

Sự cố	Mô tả chi tiết	Nguyên cơ xảy ra	Tình huống
<b>Đổ tràn dịch tiết, máu và hóa chất</b>	<p>- Đổ tràn dịch tiết, máu hóa chất trong quá trình thu gom chất thải ra sàn, hành lang thu gom;</p> <p>- Là đổ tràn trong quá trình xét nghiệm trong tủ ATSH.</p>	<p>- Chất thải lỏng này có khả năng lan rộng ra sàn nhà, khu vực làm việc, hệ thống thoát nước, hoặc môi trường xung quanh.</p> <p>- Các chất ô nhiễm phát tán bao gồm dịch tiết và máu có chứa vi sinh vật gây bệnh, tác nhân lây nhiễm; hóa chất có tính chất ăn mòn, độc hại hoặc dễ bay hơi. Sự cố đổ tràn có thể gây nguy cơ phơi nhiễm trực tiếp cho người lao động, bệnh nhân và người xung quanh, làm ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí; đồng thời làm gia tăng nguy cơ tai nạn lao động và sự cố môi trường thứ cấp nếu không được xử lý kịp thời, đúng quy trình.</p>	<p>- Trong quá trình khám, xét nghiệm, điều trị, phẫu thuật hoặc thu gom, vận chuyển chất thải do rách, thủng bao chứa; đồ vỡ dụng cụ chứa đựng; thao tác không đúng quy trình; hoặc va chạm trong quá trình di chuyển.</p> <p>- Các thùng chứa bị quá tải, đặt không ổn định hoặc khi xảy ra sự cố kỹ thuật tại khu vực lưu chứa, kho hóa chất.</p>
<b>Vỡ nhiệt kế thủy ngân</b>	<p>Khi nhiệt kế bị rơi vỡ, thủy ngân dạng kim loại lỏng sẽ thoát ra ngoài, phân tán thành nhiều hạt nhỏ trên bề mặt sàn, khe nứt ...</p>	<p>- Thủy ngân có đặc tính dễ bay hơi ở điều kiện bình thường, khi phát tán vào không khí có thể gây nguy cơ phơi nhiễm qua đường hô hấp đối với người lao động, bệnh nhân và người xung quanh. Nếu không được thu gom, cô lập kịp thời, thủy ngân có thể lan rộng theo dòng không khí hoặc hệ thống thoát nước, gây ô nhiễm môi trường trong nhà và tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe con người.</p>	<p>- Sự cố vỡ nhiệt kế thủy ngân có thể xảy ra trong quá trình sử dụng, bảo quản, thu gom hoặc vận chuyển nhiệt kế tại các khu vực khám chữa bệnh, buồng bệnh, phòng thủ thuật, kho vật tư y tế hoặc khu vực lưu chứa chất thải nguy hại.</p>
<b>Hệ thống xử lý nước thải</b>	<p>Hệ thống xử lý nước thải là tổ hợp các công trình, thiết bị kỹ thuật được thiết kế</p>	<p>- Hệ thống có nguy cơ xảy ra sự cố do quá tải, hư hỏng thiết bị, mất điện, sai sót trong thao tác vận hành hoặc tác động của các</p>	<p>- Hỏng máy bơm ở các bể.</p> <p>- Tắc nghẽn đường hệ thống thu gom,</p>

Sự cố	Mô tả chi tiết	Nguy cơ xảy ra	Tình huống
	<p>nhằm thu gom, xử lý nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của bệnh viện trước khi thải ra môi trường tiếp nhận theo quy định.</p> <p>Hệ thống bao gồm các hạng mục chính như: Mạng lưới thu gom nước thải, hố thu nước thải, các bể sinh học, bể lắng, bể trung gian, bể khử trùng, hệ thống ống dẫn và các máy bơm và thiết bị phụ trợ khác.</p>	<p>yếu tố khách quan như mưa lớn nhanh, ngập úng. Khi xảy ra sự cố, nước thải chưa được xử lý hoặc xử lý chưa đạt quy chuẩn có thể tràn ra môi trường, tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm đất, không khí, nước mặt, nước ngầm gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.</p>	<p>hoặc các bể xử lý.</p> <p>- Mất điện.</p>

3.2. Dự báo về sự cố chất thải (*dự báo chất ô nhiễm, chất thải rò rỉ, tràn đổ, phát tán ra môi trường khi xảy ra sự cố chất thải; dự báo nguyên nhân gây ra sự cố chất thải; dự báo phạm vi đối tượng chính bị tác động do sự cố chất thải; dự báo tình huống xảy ra sự cố bảo đảm phù hợp với thực tế hoạt động của dự án đầu tư, cơ sở; có thể sử dụng các mô hình để dự báo phạm vi tác động*).

Dự báo về sự cố chất thải	Dự báo chất ô nhiễm	Dự báo nguyên nhân, phạm vi đối tượng tác động	Dự báo tình huống xảy ra tại bệnh viện
<i>Phân loại chất thải không đúng quy định.</i>	Chất thải nguy hại, chất thải lây nhiễm lẫn vào chất thải thông thường; phát sinh nước rỉ rác, vi sinh vật gây bệnh, mùi hôi.	Nguyên nhân do nhân viên phân loại sai tại nguồn, thiếu hướng dẫn hoặc thùng chứa không phù hợp. Phạm vi tác động chủ yếu trong khu vực khoa phòng, khu lưu giữ. Đối tượng bị ảnh hưởng là nhân viên y tế, nhân viên thu gom và bệnh nhân.	Chất thải lây nhiễm bị bỏ nhầm vào thùng rác sinh hoạt tại buồng bệnh hoặc phòng thủ thuật, tiêu phẫu, phẫu thuật gây nguy cơ phơi nhiễm trong quá trình thu gom.

<b>Dự báo về sự cố chất thải</b>	<b>Dự báo chất ô nhiễm</b>	<b>Dự báo nguyên nhân, phạm vi đối tượng tác động</b>	<b>Dự báo tình huống xảy ra tại bệnh viện</b>
<i>Phương tiện vận chuyển</i>	Rơi vãi chất thải rắn, nước thải, dịch tiết; phát tán mùi và vi sinh vật gây bệnh.	Nguyên nhân do phương tiện không kín, quá tải hoặc va chạm khi vận chuyển. Phạm vi tác động dọc tuyến vận chuyển trong khuôn viên bệnh viện. Đối tượng bị ảnh hưởng là nhân viên y tế, bệnh nhân, thân nhân và môi trường bệnh viện.	Xe thu gom nội bộ bị bung nắp, thùng đáy, rách túi rác làm rơi vãi chất thải lây nhiễm ra hành lang hoặc lối đi chung.
<i>Kho lưu giữ chất thải</i>	Nước rỉ rác, mùi hôi, vi sinh vật gây bệnh; nguy cơ phát tán chất thải nguy hại, chất thải y tế lây nhiễm, khí độc do cháy chất thải.	Nguyên nhân do lưu giữ quá thời gian quy định, phân loại không đúng, kho bị thấm nước hoặc ngập úng, cháy kho. Phạm vi tác động trong và xung quanh khu lưu giữ. Đối tượng bị ảnh hưởng là nhân viên quản lý chất thải và môi trường xung quanh.	Chất thải y tế lưu giữ quá thời gian, phát sinh mùi và nước rỉ chảy ra nền kho do thùng lưu giữ thùng, hỏng.
<i>Đồ tràn dịch tiết, máu và hoá chất</i>	Dịch tiết, máu chứa vi sinh vật gây bệnh; hóa chất có tính độc, ăn mòn hoặc dễ bay hơi.	Nguyên nhân do rách bao chứa, đồ vỡ dụng cụ, thao tác không đúng quy trình. Phạm vi, tác động tại khu vực xảy ra sự cố và hệ thống thoát nước. Đối tượng bị ảnh hưởng là nhân viên y tế, bệnh nhân, môi trường xung quanh.	Trong quá trình thu gom, túi đựng máu hoặc hóa chất bị rách, làm tràn dịch ra sàn buồng bệnh, phòng thủ thuật.
<i>Vỡ nhiệt kế thủy ngân</i>	Thủy ngân kim loại và hơi thủy ngân phát tán trong không khí.	Nguyên nhân do rơi vỡ nhiệt kế trong quá trình sử dụng hoặc thu gom. Phạm vi tác động khu vực kín như buồng bệnh, phòng khám. Đối tượng bị ảnh hưởng là nhân viên, bệnh nhân và môi trường nơi xảy ra sự cố.	Nhiệt kế thủy ngân rơi vỡ tại buồng bệnh, thủy ngân phát tán thành các giọt nhỏ trên sàn.
<i>Hệ thống xử lý nước thải</i>	Nước thải chưa xử lý hoặc xử lý chưa đạt quy chuẩn.	Nguyên nhân do quá tải, hư hỏng thiết bị, mất điện hoặc mưa lớn. Phạm vi tác động trong khuôn viên bệnh viện.	Hệ thống xử lý nước thải ngừng hoạt động đột ngột, nước thải chưa xử lý tràn ra hố ga.

3.3. Biện pháp phòng ngừa sự cố chất thải (mô tả chi tiết các biện pháp phòng ngừa sự cố chất thải tương ứng đối với từng phương tiện vận chuyển, hạng mục, công trình có nguy cơ xảy ra sự cố chất thải đã triển khai tại dự án đầu tư, cơ sở).

Sự cố chất thải	Biện pháp phòng ngừa
Phân loại chất thải không đúng quy định	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn theo quy định;</li> <li>- Bố trí đầy đủ thùng chứa có màu sắc, ký hiệu và nhãn nhận biết phù hợp từng loại chất thải;</li> <li>- Tổ chức tập huấn định kỳ cho nhân viên y tế, nhân viên vệ sinh về quy trình phân loại, thu gom chất thải.</li> <li>- Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc phân loại tại nơi phát sinh chất thải.</li> <li>- Kịp thời nhắc nhở và chấn chỉnh các trường hợp phân loại sai.</li> <li>- Ban hành quy định, quy trình quản lý chất thải rõ ràng.</li> </ul>
Phương tiện vận chuyển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng phương tiện vận chuyển chuyên dụng, đảm bảo kín, không rò rỉ, có nắp đậy và dễ vệ sinh.</li> <li>- Thực hiện kiểm tra định kỳ tình trạng phương tiện trước khi sử dụng thu gom, vận chuyển. Dự trữ và thay thế kịp thời phương tiện thu gom, vận chuyển.</li> <li>- Không vận chuyển vượt quá tải trọng cho phép.</li> <li>- Vận chuyển theo đúng tuyến đường, thời gian quy định nhằm hạn chế tiếp xúc người bệnh và khu vực đông người.</li> </ul>
Kho lưu giữ chất thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bố trí kho lưu giữ chất thải đúng quy chuẩn, có mái che, nền chống thấm, gờ chống tràn, rãnh thu gom và hệ thống thoát nước phù hợp.</li> <li>- Thực hiện lưu giữ chất thải đúng thời gian quy định, không để tồn đọng hoặc quá tải.</li> <li>- Tổ chức vệ sinh, khử khuẩn định kỳ khu vực lưu giữ.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng kho, thùng chứa rác và khắc phục kịp thời các hư hỏng.</li> <li>- Có trang bị phòng ngừa và ứng phó sự cố chất thải.</li> </ul>