位置。

地理分布条件：该项目位于布朗克斯县内，该县是《2013 年灾难援助拨款法案》中确定的最受影响且受损最严重的县之一，根据 2013 年 11 月 18 日联邦公报通知，在该项目中必须花费至少 80% 的纽约州 CDBG-DR 拨款。罗伯托克莱门特州立公园由纽约州拥有并维护，是一个占地 25 英亩的城市公园，每年为 130 万游客提供服务。该公园位于布朗克斯的莫里斯高地 (Morris Heights) 附近，沿着哈莱姆河拥有 3,700 线性英尺长的海滨。海岸线的大部分是建于 1971 年、起到该公园已建基础设施的唯一海岸防御作用的 2,195 线性英尺长的有棱角防水壁。此海岸线的一部分是天然的且未经开发。哈莱姆河是一条联邦通航河道，该公园的此区域已被纽约州州务院评为“极危险区”，意味着该公园及其周边地区会处于因风暴事件、气候变化和海平面上升所造成的洪水、侵蚀以及其他因素的高风险中。

影响和未满足需求评估的使用：对罗伯托克莱门特的破坏及其使用损失，在纽约州的桑迪后未满足恢复需求的评估中得到了确认。罗伯托克莱门特的沿海性质导致了由风暴潮引起的洪水和侵蚀。此外，排水和过滤能力不足加重了洪水的影响，因为没有简易排水口，大量退水造成铺筑路面破裂和运动场高低不平。罗伯托克莱门特的维修与纽约州的综合风险分析相一致，因为此项目符合 GOSR 对保护和改进易受未来风暴攻击的公共基础设施的战略。

在超级风暴桑迪过后，州公园使用了纽约州清洁水/清洁空气债券和 FEMA 公共援助提供的资金来研究情况并设计一系列补救和改进措施。罗伯托克莱门特州立公园复苏计划展示了桑迪的破坏所造成的损害和揭示的问题，并针对公园内的每个部分提出了一套清晰全面的恢复和复苏方案。州公园与 GOSR 密切合作，在考虑到罗伯托克莱门特州立公园所产生的损失的情况下确定对该公园的适当修改，并协调项目需求与多个资金来源，以最大程度降低未来风暴的风险。由于区域内迫切需要沿海保护功能和公共空间，因此所有相关方必须增加该公园中的基础设施和娱乐机会，同时尽可能地包括绿色基础设施措施，从而推动潮池的加入和生物滞留的改善。

GOSR 对该项目的承诺将确保罗伯托克莱门特州立公园将能够更好地抵御未来的洪水和雨水灾害并从中恢复，而非只是对其进行重建使其恢复到相同的防护水平。除了仅允许更快且更便宜的维修之外，这将使公园管理员能够创造一个更安全的环境，并在灾后更快地重新开放公园，从而为其他方面服务匮乏的社区提供福利。在正常时期，该项目还将提高公园的可用性、功能、景点和游客体验。在任何未来的风暴事件之前和之后，公园改善的防洪功能将提高公园周围社区的社会复苏能力。

透明且包容性的决策过程：自超级风暴桑迪过后，GOSR 与纽约州机构已通过与纽约州行动计划的修订案相关的公告和评论期、与纽约瑞星社区重建计划规划委员会举行会议并参加由 NYSDEC

和其他实体组织的活动和讨论来让公务人员和选任官员参与进来。利用这种三管齐下的方法，GOSR 实现了包容性的决策过程。

此外，完整的罗伯托克莱门特州立公园复苏计划（包括 GOSR 资助的和非 GOSR 资助的组成部分）都已于 2014 年 6 月 19 日在信息发布会上向公众公布。公众意见和回应均会在线记录并公布。州长 Cuomo 在 2014 年 6 月 6 日和 2015 年 9 月 23 日的多个场合发布了有关该计划的公告，并向公众披露了该计划的最新状况。纽约州广泛宣传的 *2020 年纽约公园*计划还包括最终纳入该复苏计划的众多组成部分。此外，GOSR 和州公园还通过在公园举办的活动和张贴的公告，始终与当地居民和选任官员进行接洽并使其获得通知。州公园及其承包商也参加了当地的宣传活动，以与 MWBE 和《住房和城市发展法案》第 3 节阐述的公司进行接洽。

长期效力和财政可持续性：该项目旨在使公园对当地环境和哈莱姆河生态系统的变化更具复苏能力。如果风暴和洪水变得越来越频繁且猛烈，如众多气候模型所预测的程度，则加强建造的海岸线、使天然海岸线得以复苏以及改善公园排水和生物滞留功能将有助于实现长期效益。综观来说，这些改善措施将降低公园及其后面邻里区的风暴潮易损性；防止对地表特征和田地造成灾难性的水损害，减缓并过滤流入哈莱姆河的径流；并使该公园能够在风暴或洪水之后更快地恢复公共便利设施之用。

为了监测项目的长期效力和财政可持续性，GOSR 已经与州公园实施了谅解备忘录，以确保在项目的整个生命周期内满足所有 HUD 条例和要求，包括涵盖的项目元素。GOSR 将通过使用 GOSR 监测人员和 CDBG-DR 拨款顾问来继续参与罗伯托克莱门特州立公园的技术援助和监测。这将确保对正在进行的和未来的工作阶段依次进行审查，并对现场非 GOSR 资助的工程的影响给予适当考虑。州公园需要记录公园的长期运营和维护计划，并在选择具体干预方式时已采取措施来尽可能地利用可用的资源和人员。通过其他资金来源对公园的重大改进缺口进行填补，并通过发展稳固的公私合作关系，GOSR 和州公园正在采取适当措施，以确保财政可持续性和长期效力。

环境可持续发展和创新投资：罗伯托克莱门特是一个占地 25 英亩的公园，沿着哈莱姆河拥有 3,700 线性英尺长的海滨。大约 2,000 线性英尺长的海滨是有防水壁的，其余的则由非结构化的护岸和乱石海岸线组成。罗伯托克莱门特州立公园防水壁为广阔的公园基础设施提供了沿海防御，包括毗邻的 River Park Towers 住宅群，这里拥有 5,000 名居民、650 名小学生和中学生就读的两所公立学校建筑以及一条为布朗克斯提供服务的主要输电线路。因此，该公园是保护居民生活和基础设施免受严重风暴、洪水、波浪和潮汐作用影响的必要组成部分。

罗伯托克莱门特在超级风暴桑迪期间遭遇了三英尺深的洪水。风暴过后对有 40 年历史的防水壁进行了检查，发现钢制海堤受到严重腐蚀并且公园滨海步行道下的回填土流失。这种情况导致行人和使用滨海步行道来响应 River Park Towers 住宅群或哈莱姆河发生的紧急情况的应急车辆无法再使用滨海步行道。沿着公园防水壁北部的海岸线，非结构化护岸也遭受了严重的侵蚀，海岸线后退，更靠近邻近的娱乐设施。此外，整个公园（包括公园的下层广场和滨海步行道）的电力基础设施和照明设备都因海水泛滥而遭受破坏。

该项目将使州立公园能够以更具复苏能力的设计来重建防水壁，并加强邻近的滨海步行道区域。重新设计的海滨将提供洪水加强防护、风暴抵御能力和绿色基础设施。旧式的滨海步行道将被改

造成一个更像公园的环境，拥有新绿化带和风景优美的 9,000 平方英尺的潮间带区域，从而提供自然栖息地并可吸收强降雨。这些资金还将用于稳固位于防水壁正北方的 1,400 英尺长的受侵蚀海岸线，从而保护棒球场和娱乐场在内的公园设施。此项目将提供有复苏能力的海岸线和公园设施，并恢复有助于缓解洪水的潮汐湿地。翻新的北端场地将采用绿色基础设施，包括用于雨水管理的生物滞留区。施工完成后将种植共 102 棵树，所有物种均为该地区的原生物种，其中许多物种将取代入侵性物种，这是建造和重新调整公园功能所需的清除工程的一部分。潮池和增强的天然海岸线将为原生景观和野生动物的栖息地提供发展条件。因此，此项目符合《总统气候行动计划》。

区域协调工作组： GOSR 将继续与桑迪区域基础设施复苏力协调小组 (SRIRC) 合作，以确保此项目最大程度地发挥资源的利用效率并以协作的方式从这些风暴中恢复，同时使该地区做好未来复苏准备。

监督与合规：与其他 GOSR 子受方一样，罗伯托克莱门特州立公园项目将受到监督，并将需要遵守所有必要的规则和规定。

风暴和紧急状况复苏机构 (RISE)

活动类型：规划

国家目标：紧急需求

资格：风暴和紧急状况复苏机构 (RISE)

合格活动：美国法典第 42 卷第 5305(a) (12) (13) 节第 105 (a) (12) (13) 款

计划描述：RISE 是纽约高等教育机构的联盟，它通过跨学科的研究和规划工作，汇集参与到桑迪相关工作和风暴复苏的当地研究中心。RISE 是全州政策制定者、专家和紧急响应者的大本营，负责提供全面的分析以供做出明智的重要决策。RISE 研究团队从事能增加纽约州对风暴灾害风险管理理解的应用研究项目；提供专业知识来辅助机构提供和量化生态系统与基础设施设计、运营和投资；以及开发平台以供将预测转变为适应性的措施。

RISE 的组成人员包括七个地区学术机构和一个国家实验室的杰出教职员，他们来自社区和自然科学领域，拥有关于气候变化响应、灾难准备、灾后恢复和复苏的特定专业知识。纽约州立大学石溪分校和纽约州立大学理工学院起带头作用。

RISE 研究活动帮助纽约州和公众理解气候变化和极端天气事件的风险。着重于快速响应规划、有关交通/能源/废水/饮用水/沿岸生态系统的风暴“级联动态”、复苏投资以及气候变化下的环境风险的研究项目，让纽约州明智地投资于住房、经济振兴、基础设施和社区重建。RISE 研究也支持制定复苏绩效标准和综合风险分析。

复苏绩效标准

纽约州致力于针对所有基础设施和 RBD 项目实施复苏绩效标准。纽约州考虑怎样才能满足有关防洪、防风的要求以及关于重建复苏能力更强的结构的其他减灾工作要求。纽约州与纽约州国土

安全和紧急服务部 (Department of Homeland Security and Emergency Services, DHSES) 合作，在制定其复苏措施时利用 FEMA 减灾计划的减灾原则。

GOSR 也让在规划和实施复苏项目方面有专业知识的州机构和合作伙伴参与进来。与 GOSR 签约的机构有纽约州州务院 (DOS)，它提供有关 GOSR 活动和社区复苏工作的规划咨询服务；以及环境保护部，它是纽约州的监管机构和主要环境管理者。

另外，RISE 研究团队的成员连同更大的萨福克县沿海复苏和水质改善倡议，正在参与成立纽约州清洁水技术中心。该中心将研究、开发和销售脱氮技术，从而深入洞察水质改善的投资绩效标准。

RISE 代表纽约州继续细化一套绩效标准，这些都是纽约州用来衡量项目内的复苏情况的。这些标准包括：

- 稳健性（吸收和抵抗干扰和危机的能力）
- 多重性（额外的能力与备用系统，能在发生干扰情况时维持核心功能）
- 智谋性（适应危机和灵活响应的能力）
- 响应性（在面对危机时快速调动的能力）
- 恢复性（在危机后恢复正常程度的能力）

在汇集该指标后，纽约州就实施的适当性和可行性审查了标准。纽约州还利用纽约州立大学洛克菲勒政府研究所的影响研究，以供制定明智的绩效标准。借助 RISE、私人利益相关者以及包括联邦机构合作伙伴在内的公共机构、受影响州机构和当地政府部门的意见，纽约州确定了一套绩效标准并实施了这些标准。

纽约州审查每个受 CDBG-DR 资助的基础设施项目，包括两个 RBD 项目和可能来自基础设施银行或复苏改进计划的潜在项目，以确定有关绩效标准和 2013 年 11 月 18 日通知的第 VI.2 节所示的绿色基础设施项目要素的适用要求，并确定可满足这些要求的行动。对于参加配比计划的项目（主要是参加 FEMA PA 计划的项目），GOSR 推荐纳入绿色基础设施的方式。但是，由于许多 PA 项目已经在建造中和/或完工，纳入绿色基础设施要素可能对社区来说不可行和/或不切实际，且可能拖慢或停止恢复。 纽约州致力于不仅将纽约州恢复到其风暴前的状态，还要采取更有弹性的方式且在最大程度内使用绿色和自然方法。

按设计重建项目

在超级风暴桑迪毁灭性席卷美国东北部后，总统奥巴马成立了超级风暴桑迪重建特别工作组（以下简称“特别工作组”），目的是通过区域协作以及对日益增加的气候变化风险的强调，重新设计恢复和重建的方法。特别工作组与 HUD 合作，发起了按设计重建 (RBD) 竞赛，该竞赛旨在邀请全世界最有才能的设计师和工程师，将他们在洪水减灾和沿海复苏方面的专业知识应用到受桑迪影响的地区。于 2014 年 6 月 2 日宣布了六名 RBD 竞赛的决赛入围者。六个项目中的两个项目获得纽约州的项目实施拨款。

表 36：纽约州获拨款的提议

项目	地点	项目总成本	CDBG-DR 分配
活动防波堤：达登维尔区 (Tottenville) 试点	里奇蒙县	$70,000,000*	$60,000,000
海湾生活：慢速海流	拿骚县	$125,000,000**	$125,000,000

在初步 60% 的设计时；在最终范围界定和初步设计阶段*

纽约州的 RBD 实施计划的目标是使得里奇蒙县（史泰登岛）和拿骚县（长岛）的社区在面对猛烈的风暴事件时更具自然上、经济上和社会上的复苏能力。这两个提议的项目都展现了创新、灵活和可扩展的干预措施，从而可以在纽约州、全美国乃至全球的其他地方推广。每个项目都必须经过严格的环境审查和准许程序，其中包括对潜在替代设计和/或项目的评估。

大规模项目的监测计划（例如 RBD）必须与联邦和州许可机构合作制定，并必须在设计期间遵循严格的数据收集和数据审查程序。活动防波堤：达登维尔区试点和海湾生活：慢速海流的监测计划策略在下方项目部分进行描述。

活动防波堤：达登维尔区 (Tottenville) 试点

国家目标：中低收入和紧急需求

合格活动：按设计重建

CDBG-DR 分配：$60,000,000

项目描述：里奇蒙县（史泰登岛）是纽约市的五个区之一，坐落在纽约州的最南部。该岛位于纽约湾 (New York Bight) 的出入口，大西洋海岸附近的水域从新泽西州的五月岬 (Cape May) 入口延伸到长岛东端的蒙托克点 (Montauk Point)。该区周围的潮水塑造了其无数的行业：交通、住宅和文化。2012 年 10 月，超级风暴桑迪摧毁了史泰登岛的东部和南部海岸居民区。强劲的波浪作用撞击了海岸线，破坏或摧毁了数量空前的史泰登岛住宅和企业，导致人员死亡并对当地经济造成重大损害。达登维尔区是史泰登岛最南端的一个社区，在超级风暴桑迪期间遭遇了该地区最具破坏性的波浪。该社区在历史上曾被称为“牡蛎建造的城镇”，曾经被一块宽大的暗礁和一系列牡蛎礁保护，其中大部分是由当地采捕牡蛎的人收获的。今天，史泰登岛的大部分海岸缺乏这些自然系统，因而仍遭受着波浪作用和海岸侵蚀。

图 5：史泰登岛和纽约湾的地图

HAMweather, 2014

活动防波堤：达登维尔区试点（活动防波堤）是一个创新的沿海绿色基础设施项目，旨在提高自然上、生态上和社会上的复苏能力。该项目位于拉里坦湾 (Raritan Bay)（下纽约港）水域，沿着达登维尔区的海岸线和会议室公园 (Conference House Park)，从西南部的 Wards Point 到东北部的 Butler Manor Woods。项目区是一个浅水河口，在历史上曾为商业渔业和贝类渔业提供过支持。此项目还实现了纽约市的 15 号复苏计划海岸保护倡议[52]。

活动防波堤项目包括岸上和离岸组成部分：

(1) 一种特殊设计的离岸防波堤系统，可以减弱波浪并抵消海滩侵蚀；
(2) 生态增强和活动，包括支持未来的牡蛎恢复，其中包括：牡蛎养殖、贝壳收集和养护，以及布置允许的牡蛎养殖场；
(3) 水中心：公共空间和海岸线建设，将增加进入海滨的物理空间，以及与海岸线复苏力和防波堤有关的情况介绍、教育和信息活动场所；和
(4) 海岸线恢复，向在超级风暴桑迪之前（且包括桑迪）已出现严重侵蚀（从 1978 年到 2012 年以每年约 2 英尺速率）的海滩地段用沙石填补。

除了上述的活动防波堤项目组成部分之外，史泰登岛纽约瑞星社区重建 (NYRCR) 委员会计划还提议了一个额外的项目。达登维尔区海岸线保护项目 (Tottenville Shoreline Protection Project, TSPP) 与纽约市公园和娱乐部 (NYC Department of Parks and Recreation, NYCDPR) 和纽约市市长恢复和复苏办公室合作，将提供海岸线保护功能，作为对大概从卡特雷特街 (Carteret Street) 到佩吉大道 (Page Avenue) 的达登维尔区的海岸复苏策略。TSPP 是一个独立于活动防波堤的单独项目，但这两个项目将会相互补充，以降低风险、加强生态并促进沿达登维尔区海岸线的社区和管理工作。对这两个项目的环境审查在一份单独的环境影响报告书 (Environmental Impact Statement, EIS) 中共同论述。TSPP 将由独立于活动防波堤项目的一个单独设计团队进行设计，但是考虑到两个项目共同的目标和功能，会对二者的设计进行协调。

活动防波堤项目将对上述的 TSPP 起到显著的补充作用。在活动防波堤项目的整个发展过程中，设计团队与许多社区合作伙伴密切合作，包括史泰登岛 NYRCR 规划委员会。活动防波堤项目设计团队将与 TSPP 的设计团队密切合作。TSPP 将包括海岸线保护工程系统，其中包括土制护道、

石芯积沙盖顶的混合沙丘/护岸、生态护岸和升高路径。该项目将支持活动防波堤的目标，即帮助保护社区免受破坏波浪作用和侵蚀，以及改善进入海滨的通道。从个体来看，TSPP 非常有价值，但还是将通过活动防波堤项目进一步加强，因为防波堤将保护沙丘、邻接的海滩区和其他岸上工程元素免受海岸侵蚀造成的有害影响。如上面所提到的，纽约州将与各个纽约市机构并通过环境审查，协调活动防波堤和 TSPP 的设计工作。

自 2015 年 4 月 13 日 HUD 对纽约州的行动计划 8 号修正案 (APA 8) 批准以来，活动防波堤项目已经从概念计划进展到初步 60% 的设计阶段。在整个规划、设计和工程阶段，纽约州已与设计团队以及纽约州的环境团队密切合作，以进一步确定技术挑战和构建此开拓性项目所需的解决方案。纽约州已针对项目设计咨询了各个联邦、州和市政机构以及非政府组织。纽约州已经申请建造活动防波堤项目的必要许可，并已公布了该项目的环境影响报告书草案 EIS。2015 年 4 月 1 日，纽约州发表了*纽约州史泰登岛达登维尔区海岸线的海岸和社会复苏能力倡议* — 环境影响报告书工作范围草案[53]（以下简称“工作范围草案”）。在公众有机会为 APA 8 提供意见的同时，纽约州还针对该项目的工作范围草案举行了两次公众听证会。2016 年 4 月 1 日，纽约州公布了 EIS 工作范围终稿[54]，并对通过公众意见征询流程收到的所有意见作出了回应。在 2017 年 3 月 24 日，州发布了 EIS 草案，为相关利益者提供机会在 2017 年 5 月 8 日之前提交意见。EIS 终稿预计将在 2017 年日历年结束前或 2018 年第 1 季度结束前提交。此外，纽约州还为活动防波堤项目设立了公民咨询委员会 (Citizens Advisory Committee, CAC)，从而为公众提供了一个可对项目设计向纽约州提供建议的额外机会。

在整个设计阶段，纽约州扩大了其技术团队，纳入独立同行评审员，评估项目的所有设计元素和设计团队的可交付成果。

防波堤系统

离岸防波堤由一系列远离史泰登岛西南端的生态增强的防波堤分段组成。防波堤由硬石和生物增强的混凝土防护单元组合制成，属于抛石结构。该系统可用于降低或逆向侵蚀（扩大海滩），并可通过波浪衰减降低沿海风暴危险。

整合到防波堤物理结构的生态增强网络（“礁石道”、“礁石脊”和保水元素）以及指向性材料选择（生物增强的混凝土），旨在通过提供各种生态小环境和改善由结构提供的生态服务，增加生物多样性。该项目还将包括生态恢复活动，在拉里坦湾建造新的栖息地，这也将适合在防波堤上及内部主动恢复双壳类动物，如东部牡蛎（维吉尼亚牡蛎），以及牡蛎苗圃系统（浮子、锚和牡蛎盘）和附着在壳上的“牡蛎卵”（幼牡蛎）的底部安置物。

截至 APA15，活动防波堤目前处于初步 60% 的设计程度，60% 的设计预期将通过最终许可和环境审查阶段来完成。预计 100% 的设计将在 2018 年底完成。

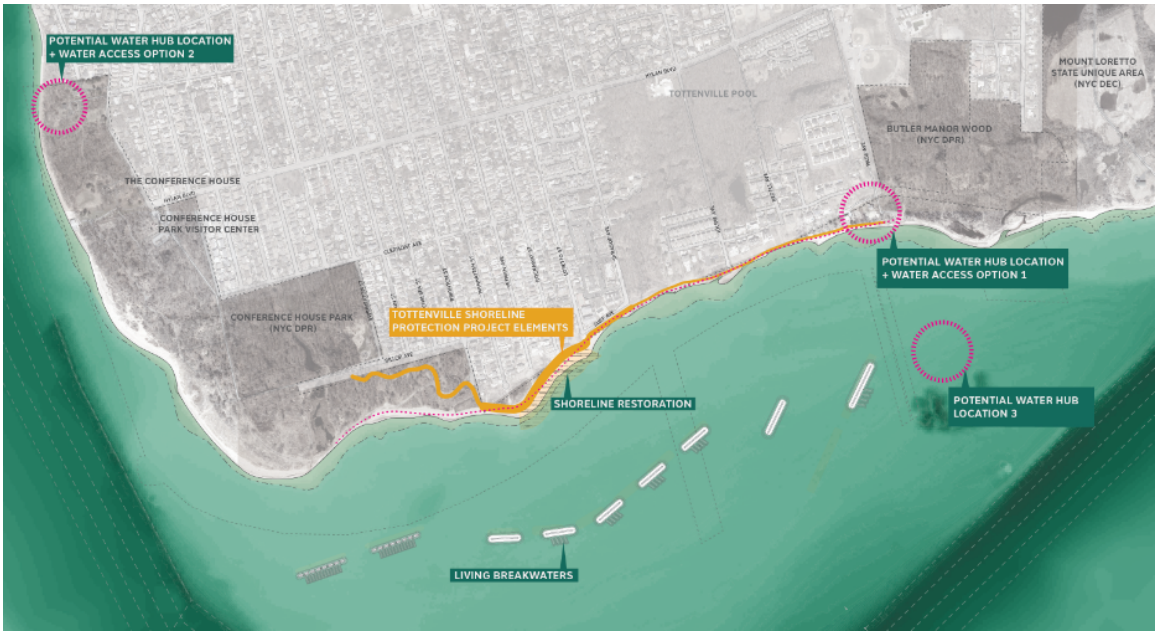
处于初步 60% 设计阶段的防波堤系统包括 9 个防波堤分段，总共约占防波堤的 3,300 线性英尺。防波堤将位于离岸 730 到 1,200 英尺之间，水深低于平均低水面 (NAVD88) 约 2 英尺至 10 英尺。防波堤将远离联邦航道最少 500 英尺的距离，大多数项目分段则建造在距离该航道 1,000 到 1,500 英尺之间。

虽然防波堤分段在性质和结构上相似，但是在初步 60% 的设计中采用了三种防波堤类型（主要由它们的顶部高程和总高度的差异来确定），以满足不同的测深情况、海岸线情况和每个项目区内

的优先顺序。每种防波堤类型的长度和顶部高度（以及宽度）都不同。所有防波堤类型的侧坡都相同。除了主要（传统）防波堤分段之外，防波堤的设计中还包括“礁石脊”和“礁石道”。在防波堤的朝向海洋一侧上的这些岩石突出物（礁石脊）以及它们之间的狭窄空间（礁石道）将形成多样化的栖息地，包括由纹理表面和保水元素组成的潮间带（沿岸）和潮下带（浅海地带）内狭窄岩石条件的间隙（在潮间带内）。

会将防波堤主要构造成具有垫层、石芯和由护面块石或生物增强的混凝土防护单元组成的外层的抛石（岩石）结构。在潮下带和潮间带，高达三分之一的护面块石将会是生物增强的混凝土单元，而非石头，从而形成一个“增强”的栖息地表面。生物增强的混凝土单元将是防波堤的整体组成部分，在结构上起到与任何护面块石单元所起到的相同作用。但是，与典型的石头不同，生物增强的混凝土单元是经专门设计的，可促进生物补充。这些单元使用特殊的混凝土外加剂以及纹理表面，以促进生物增长以及微生境和生物群落的发展。一些单元将接受除基本表面纹理之外的表面处理；此类处理将包括：鱼群中心；壳容器；潮汐播种机；孵化单元和潮池单元。

图 6：处于初步 60% 设计的活动防波堤



主动恢复

在纽约州环境保护部 (NYSDEC) 和美国陆军工程兵团 (USACE) 的监管监督下，包括牡蛎恢复活动在内的活动双壳贝类将作为施工后生态改善措施的一部分进行研究和开发。这些工作将由纽约港基金会的“十亿牡蛎计划”(Billion Oyster Project, BOP) 实施，该项目正在其他纽约市水道内实施其他正在进行的牡蛎恢复工作和研究。根据正在进行的科学研究活动和许可，在防波堤上或邻近防波堤的主动恢复可能包括：将牡蛎卵安置物融入一小部分的生物增强混凝土单元中，使用牡蛎壳石笼（非结构性单元），壳上牡蛎卵（在礁石道上，也可能邻近防波堤），牡蛎苗圃和原位环境试点。作为哈德逊拉里坦河口综合恢复计划 (Hudson Raritan Estuary Comprehensive Restoration Plan) 的一部分，牡蛎石笼会使用在其他海港地区的其他牡蛎恢复项目中所采用的相同设计。壳上牡蛎卵设施会基于在牡蛎恢复研究项目期间开发和部署的技术，同时牡蛎苗圃将基于

在总督岛、沃拉博特湾 (Wallabout Bay) 和牙买加湾由 BOP 开发以及当前所采用或正配置的设计。在防波堤建造之前正在开展其他牡蛎养殖工作供研究，以为主动恢复活动提供支持。

海岸线恢复

该项目包括沿曼哈顿街和洛雷托街 (Loretto Street) 之间海岸线约 800 线性英尺的海岸线恢复目标区域。此一次性海岸线恢复将使此狭窄且易受侵蚀的地点恢复到 1978 年的状态。新填海滩的海岸线将随着时间略微发生变化，但是防波堤系统将会维持新建立的海岸线，使海滩宽度在当前状况基础上实现大约 50 英寸的增加。

社会复苏能力

该项目连同活动防波堤，包括社会复苏能力计划。水中心将为讲座和社区活动提供聚会空间，从而提高社区对项目其他要素所带来的好处的认识，并提高社区的社会复苏力。水中心将为公共展览提供场地，并提供现场生态教育空间和设施。水中心将提供必要的教育和程序化支持，以向周围的社区和参观者介绍活动防波堤项目，向教育工作者提供资源和支持，并为居民提供直接进入海滨和娱乐的机会。在制定水中心的概念时，纽约州和设计团队与活动防波堤 CAC 及公众合作，以确定进行规划的机会。这是空间规模和位置的主要驱动因素。在进行了替代方案的可行性研究之后，包括在佩吉大道修建一幢新建筑和翻修会议室公园内现有的历史建筑，发现这两者都对实施带来了挑战，我们正在考虑解决该项目方面的第三种方案。水中心的第三种方案不考虑在岸上居用建筑，而是采用以下形式：1) 经美国海岸警卫队认证的移动式客船，可直接进入防波堤，并能在船上提供教育、监控和管理活动（将由 BOP 拥有和运营）；以及 2) 由海岸线上关键位置的信息、交互和寻路元素组成的岸上系统。

BOP 和由纽约港基金会（一个非营利组织）运营的纽约港学校[55]是活动防波堤项目的关键合作伙伴，旨在加强史泰登岛的社会复苏能力。在 2016 年，GOSR 与纽约港基金会签订了子受方协议，从而为他们的活动防波堤项目工作提供资金。BOP 计划在接下来的 20 年内在纽约港恢复十亿活牡蛎，同时对该地区成千上万的青年进行关于当地海洋环境的生态和经济的教育。活动防波堤项目通过与接洽 BOP 的学校、企业、非营利组织和个人合作而在此基础上建立，从而提供新的机会来研究和制定养殖牡蛎并发展现有的和新的教育计划。通过此海岸管理工作和教育规划的扩大，活动防波堤项目设计培养了以水为基础的充满活力的文化，并投资于学生、海岸线生态和经济。促进利益相关者参与当地社区将有机地培养当地主人翁意识，帮助确保活动防波堤项目的社会复苏组成部分的长期影响。

公民咨询委员会

活动防波堤 CAC 于 2015 年 7 月正式成立，由具有不同背景的当地和区域利益相关者组成。CAC 最多会设 25 名成员。GOSR 鼓励各种文化和社会经济背景的申请人，以代表史泰登岛和该地区内的不同社区。代表则由纽约州通过在线申请提交材料或通过纸质提交材料选择。CAC 有两位指定的共同主席。作为顾问，CAC 成员不仅代表了达登维尔区的居民和史泰登岛的邻近社区，还代表了来自纽约市和新泽西较大地区的教育工作者、生态学家和感兴趣的公民。截至 2017 年 10 月，

CAC 已举行了七次公开会议，所有来自 CAC 会议的简报均可在 GOSR 网站上查看 (https://stormrecovery.ny.gov/)。

效益成本分析

在 HUD 指导通知 (CPD-16-06) 中提供的 HUD 效益成本分析 (Benefit Cost Analysis, BCA) 指导之后，编制了对活动防波堤项目的 BCA。该分析使用公认的 BCA 经济和财务原则（如在 OMB 第 A-94 号通知中所明确表达的）来完成。

该项目净效益的累计现值为 1,370 万美元，效益成本比率为 1.22。这些对项目指标的衡量表明项目是可实行的，并且会为社区、环境和经济增加价值。借助 7% 的折扣率和 50 年的规划评估时间范围，该项目将为纽约史泰登岛达登维尔区的海岸线社区以及纽约大都会地区的其他受益者，和使用此社区资产的区域参观者带来巨大的净效益。

根据 BCA，构建和运行活动防波堤项目的生命周期成本（按 2016 年不变的现值美元计算，共计 6,240 万美元）将产生以下量化的效益（不包括无法量化的定性效益）：

总效益为 7,610 万美元，其中：

- 复苏总价值为 5,320 万美元
- 环境总价值为 1,160 万美元
- 社会总价值为 830 万美元，以及
- 经济振兴效益为 295 万美元。

针对 50 年时间范围预测的该项目未来年度效益和成本流，也需要进行敏感性分析，从而考察实施阶段和确定的运营风险的影响。敏感性分析考察了潜在成本超支和增加以及在最大效益类别中的明显减少现象。结果表明，项目的净现值效益超过了成本并且具有稳健性，因为净现值效益禁得起这些压力事件，并在这一时期保持为积极效益。最大的效益群体包括与该项目提供的减波相关的复苏价值。BCA 展示并量化了对与此项目相关的洪水风险的降低情况。

活动防波堤项目 BCA 见于纽约州行动计划附录 D，地址
https://stormrecovery.ny.gov/funding/action-plans-amendments。

项目可行性和有效性

活动防波堤项目在设计开发的持续阶段，一直且将不断利用风险管理工具进行工程设计、建模和测试，旨在提供可行且有效的减灾和风险管理，包括应对气候变化的准备。

州将利用风险管理工具反映变化的条件。事实上，纽约州的《社区风险和复苏法案》(Community Risk and Resiliency Act, CRRA) 要求州机构在某些许可、资助以及监管决策方面考虑未来风暴潮、海平面上升、或者洪灾的物理气候风险。CRRA 要求 NYSDEC 在 2016 年 1 月 1 日前通过法规，建立以科学为基础的州海平面上升预测模型，并每隔五年更新此类法规。GOSR 正在与州合作伙伴机构协调实施该法案的条款，包括有关活动防波堤项目的规定，以减少波浪损害对公共安全造成的风险，并在现在和未来支持具有复苏力的社区。

具体而言，关于减少/逆转侵蚀方面，防波堤系统的完整海岸线建模估计，在 20 年的时间范围内（包括潜在海平面上升高达 30 英寸），与海岸线保护要素相邻的海滩会增加，同时仍然保持项目区其他部分的海岸线。纳入计划中的海岸线恢复后，结果大大改善。在波浪衰减方面，防波堤的设计目的是（假设海平面上升 30 英寸）在百年一遇风暴的情况下，将波浪高度减少到 3 英尺以下。因此，该项目按设计将提供针对当前和未来威胁的保护，包括与气候变化相关的未来风险。

工程设计和建模是重要的风险管理工具，用于审查诸如材料设计规格、冲刷保护程度和生态要素整合等事宜。具体而言，关于减少/逆转侵蚀方面，防波堤系统的完整海岸线建模估计，在 20 年的时间范围内（包括潜在海平面上升高达 30 英寸），与海岸线保护要素相邻的海滩会增加，同时仍然保持项目区其他部分的海岸线。纳入计划中的海岸线恢复后，结果大大改善。

数值和物理水动力学建模也正用于测试设计修改和迭代，更好地了解防波堤对泥沙输送、潜在冲刷、水流循环和波浪情况的影响，从而管理改变环境条件的风险。在波浪衰减方面，防波堤的设计目的是（假设海平面上升 30 英寸）在百年一遇风暴的情况下，将波浪高度减少到 3 英尺以下。因此，风险管理工具正在帮助改进礁石道设计，其中包括防波堤分段的长度、数量、间距、方向和位置等参数，以优化生态性能。

在当前的设计计划已经过广泛的建模练习之后，将对防波堤的 60% 设计进行最终确定，该建模练习包括在潮汐池中建造系统的成比例模型，模拟项目地点的条件。根据专业海事工程师收集的数据和观测结果，此建模练习将根据由最佳可用的科学设定的标准，并考虑到在未来几十年预计的环境条件变化，验证当前设计将实现为项目制定的减灾目标。因此，该项目按设计将提供针对当前和未来威胁的保护，包括与气候变化相关的未来风险。

在完成 60% 设计后，预计 USACE 和 NYSDEC 将对许可证申请做出决定，该申请一直是机构间协商和合作的主题。GOSR 将继续通过与 USACE 和 FEMA 等组织的持续协调，继续制定区域协调和有弹性的基础设施投资方法。自 2015 年起，GOSR 与区域协调工作组进行了多次对话和磋商，讨论该项目并征集反馈意见。

GOSR 将直接进行防波堤和海滩填筑工程。GOSR 将向施工管理公司和海事施工承包商发布公开和竞争性聘用广告。聘用要求包括具备海洋施工经验，能执行所有必要的职能，以证明计划和规格符合行业标准。施工管理团队将监督、检查和批准对承包商的付款。为了进一步确保符合行业、工程和规范标准，GOSR 将利用合格和有经验的同行评审员来审查设计中的技术因素和为该项目准备的施工文档。同行评审公司负责确保设计文档和程序符合专业和工程标准。GOSR 证明该设计将符合适当的规范、工业设计和施工标准。

2013 年 11 月 18 日的联邦公报通知 (78 FR 69104) 要求受资助者“确定并实施适用于每个基础设施项目的复苏绩效标准。”在其行动计划的“复苏绩效标准”中，州确定了一套衡量复苏力的绩效标准，其中包括：

- 稳健性
- 多重性
- 智谋性
- 响应性
- 恢复性。

纽约州在确定其复苏绩效标准时，依靠国家和全球来源，比如联邦飓风桑迪重建战略[56]、美国商务部建筑和基础设施系统社区复苏规划指南[57]、世界经济论坛全球风险报告[58]、联合国[59]、洛克菲勒基金会城市复苏框架[60]以及纽约州来源，其中包括 2100 委员会报告[61]、海平面上升特别工作组报告[62]和纽约州减灾计划。纽约州还寻求了纽约州风暴和紧急状况复苏机构 (RISE)[63] 的科学建议。州关于复苏绩效标准的行动也考虑了于 2014 年 9 月 22 日签署生效的《社区风险和复苏法案》(CRRA)。

这些战略、监管行动和创新计划举措一起帮助了州形成制定复苏绩效标准的方法。多种研究强调了上文以及行动计划的“复苏绩效标准”部分确定的复苏系统若干特性，即稳健性、多重性、智谋性、响应性和恢复性。针对每个基础设施项目（包括 RBD 项目）都考虑了这些复苏特性中的一个或更多特性。

GOSR 制定了一个复苏监控计划（列于下表 37），该计划将确保完成的项目将实现设计预期的复苏效益和减灾功能，包括海滩发展/稳定、波浪衰减、水质和生物增强。在本行动计划的维护和运营章节详述的这种复苏监控方法，将在未来设计阶段和在 NYSDEC 与 USACE 对这些结构的准许下进一步发展和完善。

GOSR 将确保采取所有适当的减灾措施，且这些措施符合适用的联邦和州标准。复苏监控计划还将包括评估方法体系，GOSR 将在项目完成后实施该方法体系。评估方法体系的目的，是通过强有力的检查和数据收集程序，确定活动防波堤项目在满足社区需求方面的效果。检查数据将记录在一份报告中，该报告记录确定基线、监控进展情况和建立基准的发现结果，以根据预计的成果评估项目的有效性。如下所述，检查将评估组成部分的有效性，并确定任何主要的意外情况（即与预期的偏差）。经验教训将按照 HUD 的要求进行记录。

维护和运营

NYSDEC 将拥有和运营防波堤，并将全面负责其维护和监控其性能。纽约州致力于长期维护和实施这项重要的复苏措施。NYSDEC 是一个州机构，其使命是保存、改善和保护州的自然资源和环境。NYSDEC 包括一个海洋资源处，专门负责管理和加强海洋资源及其栖息地，因此具有承担防波堤长期维护责任的独特资格。

预计防波堤结构的基本维护和运营工作量将很少，目测检查结构的频率不超过一年一次。维护很可能仅在风暴事件后才有必要。防波堤拥有 50 年的设计寿命，旨在在百年一遇风暴中发挥作用。

基本的风暴后事件检查可能会找出维修需要，例如石块调整或更换，但预计这种维护至多是极少量的。请参阅下文的预计运营和维护计划。

表 37：预计运营和维护计划

基本的运营和维护任务	建议的检查频率
基线检查和竣工勘查	在施工后立即进行
水上目测检查	前 5 年每年一次，之后每 2 至 3 年一次
殖民纪念碑勘查	前 6 个月每月一次，之后例行检查（每年一次）
风暴事件后目测检查以及（如需要）勘查	在大致相当于 10 年回归期或更大的风暴事件后

根据对类似结构的评估，在项目的整个生命周期内，抛石防波堤的运营和维护成本通常在施工成本的 1% 至 5% 之间。基于对这些防波堤施工成本的保守估计，在资产的 50 年使用寿命期内，运营和维护成本将介于 500,000 美元至 250 万美元之间。

对项目复苏绩效的监控，需要在施工完成后的至少 5 年内持续进行。NYSDEC 将负责必要的监控任务。这些监控任务的确切期限和成本尚未确定，但将在施工完成前确定。以下是复苏监控计划，概述了预期的监控任务和可能的频率。

表 38：复苏监控计划

监控任务	建议的监控频率和持续时间
海岸线变化和海底测深：海滩剖面测量 + 沉积物样本	一年两次（春季和秋季），施工后至少 3 年，理想情况下超过 5 年
波浪气候监控：波浪高度和方向	施工后最少 6 个月，至少 5 年
风暴事件后目测检查以及横断面勘查	在相当于 10 年一遇或更大的风暴强度事件后
监控动植物的生物和生态表现：无柄群体	第 1 年每季度一次，第 2 年半年一次，之后 5 年每年一次
监控动植物的生物和生态表现：鱼类和其他运动物种	第 1 年每季度一次，第 2 年半年一次，之后 5 年每年一次
水质采样（原位和实验室样本）	根据许可要求，第 1 年每季度一次，第 2 年半年一次，之后 5 年每年一次
沉积物特性和化学性质：浊度、总悬浮物等。	第 1 年每季度一次，第 2 年半年一次，之后 5 年每年一次，或根据许可要求

预算

在向 RBD 竞赛提交的总体设计方案中，活动防波堤项目的预算金额为 73,904,000 美元。根据活动防波堤初步 60% 的设计，活动防波堤的估计总成本为大约 70,000,000 美元。拥有 60,000,000 美元的 CDBG-DR 拨款后，纽约州将继续探索其他融资方案，以填补任何未满足需求并进一步分析预算，从而实施仍符合该项目目标的缩小规模的项目。目前正在进行的环境审查和准许程序可能有助于制定项目通过 60% 的设计阶段，但未在 30% 的设计程度中确定的潜在实施要求。

表 39：活动防波堤预算*

细分	成本
规划	$8,000,000
前期开发	$3,000,000
基本建造成本*	$58,000,000
计划交付	$1,000,000
项目总成本	**$70,000,000**

* 在初步 60% 的设计时，包含活动防波堤项目的建造，其中包括防波堤、环境改善、海岸线恢复和水中心

时间表

在 2016 年第 3 季度，活动防波堤项目实现了 30% 设计的里程碑。截至 2017 年底，纽约州一直在项目的规划和设计阶段进展，并继续防波堤设计至最终完成 60% 设计，之后是 95% 和 100% 的设计，并制定预计将于 2018 年第 4 季度使用的施工招标文件。管理这些设计工作的同时，纽约州已完成并公布了该项目的 EIS 草案，并已向适当监管机构申请有关此项目的许可。

环境审查和准许进度

纽约州已为活动防波堤和 TSPP 项目发布了*纽约史泰登岛达登维尔区海岸线的海岸和社会复苏能力倡议* EIS 草案。EIS 草案分析了四个项目可选方案的环境影响：1) 无行动；2) 建造活动防波堤项目；3) 建造 TSPP；或 4) 建造活动防波堤项目和 TSPP（首选方案）。在截至 2017 年 5 月 8 日的审查期间，纽约州收到了机构和公众意见。

纽约州已申请建造活动防波堤项目所需的许可。这包括向 USACE 和 NYSDEC 提交联合许可申请。大规模牡蛎恢复活动具有由防波堤提供的复苏和生态效益的独立效用，目前正在接受科学和机构审查，并且在施工后阶段实施之前可能需要接受额外的审查和遵守许可要求。自 EIS 草案发布并提交许可申请以来，纽约州与所有相关的地方、州和联邦机构进行了紧锣密鼓的对话，这些机构就 EIS 草案发表了意见或者拥有许可权限。作为 EIS 流程的一部分，GOSR 经常与包括 USACE、NYSDEC、美国鱼类及野生动物管理局以及国家海洋渔业服务部在内的主要政府机构进行会晤和磋商。GOSR 还向桑迪区域基础设施复苏协调联邦审查和许可小组提交了计划。这次对话促使了对原始提交文件进行完善，并确保获得所有必要的许可证，且项目的最终设计和施工将遵守所有相关的规范。预计 EIS 终稿和决定记录将在 2017 年第 4 季度或 2018 年第 1 季度公布，并且监管机构将在 2018 年做出许可裁定。

防波堤进度

在最终确定 EIS 以及准许活动防波堤项目的同时，下一阶段的工作将包括通过最终设计和编制施工文件以加快防波堤项目的进程。在下一阶段的设计期间过程中将采取许多步骤来完善、修改和测试当前的设计方案，并巩固最终设计的方法。

最终敲定 60% 设计，然后是 95% 的设计，再之后是投标文件 (100%) 将会是下一个设计阶段的重点。制定初步 60% 设计包括改进防波堤系统和分段设计，以优化其相对于项目目标的性能，同时会考虑监管机构、活动防波堤 CAC 和其他利益相关者对 30% 设计的反馈。这包括改进防波堤设计参数，如波峰高度、方向和形状。下一阶段的设计改进还将包括与 TSPP 设计团队的密切合作。

防波堤 60% 的设计预计将在 2018 年第 1 季度完成；95% 的设计预计将在 2018 年第 2 季度完成；100% 的设计则预计将在 2018 年第 3 季度完成。预计将在 2018 年第 4 季度进行防波堤工程采购，随后会进行施工。完成施工预计将需要长达 24 个月的时间，这取决于许可限制。

水中心进度

纽约州已经完成了关于如何最好地实现项目的社会复苏力组成部分的水中心可行性研究，现在正在认真考虑一个首选的替代方案，其中包括配备教育和展览空间的船只。该船只将能够前往防波堤附近并停靠，从而无需建造建筑物和浮船坞。还将布置一个岸上解说设计系统，可能包括标牌和其他教育功能。水中心将专门设计用于实现 RBD 项目的社会复苏力目标，并将由 BOP 及时购买，用于在 2021 年初之前完成防波堤施工。岸上水中心的特点将与 TSPP 项目合作设计，并且也将在 2021 年之前作为该项目的一部分建造。如果采用任何一种最初基于陆地的替代方案，那么其施工将在防波堤施工的期间内进行，从 2019 年初开始至 2021 年初完成。

牡蛎恢复和社会复苏能力进度

纽约港基金会于 2016 年第 4 季度与 GOSR 签订了子受方协议，以继续实施牡蛎养殖所必需的科学研究，以及改进针对防波堤的牡蛎设施的设计并提供对水中心计划和设计的意见。协议和工作范围会在 2018 年第 2 季度内实行，从而与活动防波堤项目的最终设计相一致。BOP 将继续根据 NYSDEC 的监管权限和技术审查，对活动双壳贝类恢复计划的适用性进行科学评估和制定。

这包括继续在格莱特奇尔斯 (Great Kills) 和柠檬溪 (Lemon Creek) 布置和运营牡蛎苗圃、开展劳动力培训计划以及 BOP 贝壳采集和回收计划。这些试点研究的科学和其他信息最终将用于制定大规模牡蛎恢复计划，该计划将经过 NYSDEC 的审查和批准。所有活动将通过最终项目设计来实行。

牡蛎恢复活动预计将在防波堤建成后开展。这些恢复活动很可能将从较小规模的试点研究开始，随着 BOP 完成对正在进行的试点项目的评估，将开发更大规模的牡蛎恢复活动。表 40 按季度提供了预期的项目进度。

表 40：活动防波堤提议的进度

	开始	完成
活动防波堤	**2014 年第 4 季度**	**2021 年第 4 季度**
调查、研究和规划：此阶段将概述在设计和工程阶段之前所需的所有其他调查、研究和规划。必要时，此阶段将纳入环境审查和准许阶段以及工程阶段。	**2014 年第 4 季度**	**2016 年第 2 季度**
环境审查和准许：本阶段将包括对环境影响报告书的范围界定及编制，以及向适当的政府机构提交许可申请。此阶段将包括公众审查和评论以及政府间协商的重要机会。此外，根据州和联邦法律的要求，EIS 将评估提议项目的备选方案。此时间表旨在概述有关活动防波堤所有方面的预期环境审查过程。应该注意的是，环境审查和准许时间表取决于具有司法管辖权的机构的准许要求，包括美国陆军工程兵团、NOAA-NMFS（美国国家海洋和大气管理局-美国国家海洋渔业服务处）、USFWS（美国鱼类和野生动物局）和纽约州环境保护部。	**2014 年第 4 季度**	**2018 年第 1 季度**
设计和工程：此阶段将包括活动防波堤所需的所有设计和工程工作，最终达到完整的施工规范。根据环境审查和准许程序的进展和结果，此过程将能够针对项目的某些组成部分同时运行。此阶段将包括任何和所有必要的采购及合同签订（视情况而定）。	**2015 年第 4 季度**	**2018 年第 4 季度**
现场开发：此阶段将包括从设计和工程阶段、将为活动防波堤的施工阶段做好准备的现场开发的所有必要元素。GOSR 将评估不同项目组成部分（例如高地组成部分和水中组成部分）的潜在分阶段现场开发进度以及与 TSPP 的合作。	**2016 年第 3 季度**	**2018 年第 1 季度**
施工：此阶段将包括与活动防波堤相关的、设计和工程阶段中概述的所有施工元素。对于活动防波堤，延长其时间以反映项目的性质将只允许在特定的建筑季节进行建造。GOSR 将评估不同项目组成部分（例如高地组成部分和水中组成部分）的潜在阶段建造进度。	**2019 年第 1 季度**	**2021 年第 1 季度**
收尾：此阶段将包括整个项目的收尾，其中包括但不限于：最终现场参观和审查，发放最终应急款项以及所有适用的 CBDG-DR 施工收尾要求。	**2020 年第 4 季度**	**2021 年第 4 季度**

海湾生活：慢速海流

国家目标：紧急需求和中低收入

合格活动：按设计重建

CDBG-DR 分配：$125,000,000

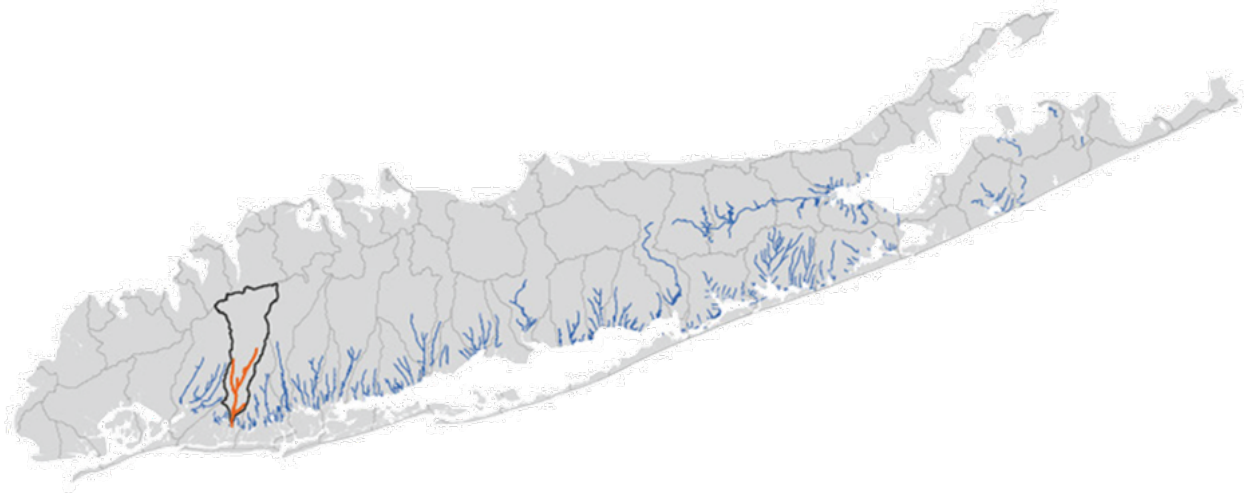
项目描述：1.25 亿美元的海湾生活 (Living with the Bay, LWTB) RBD 项目位于长岛拿骚县，该项目旨在提高沿米尔河项目区和南岸后湾周围社区的复苏。

该项目建议通过战略性部署保护措施（例如人造沼泽）来减轻潮汐风暴潮的破坏；管理雨水以减轻常见的降雨事件造成的破坏；以及改善米尔河和海湾的水质。作为 LWTB 的一部分，沿米尔河项目区将进行绿色和灰色基础设施改造，从而使拿骚县亨普斯特德镇的社区、欧申赛德和帕克湾的小村庄、马尔文镇村庄、罗克维尔中心村庄、林布鲁克村庄、东洛克威村庄和亨普斯特德村庄受益。该项目旨在降低潮汐淹浸的影响，增强沿海保护，解决流入米尔河的雨水径流问题并建立连接南岸社区方便人们行走的园林路。本项目将处理的选定 RBD 提议的核心原则如下：

- 防洪，
- 生态恢复，
- 通道和城市质量，以及
- 社会复苏能力。

LWTB 项目包括有关米尔河流域周围拿骚县社区的一系列复苏干预措施；该流域是一条环境退化的南北支流。作为长岛的主要流域之一，整个米尔河流域由大约 35 平方英里的陆地区域组成，并跨越拿骚县内的众多自治市。图 6 显示了米尔河流域跨越长岛的范围。

图 7：米尔河流域



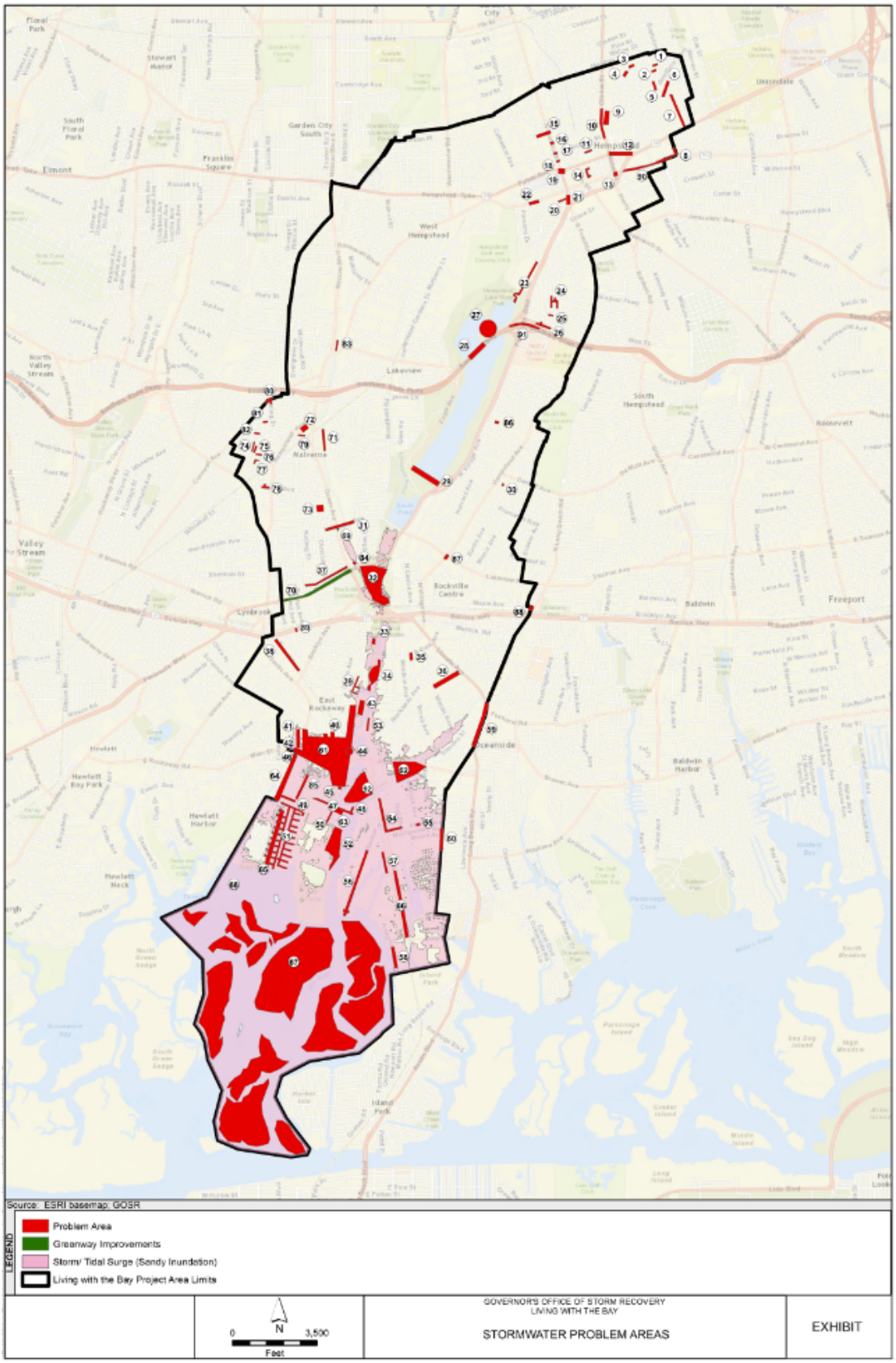
像该地区的所有支流一样，米尔河是形成长岛的冰川的产物。数千年来，米尔河畅通无阻地流入南岸河口（后湾），从而在海洋与高地栖息地之间建立起重要连接。洄游鱼类进出河流，为无数物种提供了重要的饲料来源，并且帮助推动该地区的沿海生态系统。

从殖民时期开始，人们便利用米尔河的流动为磨坊提供动力。史密斯池塘 (Smith Pond) 的原始大坝的建造目的是为一家工厂提供动力。后来，在 19 世纪末期，作为布鲁克林水务工程 (Brooklyn Water Works) 项目的一部分，在米尔河上游河段建立了重要的蓄水池，这是为满足布鲁克林迅速增长的用水需求而做出的细致复杂的工作。这些蓄水池成为了亨普斯特德湖州立公园的基础。随着社区的出现，雨水和下水道系统不断发展，出水管道进入河流，铁路线道路横穿河流。

随着人口的不断增长和发展，米尔河社区更容易受到洪水的侵袭。在超级风暴桑迪期间，当拿骚县遭遇雨水和高达 18 英尺的潮水冲击时，这一点就变得最为明显。沿河流的公共和私人基础设施受损，包括 7,600 多处住宅，以及桥梁、企业、公园、道路、学校和海湾入口处的污水处理设施。

该地区的内陆社区经常因强降雨（如在飓风艾琳和其他更频繁的风暴事件期间）超出现有雨水基础设施的承载能力而遭遇洪水。亨普斯特德镇、马尔文镇村庄、亨普斯特德公共住房管理局以及项目区内的其他地点已经发现了频繁的洪水。如图 7 所示，红色区域表示问题区域，粉色区域表示在超级风暴桑迪期间的洪水淹没情况。

图 8：LWTB 洪水区域


Source: ESRI basemap; GOSR
LEGEND
Problem Area
Greenway Improvements
Storm/ Tidal Surge (Sandy Inundation)
Living with the Bay Project Area Limits
N
0
3,500
Feet
GOVERNOR'S OFFICE OF STORM RECOVERY
LIVING WITH THE BAY
STORMWATER PROBLEM AREAS
EXHIBIT

经历桑迪和其他风暴的情况已表明，由于以下原因该项目区主要容易遭受洪水和房产损坏：

- 主要风暴事件期间的潮汐风暴潮（从超级风暴桑迪便可明显看出）；
- 在风暴事件期间由于排水不畅而导致被地表水淹没；
- 与侵蚀有关的沿海变化；以及
- 与相对海拔变化相关的其他沿海变化（例如陆地/沼泽地下沉和/或海平面上升）。

最初的 LWBT 提议旨在通过开发以下核心项目元素来解决这些问题：

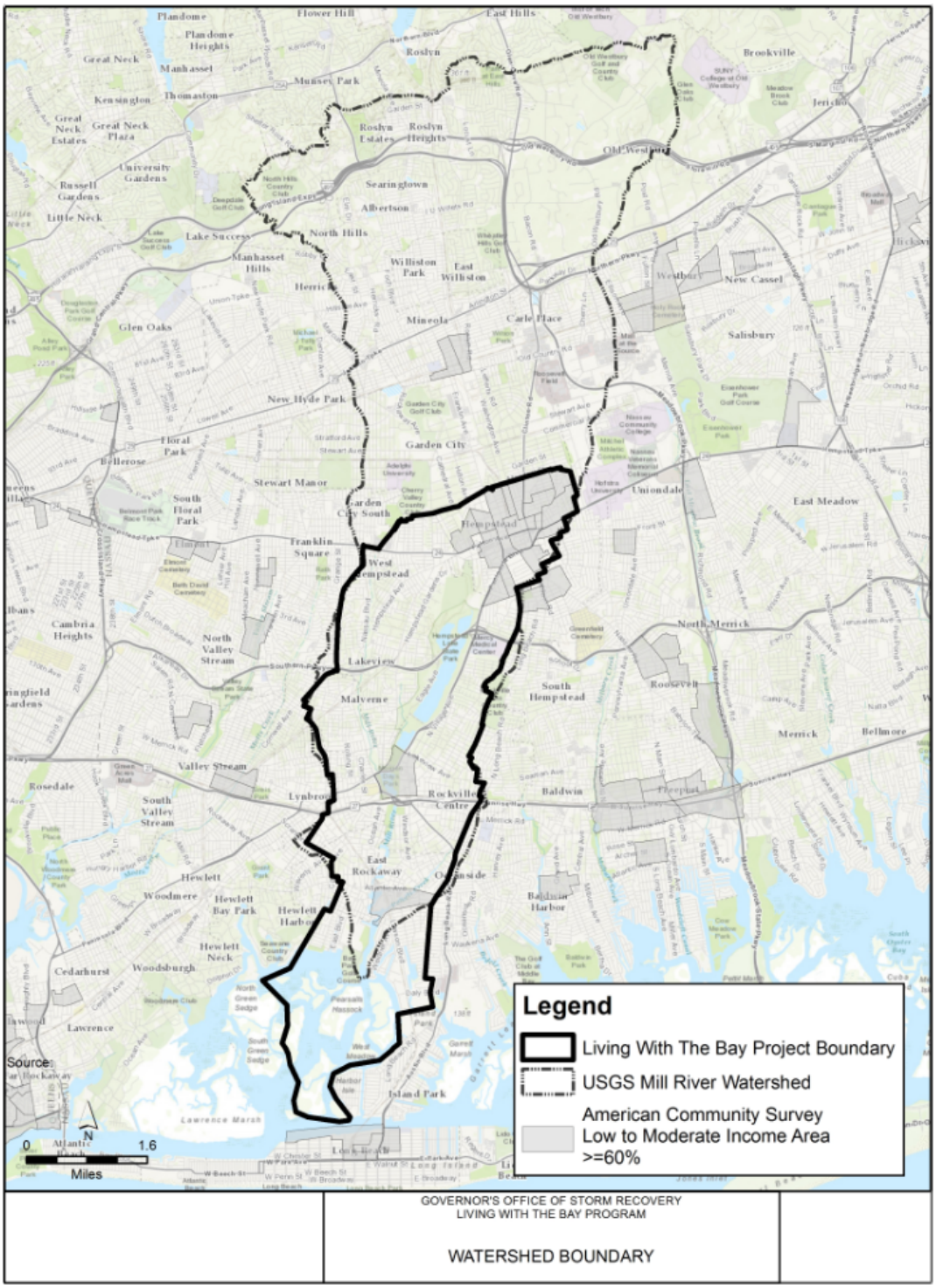
- 位于下游的水闸，用于降低风暴潮的风险，并管理米尔河内的水容量和水流速；
- 沿米尔河西畔的蓝色/绿色蓄洪公园，旨在提高贮存容量并提供潜在的水过滤效益；
- 在整个米尔河流域的现有公共道路上对绿色和灰色基础设施进行改进（生态湿地、水池等）的建议，以提高雨水蓄留，减少危害性洪水并改善现有雨水径流中的水质；
- 通过开发带有蓄洪池和芦苇/砂过滤器的公共公园来增加未充分利用的额外水流容量；以及
- 街道重新设计，以贮存和过滤更多的雨水径流。

在 GOSR 于 2014 年 11 月收到该项目后，纽约州便开始了对 LWTB 最初概念的详细审查，以评估其可行性和潜在的实施挑战。在本次工作期间得出了以下结论：

- 新水闸具有明显的实施障碍，原因是使该结构成为有效的风暴潮屏障所需的高地连接未获得资金支持。这些高地连接可能包括在现有社区内和整个现有社区的重大而广泛的道路提升项目。除了巨大的资金缺口之外，水闸和道路的提升将为北部社区提供保护，但不会防止和潜在加剧该结构南部社区的浪潮影响。实现水闸有效性所需的新灰色基础设施也将对河岸栖息地及其周边社区产生重大的环境影响，其中包括与道路提升相关的大规模施工影响。最初设计未纳入全部环境成本和土地所有权。基于此分析，纽约州决定评估替代性水资源管理战略，包括修复现有的灰色基础设施而不是新灰色基础设施，采用湿地缓冲区恢复而不是人为屏障，并确定可提供保护与生态栖息地改善的战略。
- 增加雨水容量并提供社会和娱乐协同效益的项目，如蓝/绿水公园，值得进一步研究。然而，该概念的潜在适用范围应该扩大到包括最北端、河流上游河段及其源头水域的容水量和水资源管理项目。这包括几个水坝、池塘和一个水库，以及该地区最大的州立公共公园，即亨普斯特德湖州立公园，该公园拥有长岛唯一的高危大坝和拿骚县南部最大的开放森林。
- 生态湿地等项目和其他绿色技术值得进一步考虑，但在实施时应遵照相应流域的整体雨水管理计划，以确保对这些技术的投资具有成本效益，符合统一的绩效标准并以可行的最协调方式运作。

- 根据社区意见和可行性，应将园林路加到该项目中。
- 最初提议的地理位置包括整个米尔河流域，如图 8 所示，覆盖了超过 35 平方英里。在进一步分析和有限资金的基础上，GOSR 完善了项目区。完善后的项目区是在米尔河流域、考虑政治边界并考虑在该流域进行的其他项目基础上建立的，目的是潜在地利用此项目并且/或避免重复工作。

图 9：LWTB 项目区



根据本行动计划修正案中所述的纽约州审查结论，该项目已经过修正，以包括在适当可行的情况下最大限度地符合最初 RBD 提议的元素。经修正的项目是新的和最初提出的干预措施的组合，这些干预措施可满足最初概念的目标，并通过可行且可实施的、产生较小影响和更具生态效益的方法来实现其效益。

为了帮助以可能的最有效方法实现最初提议目标，纽约州正在为米尔河项目区制定复苏战略。该战略将概述该项目区内的问题，以供明智地优先排序潜在解决方案。根据迄今为止收集的信息，项目区记录的洪水问题包括较差到不足的排水收集和输水能力，认为现有的雨水系统不足以应对重大风暴的高尾水情况，以及越堤的浪潮事件，如淹没了 3,000 多住宅房产的超级风暴桑迪。其他记录的问题包括栖息地和海岸线退化，以及未经处理的城市径流影响导致的水质下降。复苏战略将包括拟议的项目，该项目重点是解决与分析中所考虑的预期海平面上升影响相关的问题。该战略将根据具体的时间范围和规划、设计、许可、采购、施工和项目竣工成本来战略性地确定项目组成部分的优先次序。该战略还将详细描述解决上述问题的最终选定项目，以及提高海滨公共交通并向公众提供有关雨水和环境管理信息的项目。复苏战略的成果将会是一项由主题一致的、优先的、有影响力的以及可建设的项目组成的计划，符合最初 RBD LWTB 项目提议中提出的目标。

LWTB 已开发了一系列项目，从而以全面、务实且可行的方式来处理项目区内的各种洪水来源。修改后的项目分为七个重点领域，每个重点领域都与四个 LWTB 目标之一相关。在与社区成员、市政领导和非营利组织合作的情况下，GOSR 制定了以下 LWTB 目标：

1. 在自然灾害、紧急事件和潮汐淹浸期间保证社区内的生活质量。
2. 提高社区复苏能力并改善排水基础设施，以解决海平面上升以及极端天气事件的频率和强度增加的影响。
3. 在项目中纳入环境和水质改善。
4. 建立并改善公众进入海滨（湖泊、河流和海湾）的通道。

LWTB 1 号目标： 在自然灾害、紧急事件和潮汐淹浸期间保证社区内的生活质量。

- **重点领域 – 沿海沼泽地恢复**：LWTB 将恢复、保护和/或加强位于米尔河口的后湾内的沼泽地。该项目将旨在减缓潮汐风暴潮速度，并增强原生物种（包括鸟类、鱼类和底栖物种）的栖息地。

LWTB 2、3 和 4 号目标：2) 提高社区复苏能力并改善排水基础设施，以解决海平面上升以及极端天气事件的频率和强度增加的影响；3) 在项目中纳入环境和水质改善；4) 建立并改善公众进入海滨（湖泊、河流和海湾）的通道。

- **重点领域 – 亨普斯特德湖州立公园 (Hempstead Lake State Park, HLSP) 改进**：LWTB 将通过修复和加强位于 HLSP 的有 100 多年历史的现存大坝来处理雨水贮存容量管理。作为减洪工具，大坝（具有闸门操作间）将在极端天气事件期间为下游水体和社区减少和延缓洪峰流量。此项目将具有几个重要的协同效益，如降低溃坝和恢复此历史性结构对下游社区造成的风险。HLSP 的其他改进措施，包括北池塘地区的湿地修复和大坝维修，将进一步加强雨水流量的衰减，通过消除城市径流中的污染物来提高流域的水质，并提供加强的栖息地和全新扩展的被动娱乐机会。HLSP 的改进还将包括一个用于教育并且在紧急情况

期间用作协调中心的新设施，以及改善的各地海滨通道，从而进一步提高此关键的州立公园的娱乐机会。

- **重点领域 – 史密斯池塘排水改善**：通过重新配置池塘底部，LWTB 将提高水质，加强娱乐活动，恢复生态系统，从而促进原生水生物种并扩大池塘的液压冲击能力。沉积减少了池塘的水流容量，从而吸收雨水初期冲刷并改变了生态，为入侵物种提供有利环境。项目元素预计包括海岸线稳固、池塘补注、透水路面停车场、鱼梯以及修复或更换现有堰。还将对疏浚、湿地恢复、景观美化（包括植树）和园林路路径建造进行评估。
- **重点领域 – 雨水改造**：纽约州将战略性地安置绿色基础设施，包括但不限于：干井、生态湿地、透水路面、植树以及在整个项目区内的精选生物滞留地和渗透干预措施。

LWTB 4 号目标：建立并改善公众进入海滨（湖泊、河流和海湾）的通道。

- **重点领域 – 东洛克威高中加固**：LWTB 将安置防水壁和活动海岸线，以减少运动场和停车场的侵蚀和洪水。该项目还将考虑雨水贮存、增加公共海滨通道、防回流装置和发电机的建设项目，以支持该学校成为遭灾期间的紧急避难所。
- **重点领域 – 园林路网络**：LWTB 将建立园林路，连接社区与项目区的各个部分，包括 HLSP 北部、整个 HLSP 内、史密斯池塘南部以及东洛克威高中。纽约州将对园林路进一步向南连接至拿骚县帕克湾进行评估。
- **重点领域 – 社会复苏计划**：LWTB 将与相关社区组织和/或教育机构合作，以开展公共教育计划。这些教育计划将包括为学校和公众提供的环境和历史教育。LWTB 还将着力开发以绿色基础设施为重点的职业培训计划。

每个重点领域都将由纽约州执照专业工程师进行设计和认证。干预措施的有效期在规划和经济效益评估中被认为是 50 年。然而，资本基础设施预计将在此期间过后继续长期使用。

重点领域：沿海沼泽地恢复

伦敦劳合社 (Lloyds)/大自然保护协会开展的 2016 年基于风险综合建模工作，评估了沼泽系统在超级风暴桑迪期间对高地损害的影响。报告估计，具有大型沼泽系统的沿海地区在相关人口普查统计区内的房产损失平均减少了 10%，某些地区的损害减免效益高达 29%。

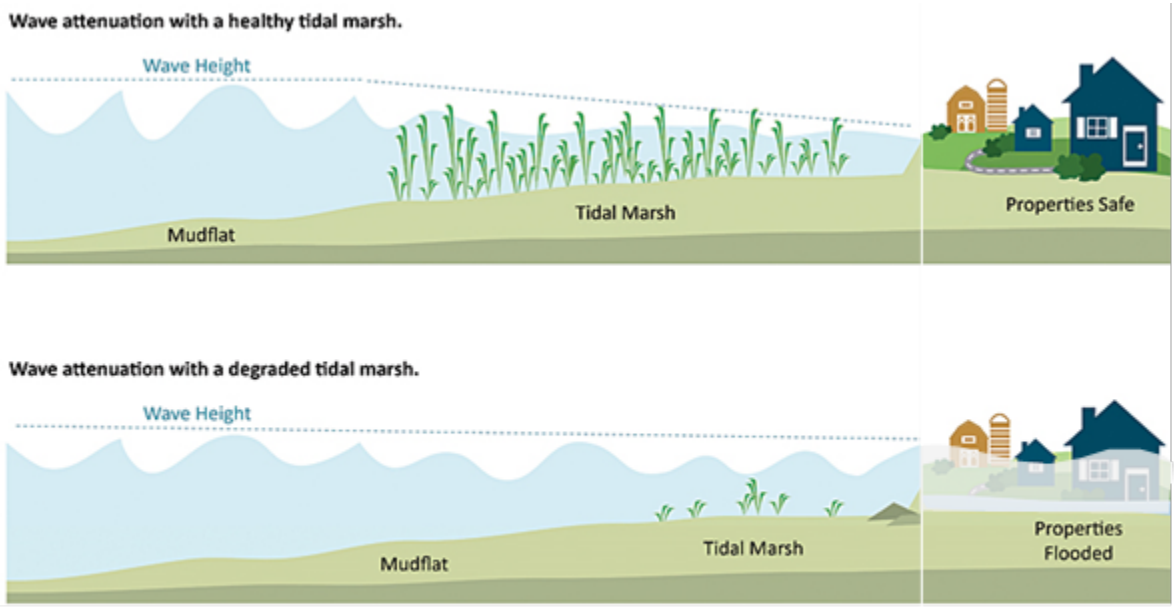
超级风暴桑迪的风暴潮通过后湾上涨涌入米尔河的河口，在 LWTB 项目区内淹没了 2,500 多英亩的土地和 4,000 个地块。近 3,300 个地块（占总地块的 80%）是住宅房产。根据对项目区内的沼泽地区的研究情况，后湾的盐沼发生重大损失，进而阻碍了沼泽减弱波浪作用的能力。[64]尽管若干自然因素也可能与项目区内的沼泽损失有关，但与人类相关的影响（如高地城市化和船舶使用增加），自 1966 年以来便已造成沼泽损失。风吹程、沿海风暴影响和潮汐流等环境条件都在沼泽损失中起到重要作用。

项目区现有的沼泽面临着两个重大问题，如果希望沼泽保持自身的风暴保护能力和当前的自然功能，就必须解决这两个问题：

- 由于波浪和船只尾迹造成沼泽边缘处的长期性侵蚀损失。
- 由于海平面上升的影响造成沼泽地区的退化和损失。

减少沼泽边缘的侵蚀和增加多个沼泽环境的长期稳定性，是 RBD LWTB 的关键原则。恢复沼泽将提供额外的波浪衰减，同时会带来栖息地恢复的协同效益。

图 10：带潮沼和不带潮沼的波浪衰减的差异



Source: Esri ArcNews, "GIS Helps Integrate Coastal Hazard Risk and Sea Level Rise," 2014

岩床是用于保护脆弱的沼泽边缘的常见活动海岸线方法。它们抑制了波能，如不这样的话将会侵蚀不稳定的沼泽边缘区域。岩床可被建造成带有边缘的结构，以允许使用疏浚弃土将沼泽地区填充到更高的高度。种植多样的植被可帮助新填充的地区过渡到高海拔沼泽栖息地；在环境条件改变和发生未来极端风暴事件情况下提供更好的复苏力。

浮动的沼泽岛是保护侵蚀的沼泽边缘的另一种方法。浮岛的设计模仿的是在路易斯安那州和其他沿海地区发现的自然浮动沼泽系统。沼泽植物开始在浮动芦苇席上生长，从而形成一个不在水体底部扎根的紧密结合的植被群。人造浮岛由耐用的可回收塑料建造，并种植原生植物材料。浮岛模块结合在一起，在沼泽边缘离岸后系统会立即锚固。它们抑制了波能，如不这样的话将会侵蚀不稳定的沼泽边缘区域。这使得沼泽系统能够保持其当前的风暴潮和波浪衰减的水平。

通过在浮动的沼泽岛上使用岩床，可对十五个现有地区进行保护（总面积为 26.9 英亩）。通过加高众多沼泽地，这些地区的沼泽地也将得到加强。 将避开主要的供水渠道、开放水域和池塘，以缩小影响范围并保持水文连接以实现沼泽可持续发展。根据改善后沼泽的初步估计，一些开放水域地区可能使用约 70% 的潮滩和 30% 的开放水域来填充。在初步概念设计阶段，提出了七个地区采用岩床方案，总计 5,572 线性英尺 (LF)，共提出了五个地区采用浮动沼泽方案，总计 6,858 LF。

图 11：北部沼泽改善地区

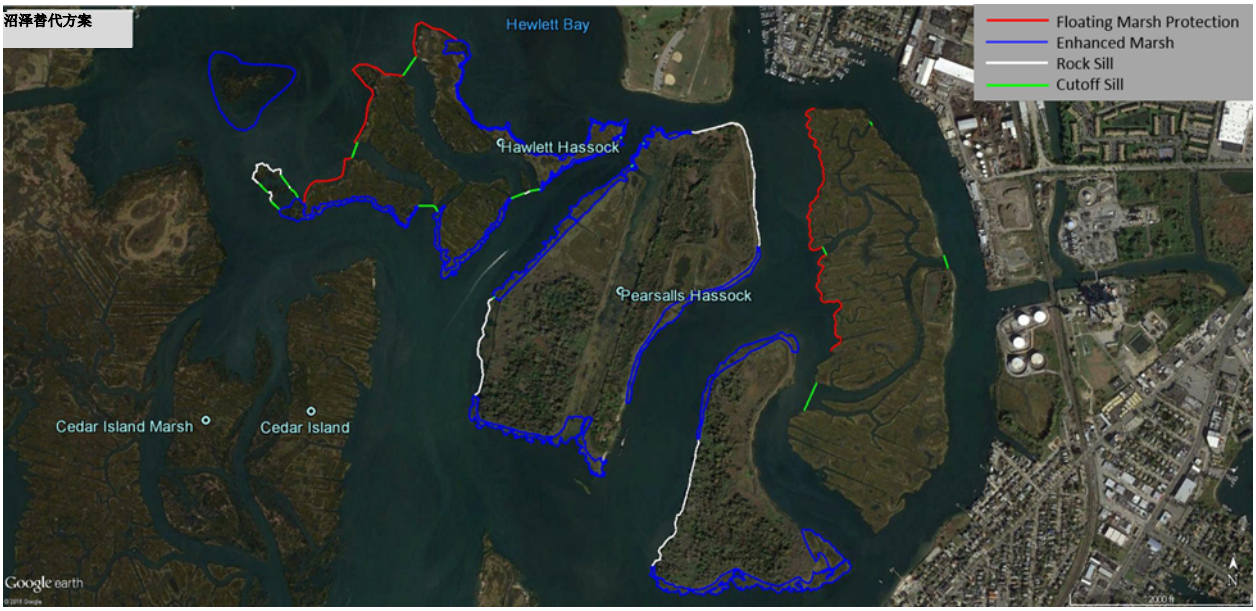


图 12：南部沼泽改善地区

目前，此重点领域的预算估计约为 1,500 万美元。作为前述复苏战略的一部分，GOSR 将确定解决方案以开展全面设计和施工。沿海沼泽地恢复预计将在 2019 年第二季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2019 年第三季度到 2022 年第三季度进行。

重点领域：亨普斯特德湖州立公园改善

由于米尔河流域是一个互联系统，LWTB 项目认识到，需要采取上游和沿海干预措施来解决周边社区在超级风暴桑迪期间所面临的两个最大的脆弱点：沿海浪潮和暴雨洪水。HLSP 内提出的干预措施不仅会解决暴雨洪水问题，而且还着手提高系统北端的能力和效率，同时还为公民介绍娱乐和教育机会，使其了解所处的自然环境并与环境互动。

HLSP 内的干预措施分为四个部分：

1. 大坝、闸门操作间和桥梁
2. 西北 (NW) 和东北 (NE) 池塘
3. 环境教育与复苏中心
4. 园林路、出入口和海滨通道。

目前，此重点领域的预算估计约为 3,500 万美元。HLSP 改善预计在 2017 年第三季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2017 年第四季度到 2019 年第二季度进行。作为利益相关者和 GOSR 提供的灾后恢复资金的子受方，纽约州公园、娱乐和文物保护办公室（州公园）负责资助 HLSP 整体改善的长期运作和维护。

大坝、闸门操作间和桥梁

此部分重点关注位于 HLSP 内的米尔河大坝的改善，并且强化大坝作为减洪关键手段的功能。此工程还包括属于邻近的共同使用路径系统的人行天桥的设计，从而提高了整个公园内的使用性和连通性。

西北池塘和大坝建于 20 世纪 60 年代，与大型（直径为 96 英寸）排水管道在亨普斯特德内的安装大约在同一时间，该管道的用途是将周围社区的雨水径流排入西北池塘。大坝减少了从直径为 96 英寸的管道流出的雨水洪峰流量，使沉积物从径流中沉淀出来，并且还防止浮游物到达下游进入亨普斯特德湖。由于大坝在 2012 年遭到破坏，因此造成流经西北池塘的河流不受控制，进而将沉积物和浮游物带入亨普斯特德湖。

建模已表明，在西北池塘修建新的水坝并使溢洪道适当提升，将会降低主要风暴事件期间对较大型亨普斯特德湖水坝的影响。新的西北池塘大坝将在池塘范围内保留更多的水，支持湿地的增长，继而将会过滤并加强水质。大坝将有助于减少上游排水收集系统的洪峰流量，从而更好地控制整个流域的流量并减洪。通过重建池塘区域的深度，大坝将使得沉积物在到达下游水域之前经过过滤（特别是在“初期冲刷”之后），从而加强并改善了下游的水质。

在西北池塘大坝建成后，水流便可通过南部州立公园道路下的明水道和排水渠从大坝下游流入亨普斯特德湖。将建造木质人行天桥，以在此水道上搭建一条环绕亨普斯特德湖的共同使用路径。安置该天桥将会拆除目前限制流经该水道的现有直径为 60 英寸的成对管道（并且在堵塞的情况下也会造成意外蓄水的可能性），同时允许不间断使用人行道。建模已表明，拆除上述成对管道将会增强西北池塘和亨普斯特德湖之间的流量，这是该项目目标的一个重要方面。这些天桥旨在为紧急车辆提供方便，从而改善紧急通道和响应时间、维修车辆、行人和马匹。

亨普斯特德湖水坝、闸门操作间和管拱建于 1873 年。大坝的排水口控制装置（目前不起作用）位于历史悠久的闸门操作间结构内，可引导水流穿过从大坝延伸到南池塘的附接砖管拱。HLSP 将替换大坝上的所有五个水闸，并在闸门操作间提供新的闸门控制装置。将制定一项运行计划以积极管理小型和大型风暴事件中的水流。总而言之，在大坝闸门操作间安装新的排水口闸门、检查狭小通道和水位监测设备将可以控制流经公园、大坝以及流入流域下游的流量。流量控制是防洪和大坝安全性的关键，也是保持湖泊水位实现娱乐和生态目的的关键。特别是在极端降水事件发生之前降低湖泊水位的能力会减少下游的洪峰流量，从而加强大坝的安全性。作为此项目的一部分，根据 NYSDEC 大坝安全要求，树木和植被将会从大坝中移除，以确保大坝的完整性并允许适当的持续检查。此外，将对位于南池塘历史悠久的入水口闸门操作间已破坏的石雕进行恢复，以确保该结构的完整性和历史准确性。

HLSP 内提议的大坝工程正按照整体 LWTB 项目进行，以帮助改善整个米尔河流域内的洪水管理、水质、大坝安全性和生态条件。此项目将加强公共安全性和复苏能力，提供与邻近社区的连接，鼓励在公园内使用天然设施并提供环境教育和解释机会。

西北和东北池塘

被称为“北部池塘”的西北和东北池塘位于 HLSP 的北部，由米尔河、地下水和多个雨水排放系统供水。南部州立公园道路将这些池塘与亨普斯特德湖分开。西北和东北池塘的改善（除了上述的大坝更换外）包括疏浚以增加贮存容量、湿地建造和恢复以及安置排水渠和浮游物捕捉器。目前，由于环境条件恶化、极度的垃圾积聚和快要干涸的湿地，北部池塘地区的利用率极低。

随着时间的推移，该池塘的流域已经变得城市化，从而增加了径流量和污染物负荷。流入该池塘的水流中含有城市径流中的污染物。在许多排水口附近有明显的浮游沉积物、泥沙和油残留物。水样采集确认了此污染物负荷，特别是在降雨开始时的初期冲刷期间。高径流泥沙已填补了河道，并且进入米尔河河道的高速径流已导致沉积在该池塘及周边地区的河道明显侵蚀。此项目力图减轻进入该池塘的污染物水平，并利用新建和恢复的湿地来过滤径流内的其他污染物，继而改善流入亨普斯特德湖和流入海湾下游的水质。通过在东北池塘的东北角安置一个浮游物捕捉器，该池塘和亨普斯特德湖下游内的浮游沉积物将会显著减少。改善的湿地还将提供增强的户外原生态休闲场所，包括观鸟活动，因为原生绿化带预计会恢复当地和候鸟物种的数量。

总体而言，西北和东北池塘的环境和雨水缓解的改善将会改进雨水管理，提高水质，通过公园内水道的稳固来减少侵蚀，建立和恢复多样化的栖息地和生态系统，并加强社会与延伸到周围社区的连续园林路的连通性。

图 13：HLSP 东北池塘的现状

环境教育与复苏中心

HLSP 的环境教育与复苏中心（以下简称“中心”）将会是一个有关风暴后复苏和环境管理的全新独特的动手学习中心，并将为邻近社区提供教育机会和紧急协调中心，以协助灾害应对。该设施将为当地社区以及附近的用户群和时常出入于该公园的学区提供宣传和教育机会。

该中心旨在在紧急情况下，出于以下目的充当“协调中心”：

- 为机构工作人员或其他机构（如纽约州公园警察局和拿骚县警察局）提供的用于当地灾害应对协调的“指挥站”。在恶劣天气事件之前，公共服务电力燃气服务公司 (Public Service Electric and Gas, PSE&G) 还会利用现有停车场（场地 1），用于紧急响应设备的筹备工作。该中心将为 PSE＆G 工作人员提供地点来协调设备筹备工作，加强紧急响应以恢复关键公共事业设备，从而有助于促进社区和区域内的安全性和经济复苏。
- 如果需要，该中心还可在紧急情况后充当为当地居民提供服务的信息中心。场地 2 或经由连接周围邻里区和社区园林路的通道可供停车，其中一些社区主要是中低收入区域。建筑物内将包括应急发电机，以在断电期间提供复苏能力和连续的功能。

- 用于监测 HLSP 池塘和湖泊水位的监测站，以便在风暴事件期间做出明智的水管理决策。

此外，该中心还旨在包括为非营利组织、教育机构、社区组织，如拿骚县执法探索计划（以下简称“探索计划”）等其他合作伙伴提供环境教育场所，这些组织将把该中心用作培训场所，以在公园内宣传并提供他们的计划。探索计划是一项志愿者计划，可为面临风险以及中低等收入的年轻成人提供机会，以接受基本的执法培训并了解执法机关内的就业机会。除了培训和教育之外，志愿者可全年参加社区服务活动，以推动志愿服务并建立更强大的社区。提供给探索计划的场所将作为警察进行当地社区宣传的中心，从而通过指导和教育来培养青年人并与青年人积极沟通；进一步加强与社区的联系，为青年人提供机会使其具有公园和周边社区的归属感和主人翁意识。

此外，该中心还将作为公园与园林路连接的中心点和核心，提供与可俯瞰亨普斯特德湖景色的露天平台相连的教育和社区场所，以及发布公园信息以说明气候变化影响、社区复苏过程、环境保护和其他具有本地相关性事宜的地点。该中心还将提供必要的设施，以帮助建立与当地学区之间的关系，从而利用教育空间和湿实验室进行亲身实践学习和活动；通过反映当地环境并培养管理意识的活动吸引年轻人参与。该中心的重点主要是围绕环境教育和管理工作的重要性，在社区和环境之间建立联系，同时也提供资源（特别是在极端天气条件下）。此外还将提供有关米尔河系统的当地野生动物和该地区的历史的信息。

建造该中心的方法着重于通过环保的建筑设计，降低运营成本，从而减少环境影响。该建筑将用于为用户提供有关可持续建筑实践和施工的教育。该建筑的设计具有以下关键特点：

- 经优化的坚固且可持续的外围护结构，以适应当地气候需求。
- 太阳能影响（即选址）和控制（即玻璃装配）意识，以减少冷热负荷。
- 具有占用传感和日光采集功能的 LED 照明灯，以减少用电。
- 光伏屋顶板，以抵消电能的使用。
- 高效、低/无水卫浴设备。

园林路、出入口和海滨通道

通道改善，包括园林路、出入口和新的海滨基础设施，将增加社区与米尔河（是选定的 RBD LWTB 项目概念的重要组成部分）的联系。与周围社区（尤其是亨普斯特德高中学生）和其他其他周围邻里区的连接，加之该项目在此水域提供的增强型、直接且符合 ADA 的通道，将吸引游客到此游览湖泊和河流。

园林路和小径将成为生态网络和沿米尔河项目区的社区的实体连接。园林路提供了一个与公众连接的独特机会，并且为公众提供了一个沿河边行走并通过教育性引导标示沿途了解该河流系统的机会。

小径和园林路将每天向公众开放，以供娱乐使用（散步、慢跑、骑自行车、骑马、观鸟等），为周边社区提供了连接点并为人们提供了可以锻炼的经济方式，从而提高了用户的健康和福祉，同

时注重与邻近的服务水平不足的社区建立物质环境联系。小径和园林路还将提供前往池塘和湖泊的通道，以进行其他类型的娱乐活动，如钓鱼和皮划艇。

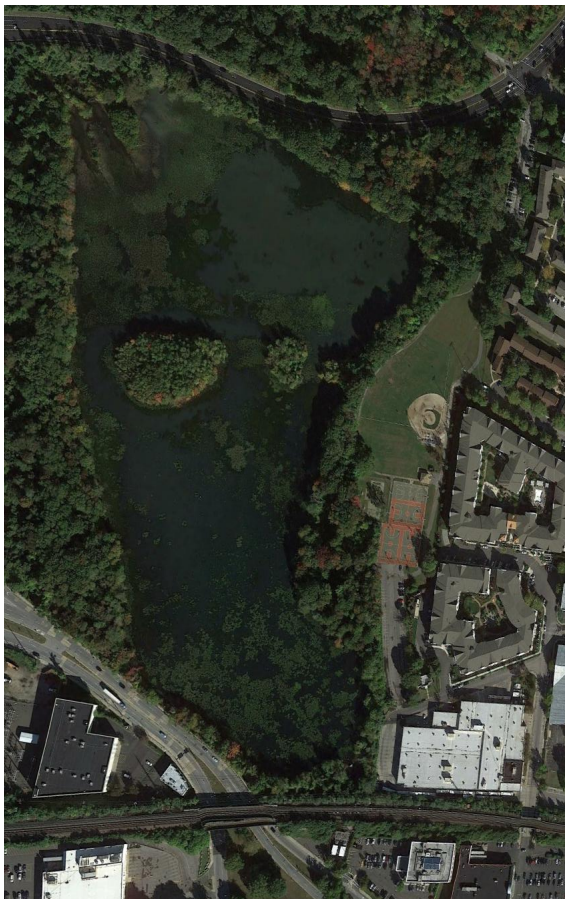
将利用绿色基础设施对现有停车场进行改善，从而为当地和区域顾客提供改善的公园通道，以享受米尔河项目区的景色。此外，此集中式停车场还与当地的公共交通十分靠近。

设立并改善公园出入口将提供一条从附近社区（其中很大一部分是中低收入社区）起始的新的直接行人通道。通过为紧急车辆打开视野和提供额外进出点，这些出入口还将在公园内提供一种安全感。

公园海滨的加强和改善将包括新的便利设施，如沿海滨的小径；在 Schodack Brook 桥的一个新的十字路口，人们可以从北到南穿过整个公园；潜在的码头/皮划艇下水区，符合 ADA 的捕鱼码头；教育性码头；观鸟地点；以及可享受风景秀丽的海滨的开放景点。

重点领域 – 史密斯池塘排水改善

图 14：史密斯池塘



史密斯池塘（如图 13 所示）是一座 22 英亩的淡水池塘，位于 LWTB 项目区中心，在罗克维尔中心村庄日出高速公路 (Sunrise Highway) 的正北处。该池塘与 Morgan Days 公园有关，并且由罗克维尔中心村庄进行管理。该池塘是从米尔河流域北端输水的两个主要排水支流（松树溪 (Pines Brook) 和米尔河）的汇流点，这两个支流一个位于以 HLSP 为源头的东北侧，另一个位于以花园城市 (Garden City) 地区北部为源头的西北侧。

该池塘收集整个流域的流量（水量）和养分负荷（水质）。作为上层淡水系统与下层潮汐和盐水系统之间的连接水体，史密斯池塘的位置也相当独特。该池塘的位置优越，可以将 RBD 和 LWTB 的生态复原、通道和城市质量与社会复苏概念纳入米尔河河流廊道。

在考虑之中的对史密斯池塘进行的提议改善措施包括疏浚、栖息地恢复、风暴衰减以及改善公共通道。将制定一项疏浚管理计划来评估将水深增加到八英尺以上是否可行。这可以通过增加池塘容积来补充风暴径流衰减容量，同时改善环境条件。目前，该池塘的浅水深度，以及上游径流的高养分负荷，会促使入侵植物在池塘中过度生长并维持优势。疏浚将清除侵入物，并且较深的水域应改善条件，从而使侵入物得以控制或消除。似乎在平均疏浚深度为 12-24 英寸的情况下只对 33,000 立方码的池塘底部进行疏浚，才会显著改善环境。疏浚计划的一部分将包括改善池塘底部鱼类栖

息地的机会，以便在池塘堰中加入鱼梯，鱼群便可以在该池塘内拥有适当的栖息地。此项目的众多益处之一将会是将此工程作为一项成功的可扩展战略实例进行监督的能力，可将此战略重复使用到其他高度发达流域的其他地点。

目前，此重点领域的预算估计约为 2,260 万美元。史密斯池塘排水改善预计在 2018 年第一季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2019 年第二季度到 2022 年第三季度进行。

重点领域 – 雨水改造

LWTB 项目的一个关键部分是解决减洪问题。对于该项目区，这包括寻找社区内因更频发的严重风暴事件和潮水冲击而继续恶化的慢性排水问题，以及在超级风暴桑迪期间和之后所遇到的问题的解决方案。解决此问题的方法是采用纳入雨水最佳管理实践 (BMP) 的多种改造措施；该方法补充了 LWTB 概念的基本主题，即项目组成部分可以在项目区和长岛的其他地点重复使用。

LWTB 设计确定了绿色基础设施改造项目的有利条件，从而将改善雨水收集和输送以缓解洪灾，并纳入水质改善组成部分。在复苏战略（上文所述）中正在制定的部分项目类型包括：

*基于地块的绿色基础设施。*绿色基础设施通常结合了利用场地的自然特征与项目目标的多种做法。在一个场地可纳入多个 BMP 以补充并加强当前土地的利用，同时还能使体积缩小并提供水质处理。绿色基础设施实践是指在径流源头或附近地点提供对雨水径流的控制和/或处理的方法。基于地块的典型实践包括诸如由植被覆盖的渗滤池、雨水湿地和地下实践等方法，如图 13 和 14 所示。将在整个流域内对公有的开放空间地块进行评估，以确定纳入绿色基础设施实践的机会，以减少排水基础设施有限或没有排水基础设施的地区内的洪水。

如图 7（“问题区域”地图编号 9）所示，亨普斯特德住房管理局 (Hempstead Housing Authority, HHA) 位于受 10 年洪水事件影响的低洼地区。对 HHA 提议的干预措施包括建立雨水贮存/补给盆地来缓解雨水流量和海拔高度。

图 15：典型的地表渗滤池

图 16：公园内的雨水湿地

*绿色街道。*绿色街道是分布式 BMP 的密集网络，主要集中在公共公用通道。绿色街道通常被称为 BMP，但实际上采用了以线性（而非基于地块）方式的多个分布式 BMP。绿色街道 BMP 配置策略在街道公用通道内实施 BMP，其设计可减少径流流量，并改善来自街道和相邻地块的径流水质。绿色街道功能可包括纳入生物滞留地的由植被覆盖的控制带、人行道花盆、位于生物滞留地纳入交叉点的凸出部分透水路面以及悬浮的路面系统。绿色街道可以在整个住宅区内实施，以在有微小凹陷和排水基础设施有限或没有排水基础设施的地方减少局部洪水。

最常见的方法包括位于路面边缘和公用通道边缘之间的生物滞留区域，以及在停车道上铺筑的透水路面。由于使用沙子来处理道路以及对小自治市扩展维护活动的限制，因此在长岛的透水路面不太令人满意。整合水量和水质改善的替代方案是使用悬浮的路面系统在人行道下方整合贮存和处理。悬浮的路面采用结构框架来支撑人行道和道路产生的重量，同时为路下的径流贮存和处理提供开放的空隙空间。在流出渗透路面或暗渠之前，径流在经过路面下方并通过工程化的土壤介质时会受到处理。悬浮的路面系统使得对 BMP 的整合几乎没有干扰到地表，并且可作为在整个项目区内对更多的传统排水井的改进 BMP。

绿色街道的益处将使用多步骤过程进行评估，以 (1) 评估典型的绿色街道配置 (2) 量化潜在的单位负荷减少量以及 (3) 根据预期的机会对整个流域内的街道应用单位负荷减少量。通过利用公用通道全宽度下的可用贮存空间，可以显著提高绿色街道的贮存和处理能力。实质性减洪结合水质改善也许会成为可能。图 16 显示了绿色街道或公用通道系统的一些潜在组成部分，包括悬浮的人行道和生物滞留区。图 17 显示了典型的绿色街道横截面。

图 17：悬浮的人行道系统（左）和公用通道的生物滞留区（右）

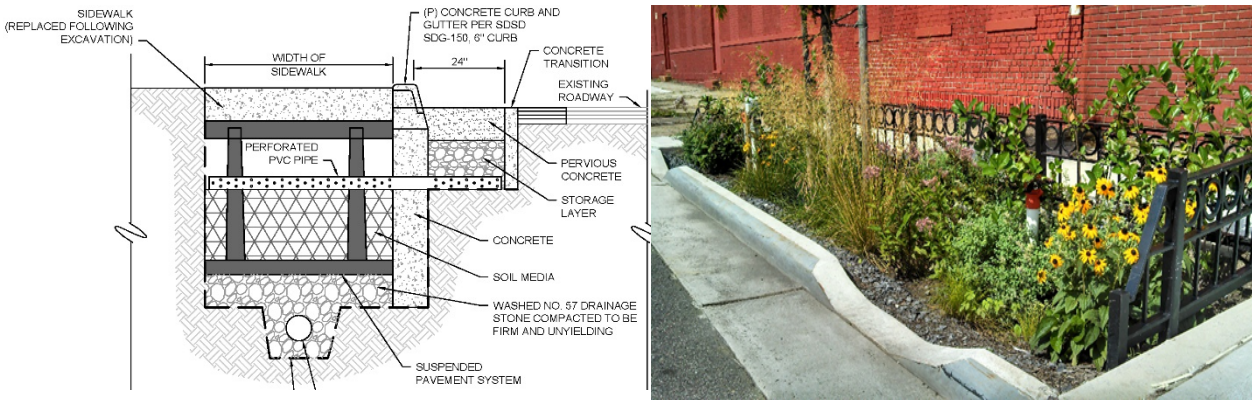
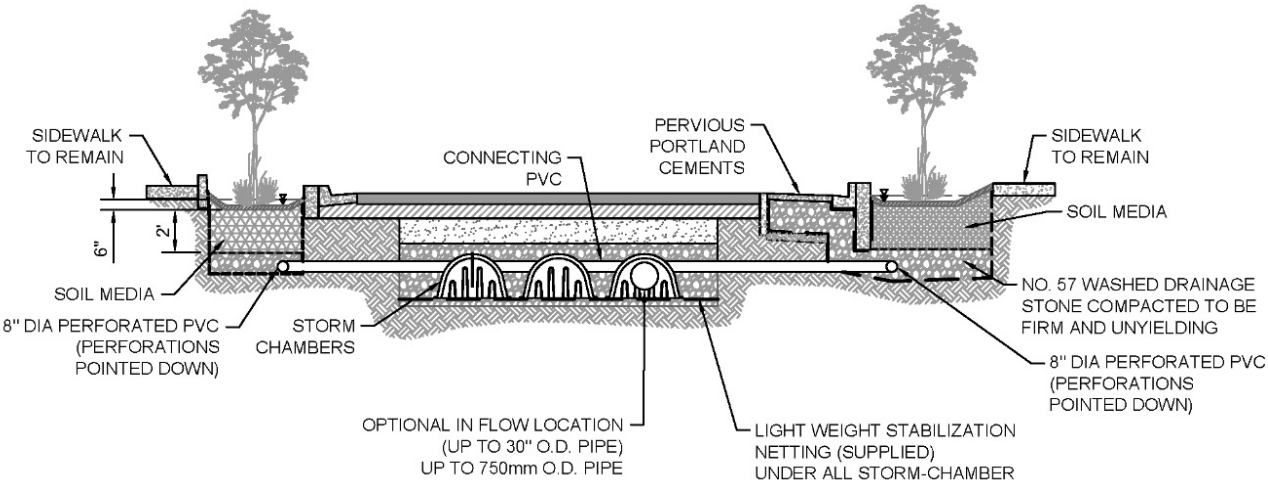


图 18：典型的绿色街道横截面



绿色灰色基础设施。在某些情况下，将需要采用额外入水口和雨水管道形式的传统结构性或“灰色”基础设施来实现必要的减洪。在发生这种情况的地点，设计团队将纳入“绿色”基础设施元素，在切合实际时提供更多的生态和环境效益。渗漏床和/或结构可用于保留和处理径流，而不是立即将收集的水顺下坡送出。此外，细微设计元素，例如带有水池（底部为二至三英尺深）的雨水结构，可以帮助在排放到下游地表水域之前收集沉积物。

图 19：典型的绿色灰色基础设施建造

目前，此重点领域的预算估计约为 390 万美元。雨水改造项目预计在 2018 年第四季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2019 年第二季度到 2022 年第三季度进行。

重点领域 – 东洛克威高中加固

东洛克威高中位于拿骚县珍珠街 (Pearl Street) 以北的米尔河西岸（见图 19）。超级风暴桑迪造成暴雨和风暴潮，导致洪水淹没了该学校的北部和东部房产，并流入了学校的建筑和设施内。锅炉房、礼堂和体育馆侧厅、教师停车场以及运动场受到最明显的破坏。由于多孔的土壤条件，建筑物的地面爬行空间通常遭遇与正常潮汐周期相关的泛滥情况，然而，桑迪引起的高水位导致在桩帽和左侧污水与受燃油污染的水池的下方冲刷。缺乏足够的回水阀也造成水渗入公共厕所排水口。

图 20：东洛克威高中

学校的建筑物和地面在桑迪过后进行了维修，最近批准的 FEMA 项目旨在减轻该学校建筑物的洪水灾情。教师停车场以及运动场通常会每年遭遇一次风暴事件，进而被淹，它们仍然容易遭受频繁的潮汐洪水和海岸线侵蚀。由于持续的海岸线侵蚀，运动场上的露天看台和两层贮藏室以及新闻记者席则濒临于被米尔河淹没。

沿着学校以及学校河流西岸，以及北部和东部存在的连续不断的公有土地，为执行数个 RBD LWTB 目标提供了一系列机会，即保护关键社区资产并提高该资产的洪水灾害复苏能力、建立和改善为公众提供的海滨通道。用于保护和社会复苏的潜在复苏能力干预措施包括基于设计考虑的线性洪水风险缓解和海岸线稳固，以减轻在教师停车场和运动场发生的尾水和浪涌泛滥。此外，还纳入了具有雨水排水口处理系统的活动海岸线要素，以改善该地区的水质并提高公众与海滨之间的连通性。

如上所述，学校的运动场露天看台位于河岸。由于河岸的持续侵蚀，这些看台的结构稳定性正受到损害。设计方案提供了可稳固河岸的综合解决方案，提高了河岸的防洪水位并加强了正面看台的条件。该设计结合了目前的 100 年 FEMA 洪水图，并要求加高 9 英尺。

该区域的目标是确定设计方案的可行性，看看是否能帮助提高学校的防洪能力并稳定其侵蚀的海岸线。此外，有意的干预也有机会以蓝绿色公园的形式，沿着水域促进方便行人和骑行者的连续南北通道，并且有助于通过加强学校与河流之间的联系来改善学校及其运动场的质量和运营。

目前，此重点领域的预算估计约为 460 万美元。东洛克威高中加固项目预计在 2018 年第一季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2019 年第二季度到 2022 年第三季度进行。

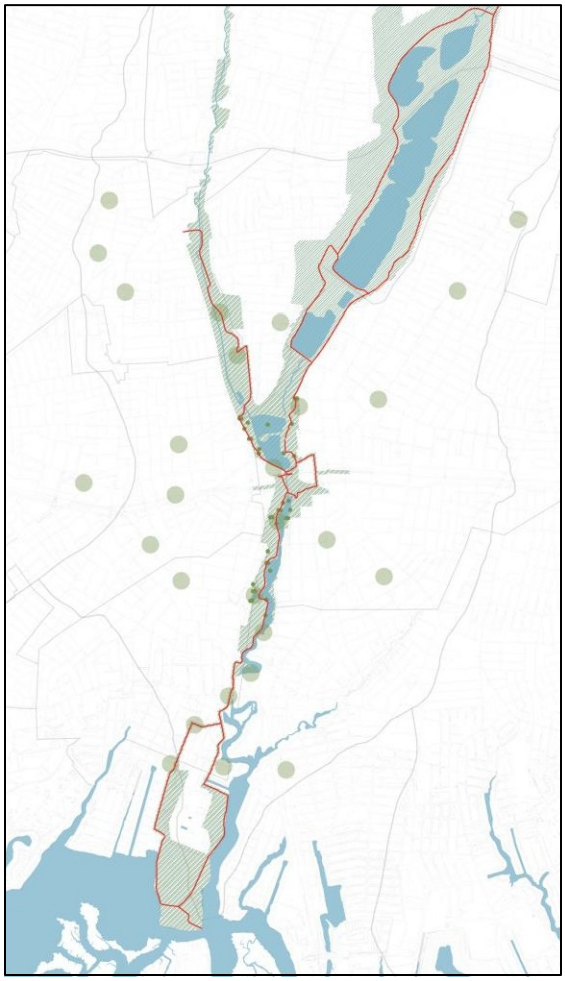
重点领域 – 园林路网络

HLSP 改善、东洛克威高中加固和沿海沼泽地恢复项目各自都含园林路组成部分。园林路网络项目的重点是要在 LWTB 项目区的其他部分提供海滨通道，并在连续系统中将园林路连接在一起。

在 LWTB 项目区内，从居民区到海滨的连续安全行人通道很少，并且如果存在这些通道，也是断断续续的，没有形成规模。选定的 RBD LWTB 项目提议指出，该地区的总体规模和现有土地利用情况使其成为骑自行车、步行和划船的理想地点，但通向河流和海湾或沿线的现有通道是不连续的专用通道，并且邻近的社区很难通往该河流。将这一事实与雨水管理和环境栖息地的潜在退化相结合，造成了对该社区可持续性复苏能力的担忧。

RBD LWTB 设计要求沿米尔河的景观需相互连通形成一个强大的“蓝绿色”框架，以便提高公众对米尔河的可及性和可见性，以此作为增加安全性、加强此古老水道的生态和景观价值的手段。这也将为人口稠密的社区增加娱乐机会，从而为居民带来长期的积极效益。园林路网络的概念如图 20 所示。

图 21：园林路网络概念



发展园林路网络，旨在使其成为沿米尔河以及邻近米尔河的郊区布局的强大特征，从而将其转变为有吸引力的公共便利设施。园林路网络的目的是要采用 LWTB 项目区以及学校内目前不连贯的娱乐和开放资源，并将这些资源连接到一个连贯的行人和自行车道路系统中，从而建立一个新的园林路。园林路网络的另一个目标是要采用和开发沿米尔河目前未得到充分利用和/或无法进入的新场地，并在实现 LWTB 目标时充分利用这些场地。

在可行情况下，提议的多用途路径的设计通常包括具有路下蓄水和渗透功能的 10 英尺宽的透水路面。作为线性元素，这些路径将在空间允许的情况下将可以拦截通过平行生态湿地的地表雨水径流。

目前，此重点领域的预算估计约为 2,500 万美元。园林路网络项目预计在 2019 年第二季度实现 100% 的设计，而施工预计将从 2019 年第三季度到 2022 年第三季度进行。

重点领域 – 社会复苏计划

社会复苏重点领域的总体目标是要通过符合 LWTB 项目目标的社会服务计划，加强 LWTB 项目区内社区的社会基础设施。GOSR 旨在通过以下这些目标支持选定组织规划并管理社会复苏计划：

1. 通过以下方式为（学龄前）幼儿园到 12 年级的学生、高等教育学生和社区其他成员提供环境管理机会：
    - 关于与 LWTB 项目区相关的复苏主题的教育，可能的选项包括但不限于：LWTB 设计中包含的雨水干预措施；环境意识；野生生物保护与生态学；流域历史；STEM/STEAM 教育和教师培训；现场动手教育和教师培训；经济适用房；自然灾害的经济影响等。
    - 环境教育与复苏中心（如前所述）。
    - 补充教育性复苏主题的社区服务；以及
    - 监测、研究和数据收集，使学生能够参与有关 LWTB 的研究项目并监测干预措施的长期影响。
2. 为高中生、高中毕业生和/或正力图在涉及恢复力工作的行业中获得技能的失业/就业不足的居民制定劳动力培训职业课程。

在此重点领域中的一个自然合作伙伴的例子是 Seatuck Environmental Association，该协会正在为长岛的学生们制定 2017 年“米尔河生命一日”计划。通过把亨普斯特德、东洛克威、罗克维尔中心和欧申赛德区的学校参与作为目标，该计划的参与人数预计将在第二年增加。从今年春天开始，Seatuck 还计划开展一系列公开演讲、实地考察和自然计划，从而向成年人和家庭介绍米尔河的历史、栖息地和野生动物。LWTB 已聘请 Seatuck 作为能够帮助实现该项目的社会复苏目标的实施伙伴。

目前，此重点领域的预算估计约为 200 万美元。预计将于 2017 年 6 月发布可用资金通知 (NOFA)，以征求计划提议以及组织开展及执行社区教育和培训所需的费用。社会复苏计划预计将在 2018 年第二季度之前制定并推出。

效益成本分析

在 HUD 指导通知 (CPD-16-06) 中提供的 HUD BCA 指导之后，编制了对 LWTB 项目的 BCA。该分析使用公认的 BCA 经济和财务原则（如在 OMB 第 A-94 号通知中所明确表达的）来完成。

BCA 涵盖了由 LWTB 项目区边界定义的项目区。BCA 中包括以下 LWTB 重点领域（见上述项目描述）：亨普斯特德湖州立公园；东洛克威高中加固；史密斯池塘排水改善；沿海沼泽地恢复和园林路网络。细化成本后，雨水改造的成本将被纳入更新的 BCA 中。

与五个重点领域相关的活动合并累积净现值为 2.85 亿美元，合并效益成本比率为 3.4。这些对项目指标的衡量表明项目是可实行的，并且将会为社区、环境和经济增加价值。借助 7% 的折扣率和 50 年的规划评估时间范围，该项目将为米尔河流域内的社区以及拿骚县和该地区的其他受益者，包括使用改善的亨普斯特德湖州立公园和新园林路网络的人群带来巨大的净效益。

根据 BCA，针对 LWTB 项目建立和运营提议项目资产的合并生命周期成本（按 2017 年不变的现值美元计算，共计 1.171 亿美元）将产生以下量化的效益：

总效益为 4.022 亿美元，其中：

- 复苏总价值为 2.259 亿美元
- 环境总价值为 4,210 万美元
- 社会总价值为 7,240 万美元，以及
- 经济振兴效益为 6,180 万美元。

BCA 表明，LWTB 项目将产生巨大的净效益（即超过 LWTB 项目在其使用寿命内的成本的效益）。原有社区和地区将获得巨大的效益，并会证明实施和运营的成本是值得付出的。通过项目改进所创造或增加的资产（即对亨普斯特德湖州立公园、东洛克威高中、史密斯池塘、沿海恢复和园林路网络的物质改善）将创造出巨大的复苏价值、社会价值、环境价值和经济振兴效益。

评估的项目组成部分均处于不同的发展阶段，随着设计的进行和优先事项的确定，成本会有所变化。但是，预计这些组成部分仍具有巨大的积极效益。最大的效益群体包括与项目资产提供的洪水风险保护相关的复苏价值。纽约州行动计划附录 E 所含的 BCA，证明且量化了该项目如何减少洪灾风险。LWTB BCA 的一段节选表述到：“最大的效益群包括由该项目的资产提供的与洪灾风险保护相关的复苏价值”（LWTB BCA 第 6 页）。BCA 显示，LWTB 项目将产生大约 2.26 亿美元的复苏价值以及大约 4,200 万美元的环境价值，此外还有社会价值和经济振兴效益。

虽然六个项目重点领域中的五个领域的成本和效益已货币化，但在设计项目时，雨水改造重点领域以质量为基础进行了单独评估。雨水 BMP 的一个明显效益是其所提供的减洪。雨水改造通过两种显著的方法来减洪。首先，雨水改造会减少进入雨水排放系统的雨水量并会减缓其流速。如此便降低了排放系统的负荷，并减轻了雨水积滞的频率和严重程度。其次，雨水 BMP 会过滤掉沉积物和其他可能会堵塞雨水排放系统的材料。雨水排放系统中的污染会降低其容量，并增加雨水积滞的严重程度和频率。通过减少污染和堵塞的可能性，雨水改造不仅可以减少雨水积滞，还可以降低洪水破坏并减少对雨水排放系统维护的需求。

通过对雨水泛滥的严重程度和频率的变化进行建模，可量化通过雨水改造进行防洪所带来的效益。之后，便可通过分析将面临减轻的洪灾的资产，货币化减洪的效益。资产可以通过多种方式实现减洪效益。

此外，雨水改造会减少进入雨水排放系统和下游水体的沉积物数量。例如，作为 LWTB 项目的一部分实施的污水泵将在沉积物排放到下游地表水之前，收集这些沉积物。减少地表水中的沉积物

将会降低水流的堵塞，并减轻河岸的侵蚀和泛滥。减少沉积物还将缓解水库贮水量的退化、湿地区域的破坏以及水质的下降。此外，地表水中的沉积物覆盖了产卵区，抑制了卵、水生昆虫和产氧植物。沉积物将增加混浊度，或者可增加水温的悬浮沉积物会降低透光度和植物生长，并影响鱼类定位和捕获猎物的能力。因此，减少地表水中的沉积物将保护这些水域中物种的水生栖息地。

除了上述的效益之外，雨水改造还可增加受实施积极影响的地块的房产价值。安大略省环境部发现，由于下游洪水减少，房产价值可增加 5%，并且由于水质改善，房产价值可增加 15%。这些效益不仅会增加 LWTB 项目区内业主的资产价值，而且还会增加该地区房产对即将入住的房主或企业主的吸引力。

LWTB 项目 BCA 见于纽约州行动计划附录 E，地址 https://stormrecovery.ny.gov/funding/action-plans-amendments。

项目可行性和有效性

LWTB 将利用成熟的、公认的工程方法，如保留盆地、止回阀、绿色街道、生活海岸线以及湿地和沼泽地恢复等，实现项目描述中确定的项目目标，并在整个项目区域以全面、实用和可行的方式处理多种洪灾来源。LWTB 每个组成部分的设计均从初步设计到 90% 设计，并继续推进到 100%（最终）设计。GOSR 证明初步设计考虑了适当的规范或行业设计和施工标准，并且最终设计将在完成时遵守所有相关准则和施工标准。所有项目组成部分都将纳入纽约州许可专业工程师指导下的标准工程原则和指导方针，他们将证明最终设计符合相应的规范或行业设计和施工标准。

工程设计和建模是风险管理工具，用于审查诸如材料设计规格、侵蚀保护程度和生态要素整合等事宜。作为管理风险的工具，该项目将在设计开发的持续阶段进行工程设计、建模和测试，提供可行且有效的减灾和风险管理，包括应对气候变化的准备。项目组成部分的设计将考虑大风暴事件的影响、增加的风暴频率、潮汐和风暴潮以及海平面上升。具体而言，LWTB 建模将单独和结合考虑一些情景，包括从 1 年一遇到百年一遇的风暴事件、从五 (5) 至十五 (15) 英尺高的风暴潮以及最高达 30 英寸的海平面上升。

通过模拟未来几十年环境条件的预期变化，最终的项目设计将提供针对当前和未来威胁（包括与气候变化相关的未来风险）的保护。例如，通过确保护岸、防水壁和生活海岸线充分加高，将最大程度减少海平面上升的影响。此外，暴雨水基础设施的加固将有助于应对与气候变化和海平面上升有关的风暴频率增加。另外，通过保留雨水并浸入土壤或将雨水转移到可吸收水流的湿地或生活海岸线中，可减轻风暴事件带来的雨量，而潮汐和风暴潮的能量可通过恢复沿海沼泽地和湿地而消散。建模将由经验丰富的工程师（与 FEMA 和 USACE 合作）为每个项目执行，以确定针对降雨、风暴潮和海平面上升的保护水平，并优化所使用的技术。

风险管理工具的使用将有助于确保通过实施 LWTB 实现的效益，包括提供更多的沿海防洪保护，同时加强海滨通道和空地资源，改善水质和栖息地，并在米尔河流域的项目区提供公共教育和劳动力培养。

除了本节后文详细介绍的复苏战略外，纽约州的 CRRA 要求州机构在某些许可、资助以及监管决策方面考虑未来风暴潮、海平面上升、或者洪灾的物理气候风险。CRRA 要求 NYSDEC 在 2016 年 1 月 1 日前通过法规，建立以科学为基础的州海平面上升预测模型，并每隔五年更新此类法规。GOSR 正在与州合作伙伴机构协调实施该法案的条款，包括有关 LWTB 项目的规定，以减少洪灾对公共安全造成的风险，并在现在和未来支持具有复苏力的社区。

2013 年 11 月 18 日的联邦公报通知 (78 FR 69104) 要求受资助者“确定并实施适用于每个基础设施项目的复苏绩效标准。”在其行动计划的“复苏绩效标准”中，州确定了一套衡量复苏力的绩效标准，其中包括：

- 稳健性
- 多重性
- 智谋性
- 响应性
- 恢复性。

纽约州在确定其复苏绩效标准时，依靠国家和全球来源，比如联邦*飓风桑迪重建战略*[65]、美国商务部*建筑和基础设施系统社区复苏规划指南*[66]、世界经济论坛*全球风险报告*[67]、联合国[68]、洛克菲勒基金会*城市复苏框架以及纽约州来源*[69]，其中包括 *2100 委员会报告*[70]、*海平面上升特别工作组报告*[71]和*纽约州减灾计划*。纽约州还寻求了纽约州风暴和紧急状况复苏机构 (RISE)[72] 的科学建议。州关于复苏绩效标准的行动也考虑了于 2014 年 9 月 22 日签署生效的《社区风险和复苏法案》(CRRA)。

这些战略、监管行动和创新计划举措一起帮助了州形成制定复苏绩效标准的方法。多种研究强调了上文以及行动计划的“复苏绩效标准”部分确定的复苏系统若干特性，即稳健性、多重性、智谋性、响应性和恢复性。针对每个基础设施项目（包括 RBD 项目）都考虑了这些复苏特性中的一个或更多特性。

GOSR 将在 2018 年 1 月之前制定复苏战略计划，用于 LWTB 的持续设计和最终施工，以确保已完成的 LWTB 项目将与选定的 RBD 提案或其他相关复苏活动的后续阶段实施有适当的连续性和关联。复苏战略计划将是一项公共计划，包括 LWTB 的目标；地理；水文；泛滥平原；海底测深；社区宣传；有洪灾风险的区域；旨在应对关切区域的项目；对项目的评分和排名，以及监控 LWTB 有效性和功效的计划。

LWTB 项目将主要由 HUD 为 RBD 划拨的 CDBG-DR 资助，但还会寻求额外的补助金来源。LWTB 预算将保持在批准的拨款资助范围内，并进行定期预算审查。将为每个项目组成部分以及

整个 LWTB 项目保留意外准备金，以确保该项目不超出预算。设计和工程估算将由第三方审查合理性和准确性。随着获得额外拨款，将考虑可以纳入 LWTB 的增强功能。虽然该项目将根据 BCA 的结果对社区进行改善，但由于在 LWTB 项目完成之后的数年内租金和财产所有权成本可能上涨，我们并不预计 LWTB 将把当地经济机会扩张到可能流离失所的居民、企业和其他实体。

作为设计过程的一部分，GOSR 将制定一项监控计划，在选定的 LWTB 项目组成部分和项目区附近建立洪灾和地表水质量基线。该计划将指定要监控的参数。在完成 LWTB 施工后，将再次进行监控，以便比较施工前后项目的有效性。即将出台的监控计划将列出用于评估 LWTB 对以下方面的影响的行动和方法：

- 减洪，
- 水质改善和
- 针对降雨、风暴潮和海平面上升的保护级别。

在实施监控计划期间，GOSR 将确保采取所有适当的减灾措施，且这些措施符合适用的联邦和州标准。监控计划还将包括评估方法体系，GOSR 将在项目完成后实施该方法体系。评估方法体系的目的，是通过强有力的检查和数据收集程序，确定 LWTB 项目在满足社区需求方面的效果。检查数据将记录在一份报告中，该报告记录确定基线、监控进展情况和建立基准的发现结果，以根据预计的成果评估项目的有效性，支持防洪系统的长期运行。检查将包括实地考察来评估维护的有效性，观察运营组成部分，并找出任何重大的意外情况（即偏离预期）。经验教训将按照 HUD 的要求进行记录。

维护和运营

GOSR 证明，LWTB RBD 项目的长期运营和维护将得到每个政府子受方合理预期的年度运营预算的充足资助，同时承认运营和维护成本必须由 CDBG 和 CDBG-DR 资金以外的其他来源提供。如下所述，GOSR 将通过与子受方达成协议的特定条款来确保资金的可用性。

根据 LWTB 的 BCA，运营和维护成本的现值估计约为 1,740 万美元（以 2017-2067 年、2017 年定值美元和 7% 的折扣率为基础）。最终确定设计后，将确定具体成本。OPRHP 代表纽约州并通过谅解备忘录 (Memorandum of Understanding, MOU) 负责资助在 HLSP 内的项目所有部分的长期运营和维护，包括但不限于新建筑和大坝。该项目的剩余部分将由当地政府或对各自房产或资产有管辖权的机关运营和维护。这些子受方将通过与 GOSR 签订的子受方协议，实施 LWTB 这些部分的建造工程。由纽约州监督和实施的子受方协议，将规定运营和维护该项目每个部分的强制性要求，包括当地政府花费的年度预计成本支出。除了 HLSP 内的一些部分以外（例如大坝），LWTB 包括原生非机械化基础设施，用于改善排水和减少整个米尔河流域内的泛洪问题。因此，如 BCA 所计算，这些部分的年度运营成本预计会很低，而维护活动会包括定期检查、清洁和维修（视需要而定）的标准活动。

通过最终设计，GOSR 将与适当的州、市政和联邦机构以及非营利组织进行合作，制定稳健的运营和维护 (O&M) 计划以及预算。运维计划将描述日常维护的程序和责任、沟通以及在即将发生

风暴时的启动时间安排。GOSR 将作为执行项目运维的监控实体。每个项目组成部分的运维将由相关的子受方提供。项目组成部分的运维承诺将在适用的子受方协议中制定。

预算

提交给 RBD 竞赛的 LWTB 项目的拟议总预算为 177,366,078 美元。根据目前的设计，估计项目成本为 125,000,000 美元。由于有了 125,000,000 美元的 CDBG-DR 拨款，纽约州目前没有预期未满足资金需求。如果情况发生变化，纽约州将探索其他融资方案，以填补任何未满足需求并进一步分析预算，从而实施仍符合该项目目标的缩小规模的项目。州公园打算将 100 多万美元的资金用于升级 HLSP 现场的基础设施、公共设施和环境栖息地管理改进。此外，环境审查流程将帮助形成在初步设计阶段目前尚未确定的项目潜在实施要求。当项目组成部分得到充分设计时，任何预算更改都将会反映在未来的行动计划修订案中。

表 41：海湾生活预算

分类	成本
规划	$1,750,000
前期开发	$8,750,000
施工 - 亨普斯特德湖州立公园	$35,024,370
施工 – 史密斯池塘排水改善	$22,571,456
施工 - 雨水改造	$3,863,886
施工 – 东洛克威高中加固	$4,642,415
施工 - 沿海沼泽地恢复	$14,991,416
施工 - 园林路网络	$25,156,457
社会复苏计划	$2,000,000
计划交付	$6,250,000
分配预算总额	**$125,000,000**

时间表

纽约州正处于上述 LWTB 项目组成部分的初步设计阶段。下方列出的是 LWTB 项目的首要提议时间表。纽约州致力于确保为项目及时支出联邦资金，并致力于设计项目以实现特定的 RBD 灾害相关目的的预期目标，并支持投资于复苏恢复项目。但是，纽约州认识到，项目设计可能会根据设计阶段、许可证颁发和环境审查要求而发生变化。当项目得到充分设计时，任何时间表更改都将会反映在未来的行动计划修正案中。

表 42：海湾生活的提议进度

	开始	完成
海湾生活		
调查、研究和规划：此阶段将概述在设计和工程阶段之前所需的所有其他调查、研究和规划。必要时，此阶段将被纳入环境审查和准许步骤以及工程阶段。	2014 年第 1 季度	2017 年第 2 季度
初步环境范围开发：此阶段将是 LWTB 项目的额外步骤。在正式开始环境审查和准许步骤之前，将需要对目前预想的项目的复杂性以及潜在研究区域的规模进行仔细考虑。同时，为方便进度进展，此初步阶段将允许在预期正式审查的情况下执行某些环境任务。在调查、研究和规划阶段的同时，纽约州将开展初步的环境范围界定活动。对于规划一个令人信服且可实施的项目，以达到按设计重建的目标而言，此额外的规划和范围制定是至关重要的。	2014 年第 4 季度	2018 年第 2 季度
环境审查和准许：本阶段将包括符合《国家环境政策法》(National Environmental Policy Act, NEPA) 的环境审查的范围界定及制定，以及向适当的政府机构提交许可申请。此阶段将包括公众审查和评论以及政府间协商的重要机会。此外，根据州和联邦法律的要求，环境审查将评估提议项目的备选方案。此时间表旨在概述有关 LWTB 项目所有方面的预期环境审查过程。应该注意的是，环境审查和准许时间表取决于具有司法管辖权的机构的准许要求，包括美国陆军工程兵团、NOAA-NMFS、USFWS 和纽约州环境保护部。[73]	2017 年第 1 季度	2019 年第 4 季度
设计和工程：此阶段将包括 LWTB 所需的所有设计和工程工作，最终达到完整的施工规范。根据环境审查和准许程序的进展和结果，此过程将能够针对项目的某些组成部分同时运行。此阶段将包括任何和所有必要的采购及合同签订（视情况而定）。	2017 年第 1 季度	2018 年第 4 季度
现场开发：此阶段将包括从设计和工程阶段、将为 LWTB 项目的施工阶段做好准备的现场开发的所有必要元素。GOSR 将评估不同项目组成部分（例如高地组成部分和水中组成部分）的潜在分阶段现场开发进度。	2017 年第 3 季度	2020 年第 1 季度
施工：此阶段将包括在设计和工程阶段中概述的与 LWTB 项目相关的所有施工元素。对于 LWTB 项目，延长其时间以反映项目的性质将只允许在特定的建筑季节进行建造。GOSR 将评估不同项目组成部分（例如高地组成部分和水中组成部分）的潜在阶段建造进度。	2017 年第 4 季度	2022 年第 3 季度
收尾：此阶段将包括整个项目的收尾，其中包括但不限于：最终现场参观和审查、发放最终应急款项以及所有适用的 CBDG-DR 建造收尾要求。	2019 年第 2 季度	2022 年第 3 季度

按设计重建的整体要求

实施合作关系

GOSR 目前计划担任受资助机构，负责同时实施两个 RBD 项目。GOSR 负责为纽约州实施整个 CDBG-DR 投资组合，并且自 2013 年 6 月全面启动以来已采取了必要的步骤以培养能力。GOSR 内的两个计划领域均具有解决 RBD 项目的特定能力。纽约瑞星社区重建 (NYRCR) 计划是一项基于社区的优秀复苏规划和实施工作，由整个受桑迪影响的地区的公民规划委员会组成，该计划已针对项目概念开发与纽约州的两个选定 RBD 团队密切合作。除了与公民团体合作之外，NYRCR 计划还与对这些 RBD 项目的成功至关重要的当地和县政府建立了工作关系。

第二个计划是 GOSR 基础设施计划。GOSR 目前正在开展大量的大规模基础设施项目，并已证明具有以及时、划算的方式管理这些项目的能力。通过与其他 CDBG-DR 项目中的联邦、州、当地和私营实体合作，GOSR 已证明其有能力视需要与其他实体合作，执行成功的复苏恢复项目。GOSR 已准备好利用制度化知识并带头实施 RBD 项目。这两个计划都致力于制定创新的融资策略，从而在当地的水平上简化恢复过程，同时充分利用可用的 CDBG-DR 资金。

纽约州保持着对熟练的控制、流程和程序的最新认证，以确保受助者已建立适当且熟练的财务控制；采购流程；防止《斯塔福德法案》第 312 条规定的任何多重保险金的程序；确保资金及时支出的程序；维护有关在这些资金援助下进行的所有灾后恢复活动的综合网站的程序；以及检测资金欺诈、浪费和滥用的程序。

此外，每个 RBD 项目都需要接受复杂的联邦和州环境审查以及准许要求，其中包括对可选方案的评估。对于这两个项目，GOSR 有意担任环境审查的主要机构，并且随着项目通过此过程的发展，GOSR 将与感兴趣的政府和非政府利益相关者密切协商。纽约州了解在每个 RBD 项目的整个生命周期内，合作关系和合作伙伴的协调对于其成功而言至关重要。在整个规划和环境过程中，纽约州已与公共和私营部门的许多实体进行合作。

此外，GOSR 还设立了环境审查局，并且已经并购了两家经验丰富的环境审查公司，以开展符合 NEPA 流程和准许程序的环境审查。GOSR 已投入到紧张的工作中，以就这两个项目与联邦、州和当地机构进行合作。

随着纽约州朝着 RBD 项目的实施阶段迈进，纽约州将继续评估每个项目的需求以及私营部门合作伙伴可参与填补任何项目缺口的方式。纽约州打算与当地倡导团体、教育机构、为营利机构和非营利机构（视情况而定）探讨每个 RBD 项目的方案。

项目的性质还表明，纽约州预计可能会根据需要与联邦机构，如 HUD、陆军工程兵团、美国内政部、美国环境保护局、美国国家海洋和大气管理局、美国国家公园管理局和其他合作伙伴针对每个项目的设计和执行进行合作。在纽约州境内，有许多机构也将在这些项目的实施中发挥具体作用，如纽约州环境保护部、州务院、教育部、州文物保护办公室、州公园和其他将被确定为与纽约州合作通过规划和环境阶段的机构。纽约州有意通过 HUD 和 FEMA 召集的桑迪区域基础设施

协调小组 (SRIRC) 来促进其协调和磋商工作。每个 RBD 项目还将需要与当地政府进行仔细的磋商，并在施工开始前要求纽约州与其他相关实体之间达成长期协议，以确保项目的正常运营和维护。

活动防波堤

对于活动防波堤，GOSR 已在整个 30% 的设计阶段中参与到与 SRIRC、HUD、USACE、EPA、NOAA/NMF、NYSDEC、DOS、州公园的州文物保护办公室以及纽约市公园与娱乐管理局 (NYCDPR) 进行的多次会议和磋商中。GOSR 已发布了一份领导机构通知函，其中 USACE、EPA 和 NOAA/NMF 已同意担任合作机构。

对于活动防波堤，纽约州对纽约市和相关机构，包括恢复和复苏办公室、NYCDPR、环境保护部、城市规划部以及区长办公室实行了推广活动。在 2016 年，GOSR 与纽约港基金会和纽约/新泽西海湾观察 (New York/New Jersey Baykeeper) 签订了子受方协议。这两个非营利组织都在接受所提供的资金，以援助活动防波堤项目设计、社会复苏能力规划和生态恢复。

此外，GOSR 已经与作为活动防波堤项目的某些元素的潜在合作伙伴 NYCDPR 合作，并将其视为以整个 EIS 为目的的关键参与机构。2015 年 7 月，GOSR 与 NYCDPR 签订了一项谅解备忘录[74]，概述了随着活动防波堤项目设计的进展，城市和州之间的协调流程和程序。GOSR 正使用最严格的环境标准来审查该项目，因根据事实证明，GOSR 有意在其分析章节中运用纽约市的环境质量审查技术手册，即在纽约市开展环境审查的蓝图（即使纽约州机构通常不需要使用该纽约市手册），同时遵守《州环境质量审查法》(State Environmental Quality Review Act) 和 NEPA。GOSR 还在制定其初步草案范围期间与纽约市机构合作，并且收到了 NYCDPR、环境保护部、纽约市地标保护委员会 (NYC Landmarks)、城市规划部和市长可持续发展办公室提供的详细意见。

海湾生活

针对 LWTB，GOSR 已在其规划阶段参与到与 SRIRC、USACE、NOAA/NMF、NYSDEC、州公园、美国鱼类和野生动物管理局 (USFWS) 以及拿骚县、亨普斯特德镇、马尔文镇村庄、东洛克威村庄、罗克维尔中心村庄和林布鲁克村庄（当地政府）进行的磋商中。GOSR 于 2015 年 5 月向 SRIRC 长岛技术协调小组提供了对其 LWTB 规划工作的简报。GOSR 已与这些利益相关者以及 HUD、技术咨询委员会 (Technical Advisory Committee, TAC) 和公民咨询委员会 (CAC) 举行了定期进展会议。除其他活动外，当地政府还将参与环境审查过程、实施伙伴评估以及纽约州与相关实体之间的长期协议制定，以确保施工前项目的正常运营和维护。目前，GOSR 已经与州公园、Seatuck 和罗克维尔中心签订了协议（如下所述）。随着所有重点领域经过设计阶段，GOSR 将制定一项全面的实施计划，以确定具有适当能力、经验和合作能力的合作伙伴来实施所有干预措施。

在 2014 年 11 月，GOSR 与州公园签订了谅解备忘录 (Memorandum of Understanding, MOU)，以对罗伯特摩斯 (Robert Moses) 和罗伯托克莱门特州立公园进行改善（与 LWTB 无关）。MOU 的 1 号修正案批准了用于研究的额外资金，以开发 LWTB 项目，包括：

- 勘查湖泊和池塘，
- 评估地下水深度和流量，
- 采样和测试待处理的沉积物，

- 研究位于大坝的地下土壤，
- 利用基于流动水位和流量报告的遥测技术来制定河水位标，以及
- 执行地形测量。

MOU 的 2 号修正案批准州公园更换和维修现有大坝和闸门操作间的所有设备、改善西北池塘、改善东北池塘、设计并建造新的环境教育和复苏中心、设计并建造符合 ADA 的无障碍进出园林路，以及设计并建设海滨改善项目。截至 2017 年 3 月，州公园已执行了环境和工程研究以制定范围，并且已完成了 30% 的改善设计。州公园具有与 GOSR 合作的可证实的经验、具有与其他机构和政府单位合作的运作权力和能力，并具有帮助成功实施 LWTB 项目的关键组成部分的有益经验，如对亨普斯特德湖州立公园提议的改善。

Seatuck 已针对以下方面与 GOSR 签订了子受方协议：1) 咨询洄游鱼类和其他生态恢复，2) 开展鱼类和鸟类种群的生物调查，3) 开展与河流的自然历史有关的环境教育。Seatuck 的工作人员在 2015 年和 2016 年期间参加了众多战略会议和现场考察。这些会议均涉及到 NYSDEC、州公园、USFWS 和众多不同的顾问，重点讨论将河流重新连接到海湾的方案，从而改善栖息地并推进洄游鱼类恢复。LWTB 项目将受益于此合作伙伴的专业知识，从而有助于实施项目组成部分，特别是针对项目的社会复苏目标。

GOSR 于 2015 年 11 月 1 日与罗克维尔中心村庄签订了子受方协议，预计该村庄将带头实施史密斯池塘工作。随着项目的发展，GOSR 将与此宝贵的当地合作伙伴协调其工作。

资金利用

纽约州致力于使用所提供的拨款成功实施两个 RBD 项目，并且了解根据需要在 CDBG-DR 拨款之外确定和获得额外资金的需求。这不仅包括确定用于解决在项目拨款阶段确定的未满足需求的资金，而且还包括确定创新性筹资机制，以支付这些项目的长期运营和维护成本。纽约州将考虑筹资机会，例如联邦、州或私人拨款，与主要关注类似复苏行动的非营利机构和学术机构的合作，以及可与 CDBG-DR 一起用于投资的筹资机会。

表 43：资金利用 — RBD 未满足需求

项目	地点	项目总成本	CDBG-DR 分配	RBD 未满足需求
活动防波堤	里奇蒙县	70,000,000*	$60,000,000	$10,000,000
海湾生活	拿骚县	$125,000,000**	$125,000,000	$0

在初步 60% 的设计时；在最终范围界定和初步设计阶段*

确定活动防波堤和 LWTB 的资金和筹资机会的过程，开始是对项目整体和各自的组成部分阶段进行高级别审查。通过采用此方式，纽约州可阐明各种分层资金和筹资机会。许多拨款机会都具有竞争性和持续性，并都是基于纽约州和联邦预算拨款。

重要的初始步骤将涉及最后确定实施每个 RBD 项目的各个组成部分的实体，并评估这些实体是否能够为项目提供财务支持和监督、长期运作和维护支持。还有一些独特的筹资机会，如公共-私

人合作关系，但这可能需要偿付私人合作伙伴的工作。所有方案应进一步基于实施项目的实体考虑实施这些方案的能力和意愿。

纽约州将运用以下迭代方法作为为每个 RBD 项目评估需求以及获得额外资金的过程：

1. 优先考虑活动防波堤和 LWTB 项目组成部分。分别列出两个项目的组成部分，并确定以下各项内容：
    a. 初步预算，包括启动和资本成本，持续运作和维护；
    b. 确定实施、运作和维护项目竣工后期工作的实体/合作伙伴；以及，
    c. 为初期资本成本和持续运作和维护制定时间范围。
    d. 评估潜在的资金缺口或范围扩大的机会
2. 根据初步评估整理资金和融资的来源：
    a. 确定实施和运营项目的实体/合作伙伴以及对 RBD 项目或项目组成部分的实施和运营具有一致的原则和/或使命的机构或组织提供的资金来源；
    b. 根据拨款资金申请日期和成功可能性对筹资机会进行优先排序；
        i. 根据需要为每个项目组成部分制定分层策略；
    c. 确定融资结构是否将会适用于两个项目的所有组成部分；
        i. 确定当地市政合作伙伴发行债券或承担涉及项目融资的长期债务的能力和意愿；
    d. 与非营利、学术、企业和慈善合作伙伴合作，为筹资草拟计划框架。
3. 持续关注和监测联邦、州和当地拨款机会。

上述方法会为活动防波堤项目取得成功。纽约市区域经济发展委员会授予纽约港基金会 250,000 美元的拨款，用于使牡蛎及其礁石栖息地回归到纽约港。预计这将促进与活动防波堤项目相关的牡蛎恢复活动的发展。与非营利组织和学术机构的合作将是为每个 RBD 项目确定并申请额外资金的关键。

虽然 LWTB 目前没有确定的未满足需求，但 GOSR 和实施伙伴会继续确定资金的机会，以扩大 LWTB 项目区内的投资，确定补充项目和/或填补潜在的未来资金缺口。

为了帮助利用资金来加强和扩大 LWTB，州公园正在考虑推行一个项目（通过环境保护基金提供资金）来制定入侵物种管理计划，以加强通过 CDBG-DR 资助的项目的长期可持续性。此外，公园打算使用纽约工程计划 (New York Works) 基础设施资金对亨普斯特德湖州立公园的基础设施进行升级并对公共设施进行加强。资金数额尚未确定。项目将会包括将公园的主要馈电升级为更节能的馈电，以及修复公共厕所以支持未来公园参观人数的增加。

GOSR 已就沿海和湿地恢复的可能拨款与 US EPA、NOAA 和 USACE 进行了初步讨论。NOAA 于 2017 年 3 月 15 日停止了接受 2017 财政年度沿海恢复的拨款申请，而对于 2018 或 2019 财政年度的资金申请尚未确定。在截止日期 2017 年 3 月 15 日之前，还未准备好提交沿海恢复的规划以获取资金。EPA 拨款可用于湿地计划费用（即湿地监督计划，而不是湿地/沼泽地建造）。EPA

对湿地的区域 2 RFP 将于 2017 年发布，之后将于 2019 财政年度再次发布。GOSR 将继续监测来自这些来源的杠杆资金的可用性，以扩大 LWTB 项目组成部分。

作为东洛克威高中的复苏能力改善的一部分，将加高运动场，以消除目前遭遇的频繁洪水情况。将考虑安置人造草坪来改善排水。将通过美国足球基金会和国家美式足球联盟基金会为人造草坪获取潜在拨款，该人造草坪将实现更好的排水（避免洪水）、更大的场地利用率和更低的维护成本。

GOSR 证明了对于每个 RBD 项目，初步设计均考虑了适当的准则或行业设计标准和施工标准，并且证明了最终设计将在完成时遵守所有相关的准则和法规。GOSR 将会让一名注册专业工程师或其他设计专业人员来证明，在受助者支出资金用于施工之前，最终设计是否符合适当的准则。

按设计重建的公民参与计划

从两个设计团队负责的高水平社区参与活动可以看出，公众参与对每个 RBD 项目的发展很有帮助。此公民参与计划 (Citizen Participation Plan, CPP) 推动的政策和程序将使庞大而多样化的利益相关者群体参与其中。可能的对外宣传策略在环境审查部分以及下文中进行描述。用于实施 RBD 项目的主要对外宣传策略即是为每个 RBD 项目成立一个 CAC。如果可行，公众提供意见的进一步机会将与公众参与环境审查的过程保持一致，以确保公众有能力了解项目，并提交意见和顾虑，而这些信息将帮助评估潜在环境影响和项目备选方案。

CPP 反映了 HUD 在联邦公报 (FR – 5696 – N – 11) 中规定的指导准则。

纽约州将确保任何一般当地政府单位或获得 RBD 项目资金的子受方，将制定符合 HUD CDBG-DR 条例，且考虑在 CDBG-DR 资金下所提供的弃权和可选方案的 CPP。

按设计重建的公共宣传

为了让公众了解整个 RBD 项目的范围界定、环境审查、设计和施工阶段，纽约州将通过面对面会议、社交和平面媒体以及 GOSR 网站开展公共宣传。纽约州已对 GOSR 网站进行了修改，加入了专为纽约州的 RBD 项目设计的项目页面。每个 RBD 项目页面都有一个子页面，其中包含了项目状态更新和与项目相关的材料。公共宣传还可能包括面对面会议、口头和书面意见征求、宣传活动、在线和传统媒体，并在整个项目设计和实施过程中酌情通过 CAC 进行。与每个项目有关的文件也将在当地提供，例如图书馆和当地政府办公室。

按设计重建的弱势群体宣传

纽约州会继续采取具体措施，来征求中低收入家庭以及以非英语人士为户主的家庭的意见。为此，项目发展期间的关键会议需要以各种语言进行发布。将根据需要提供翻译人员以及手语翻译员。会议通知将张贴在项目现场附近的公共住房和公共建筑的公用区域，并公布在 GOSR 网站上。会议将在无障碍地点和提供公共交通服务的地点举行。在安排会议时，将考虑非传统的工作日程安排。项目场地内或周围的当地公共图书馆或公众可进出的公共建筑，将被指定为与 RBD 项目相关的所有材料的文档存储库。会议上所使用的材料将在网上公布，以便公众可及时查看。为了进一步确保所有居民都能获取到 RBD 信息，所有公共计划材料将以四种语言提供，即英文、西班牙文、中文和俄文。

按设计重建的公民咨询委员会

纽约州坚决致力于继续保持社区参与在两个 RBD 项目中。纽约州已成立了 CAC 来辅助上述公共宣传工作。每个 CAC 担当顾问角色，并随着项目从概念性开发、环境审查到设计、到最终施工和竣工的发展，接触并收到有关项目最新信息。CAC 会在项目发展和环境审查过程的关键点让更广泛的社区参与进来。所有 CAC 会议都是公开的，并向公众公布。

除了更加传统的方式外（如在政府机构、老人住宅区、公共住宅区、当地社区中心、学校和大学进行演讲），CAC 还将继续通过各种方法征求公众意见（视情况而定），包括免费电话专线、手机录音和公用电话、社交媒体和其他在线工具。CAC 及其公众参与活动会尽最大可能配合环境审查所需的公民参与，并可延伸到项目的建设阶段。此外，来自 GOSR 和其他当地、州和联邦机构的技术人员和顾问可以作简报，并解答社区成员的疑问，以便说明每个 RBD 项目的高度技术性组成部分。

成立 CAC 符合在纽约州 NYRCR 计划中制定的模式，该委员会由当地领导者和社区居民组成的一个社区委员会领导。它也与纽约州的两个 RBD 项目一致。活动防波堤提议指出，水中心将通过社区设计专家研讨会议进行设计。活动防波堤 CAC 一直是在这些专家研讨会议上提供意见的实体之一。截至 2017 年 3 月，LWTB CAC 已经举行了四次会议，由长岛内社区的 21 位代表出席。

按设计重建的环境审查

纽约州计划在整个环境审查过程中投入到稳健且公开的公众参与工作中，以确保项目符合州和联邦环境要求并考虑良好的环境实践。纽约州将根据 NEPA 对每个 RBD 项目执行规定的环境审查，其中包括公众审查和评论的多个机会。首先，纽约州打算针对该过程的范围草案举行公开会议。这些公开会议将遵守联邦规则汇编第 24 篇 58.56 和 58.59 中规定的通知和日程安排要求。纽约州将接受公众对范围草案的书面和口头意见，并且纽约州将在编制项目的最终范围时考虑这些意见。这些范围界定公开会议的目的，是允许社区成员和社区组织、科学界和学术界以及公众作为整体来提出在环境审查过程中将评估的问题和顾虑。这将确保审查具有实质的稳健性，并响应任何与项目有关的社区问题。在完成环境审查过程后，纽约州将确保社区通过征求、考虑和响应公众意见来继续参与此过程。在 EIS 草案完成后，纽约州便打算开展第二轮公开会议和意见征求期。纽约州还将使用 RBD 项目特定的 APA 来举行公开会议和意见征求。在制定最终的 EIS 时，纽约州将考虑公众意见并对此进行回应。

2015 年 4 月 1 日，GOSR 公布了*纽约州史泰登岛达登维尔区海岸线的海岸和社会复苏能力倡议*活动防波堤项目的 EIS 工作范围草案[75]。在纽约州房屋与社区重建办公室的住房信托基金公司的资助下，由 GOSR 于 2015 年 4 月 30 日举行的公共范围界定会议期间收到了口头和书面意见，并与联邦规则汇编第 24 篇第 58 部分的 HUD 条例一致。在公众评议期内（截至 2015 年 6 月 15 日），GOSR 接受了对 EIS 工作范围草案的书面意见。*纽约州史泰登岛达登维尔区海岸线的海岸和社会复苏能力倡议*的 EIS 工作范围终稿于 2016 年 4 月 2 日公布。[76]

GOSR 于 2017 年 3 月 24 日公布了活动防波堤项目的环境影响报告书草案 (DEIS)。在 3 月 31 日，纽约州向 USACE 和 NYSDEC 提交了其联合许可证申请，以获得该项目的主要环境许可证。对这些行动安排的时间反映出一个事实，即环境许可通常要求项目达到至少 30% 的设计，并且许可流程会与 NEPA 流程同期进行，因为许可流程依赖于 DEIS 内的信息。USACE 和 NYSDEC 对许可的审查将至少与 DEIS 的公众意见征求期和机构咨询同期进行。与任何许可流程一样，预计 USACE 和 NYSDEC 将对活动防波堤项目提出问题和意见。GOSR 将在 USACE 或 NYSDEC 要求的情况下及时提供关于许可证申请的任何其他信息。根据目前向监管机构提交的申请，预计 USACE 和 NYSDEC 将按照表 40 的时间表颁发对活动防波堤项目的许可证。

LWTB 项目正处于初步设计阶段，因此该项目尚未完成环境审查或准许程序。根据与将通过 LWTB 完成的潜在项目有关的可用信息，GOSR 预计没有必要填写 LWTB 项目的 EIS。相反，GOSR 打算完成环境评估并对多个项目和项目组颁发无重大影响判定书。环境许可和环境评估将在每个 LWTB 重点领域进入 30% 的设计阶段时执行（如上所述），并且预计将按照表 42 的时间表进行。

一般行政

组织基础设施

在 2013 年 6 月，州长 Andrew M. Cuomo 成立了州长风暴恢复办公室 (GOSR)，以最大限度地协调整个纽约州风暴受灾市民的恢复和重建工作。GOSR 系在纽约州房屋与社区重建办公室的住房信托基金公司 (HTFC)（纽约州住房金融局的公益性子公司）的赞助下组建，负责指导联邦 CDBG-DR 资金的管理。

GOSR 与当地和社区领导紧密合作，响应社区最急迫的重建需求，同时也确定长期和创新的解决方案来加强纽约州的基础设施和重要系统。在飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪之后，它还管理有关住房恢复、经济发展、基础设施和社区重建的多种计划。

GOSR 管理的计划和其他活动系基于六大关键原则：

- **重建更美好、更智慧的家园** - 在纽约人民努力修复飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪造成的严重损失的同时，纽约州将借此机会确保受损房屋、基础设施和社区不仅仅是恢复至被风暴侵袭前的状况，而要使建筑更加安全和牢固。纽约州将投资于额外减灾措施，防止类似损失在未来再次发生。
- **在纽约州带领及社区推动下的灾后恢复** – 纽约州与地方政府及其他组织密切合作，共同确保赈灾响应的协调性与全局性，与此同时，期望各社区积极制定符合其特定需求的前瞻性地方恢复规划。
- **从艾琳和李灾难中恢复过来** – 灾后恢复工作也会延伸至依然未从飓风艾琳和热带风暴李中完全恢复的社区。
- **利用私人资金** – 纽约州着手实施几项专门计划，旨在通过降低私营部门的贷方风险，帮助放开资本市场，增加主要项目的低息融资金额。
- **支出问责制** - 纽约州将实施严格的控制和检查，以确保资金得到妥善利用，并符合联邦和州的指导方针。
- **行动紧迫性** - 灾后恢复是一项长期工作，但受灾人民需要得到即时的帮助。行动计划中所述的项目和计划（包括此修正案）的制定目的，是在遵循法规要求的前提下，平衡针对个人和社区提供的有效支持。

一般行政开支

一般行政开支包括工作人员、建筑租用、设备、咨询，以及其他与 CDBG-DR 项目实施有关的操作费用，甄选、筹资、辅助、地方项目监督、上报给 HUD 的详细季度报告、对遵守所有法律的文件记录以及其他支出。

纽约州将从 CDBG-DR 资金中拨出 220,844,100 美元用于一般行政事项。这可能包括提供技术协助和公众教育，利用现有的管理基础设施开展工作，并扩展已有的项目，从而实现最高的效率但最大程度减少行政成本。

2013 年 3 月 5 日联邦公报通知规定了一般行政费用的上限（不超过总 CDBG-DR 拨款的 5%）。在 APA12 时，纽约州选择在权限范围内分拨最高的行政资金金额。我们强烈建接受者（即子受资助者和子受方）最大程度减少其行政费用，这样就有更多的资金用于计划活动。

行政活动：

纽约州使用其一般行政资金进行有关实施 CDBG-DR 补助的以下活动：

- 向当地官员和公民提供有关 CDBG-DR 资助项目的信息；
- 与计划交付活动无关的一般计划管理和审查的内部会议；
- 编制计划预算和日程表及其修正案；
- 制定能确保符合 CDBG-DR 计划要求的体系；
- 编制适用于整个计划的环境审查记录，包括资金放款；
- 编制征求建议书 (Request for Proposal, RFP) 和资格请求书 (Request for Qualification, RFQ)，以雇用顾问来负责补助金管理或其他相关工作；
- 制定机构间协议和与子受方和承包商之间的协议，以便进行计划活动；
- 监督计划活动的进程，以及是否符合计划要求；
- 就拨款事项编制提交给 GOSR 的报告和其他与计划相关的文档；
- 协调审计和监督结果的决议；
- 根据纽约州目标评估计划结果；
- 管理或监督在该计划中主要负责包括上述任务的人员；
- 根据第三方合同，为执行计划和行政服务而进行的正式出差活动；
- 设备采购，例如专用于 CDBG-DR 拨款管理的文件柜和计算机；以及
- 有关 CDBG-DR 拨款管理要求的培训。

一般行政管理

及时性：GOSR 已采取程序来确保及时支出资金、每月追踪支出、监督接受者、及时重新规划资金并预计未来支出。这些程序指定了负责该项任务的人员或单位。

GOSR 承诺，确保及时且在法定的两年期限内支出 CDBG-DR 资金。为确保履行此类承诺，GOSR 在与子受方、承包商、顾问和资金接受者之间签订的每个协议中，均设定了严格的时间表和里程碑。如未能满足此类里程碑要求，则可能全部或部分收回资金或减少拨款金额。这些要求和里程碑均在每个协议中具体描述，且是根根资助的类别具体设定的。

追踪和报告计划收入：纽约州遵守联邦规则汇编第 24 篇 570.489 有关计划收入的要求。所有计划收入归纽约州所有。

采购：所有 UGLG、州机构/当局或纽约州 CDBG－DR 援助的子受方，均必须证明遵守联邦规则汇编第 24 篇 85.36 的规定。如 2013 年 3 月 5 日联邦公报通知所述，联邦规则汇编第 24 篇 85.36 规定纽约州确定其采购标准如何符合联邦标准。为此，GOSR 查阅了住房信托基金公司的现有采购标准，并制定和采纳了符合联邦规则汇编第 24 篇 85.36 的 GOSR 特定采购指导准则。

防止流离失所和搬迁：纽约州和一般当地政府单位 (Units of General Local Government, UGLG)、州机构/当局和纽约州 CDBG-DR 资金的子受方，均应最大程度减少人员或实体的流离失所问题，并援助因灾难而流离失所的人们。如果个人或实体由于纽约州 CDBG-DR 投资而流离失所，那么纽约州会通过《统一搬迁法》要求视需要提供援助。

如果符合以下情形，GOSR 则定义为不适合修复单元：

a. 符合买断资格的被风暴破坏的房产，或者

b. 在分洪河道或泛滥平原地区的被风暴破坏的预制装配式住宅。

符合买断资格的被风暴破坏的房产位于分洪河道或泛滥平原的某些高风险地区，并且被认定为最容易遭受未来灾害的影响。分洪河道是泛滥平原的一部分，在此区域发生的洪水灾害一般是最严重的，而且此区域结构一般会多次发生洪灾。联邦条列禁止为分洪河道上的住宅的修复或重建提供资金。在最容易遭受灾害影响的区域实施买断，通过将多块土地改造为湿地、空地或暴风雨管理系统，进而提高了更大社区范围的复苏力，并且建立自然沿海缓冲区以防范未来的风暴。

预制装配式住宅易受到水的破坏并易发霉，如果要将其恢复到美观、安全、卫生环境良好的状态，既不切实际又不划算。预制装配式住宅实现安全、实用且有经济效益的加高的能力是有限的。若进行没有加高的现场预制装配式住宅的更换，则不会为住宅带来防御未来风暴的复苏能力。1976 年 6 月 15 日之前搭建的较旧的预制装配式住宅，无论如何修缮，都无法满足当前 HUD 法规中关于预制装配式住宅居住的要求，也无法满足市政法规要求中关于住宅大小和承保要求。

防止多重保险金：GOSR 向其自己的所有员工、子受资助者、子受方、承包商等提供书面政策和程序以及要求的表格和规定的培训。根据《斯塔福德法案》的要求，纽约州制定了一套统一的程序，用于核实灾难援助的所有来源是否符合 CDBG-DR 资助的相同目的。在可行的最大程度内，GOSR 在授予援助前确定申请人的未满足需求，确保受益人同意如果后来获得了相同目的的其他灾难援助，则偿还该项援助。在首次多重保险金审查后，GOSR 执行后续审查，以在最终付款放

款前发现额外保险金。这些审查会确定因新信息或先前获得的援助金额的变化需要重新计算保险金的情况。

如果在最终拨款前无法获得完整信息，那么 GOSR 制定有《统一收回政策》(Uniform Recapture Policy)，其中对新获取的数据提供了解释。遵守《斯塔福德法案》的主要责任在于 GOSR 员工。为了确保合规性，GOSR 使用联邦机构、保险公司和私人来源提供的可用与可访问的第三方数据馈送核实信息。GOSR 与小企业管理局 (SBA)、联邦应急管理局 (FEMA)、国家洪水保单计划 (National Flood Insurance Policy, NFIP) 和其他实体签订了数据分享协议，确保 GOSR 拥有所有必需的数据来对允许的灾后恢复拨款进行分析和计算。

我们利用数据匹配协议和软件工具，通过交叉对比 FEMA、SBA 和 NFIP 数据库中的报告信息，自动化进行首次审查流程。这些数据工具均用于在发放付款前，核实申请人提供的自我报告信息是否属实。为了确保自动化程序的准确性，GOSR 员工接受了数据匹配协议和接洽承包商和合作伙伴机构的培训。

对拨款计算的系统性质量保证 (QA) 审查系持续进行，以防止出现多重保险金、核实拨款计算的准确性，并确保针对所有申请人实施一致的计划拨款政策。该 QA 流程包括以系统的方式平行处理所有拨款金额，确保收集与合并所有必要的申请人信息。得出的结果将与每个申请人已有的拨款金额对比，确保相同的输入信息获得的结果相同。工作人员记录任何未付拨款金额并分析根本原因，以确定潜在流程或政策改进空间。该 QA 审查也确保遵守《斯塔福德法案》要求，并确认（如适当）这些程序避免使用职责和信息访问冲突的员工，或与拨款接受者有潜在利益冲突的员工。

国家目标：使用纽约州 CDBG-DR 资金进行的所有活动，必须符合《1974 年住房和社区发展法案》(Housing and Community Development Act of 1974) 确定的以下三项国家目标之一的目标：(1) 解决紧急需求，(2) 主要服务于中低收入人群，和/或 (3) 服务于贫民窟和破败环境。

根据联邦公报通知 6039-N-01，在公法 113-2 下，拨给纽约州的至少 35% 的 CDBG-DR 资金必须用于能满足主要服务于中低收入人群的国家目标的活动。为了追踪实现此目标的进度，纽约州连同其子受资助者、子受方、承包商和其他合作伙伴衡量以下方面：

- 对于有关住房的活动，纽约州收集有关房主和租赁计划的援助受益人的收入信息。借此，GOSR 确保更准确报告受益于这些活动援助的人群，并投入资金到 35% 的支出阈值。
- 对于小企业相关活动，GOSR 要求用文件记录受益于使用此项援助创造或保留工作的家庭的家庭收入（工资范围）。借此，GOSR 确保更准确报告受益于这些活动援助的人群，并投入资金到 35% 的支出阈值。
- 在管理所有活动的过程中，纽约州及其合作伙伴密切监控在此项拨款下的资金和受益人群的实际支出。

虽然服务于合格的中低收入家庭是纽约州的一项优先事项，但我们的需求评估证明，这些灾难的影响远超过主要的中低收入邻里区。因此，纽约州也努力根据紧急需求的国家目标，让超过地区

中位收入 (AMI) 80% 的家庭符合资格，但前提是有文件记载因这些风暴之一而产生了未满足需求。这样做会确保向尽可能多的家庭提供援助，促进整体社区恢复。

记录访问：纽约州可让公民、公共机构和其他感兴趣的各方合理且及时访问信息和记录，了解纽约州 CDBG-DR 行动计划和修正案，以及纽约州在实施期间根据行动计划涵盖的方案对援助资金的使用情况。对此类信息的所有请求应提交给 GOSR 的外务部 (External Affairs Department)，外务部将每个请求转达给 GOSR 内部的适当部门。

监督、合规与调查：GOSR 遵循综合的欺诈浪费滥用预防计划，该计划包括诚信监督、内部控制评估和调查，以创建一套“制约和平衡”体系，减少风险并确保符合联邦和州条例。此计划由 GOSR 运营部 (Operations Department) 指导和管理，而 GOSR 在此之下成立了监督与合规部 (Monitoring and Compliance Department) 以及 GOSR 总顾问办公室 (Office of the General Counsel)，GOSR 在此之下成立了调查部 (Investigations Department)。监督、合规与调查部门的职责是协调和监督所有 GOSR 计划和内部运营部门。每一个部门都有一名主管，该主管由和/或将由额外的合规官和调查员分别提供支持，另外还有外部诚信监督公司和具有 CDBG-DR 计划管理和 HUD 条例合规专业知识的咨询公司。

GOSR 的监督、合规与调查部门的主要目的是，确保所有计划、实施 GOSR 计划的承包商、部门和子受方遵守适用的州和联邦条例，并防止和最大程度减少欺诈、浪费和滥用，以及有效实现 GOSR 的行动计划和行动计划修正案的目标。

监督、合规与调查部门互相协调工作，从而：

1. 评估整体进度和项目实施的有效性；
2. 作为管理工具，确定可能损害计划完整性、资金和服务提供的问题。
3. 与计划和运营工作人员配合实施纠正行动和决议；
4. 监督 GOSR 收回过程的实施；
5. 提供有关 GOSR 计划和实践可以怎样改进和增强，以提高绩效、效率并遏制浪费、欺诈和滥用的信息和意见；以及
6. 担任监督者的角色，降低任何潜在风险、主动识别和调查潜在欺诈，并确定需要加强计划能力和服务提供质量的领域。

内部审计：至 2019 年 5 月，GOSR 的欺诈浪费滥用预防计划得到了 HCR 的内部审计办公室 (Office of Internal Audit, OIA) 的支持，该办公室负责对 HCR 和 HTFC 进行内部审计，也因此作为了 GOSR 的内部审计方，独立监督 GOSR 的计划运营。GOSR 的监督与合规部与 OIA 协调工作，OIA 负责对所有一般 HCR 和 HTFC 审计工作识别欺诈、浪费和滥用，特别是根据公法 113-2 属于纽约州管理其 CDBG-DR 资金分配的一部分。在有关 GOSR 活动方面（包括任何有争议的结果和建议），OIA 负责维护独立于 GOSR 管理团队的、与 HTFC 财务部和 HTFC 董事会的汇报关系。另外，OIA 负责协助 GOSR 协调和审查所有外部审计活动，包括年度 HTFC 财务报表审计、纽约州单次审计/OMB A-133 GOSR 审计和 OMB A-133 GOSR 的子受方审计，以及由纽约州审计官办公室 (Office of the New York State Comptroller) 进行的任何审计。

此外，OIA 负责编制年度内部控制认证报告，该报告需要描述所有 HCR 计划领域的内部控制活动，包括 GOSR 的此类活动。该报告每年由 HCR 的 OIA 内部控制官编制，并提交给纽约州预算部 (Division of Budget)。每年会选择计划领域内的不同职能接受内部控制审查。因此，作为 HCR 内部控制审查流程的一部分，OIA 负责执行对 GOSR 内部控制流程的年度审查。

GOSR 必须每年完成“风险评估调查”和“管理者内部控制审查表”。风险评估调查需要确定有关资助、人员配备、职责和责任、数据安全和在 GOSR 计划领域中执行的先前审计/审查的领域。管理者内部控制审查需要确定履行的职能、风险、实施的程序/控制和对这些程序/控制的测试。HCR 的 OIA 内部控制官与 GOSR 密切合作，完成了该流程。方法是审查风险评估和管理者内部控制表的证明文件，确定中高风险职能。接着与计划管理者召开了会议，讨论这些职能和与其有关的风险与控制。这些讨论会视需要着重于制定适当的纠正行动计划，加强将缓解这些风险的控制措施。讨论也可能包括了对遗留问题的任何审查或审计的后续跟踪。为确保采取纠正行动来解决遗留问题，必须进行书面记录。

在 2019 年 5 月份，GOSR 聘请了内部审计总监，负责制定和实施州 CDBG-DR 计划的独立内部审计职能，以仅在州 CDBG-DR 计划的相关范围内补充 HCR 内部审计办公室的角色和责任。内部审计总监负责按照 HTFC 标准及时完成审计测试和分析，并直接向 HTFC 董事会报告。总法律顾问办公室提供行政监督，其职责仅限于确保及时交付成果、促进管理层的回应和资源的获取。

公民投诉：纽约州需要回应公民提出的有关行动计划或修正案以及季度报告的投诉。书面投诉必须提交给 GOSR，GOSR 再进一步视需要将该投诉转达给适当机构。纽约州将在合理时间内对该投诉提供及时、实质性的书面回应。纽约州的所有资金接受者（即子受资助者和子受方）必须采取这些程序，以响应公民对接受者执行的活动的投诉。

认证与合规

根据 2013 年 11 月 18 日联邦公报通知指导详述的要求，GOSR 更新了要提交给 HUD 的认证。GOSR 也已经制定了适用于更新认证的政策和程序。这些政策和程序包括，GOSR 将在行动计划修正案中确定有可能影响 GOSR 认证的流程或程序的任何重要变更。

这些政策遵循 HTFC 的惯例，但认识到 CDBG-DR 有纽约州在其行政政策中涵盖的特殊要求。

监管要求

UGLG、州机构/当局和子受方必须遵守如下适用于 CDBG 计划的公平住房、不歧视、劳工标准和环境要求：

公平住房：纽约州和所有 UGLG、州机构/当局以及子受方必须采取措施，坚定深化实施公平住房要求；且在收集公众意见、规划和实施住房相关的活动时，召集邻里区组织、社区发展组织、社会服务组织、社区住房发展组织和可能属于中低收入社区援助类别的每个明显受影响社区或邻里区的成员参与进来。

纽约州实施的任何活动均根据纽约州的公平住房选择阻碍分析和在 2010 年 11 月采纳的公平住房计划进行。使用 CDBG-DR 资金的任何活动均根据公平住房原则进行。

不歧视：纽约州和所有 UGLG、州机构/当局和子受方必须遵守既定的联邦相关政策，确定在由联邦 CDBG-DR 资金全部或部分资助的任何计划中，不会因种族、肤色、原国籍、宗教、性别、家庭状况和/或身体和精神残疾而对任何人排斥、拒绝保险金或歧视。UGLG、州机构/当局和子受方必须用文件记录遵守所有不歧视法律、行政命令和条例。

劳工标准：纽约州和所有 UGLG、州机构/当局和子受方必须监督是否遵守《戴维斯-佩根法》劳工标准和美国法典第 40 卷 276a-a7 和联邦规则汇编第 29 篇第 5 部分规定的相关法律和条例。条例规定，由承包商或分包商雇用来履行超过 2,000 美元的 CDBG 资助或 CDBG 援助的公共工程施工合同，或住宅建造或涉及八个或以上单元的修复项目的所有劳工和机械师，所获得的工资不得少于劳工部 (Department of Labor) 依据《戴维斯-佩根法》及相关法案规定的工资。

少数民族和妇女企业 (Minority and Women's Business Enterprises, M/WBE)：纽约州和所有 UGLG、州机构/当局和子受方必须采取坚定的措施，保证在可能时使用少数民族所有的公司、妇女企业和劳动力过剩区域的公司。纽约州和所有 UGLG、州机构/当局或子受方需要至少根据联邦规则汇编第 24 篇 85.36 和《纽约州行政条例》(New York State Executive) 第 15A 条，采取以下措施来进一步实现此目标：

- 在切合实际的最大程度内，确保使用小企业、少数民族所有的公司和妇女企业。
- 在有即将到来的机会时，提供相关信息，并安排采购和合同的时间范围，以鼓励和促进小企业、少数民族所有的公司和妇女企业的参与。
- 在合同流程中考虑竞标大型合同的公司是否有意向分包给小企业、少数民族所有的公司和妇女企业。
- 当合同规模对于小企业、少数民族所有的公司和妇女企业太大，使其无法单独承担时，鼓励与这些企业合伙签约。
- 在招揽和利用小企业、少数民族所有的公司和妇女企业时，酌情使用小企业管理局和商务部 (Department of Commerce) 的少数民族企业发展局 (Minority Business Development Agency) 和帝国州发展公司少数民族和妇女企业发展部 (Division of Minority and Women's Business Development) 等组织的服务和援助。

纽约州、UGLG、州机构/当局和子受方应联系帝国州发展公司少数民族和妇女企业发展部（地址 30 South Pearl Street, Albany, NY 12245, (518) 292-5250），或利用网站内的检索流程 http://www.esd.ny.gov/MWBE.html，获取一份少数民族和妇女所有企业 (MBE/WBE) 认证公司的列表。

遵守第 3 节的规定：GOSR 承诺实现联邦规则汇编第 24 篇第 135 部分概述的第 3 节目标，在使用 HUD 资源开发的项目内为低收入和非常低收入的人群增加就业和商业机会。根据修正的《1968 年住房和城市发展法案》(Housing and Urban Development Act of 1968) 第 3 节的要求，UGLG、州机构/当局和子受方须确保因使用 CDBG-DR 资金产生的就业和其他经济机会在最大的可行程度内，提供给低收入和非常低收入的人群，尤其是接受政府住房援助的此类人群，并提供给向低收

入和非常低收入人群提供经济机会的企业。第 3 节涵盖的援助包括支出 CDBG-DR 资金，用于住房修复、住房建造或其他公共建造项目相关的工程。第 3 节的要求适用于超出联邦规则汇编第 24 篇 85.36(d) (1) 规定的小规模采购阈值的所有采购行动，而无论该采购是否由联邦规则汇编第 24 篇 85.36 监管。第 3 节适用于触发第 3 节要求的受援助资助的全部项目或活动。纽约州和所有 UGLG、州机构/当局或接受超过 200,000 美元 CDBG-DR 拨款的子受方，必须在所有价值 100,000 美元或更多价值的合同中纳入第 3 节的条款。GOSR 在其 RFP、合同和子受方协议中纳入了有关实施第 3 节目标的联邦规则汇编第 24 篇第 135 部分的条文，并监督承包商和子受方的工作达到这些目标。

- 在切合实际的最大程度内，确保使用第 3 节所述的小企业、少数民族所有的公司和妇女企业。
- 在有即将到来的机会时，通过 GOSR 的当地劳动力机会门户提供相关信息；该网络门户会找到并列出第 3 节所述居民和第 3 节所述企业的位置，将他们与 GOSR 供应商和子受方相连接。www.nystormrecoveryopps.com
- 通过当地培训课程，向第 3 节所述企业和居民培训第 3 节计划、GOSR 方案和机会。
- 通过技术援助培训课程，向供应商和子受方培训第 3 节要求。
- 要求供应商和子受方提交第 3 节拓展宣传计划和监督第 3 节活动。
- 与供应商和子受方合作审查和建议适合实施第 3 节的最佳做法。
- 采购流程包括第 3 节条文和要求。
- 当合同规模对于第 3 节小企业太大，使其无法单独承担时，鼓励与这些企业合伙签约。
- 酌情使用社区型组织的服务和援助，雇用第 3 节居民和企业。
- 利用 HUD 第 3 节的企业登记簿，找到可能符合机会资格的公司。

环境：纽约州已派专门员工针对所有 CDBG-DR 资助的风暴恢复活动实施联邦规则汇编第 24 篇第 58 部分规定的环境审查要求，以及联邦规则汇编第 24 篇第 55 部分规定的泛滥平原通知要求。环境工作人员监督每个 GOSR 计划的环境审查，这可能是单独的审查，或者取决于活动范围的程序分级审查。环境工作人员也定期咨询计划工作人员，确保符合环境要求。GOSR 派出了特别处理 CDBG-DR 风暴恢复项目的认证官员，并通过纽约州房屋与社区重建部的住房信托基金公司承担“责任实体”的身份，以此发行要求的环境决定和通知。在可行的条件下，纽约州可能采纳先前已存在的环境审查，或者与其他实体协调其环境审查。纽约州也可能在适当情况下，允许子受方在遵守所有法律要求的前提下，编制环境审查文档，然后纽约州再监督是否符合所有适用的环境要求。

含铅油漆：所有纽约州 CDBG-DR 资助的住房修复和减灾项目，必须遵守联邦规则汇编第 40 篇第 745 部分的 EPA 条件，以及《1992 年住宅含铅油漆危害减少法案》（Residential Lead-Based Paint Hazard Reduction Act of 1992，联邦规则汇编第 24 篇第 35 部分）。工作人员认真遵守这些条例，

确保在待修复或购买的任何住宅房产中减少接触铅危害。
www.hud.gov/offices/lead/enforcement/lshr.cfm 提供了这些条例

HUD 编制了《解释性指导手册》(Interpretive Guidance)，用于解决在实施这些条例时发生的问题。该《解释性指导手册》见于：
www.hud.gov/utilities/intercept.cfm?/offices/lead/library/enforcement/LSHRGuidance21June04.pdf

如果有通过条例或《解释性指导手册》无法回答的问题，接受者应将问题以书面形式提交给 GOSR。GOSR 将以书面形式回复。

监督

GOSR 已建立一项监督计划，确保所有计划和项目都遵守适用的联邦、州和当地条例，并有效地满足 GOSR 行动计划和行动计划修订案中设定的目标。GOSR 必须确保符合以下 HUD 条例，包括但不限于：记录保管、行政和财务管理、环境合规、公民参与、利益冲突、采购、《戴维斯-佩根法》劳工标准合规、多样化和民权条例（包括但不限于少数民族和妇女企业 (M/WBE)、第 3 节、公平住房、英语水平有限人士和《美国残疾人法案》）、财产收购和管理、流离失所、搬迁和重新安置。

GOSR 的监督计划旨在确定与 GOSR 直接管理的计划、行政和财务管理以及通过 GOSR 的子受方管理的计划相关的风险、缺陷和补救措施。该监督计划旨在完成下列目标：

- 确定受资助者/子受方是否正在履行 CDBG-DR 援助的行动计划以及相关协议中描述的 CDBG 计划及其单项活动。
- 确定受资助者/子受方是否根据协议内的进度表及时执行活动。
- 确定受资助者/子受方收取的项目费用是否根据适用法律和 CDBG-DR 条例是合资格的且是合理的。
- 确定受资助者/子受方是否在充分控制计划和财务状况的前提下进行活动，以及是否最大程度地减少浪费、管理不善、欺诈或滥用的发生。
- 评估受资助者/子受方是否有持续的能力执行批准的项目以及该项目可能申请的未来拨款。
- 确定潜在问题领域并帮助资助者/子受方遵守适用的法律法规。
- 协助受资助者/子受方通过讨论、协商及提供技术援助和培训解决合规问题。
- 提供充分的后续措施，确保受资助者/子受方能够纠正表现及合规上的不足并且不再重犯。
- 遵守联邦规则汇编第 24 篇 570.501(b) 以及适用的联邦规则汇编第 24 篇 84.51 和 85.40 的联邦监督要求。
- 确定 CDBG-DR 计划的运作过程中是否存在联邦规则汇编第 24 篇 570.611 定义的任何利益冲突。

- 确保按要求进行记录，以证实对适用条例的遵守。

GOSR 对所有受监督实体执行风险分析，包括所有计划、承包商和子受方，以确定适当的监督级别，包括审查的频率和深度。GOSR 根据最新可用的消息、数据和分析结果对监督计划进行必要调整。一旦发现任何风险和缺陷，都会要求受监督实体及时采取纠正措施。纽约州和所有 UGLG、其他州机构/当局和子受方提供技术援助，促进遵守所有适用的联邦、州和当地条例。

公民参与计划

纽约州公民参与计划的主要目标，是向所有纽约公民提供机会来参与州 CDBG-DR 桑迪恢复计划的规划、实施和评估。该参与计划规定了公民参与的政策和程序，旨在最大程度提高公民参与社区重新开发流程的机会。纽约州制定了公民参与计划，以满足用于超级风暴桑迪、飓风艾琳和热带风暴李的 CDBG 灾后恢复 (CDBG-DR) 资助的要求。该计划反映了美国住房和城市发展部 (HUD) 在联邦公报 (FR-5696-N-01)、联邦公报 (FR-5696-N-06)、联邦公报 (FR-5696-N-11) 和特定弃权通知书中指定的替代要求。

纽约州确保任何一般当地政府单位 (UGLG) 或者接受资助的子受方，都制定满足 CDBG-DR 条例且考虑在 CDBG-DR 资金下所提供的弃权和可选方案的公民参与计划。

为了促进公民参与要求和最大程度提高公民在制定纽约灾后恢复行动计划、行动计划的实质性修正案和季度绩效报告 (Quarterly Performance Report, QPR) 中的互动程度，纽约州已实施了有针对性的行动来鼓励参与，并让所有公民，包括中收低收入人群、残疾人、老年人、接受灾害住房援助计划 (DHAP) 资助的人群以及英语水平有限人群，公平访问有关计划的信息。

公众宣传

GOSR 致力于确保受风暴影响的所有人都知道可协助他们从飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪中恢复过来的计划。GOSR 通过面对面会议、宣传活动、在线和传统媒体，已经在整个受风暴影响的区域公布了计划并开展了宣传工作。另外，州长启动了 NYRCR 计划，这是一项基层社区推动型计划，可让公众作为规划和重建流程的关键利益相关者。通过代表 119 个社区的 61 个跨管辖区规划委员会，NYRCR 利益相关者在可用的恢复计划上线后即帮助通知他们的社区。

计划性宣传

通过 NYRCR 计划，已召开了超过 650 次规划委员会会议来构建愿景声明；盘点重要资产和评估风险；最终制定战略以及提议的项目或行动来化解这些风险。所有会议均对公众开放，并通过媒体报道、传单和张贴在公共建筑物的海报、电台公告和社交媒体进行宣传。在有必要时，以多种语言宣传了会议，以确保移民人群都能得消息。会议现场也有翻译员，以便清楚传达信息。现场也提供手语翻译员以方便听力障碍人士。

超过 250 场公共参与活动吸引了数以千计的社区成员，他们对 NYRCR 规划流程和提议提供了反馈意见，并提出了其他建议。规划委员会成员从吸引移民人群到与高中学生合作，在代表传统上一直在灾后恢复中的弱势社区方面起到了举足轻重的作用。委员会成员在老年人住宅区、宗教集会、学校和商会发表了演讲。

针对小企业计划，GOSR 与帝国州发展公司 (ESD) 及其子受方小企业发展中心 (SBDC) 协作设计了多管齐下的方式，向受灾社区中逾 3,000 家企业提供了帮助。这包括付费广告、上门拜访、新

闻发布和其他公共关系工作，以及与各种群体和社区组织的协作。

在纽约瑞星业主计划的早期，纽约州与长岛住房合作伙伴合作，将社区宣传服务指向（包括但不限于）残疾人士和其他有特殊需要人士，以及老年人家庭，重点关注中低收入的少数民族社区；联系到民间社团、宗教和倡导团体（种族平等）、社会服务机构、紧急救援非营利组织、教育机构并与这些组织协作，还拓展到受灾居民区。

参与该项目的纽约州供应商也举行了许多会议，向公众传达可申请家庭维修拨款的消息。此次拓展宣传使用了各种各样的方法：媒体公告、风暴恢复网站的在线更新，以及通过社交媒体平台（包括 Facebook、Twitter 和 Instagram）的风暴恢复介绍资料、社区会议和与子受方的合作伙伴关系。另外，工作人员频繁地向社区团体进行演讲（特别在长岛），提供更新的计划信息。在纽约上州的各县也开展了相似工作，确保所有受灾业主都获得最新的计划信息。另外，与申请人还频繁召开了技术援助会议，协助业主更好地理解计划和成功完成重建过程。

再者，纽约州也让长岛福利委员会 (Welfare Council of Long Island)/长岛长期恢复小组 (Long Island Long-Term Recovery Group, LTRG) 参与进来，将拓展宣传指向受超级风暴桑迪影响的中低收入人群，鼓励他们在 2014 年 4 月 11 日截止日期前申请纽约瑞星住房恢复援助计划。

针对租赁计划，纽约州在整个受灾区域向可能符合计划资格的潜在房东开展了宣传活动。作为实施的一部分，纽约州也对受损租赁单元的先前租户开展了宣传，让他们知道已完成的潜在维修和新建的单元。

向弱势人群的宣传

纽约州也向有更急迫需求的居民开展了宣传，尤其是中低收入家庭和非英语人士为户主的家庭。如上文所述，在 NYRCR 计划内，在有必要时以多种语言宣传了会议，以确保移民人群都能得消息。会议现场也有翻译员，以便清楚传达信息。现场也提供手语翻译员以方便听力障碍人士。

随着纽约州继续实施计划，并配合社区从飓风艾琳、热带风暴李和超级风暴桑迪中恢复过来，GOSR 致力于继续向弱势人群开展宣传活动并提高计划普及性，确保计划信息能传达给有语言障碍的人群。例如，APA 已翻译到西班牙语、俄语和中文，这是受灾县中有语言障碍的人群最需要的三种语言（根据 2008-2012 ACS 5 年估计数据、表 B16001、5 年及以上英语能力低于“非常好”的人口）。纽约州继续翻译其计划内的计划材料。纽约州也继续视需要在个案管理和公共会议上提供翻译服务。

纽约州的网站 (www.stormrecovery.ny.gov) 包括语言翻译功能。纽约州还应要求为有视觉障碍的人士将任何文件翻译成其他语言、盲文或任何其他格式。

纽约州持续推进这些工作，以援助所有人群并确保社区受到教育并知道所有的恢复计划。随着计划调整并进入新阶段，纽约州将继续调整其公众宣传活动，以确保向所有人群全面宣传。

公告、公共听证会和意见征求期

纽约州公民参与计划确保公众能合理且及时访问有关使用 CDBG-DR 拨款资金的提议活动的公告和意见。在第二次和第三次分配通知中，HUD 修改了对公共听证会的要求。从 APA6 开始，纽约州会始终针对每次实质性修正案召开至少一次公共听证会。听证会的书面会议记录和出席名册会由纽约州官员保存以供审查。纽约州会持续与州实体、地方政府、非营利组织、私营部门和有关协会协调宣传会议。纽约州邀请了公众对纽约灾后恢复行动计划提出意见，并将继续在至少三十天时间内，邀请公众对未来在 GOSR 官网的明显且可访问的位置公布的任何实质性修正案提出意见。

行动计划的实质性修正案

纽约州已将行动计划的实质性修正案定义为需要做出以下决定的提议更改：

- 增加或删除经批准的申请中描述的任何允许的活动；
- 超过 500 万美元并且超过计划拨款的 10% 的计划拨款变更；以及/或，
- 计划的受益人变更。

符合实质性修正案定义的修正案须遵守公告、公共听证会和公众意见征求程序的要求。公民和当地政府单位会得到合理通知，并有机会对行动计划的提议实质性修正案提出意见。通知和提议实质性修正案的副本会公布在该机构的官网上。公民有不少于三十天的时间来审查提议的修正案并提出意见。

所有收到的意见和回复的总结均包括在提交给 HUD 的文件中，并公布在 GOSR 的官网上。意见和回复的总结见于 GOSR 网站的相关行动计划修正案中。

行动计划的非实质性修正案会在通知发送给 HUD 且该修正案生效后在 GOSR 的官网上公布。行动计划的每项修正案（实质性和非实质性）都会按顺序编号并公布在网站上。

绩效报告

纽约州必须在每年日历季度结束后的三十天内，通过 HUD 的灾后恢复拨款报告 (Disaster Recovery Grant Reporting, DRGR) 系统提交一份季度绩效报告 (Quarterly Performance Report)。在向 HUD 提交后的三天内，每份 QRP 必须公布在 GOSR 的官网上。纽约州的首份 QRP 应在拨款授予后的首个完整日历季度之后提交。QPR 将按季度公布，直至已支出所有资金且已报告所有支出情况。每个 QPR 可在 https://stormrecovery.ny.gov/funding/quarterly-reports 查看。

如输入到 DRGR 报告系统中的一样，每份 QPR 均包括行动计划确定的活动所用资金的相关信息。这包括但不限于：项目名称、活动、位置和国家目标；预算、承付、削减和支出的资金；将要花费在每个活动的任何非 CDBG-DR 资金的资助来源和总金额；已完成活动的开始和实际完成日期；实现的绩效结果，例如完成的住房单元数量，或受益的中低收入人数；在直接保障活动下得到援助的人群的种族和民族。纽约州还必须记录为行动计划确定的每个承包商花费的资金金额。纽约州坚定深化实施公平住房的工作包括在 QPR 中。

在拨款期间，受资助者让公民、受灾当地政府和其他感兴趣各方能合理且及时访问关于已批准计

划和受资助者对拨款资金的使用情况，以及利用 CDBG-DR 资金获得的合同的信息和记录。该信息公布在受资助者的官网上，且会应要求提供。

技术援助

纽约州应要求提供技术援助来促进公民参与，尤其是针对代表中低收入和弱势人群的团体。技术援助的程度和类别会根据社区公民的具体需求，由申请人/接受者而定。

针对子受方和参与 CDBG-DR 计划的当地政府的公民参与要求

为了确保申请人遵守修正的《1974 年住房和社区发展法案》第 508 节的要求，针对申请或接受纽约州的灾后恢复资金的一般当地政府单位 (UGLG) 的公民参与要求如下：

每个申请人应向公民提供充分机会来参与 CDBG 计划的规划、实施和评估。申请人应向公民提供充分的信息、获得公民的意见和提议、提供机会来对申请人先前的社区发展表现提出意见。

接受 CDBG-DR 资金的 UGLG 必须制定一份书面且采纳的公民参与计划，该计划：

- 允许且鼓励公民参与，尤其要强调贫民区和破败区域以及拟议使用资金的区域的中低收入人群的参与；
- 按照部长的规定，使公民能合理且及时访问关于纽约州拟议使用拨款方法的当地会议、信息和记录，以及关于按照经修正的《1974 年住房和社区发展法案》第一卷对资金的实际使用的此类信息，以及当地政府单位对 CDBG 资金的拟议和实际使用的此类信息；
- 向在制定提案中需要技术援助的代表中低收入人群的团体提供此类援助，援助的程度和类别由受资助者决定；
- 规定由潜在或实际受益人审查提议活动和计划表现，其中要为残疾人提供便利安排；
- 规定在可行的情况下，在 15 个工作日内及时以书面形式回复书面投诉和申诉；
- 在合理预期会有大量非英语居民参与的情况下，确定如何满足非英语居民的需求；
- 根据经修正的《1973 年康复法案》(Rehabilitation Act of 1973) 第 504 节的要求，制定程序和政策，确保在计划内和在接受联邦财务援助的活动中不会因残疾状态而有歧视。

该计划必须向公众提供，且必须包括符合以下要求的程序：

- *绩效听证会：*在结束灾后恢复计划之前，计划、UGLG 和纽约州子受方可能需要召开公共听证会，听取公民意见并回复有关计划绩效的问题。该听证会在提供充分的通知后，在便于实际受益人的时间和位置召开，并为残疾人和非英语人士提供便利安排。听证会的书面会议记录和出席名册会由纽约州官员保存以供审查。这些要求中的任何内容均不应被理解为约束申请人对制定申请的责任和权力。

- *投诉程序：*纽约州确保每个 UGLG 或者受 CDBG-DR 资金资助的子受方，制定书面的公民和行政投诉程序。书面公民参与计划向公民提供有关这些程序的信息，或者至少向公民提供有关他们可以获取一份这些书面程序的位置和时间的信息。指出有关 UGLG、子受方社区发展计划缺陷的所有书面公民投诉书，均值得仔细和及时的审议。我们会真诚地尽一切努力在地方层面圆满解决这些投诉。投诉应提交给接受资金或调查和审查该投诉的实体的执行董事或首席选任官。在可行的情况下，首席选任官、机构领导或执行董事在 15 个工作日内提供针对投诉的书面回复。

尾注

[1] 联邦公报通知 (FR-5696-N-11) 指出，HUD 在其更新的 CDBG-DR 分配方法中使用了高建造成本乘数。对于纽约州，住房和小型企业未满足需求均要乘以因数 1.44。

[2]布朗克斯县、国王县、曼哈顿县、皇后县和里奇蒙县。

[3]以下总结了在 2013 年 4 月开展的未满足需求评估与本报告的未满足需求评估之间方法的主要差异和相似之处：

1. 房屋损坏类别 – 严重损坏仍保持为洪水积水达 4 英尺至 6 英尺。纽约州继续将洪水积水达 1 英尺到 4 英尺的任何住宅单元定义为“重损-低损”。但是，当 FEMA-IA 数据显示为零损坏类别并且 SBA 数据表明已对损坏进行评估时，此分析则会使用 SBA 数据衡量损坏和分类。此外，如果 FEMA-IA 数据指出 HUD 所定义的零损坏类别，但是记录显示洪水积水至少有一英尺，则该住宅单元将被认定为 HUD 3 级损坏类别。
2. 如在 APA6 中所述，如果所有者有保险，则未满足需求是 FEMA 不承担的损坏成本的 20%。如果所有者获得了 SBA 贷款，则他们被定为不存在未满足需求。
3. 如果承租人的收入超过 30,000 美元，那么 HUD 会假定房东有足够的保险，因而不存在未满足需求。
4. 如果承租人的收入低于 30,000 美元，那么未满足需求是损坏成本的 75%。如果承租人的收入超过 30,000 美元，则不存在未满足需求。
5. FEMA PA 类别 A 和 B（紧急措施和清除残损物）不包括在基础设施未满足需求的估计值中
6. 联邦交通管理局项目、联邦公路管理局项目和美国陆军工程兵团超级风暴桑迪相关项目的当地配套均包括在未满足需求内。
7. 重大损坏和严重损坏的减损成本包括在内，估计为遭受重大损坏到严重损坏的住宅、企业和适用基础设施项目的损坏成本的 30%。

[4]仅限于有人居住的住宅，度假屋和闲置房屋不属于分析的一部分；这些单元也不符合 FEMA 援助的资格

[5] 联邦公报通知 (FR-5696-N-11) 遗漏了将 1 至 4 英尺作为调整类别。但是，纽约州继续认为，淹水达一英尺或更多的任何单元应被归类为受灾最重的住房。

[6]损坏估计值使用从 2014 年 12 月起生效的适用于超级风暴桑迪、飓风艾琳和热带风暴李的 FEMA 个人援助记录。不包括纽约市各县（布朗克斯县、国王县、纽约县、皇后县和里奇蒙县）。

[7]于 2014 年 12 月生效的适用于超级风暴桑迪、飓风艾琳和热带风暴李的 FEMA 个人援助数据。统计数据系基于 FEMA 不动产完全核实损失 (Real Property Full Verified Loss, RP FVL) 大于 8,000 美元（针对房主）、个人财产完全核实损失 (Personal Property Full Verified Loss, PP FVL) 大于 2,000 美元（对于承租人）或淹水一英尺或更多的 FEMA 个人援助申请人。如果受到多个风暴的重大或严重影响，则该住房可能会有多个 FEMA 个人援助记录。在这种情况下，该住房会被多次计入损坏统计数据。不包括纽约市各县（布朗克斯县、国王县、纽约县、皇后县和里奇蒙县）。

[8] 表 6-1 使用最新的 FEMA 和 SBA 数据构建损坏类别，并通过计算每个损坏类别的平均 SBA 贷款金额来估计平均损失。这是基于 HUD 的建议，即使用 SBA 贷款作为比 FEMA 损坏估计更准确的损坏衡量值。由于最初 SBA 贷款金额在申请时用于了 APA6 计算，所以该表使用最初贷款金额显示了损坏估计值。这些数据不包括纽约市申请人。

[9]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/fact_sheet_on_optional_items_072414_general_final.pdf

[10]在 2014 年 12 月生效的 FEMA IA 记录中

[11]中低收入被定义为家庭收入不到地区中位收入的 80%，而该数值在都会地区内有所不同。出于本分析之目的，我们使用拿骚萨福克 MSA（都会统计区域）内的地区中位收入每年 67,000 美元的 80%。

[12]该分析使用最新的 FEMA 和 SBA 数据，更新有维修和减损的未满足需求的租赁住宅单元数量。该分析完全遵循 APA6 中的说明来计算未满足的需求。

[13]该分析使用最新的 FEMA 和 SBA 数据，更新租赁住房的维修与减损的未满足需求。该分析遵循 APA6 中的方法来计算未满足的需求。如果承租人没有获得 FEMA-IA 拨款，但有非零 SBA 贷款，那么纽约州视 SBA 贷款为正确的数字。

[14]如需了解更多信息，请访问：http://www.stormrecovery.ny.gov/funding-portal

[15]来源：纽约州房屋和社区重建部，2014 年 12 月 5 日。

[16]与纽约州住房信托基金的通信，2014 年 12 月。

[17]如果超过 100 个住宅单元遭受经 FEMA 核实的损失，则中低收入人口普查统计区被确定为严重受灾。APA6 附录 A 提供了对这些中低收入地区的更详细的人口分析，包括种族和民族统计数据以及贫困率。

[18] 纽约州房屋和社区重建部 (NYSHCR)。*预制装配式房屋公园计划*，最后修改于 2010 年 9 月 21 日。http://www.nyshcr.org/programs/manufacturedhomes/

[19]Luciano, P、Baker, D.、Hamshaw, K. 和 Riegler, N. *关于移动式房屋所有权和公园的可行性与灾后复苏的报告 (Report on the Viability and Disaster Resilience of Mobile Home Ownership and Parks)*，佛蒙特州：住房和社区发展局，2013 年 12 月。http://accd.vermont.gov/sites/accd/files/Documents/strongcommunities/housing/mobile-home-viability-report.pdf

[20]Genz, R.“为什么倡权人需要重新思考预制装配式房屋”(Why Advocates Need to Rethink Manufactured Housing)，*Housing Policy Debate*，第 12 卷，第 2 期，2001：第 393-414 页。http://www.innovations.harvard.edu/sites/default/files/hpd_1202_genz.pdf

[21]Genz, R.“为什么倡权人需要重新思考预制装配式房屋”(Why Advocates Need to Rethink Manufactured Housing)，*Housing Policy Debate*，第 12 卷，第 2 期，2001：第 393-414 页。http://www.innovations.harvard.edu/sites/default/files/hpd_1202_genz.pdf

[22]Genz, R.“为什么倡权人需要重新思考预制装配式房屋”(Why Advocates Need to Rethink Manufactured Housing)，*Housing Policy Debate*，第 12 卷，第 2 期，2001：第 393-414 页。http://www.innovations.harvard.edu/sites/default/files/hpd_1202_genz.pdf

[23] Greer, J. 和 Levin, E. *联邦政策简报 — 通过居民对预制装配式房屋社区掌握所有权来创造财富机会 (Federal Policy Brief - Creating Wealth Opportunities through Resident Ownership of Manufactured Home Communities)*。Corporation for Enterprise Development，2014 年 6 月。http://cfed.org/assets/pdfs/Policy_Brief_-_Wealth_Building_in_Manufactured_Home_Communities.pdf

[24] Corporation for Enterprise Development。*预制装配式房屋：在家积累财富 (Manufactured Housing: Building Wealth At Home)*。Corporation for Enterprise Development 事实档案，2013 年 9 月。http://cfed.org/assets/pdfs/Fact_File_-_Manufactured_Housing.pdf

[25]Genz, R.“为什么倡权人需要重新思考预制装配式房屋”(Why Advocates Need to Rethink Manufactured Housing)，*Housing Policy Debate*，第 12 卷，第 2 期，2001：第 393-414 页。http://www.innovations.harvard.edu/sites/default/files/hpd_1202_genz.pdf

[26]Eric S. Blake、Todd B. Kimberlain、Robert J. Berg、John P. Cangialosi、John L. Beven II，国家飓风中心，*热带气旋报告，飓风桑迪 (Tropical Cyclone Report, Hurricane Sandy)*，2013 年 2 月 12 日，2014 年 1 月 21 日检索。http://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL182012_Sandy.pdf

[27] Guy Carpenter，*桑迪后：损害调查 (Post-Sandy: Damage Survey)*，2013 年 10 月，2014 年 1 月 15 日检索，http://www.guycarp.com/content/dam/guycarp/en/documents/dynamic-content/2013%20Oct%20Post-Sandy%20Damage%20Survey%20Publish.pdf

[28]APA 6 通过估计在洪水人口普查统计区内被确定为受灾的企业数量，使用了更广泛的企业影响指标（根据与 2013 年 4 月 23 日 FEMA 洪水淹没情况文件重叠的 2012 年邓白氏公司业务数据）。在此分析中，纽约州采取更细致的措施，更准确地反映估计的企业影响。

[29]*飓风桑迪的经济影响 — 新泽西和纽约的潜在济经活动损益 (Economic Impact of Hurricane Sandy – Potential Economic Activity Lost and Gained in New Jersey and New York)*。由美国商务部经济和统计管理局首席经济学家办公室于 2013 年 9 月制备。可在线查阅：http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/reports/documents/sandyfinal101713.pdf。分析包括 13 个县（包括在纽约市的所有五个县）。

[30]飓风桑迪恢复参议院两党特别工作组，*初步响应和恢复报告 (Preliminary Response and Recovery Report)*，2013 年 2 月。

[31]人口普查街区最小地理普查区域；举例来说，截止 2010 年人口普查，有超过 350,000 个人口普查街区。有关更多信息，请查阅：https://www.census.gov/geo/maps-data/data/tallies/census_block_tally.html。人口普查统计区是每个拥有 2,500 至 8,000 名居民的更大区域。有关更多信息，请查阅：*人口普查统计区和人口普查街区编号区域*，见于：https://www.census.gov/geo/maps-data/data/tallies/census_block_tally.html

[32]FEMA 桑迪洪水淹没情况文件，2013 年 4 月 18 日。

[33]2013 年邓白氏公司的企业位置、收益和员工数据。利润假定为两周期间收入的 7.2%。为了方便该计算，小企业的定义是员工人数不到 100 名的企业。

[34]表 17 中唯一的变化是将“年收益”替代为小企业年收益。APA 6 使用的是所有企业的年收益数据。

[35]利用纽约州金融服务局从私人保险公司收集的数据，这些私人保险公司在超级风暴桑迪影响的区域内占超过 95% 的保险市场份额。截至 2013 年 10 月，这些数据显示，在受灾最严重的县（纽约市以外），保险公司收到了 5,806 起运营中断索赔案件。

[36]美国商务部经济和统计管理局首席经济学家办公室，*飓风桑迪的经济影响 (Economic Impact of Hurricane Sandy)*，2013 年 9 月。可在线查阅 http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/reports/documents/sandyfinal101713.pdf。

[37]按照其 NAICS 行业代码确定。

[38]Brian Patrick Eha，“飓风桑迪六个月后，许多企业仍艰难地恢复”(Six Months after Hurricane Sandy, Many Businesses Still Struggle to recover)，*Entrepreneur* 在线，2013 年 4 月 29 日，2014 年 1 月 27 日检索，http://www.entrepreneur.com/article/226520。

[39]如以前的通知所述，HUD 在最近用于计算未满足需求的分配方法中建议，由于清除残损物和应急保护措施已开工，所以没有资助缺口。纽约州已使用 CDBG-DR 资金资助了这些活动。但是，出于本次未满足需求分析的目的，我们在确定损害和资助缺口时忽略 A 类和 B 类。

[40]由于扣减令，该总额随后被削减几乎 5.45 亿美元：http://www.fta.dot.gov/newsroom/news_releases/12286_15760.html

[41]http://www.fta.dot.gov/15138_16223.html，2014 年 12 月 11 日检索。

[42] *拿骚县和萨克福县的沿海复苏和水质：建议行动和提议的前进道路 (Coastal Resiliency and Water Quality in Nassau and Suffolk Counties: Recommended Actions and a Proposed Path Forward)*。纽约州环境保护部和其他纽约州机构与政府。2014 年 10 月 28 日。查询网址：http://www.lisser.us/lireportoct14.pdf。

[43]*萨克福县综合水资源管理计划 (Suffolk County Comprehensive Water Resources Management Plan)*。萨克福县政府。2014 年 1 月。查询网址：http://suffolkcountyny.gov/Portals/17/Reports/SC%20Comprehensive%20Water%20Resources%20Management%20Plan%20Executive_Summary.pdf.

[44]申请人数量由 Alex Zablocki (GOSR)、Lauretta Fischer（萨福克县）、Kay Shaw（东汉普顿镇）和 Luke McKay (Peconic Land Trust) 确认。

[45]https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2015-07-24/pdf/2015-18159.pdf

[46]https://www.gsa.gov/portal/content/102886?_sm_au_=iVV41qQk1QF7M4J5#FTRAmendmentsFederalRegister

[47]https://www.gsa.gov/portal/content/104877

[48] 如 2013 年 11 月 18 日 FRN (FR – 5696 – N – 06) 第 69107 部分所述

[49]针对 2014 年预定用途计划 (Intended Use Plan, IUP) 最终 2 号修正案的环境通知公告板 (Environmental Notice Bulletin, ENB) 中的公众通知的日期是 2014 年 9 月 10 日。

[50] *拿骚县和萨克福县的沿海复苏和水质：建议行动和提议的前进道路 (Coastal Resiliency and Water Quality in Nassau and Suffolk Counties: Recommended Actions and a Proposed Path Forward)*。纽约州环境保护部和其他纽约州机构与政府。2014 年 10 月 28 日。可在 http://www.lisser.us/lireportoct14.pdf 获得。

[51] 美国住房和城市发展部，州社区发展整笔拨款计划：《州 CDBG 计划国家目标和合格活动指南》(Guide to National Objectives and Eligible Activities for State CDBG Program) 列出了修复援助的合格类型，包括（**用水和下水道** — 将现有住宅结构连接至配水管路或当地污水汇集管路，或安装水、化粪池、个人家庭化粪场以及更换以上任何设备的费用。2-30）

[52] http://www.nyc.gov/html/sirr/downloads/pdf/final_report/Ch3_Coastal_FINAL_singles.pdf

[53]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/coastal_and_social_resiliency_initiatives__tottenville_draft_scope.pdf

[54]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/Coastal%20and%20Social%20Resiliency%20Initiatives%20-%20Tottenville%20FINAL%20SCOPE%20and%20RTC_1.pdf

[55] https://www.newyorkharborschool.org/crew/new-york-harbor-foundation/

[56] https://www.hud.gov/sites/documents/HSREBUILDINGSTRATEGY.PDF

[57] http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/specialpublications/NIST.SP.1190v1.pdf
[58] http://reports.weforum.org/global-risks-2013/
[59] http://www.unisdr.org/2014/campaign-cities/Resilience%20Scorecard%20V1.5.pdf
[60] https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-framework/
[61] http://www.governor.ny.gov/sites/governor.ny.gov/files/archive/assets/documents/NYS2100.pdf
[62] http://www.dec.ny.gov/docs/administration_pdf/slrtffinalrep.pdf
[63] http://nysrise.org
[64]James Browne，*对互花米草的影响：影响盐沼边缘损失的因素 (Impacts on Spartina alterniflora: Factors Affecting Salt Marsh Edge Loss)*，2011 年，http://search.proquest.com/openview/895393557e4f7d28eb1877da0a30dadb/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y
[65] https://www.hud.gov/sites/documents/HSREBUILDINGSTRATEGY.PDF
[66] http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/specialpublications/NIST.SP.1190v1.pdf
[67] http://reports.weforum.org/global-risks-2013/
[68] http://www.unisdr.org/2014/campaign-cities/Resilience%20Scorecard%20V1.5.pdf
[69] https://www.rockefellerfoundation.org/report/city-resilience-framework/
[70] http://www.governor.ny.gov/sites/governor.ny.gov/files/archive/assets/documents/NYS2100.pdf
[71] http://www.dec.ny.gov/docs/administration_pdf/slrtffinalrep.pdf
[72] http://nysrise.org
[73]GOSR 目前正在评估不同的潜在环境审查框架，这些框架可能会减少一些或所有项目组成部分的环境审查时间范围，而其他组成部分可能需要更长时间的研究。GOSR 将确保，在与政府利益相关者和公众磋商后，再制定其环境审查框架。
[74]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/crp/community/documents/MOU-Tottenville%20Dune.pdf
[75]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/coastal_and_social_resiliency_initiatives_-_tottenville_draft_scope.pdf
[76]https://stormrecovery.ny.gov/sites/default/files/uploads/Coastal%20and%20Social%20Resiliency%20Initiatives%20-%20Tottenville%20FINAL%20SCOPE%20and%20RTC_1.pdf