

# NAKIVO 設定指南

## 應用筆記

2024 年四月

# 公告

## 版權

© 版權所有 2024 QSAN 廣盛科技保留所有權利。未經 QSAN 廣盛科技書面許可，不得複製或傳播本文件的任何部分。

QSAN 認為本出版物在發布之日內容準確無誤。資訊如有更改，恕不另行通知。

## 商標

- QSAN、QSAN 標誌、QSAN.com、XCubeFAS、XCubeSAN、XCubeNXT、XCubeNAS、XCubeDAS、XEVO 和 QSM 是 QSAN 廣盛科技的商標或註冊商標。
- Microsoft、Windows、Windows Server 和 Hyper-V 是 Microsoft Corporation 在美國和 / 或其他國家 / 地區的商標或註冊商標。
- Linux 是 Linus Torvalds 在美國和 / 或其他國家 / 地區的商標。
- UNIX 是 The Open Group 在美國和其他國家 / 地區的註冊商標。
- Mac 和 OS X 是 Apple Inc. 在美國和其他國家 / 地區的註冊商標。
- Java 和所有基於 Java 的商標和標誌是 Oracle 和 / 或其附屬公司的商標或註冊商標。
- VMware、ESXi 和 vSphere 是 VMware, Inc. 在美國和 / 或其他國家 / 地區的註冊商標或商標。
- Citrix 和 Xen 是 Citrix Systems, Inc. 在美國和 / 或其他國家 / 地區的註冊商標或商標。
- 本文件中用於宣稱擁有商標和名稱的實體或其產品的其他商標和商品名稱均為其各自所有者的財產。

# 目錄

公告 .....	i
注意 .....	v
前言 .....	vi
技術支援 .....	vi
資訊、提示和注意事項 .....	vi
<b>1. NAKIVO 簡介.....</b>	<b>1</b>
1.1. 什麼是 NAKIVO Backup & Replication 軟體 .....	1
<b>2. 配置設定 .....</b>	<b>2</b>
2.1. 推薦儲存型號 .....	2
2.2. 環境與架構 .....	4
2.3. 設定備份步驟 .....	6
2.4. 設定復原步驟 .....	14
<b>3. 結論 .....</b>	<b>18</b>
<b>4. 附錄 .....</b>	<b>19</b>
4.1. 適用於 .....	19
4.2. 參考 .....	19

# 圖表

圖表 1-1	NAKIVO Backup & Replication 軟體 .....	1
圖表 2-1	使用 xCalc. 工具獲得推薦的儲存 .....	2
圖表 2-2	選擇虛擬化選項 .....	3
圖表 2-3	點擊提案詳情按鈕查看更多資訊.....	3
圖表 2-4	點擊匯出按鈕匯出結果.....	4
圖表 2-5	示範架構 .....	6
圖表 2-6	新增庫存步驟 1 .....	7
圖表 2-7	新增庫存步驟 2 .....	7
圖表 2-8	新增 VMware vCenter .....	8
圖表 2-9	查看結果 .....	8
圖表 2-10	新增儲存庫步驟 1 .....	9
圖表 2-11	新增儲存庫步驟 2 .....	9
圖表 2-12	新增 XCubeNXT .....	10
圖表 2-13	新增備份作業 .....	10
圖表 2-14	選擇 VMware 備份 .....	11
圖表 2-15	選擇來源 .....	11
圖表 2-16	選擇目的地 .....	12
圖表 2-17	選擇備份計劃 .....	12
圖表 2-18	備份作業處理中 .....	13
圖表 2-19	備份作業完成 .....	13

圖表 2-20	VMware 完整復原 .....	14
圖表 2-21	選擇備份虛擬機器鏡像檔 .....	15
圖表 2-22	選擇復原目的地 .....	15
圖表 2-23	點擊完成並執行按鈕 .....	16
圖表 2-24	復原作業處理中 .....	16
圖表 2-25	復原作業完成 .....	17

## 注意

---

文件中所包含資訊的準確性已被審查。但它可能包含印刷錯誤或技術不準確，這將定期對文件進行更改，而這些更改將納入該出版物的新版本。QSAN 可能會對產品進行改進或更改，所有功能和產品規格如有更改，恕不另行通知或承擔義務。本文件中的所有陳述、資訊和建議均不構成任何明示或暗示的擔保。

此處包含的任何效能資料都是在受控環境中確定的。因此，在其他作業環境中獲得的結果可能會有很大差異。在開發級系統上進行的一些測試，並無法保證這些測試在一般的系統上是相同的。此外，一些測量值可能是透過外推估計的。實際結果可能會有所不同。本文件的使用者應驗證其特定環境的適用資料。

此資訊包含日常商業作業中使用的資料和報告的範例。為了盡可能完整地說明它們，這些例子包含個人、公司、品牌和產品的名稱。所有這些名稱都是虛構的，與實際商業企業使用的名稱和地址如有任何相似之處，純屬巧合。

# 前言

---

## 技術支援

您是否有任何問題或需要幫助解決問題？請聯絡 QSAN 技術支援團隊，我們會盡快回覆給您。

- 透過網站：[https://www.qsan.com/technical\\_support](https://www.qsan.com/technical_support)
- 透過電話：+886-2-77206355  
(服務時間：09:30 - 18:00，週一至週五，UTC+8)
- 透過 Skype 通話，Skype ID：qsan.support  
(服務時間：09:30 - 02:00，週一至週五，UTC+8，夏令時間：09:30 - 01:00)
- 透過電子郵件：[support@qsan.com](mailto:support@qsan.com)

## 資訊、提示和注意事項

本文件使用以下符號來提醒使用者注意重要的安全和操作資訊。



### 資訊

資訊提供有用的知識、定義或術語以供參考。

---



## 提示

提示為更有效地執行任務提供了有用的建議。

---



## 注意事項

注意事項表示不採取指定的措施可能會導致系統損壞。

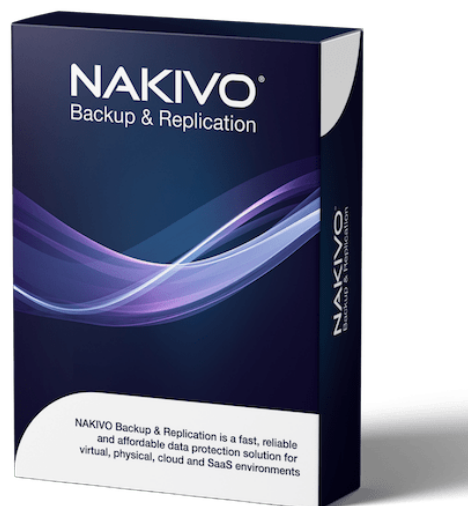
---



# 1. NAKIVO 簡介

## 1.1. 什麼是 NAKIVO Backup & Replication 軟體

NAKIVO Backup & Replication (備份與複製) 是一款集備份、複製、反勒索軟體保護、災難復原和 VM (虛擬機器) 監控於一體的解決方案，可滿足當今虛擬和混合環境的所有資料保護需求。



圖表 1-1 NAKIVO Backup & Replication 軟體

本文件重點介紹 NAKIVO Backup & Replication 與 QSAN 儲存解決方案的無縫整合。在當今動態的業務環境中，確保關鍵資料的安全性和可存取性至關重要。NAKIVO 強大的備份和複製軟體與 QSAN 可靠的儲存基礎設施相結合，提供了客製化的全面解決方案，以滿足現代企業不斷變化的需求。本文件探討了 NAKIVO 和 QSAN 儲存之間的協同作用，重點關注它們的組合功能如何幫助組織高效且有效地實現資料保護、災難復原和業務連續性目標。無論您是小型企業還是大型企業，NAKIVO 與 QSAN 儲存的整合都可以提供可擴充、經濟高效的解決方案來保護您寶貴的資料資產。

## 2. 配置設定

在本章中，我們將深入研究將 NAKIVO 軟體與 QSAN 儲存整合的備份解決方案。

### 2.1. 推薦儲存型號

1. 使用 QSAN 網站上的工具 [XCalc](#) 獲得建議的儲存。
2. 輸入所需的總可用容量和所需的 RAID 等級。

圖表 2-1 使用 XCalc. 工具獲得推薦的儲存

3. 選擇虛擬化選項。

**Find Out Your Suitable Storage**

**Total Usable Capacity** ⓘ  
Disk Required: **13**  
Usable Space: **11 TB**

**Select Your Plan**

- Best Price-Performance
- Best Cost-Efficiency
- Virtualization**
- Surveillance
- Backup
- File Sharing
- Video Editing
- AI ML
- Education Industry

**XCubeFAS XF3126** Proposal Details ▼

**Configuration** ⓘ

HEAD : XF3126 x1

**Performance** ⓘ

Throughput(MBps)  
**11000**

IOPS  
**660000**

**Highlights**

- µs-level latency
- Virtualization ready
- 99.9999% high availability
- Dual active controller

**XCubeSAN XS5324** Proposal Details ▼

**Configuration** ⓘ

HEAD : XS5324 x1

**Performance** ⓘ

Throughput(MBps)  
**8938**

IOPS  
**804375**

**Highlights**

- Auto tiering
- Support MPIIO
- Support SED

圖表 2-2 選擇虛擬化選項

- 選擇型號並點擊提案詳細資料按鈕以查看更多資訊。

**XCubeNXT XN8124** Proposal Details ▼

**Configuration** ⓘ

HEAD : XN8124 x1

**Performance** ⓘ

Throughput(MBps)  
**7597**

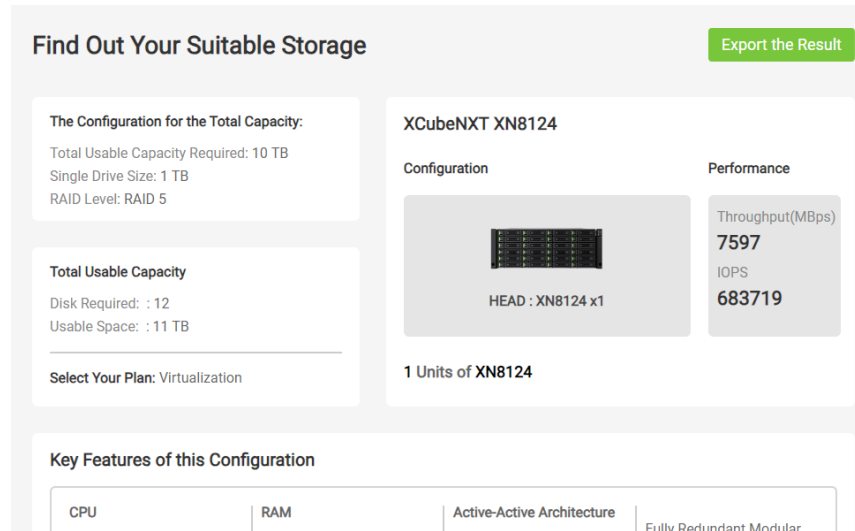
IOPS  
**683719**

**Highlights**

- Auto tiering
- Support CIFS / iSCSI / NFS
- Support SED

圖表 2-3 點擊提案詳情按鈕查看更多資訊

- 如有必要，按一下匯出結果按鈕以匯出報告。



圖表 2-4 點擊匯出按鈕匯出結果

## 2.2. 環境與架構

在伺服器上設定 NAKIVO 非常簡單，並且需要極少的硬體資源。事實上，NAKIVO 的硬體要求非常低。為了增加便利性和靈活性，NAKIVO 甚至可以直接安裝在要備份的 VMware ESXi 伺服器上託管的 VM (虛擬機) 上。這表示您可以利用 ESXi 主機上現有以 Windows 為基礎的虛擬機來安裝 NAKIVO，然後使用該虛擬機執行整個虛擬化環境的備份，包括駐留在 ESXi 伺服器本身上的虛擬機。這種方法不僅簡化了設定過程，還透過將備份功能整合到虛擬化基礎架構中來優化資源利用率。

### 示範環境

- 伺服器

- 中央處理器：4 核心

- 記憶體：4 GB

- 硬碟：100 GB

- 儲存

- 型號：XCubeFAS 3126D

記憶體：每個控制器 16 GB

硬碟：12 x 3.2 TB NVMe SSD (固態硬碟)

- 儲存池：RAID 6

儲存卷：2 TB 檔案容量

協定：16 Gb FC (光纖通道)

或者

- 儲存

- 型號：XCubeNXT 8124D

記憶體：每個控制器 16 GB

硬碟：12 x 10 TB 近線 SAS HDD (硬碟)

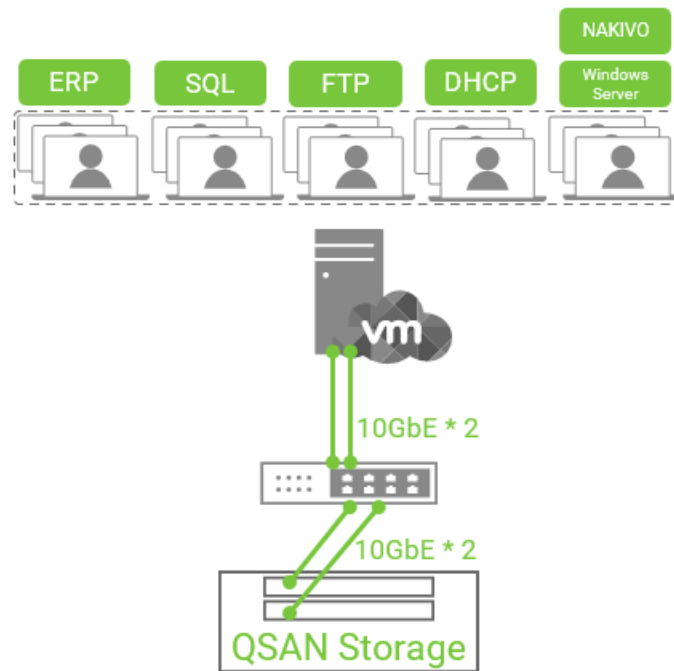
- 儲存池：RAID 6

儲存卷：2 TB 檔案容量

協定：CIFS

## 示範架構

連接非常簡單，這裡是一個簡短的連接，如果邏輯連接可 ping 通，則任何架構都可以工作。

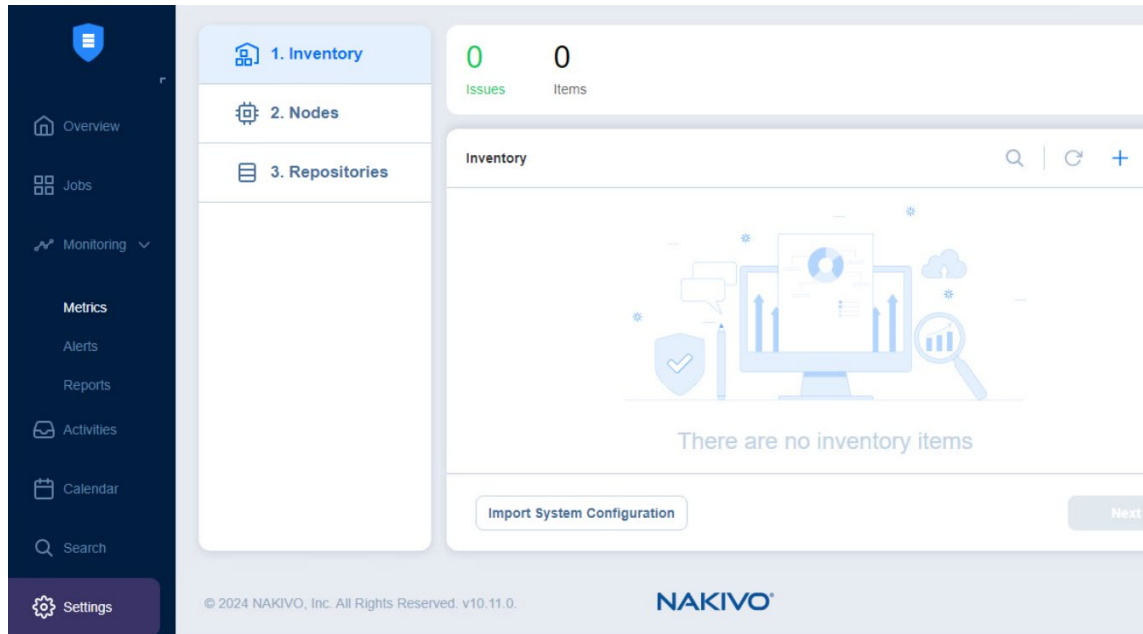


圖表 2-5 示範架構

## 2.3. 設定備份步驟

在此範例場景中，我們將探索使用 NAKIVO Backup & Replication 執行備份並將備份資料儲存在 XCubeNXT 儲存解決方案上的簡單程序。此配置可確保關鍵資料的安全性和可存取性，為資料保護和災難復原需求提供可靠的解決方案。

1. 點擊“+”圖示新增第一個庫存。



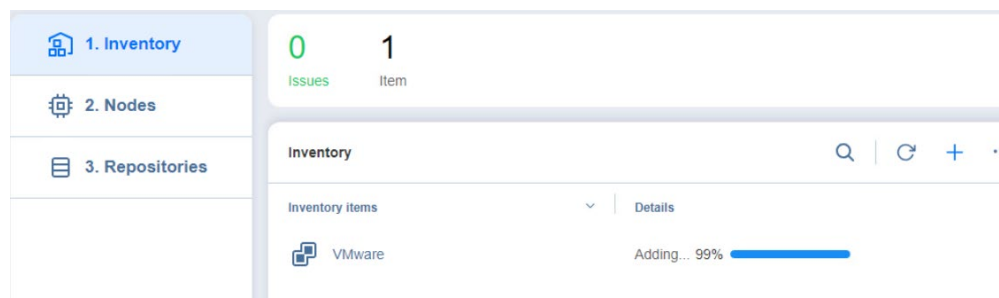
圖表 2-6 新增庫存步驟 1

## Add Inventory Item

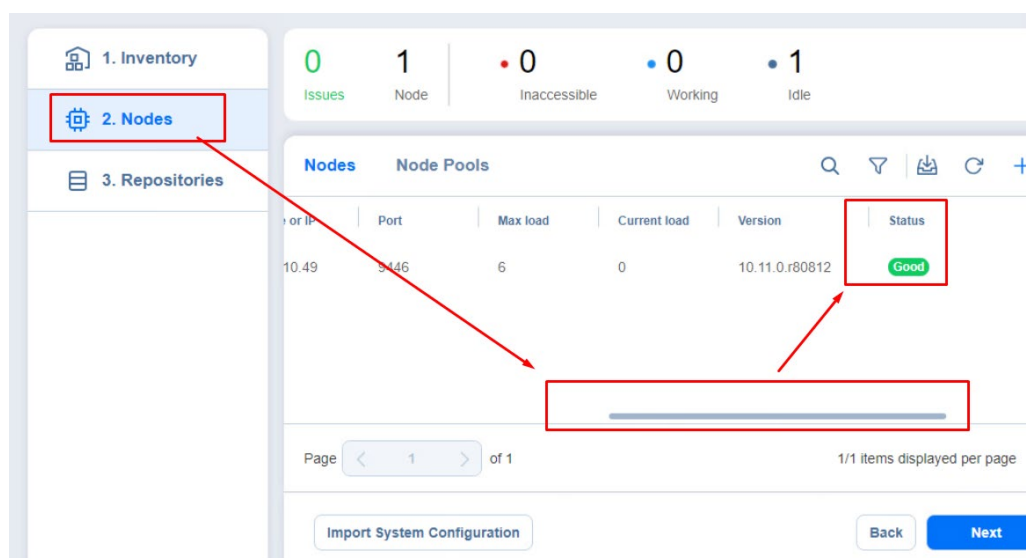
1. Platform	2. Type	3. Options
<input checked="" type="radio"/> <b>Virtual</b> VMware vCenter or ESXI host, Microsoft Hyper-V host or cluster, Nutanix AHV cluster, VMware Cloud Director server.		
<input type="radio"/> <b>SaaS</b> Microsoft 365.		
<input type="radio"/> <b>File Share</b> CIFS share, NFS share.		
<input type="radio"/> <b>Physical</b> Microsoft Windows, Linux.		
<input type="radio"/> <b>Application</b> Oracle database.		
<input type="radio"/> <b>Cloud Storage</b> Amazon, Microsoft Azure, Wasabi, Backblaze, Generic S3-compatible Storage.		
<input type="radio"/> <b>Storage Devices</b> HPE 3PAR, HPE Nimble, HPE Alletra, HPE Primera.		

圖表 2-7 新增庫存步驟 2

## 2. 新增 VMware vCenter，查看結果是否正常。



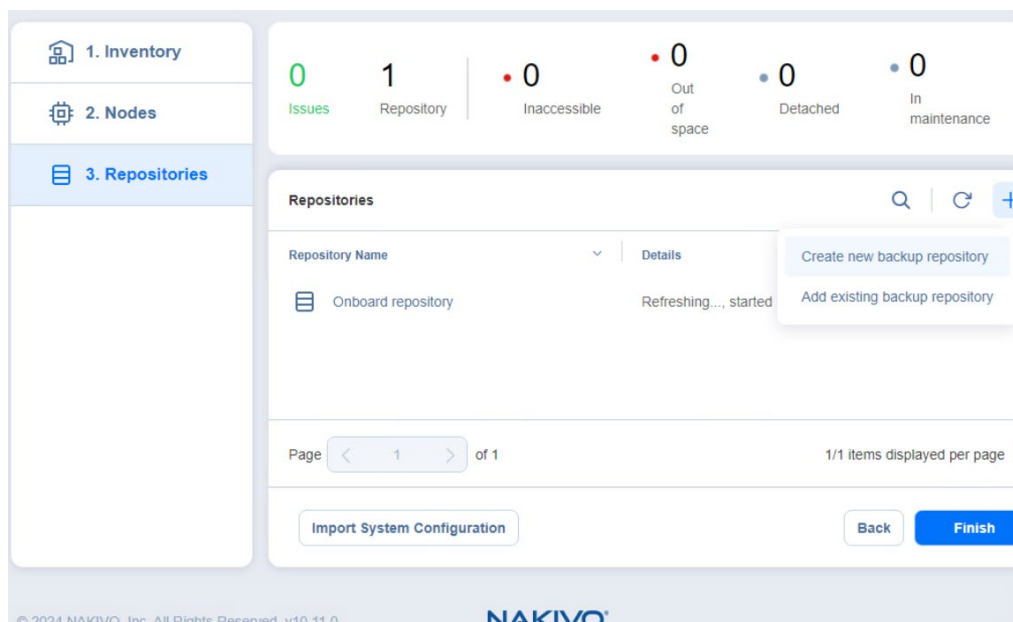
圖表 2-8 新增 VMware vCenter



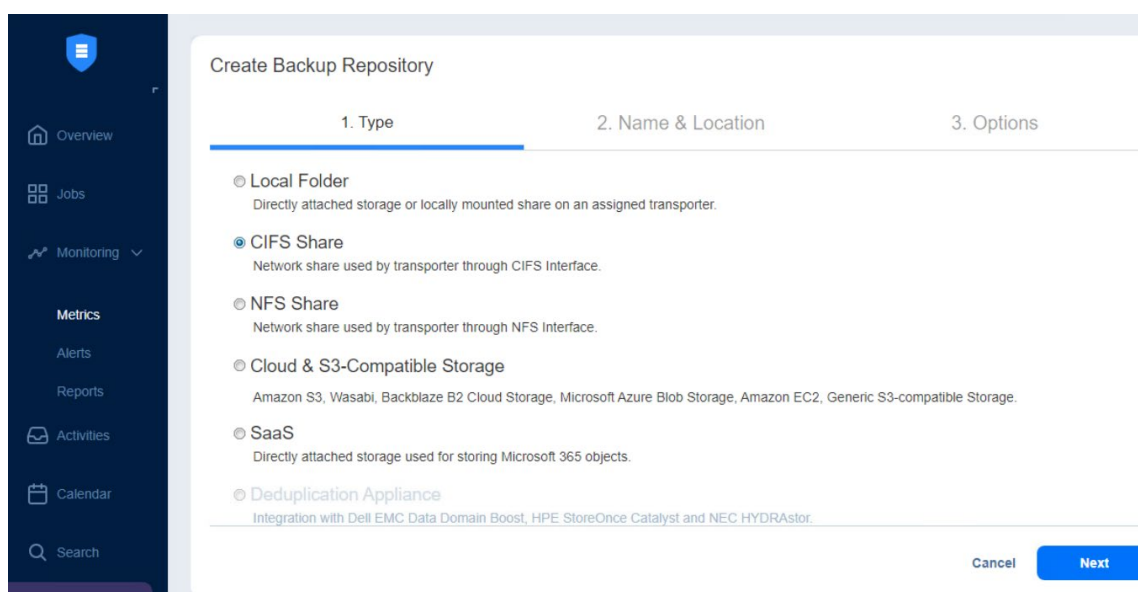
圖表 2-9 查看結果

3. 點擊 “+” 圖示新增儲存庫。我們正在使用 XCubeNXT 的共享資料夾。

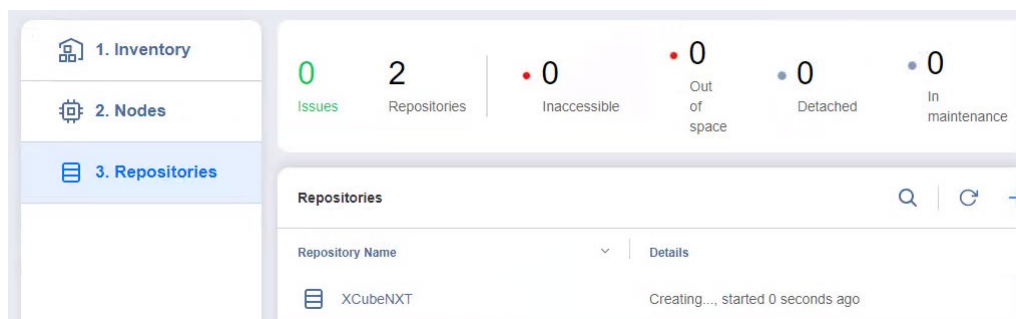




圖表 2-10 新增儲存庫步驟 1

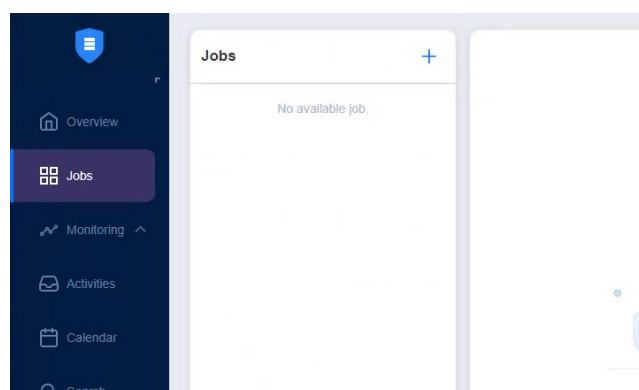


圖表 2-11 新增儲存庫步驟 2



圖表 2-12 新增 XCubeNXT

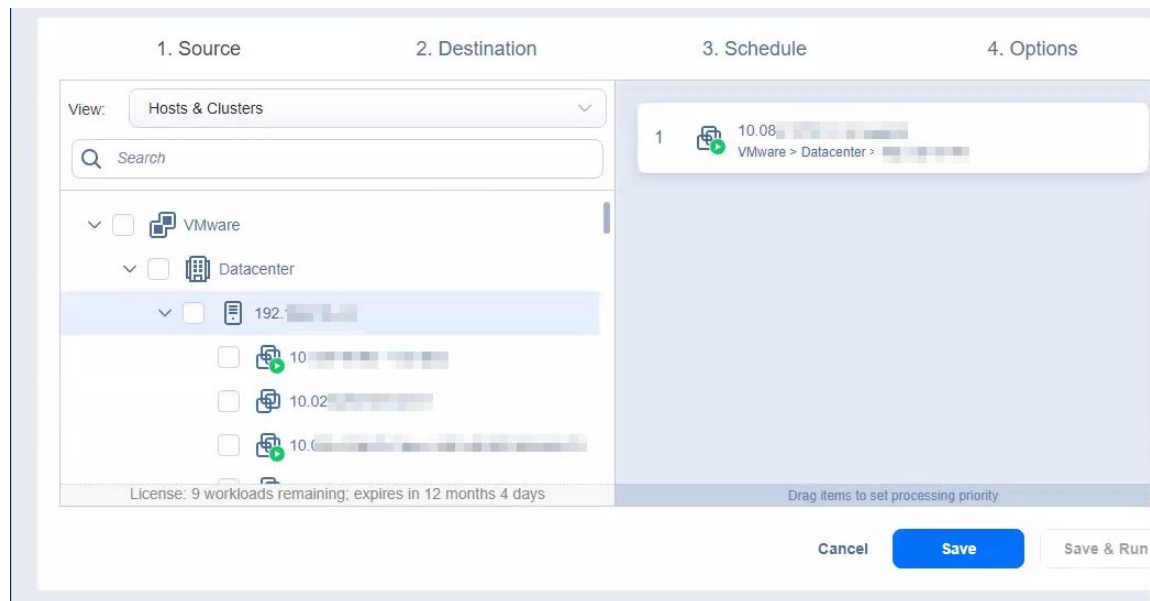
4. 進入作業選單並點擊“+”圖示新增第一個備份作業。



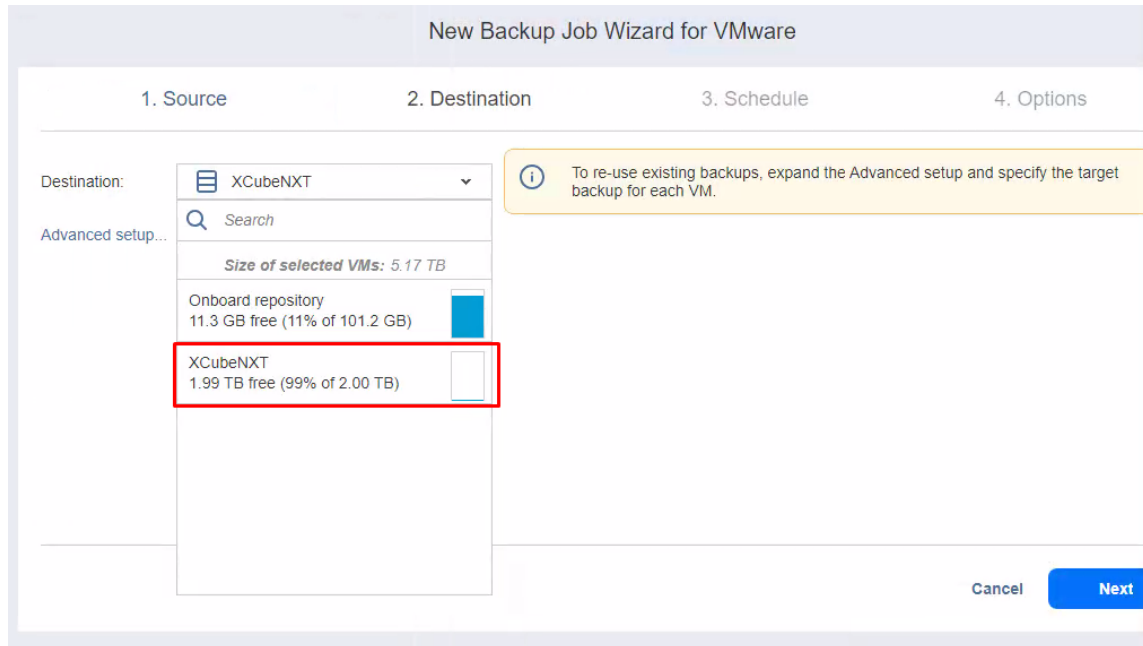
圖表 2-13 新增備份作業



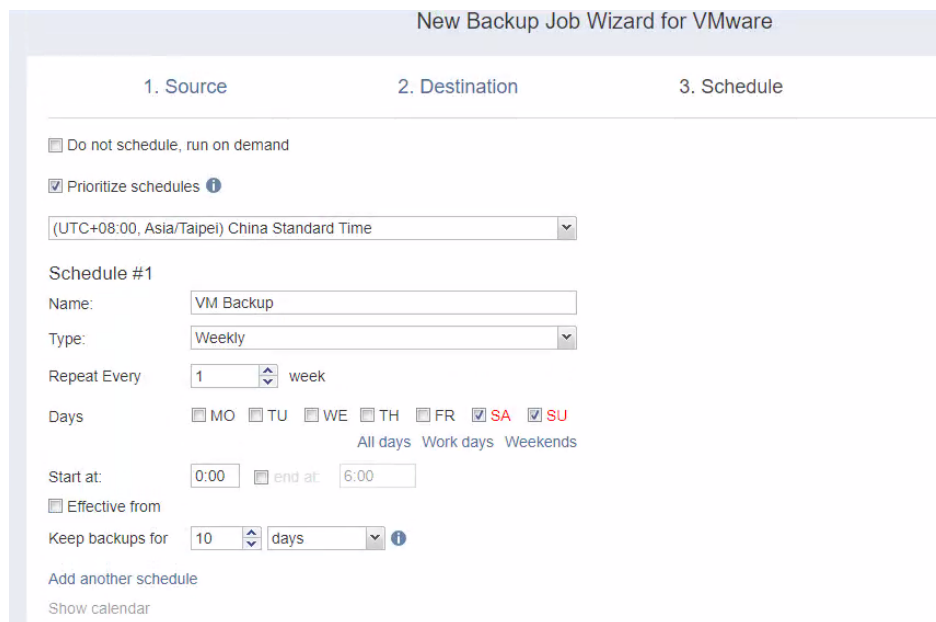
圖表 2-14 選擇 VMware 備份



圖表 2-15 選擇來源



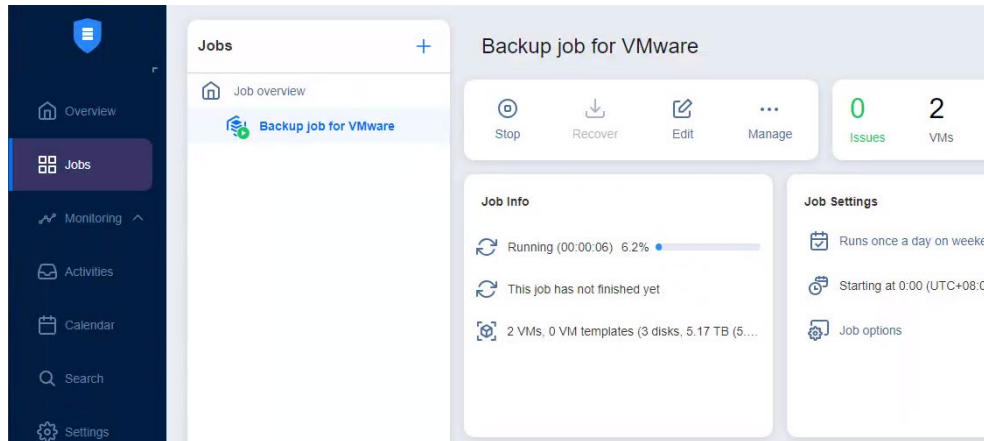
圖表 2-16 選擇目的地



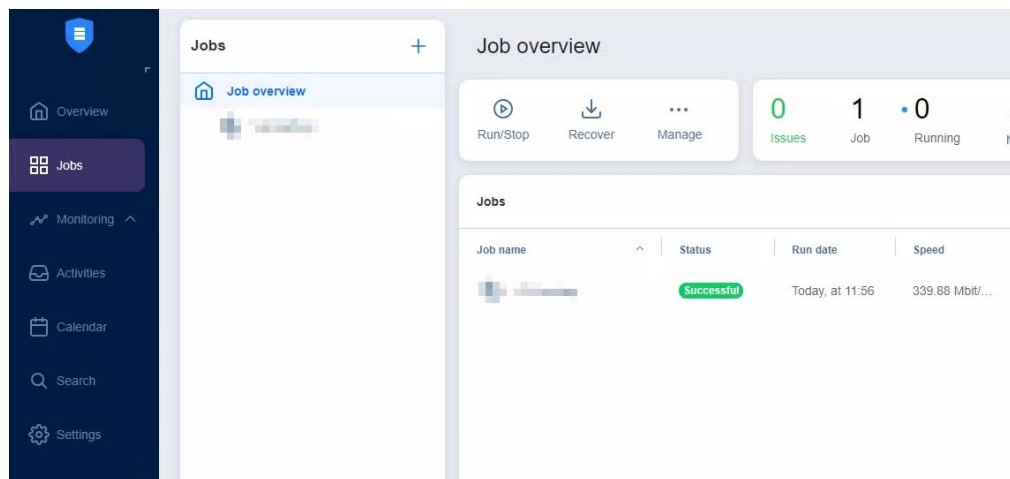
圖表 2-17 選擇備份計劃

5. 最後一步有需要調整的選項。請閱讀並調整您需要的參數。這裡我使用所有預設設定。

6. 完成備份作業的建立，然後點擊 **Go** 按鈕開始備份程序。完成後 GUI (圖形使用者介面) 將通知您。



圖表 2-18 備份作業處理中

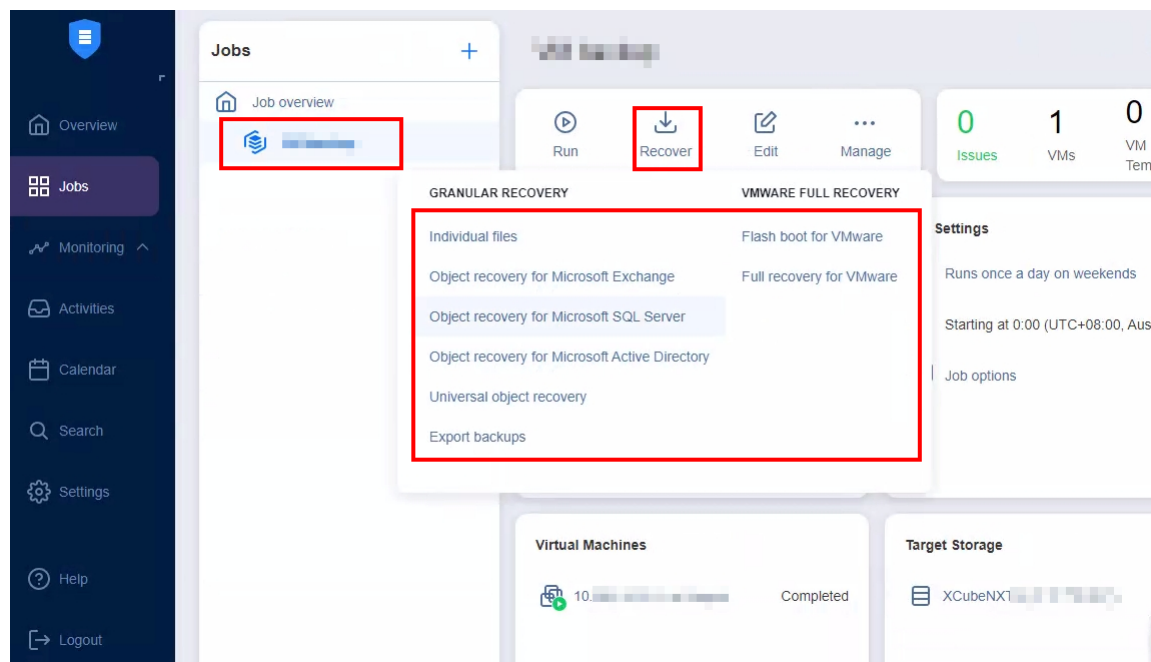


圖表 2-19 備份作業完成

## 2.4. 設定復原步驟

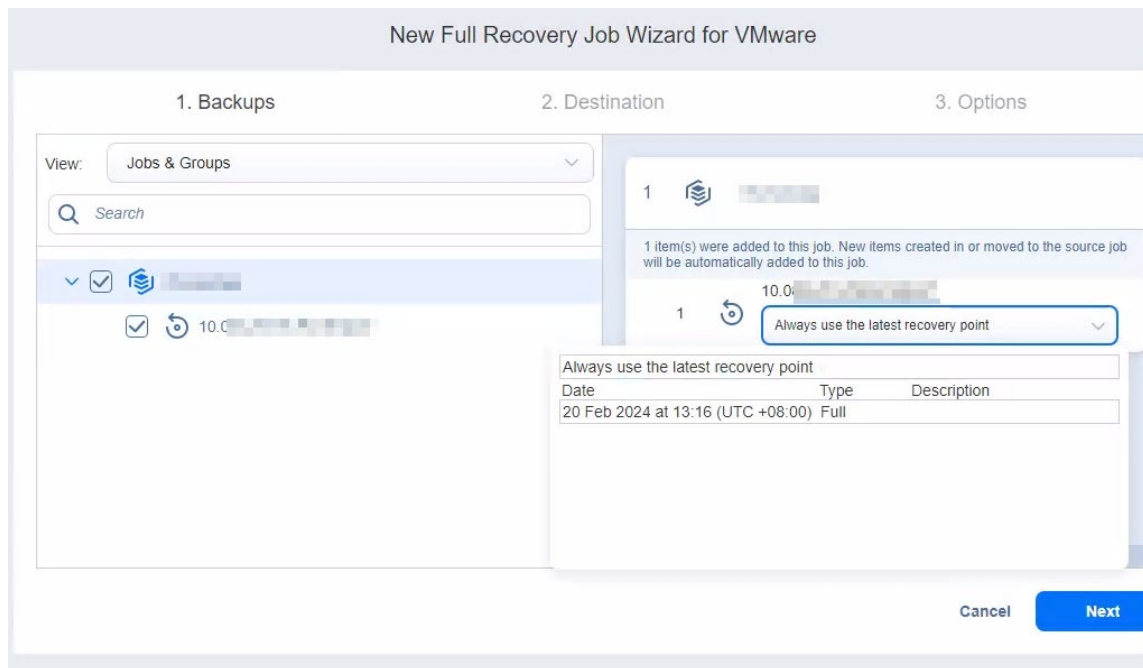
在此範例場景中，我們將示範在先前為 XCubeNXT 儲存解決方案的基本備份配置的相同環境中使用 NAKIVO Backup & Replication 還原虛擬機的過程。此場景模擬了現有虛擬機被刪除或損壞後需要恢復的緊急情況，凸顯 NAKIVO 復原能力的有效性和 XCubeNXT 的復原效能。

7. 復原虛擬機的選項有很多，我們使用 **Full recovery for VMware (VMware 完整復原)** 選項。刪除生產虛擬機以模擬其損壞情境並執行 VMware 的完整復原。

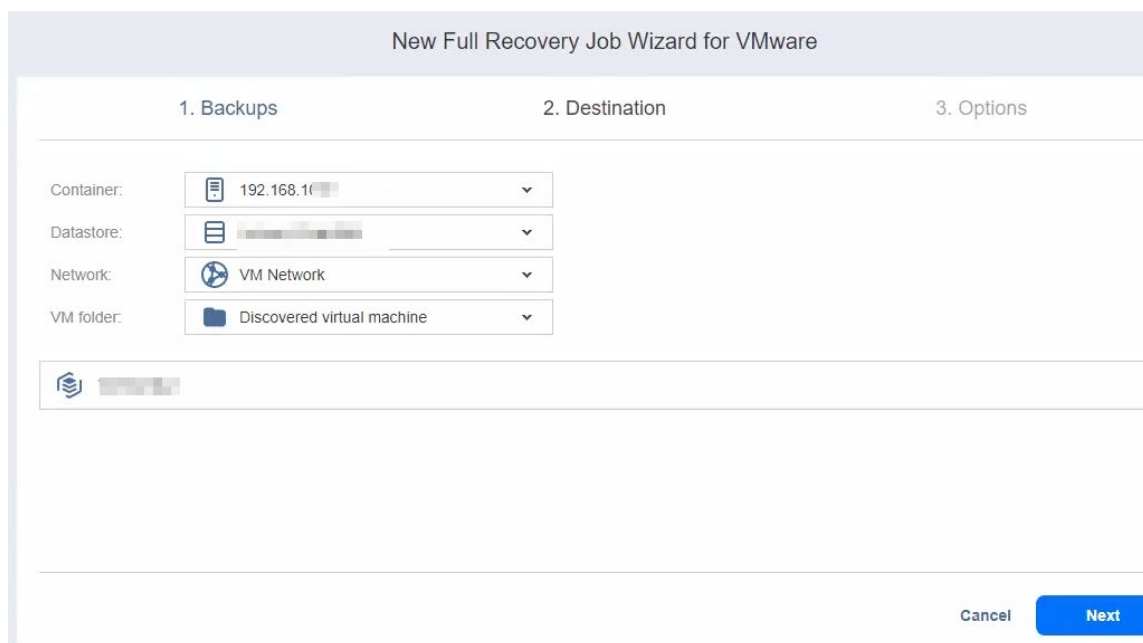


圖表 2-20 VMware 完整復原

- 選擇備份虛擬機映像檔，然後點擊 **Next** (下一步) 按鈕。

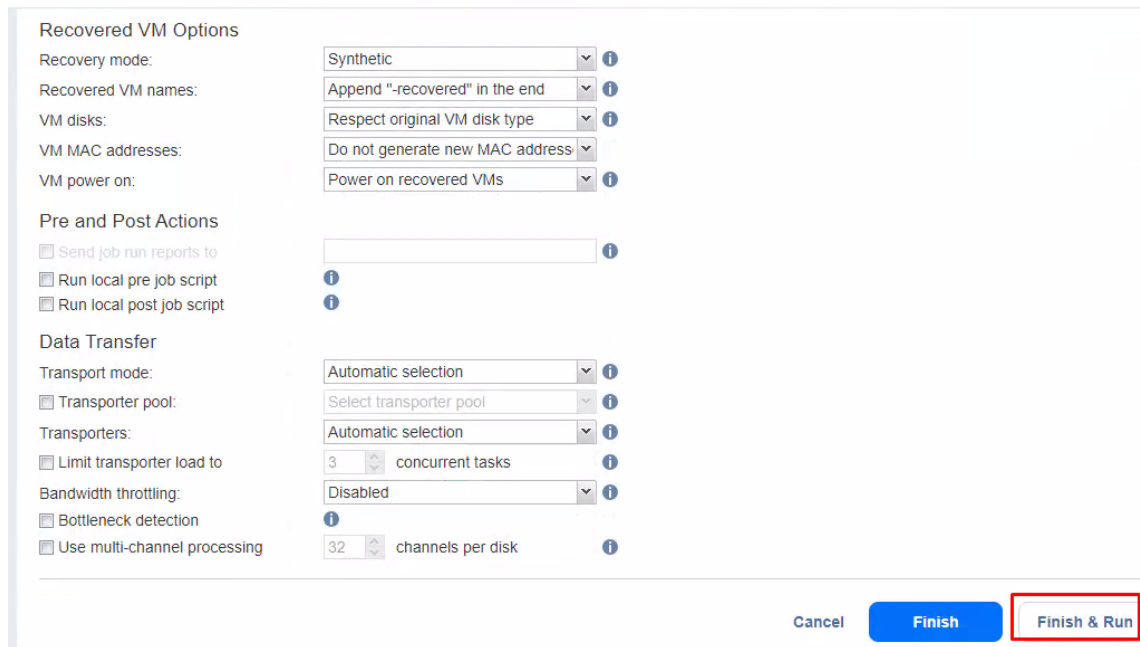


圖表 2-21 選擇備份虛擬機器鏡像檔

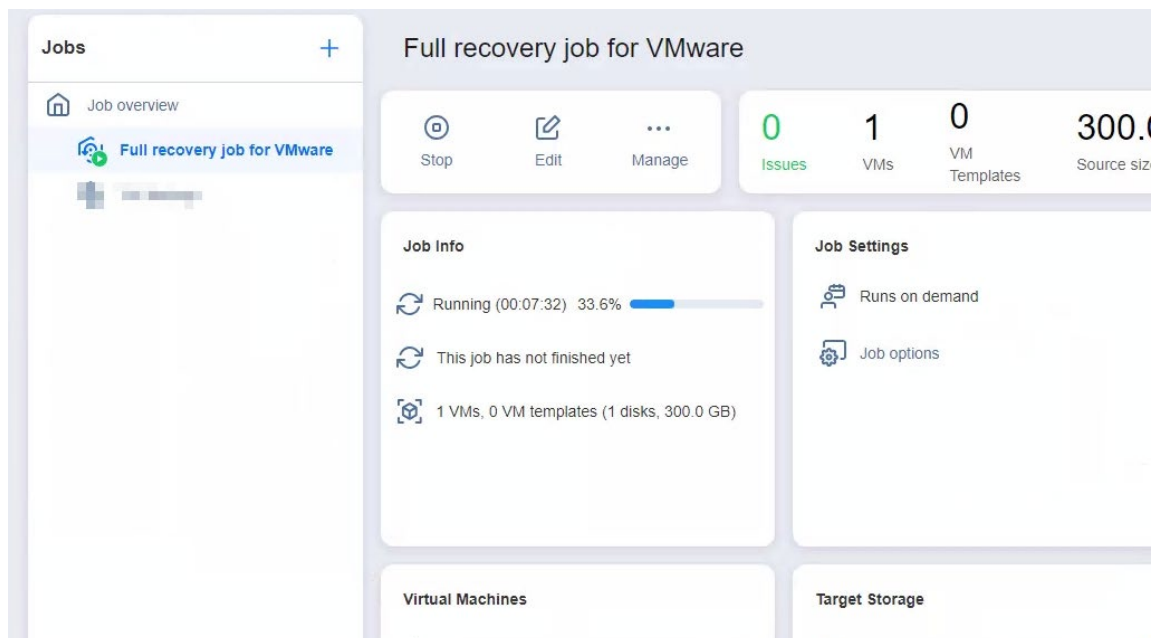


圖表 2-22 選擇復原目的地

9. 將所有選項保留為預設值，然後點擊 **Finish & Run** (完成並執行) 按鈕。



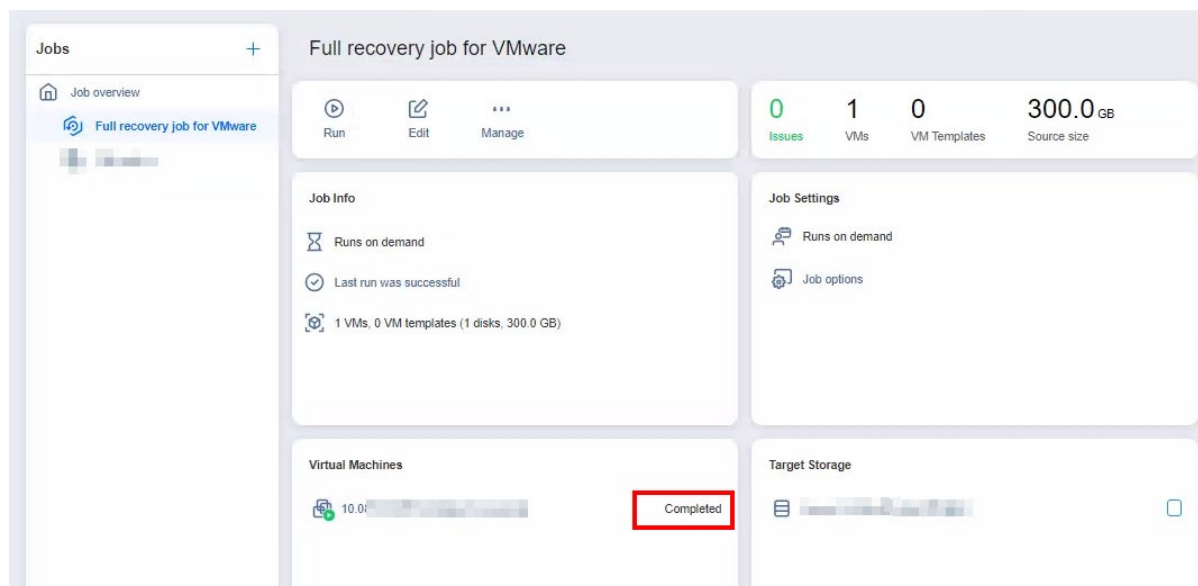
圖表 2-23 點擊完成並執行按鈕



圖表 2-24 復原作業處理中



## 10. 復原作業完成後，虛擬機恢復正常。



圖表 2-25 復原作業完成

### 3. 結論

---

NAKIVO Backup & Replication 與 QSAN 儲存解決方案的結合為虛擬化環境中的資料保護和災難復原提供了強大且高效的方法。透過使用 NAKIVO 簡單且強大的功能，組織可以輕鬆執行 VMware ESXi 環境的備份，並將資料安全地儲存在 QSAN 儲存上。此外，NAKIVO 的無縫虛擬機復原功能可快速恢復關鍵虛擬機，確保最短的停機時間和最大程度的業務連續性。

## 4. 附錄

---

### 4.1. 適用於

- XEVO 韌體版本 2.3.3 及更高版本
- QSM 韌體版本 4.0.1 及更高版本

### 4.2. 參考

產品頁面

- [XCubeFAS 系列](#)
- [XCubeNXT 8100 系列](#)

文件

- [XEVO 軟體手冊](#)
- [QSM 4 軟體手冊](#)