

新興国に進出する中小企業のマネジメント・リスク対応策（その四）

（一般）東京都中小企業診断士協会城西支部顧問
国際化コンサルティング研究会アドバイザー
著者 田口研介

I. 施設・設備に関する事故・故障等のリスク対応策

本項では工場内の設備の火災や爆発、メンテナンス不良による設備の故障等によるリスク対応策について検討する。

□想定事例

進出先の工場に日本本社から製造設備を持ち込み、メンテナンス・マニュアルによる操業管理を行っていたが、現地の高温多湿な気候を考慮していなかったことや、従業員の定期点検が不十分であったため、設備が故障したり、長時間に亘り操業不能になったことがある。

施設や設備にトラブルが発生すると、操業の中断や製品の納期遅延が発生する一方、従業員の負傷への補償や設備の修理代が高むので、予め以下のリスク対策が必要である。

1. 関連法規の内容把握

進出先の施設や設備の設置及び運営上の関連法規について把握しておく必要がある。当局から関連法規違反と認定されると罰金等が課せられるので、予め対応策を確り講じておく必要がある。

2. 施設の安全性の確認

新興国では建築や消防に関する安全基準が明示され整備されていないため、施設の安全性が十分に確保されているとは言えないので、製造設備を設置する際には、以下の観点から安全性を繰り返し確認する必要がある。

①建物（壁、屋根、柱）の耐火性能

②スプリンクラー、消火栓、自動火災報知設備、防火壁、防火扉、消防火設備の設置状況と能力

③最寄りの公設消防署から工場までの距離及び消火能力と構内消防水源の位置

④類焼危険（隣接物件の用途、建物間の距離等）

⑤取扱危険物、可燃性ガス、ユーティリティ設備（電気設備、ボイラー等）の劣化状況の有無

新興国では日本と異なる温度と湿度の作業環境なので設備の早期劣化が想定される。事故や故障を防止するために設備を増設する際には、現地の気温や湿度等の環境を十分考慮した仕様にする。

⑥メンテナンスや修理に対応するため、施設や設備の日常的なメンテナンスに心掛けるとともに、故障した場合、自社が対応するのか、進出先の施設・設備メーカーに依頼するのかを決めておこと。

3. トラブル発生への対処

①事故や故障を予防するには施設や設備の使用方法を定める一方、マニュアルに定めておくことよい。施設や設備のトラブル発生の際の対処方法についても、併せて決めておいた方がよい。

②従業員に施設や設備の適切な使用方法とトラブル発生時に対応できるルールづくりが必要になる。

4. 施設・設備の定期点検

事故や故障を予防するには平常時から施設や設備の定期点検を実施することが大切なので、予め点検要領を明示しておく必要がある。点検結果は記録に残しておくこと。異常発生時に備えるためには、点検担当者、点検時期・頻度、点検箇所・項目・方法、異常時の報告先を決めておく必要がある。

5. 事故報告体制等の整備

現場の事故情報等は再発防止策や類似事故の防止対策を検討する際に活用できる。特に、従業員の安全意識が低い場合、軽微な事故に関する情報が報告されないことがある。これらの情報が報告・共有されるように、如何なる情報を誰に報告するかについて予め明示して、従業員に周知徹底すること。

6. 代替生産・早期復旧体制の整備

施設や設備にトラブルが発生した場合、早期復旧が可能な対応策を検討しておく必要がある。

①施設・設備の復旧：修理業者を予め確保しておき、早期にトラブルの原因究明と修理が可能な体制づくりが必要である。また、予備の機材や部品等を確保しておくことも重要である。

②代替生産の確保：復旧に日時を要する場合、他の拠点で代替生産が可能な体制を整えておくこと。

③予備費の確保：復旧費用を確保するため、火災保険や施設賠償責任保険の加入も検討すること。

II. 製品・サービスの品質不良リスク対応策

新興国の拠点において製造する製品及び調達部品の品質不良リスクへの対応策について検討する。

□想定事例：コストを削減するため販売先指定の仕様を無視し一方的に使用原材料を変更していた。自社の製品検査も不十分であったため、原材料変更による強度の劣化を把握できない儘、製品を出荷した。販売後、強度不足による品質クレームが提起されたため、製品回収を余儀なくされた。

新興国における製品の場合、自社の品質管理の甘さや調達部品の品質不良によるクレームが頻発しているが、現地サプライヤーの品質水準や製品の安全性の確保が不可欠なので、以下の対応策を講じておく必要がある。

1. 合弁先・提携先・サプライヤーの調査

①品質基準の順守への意識の違い

合弁先・提携先・サプライヤー等、製品の製造に関わる提携先には、契約締結前に品質に対する考え方や品質基準を遵守する能力の有無を調査しておくことが重要である。また相手企業が過去に品質不良等、問題発生の有無についても、調査しておく必要がある。

②安全性や品質基準の設定

製品特性や規格、現地の関連法や制度の内容を踏まえた上で、当該製品の安全性に関する基準や品質を担保するために必要な品質基準を設定しておき、従業員これらの基準を遵守するよう徹底させる。

③生産管理の徹底

製品の安全基準や品質基準を満たし設計図や仕様書通りに製品を生産するために必要な生産ラインの設計、生産計画の立案、生産設備・機器等の整備、作業手順書の作成、作業者の教育・訓練により適切に生産管理を行うチームづくりに努める。

④製品検査の実施

製品の安全基準や品質基準を満たし設計図や仕様書に基づき製品が生産されていることを諸検査により確認する。不適合な製品があれば、速やかに排除し、不適合品の流出や拡大を防止する。

⑤従業員教育の徹底

製品の安全基準や品質基準の遵守や生産管理に関する課題について従業員教育を行う。一つの製品不具合が事業運営に影響することがある。現地従業員の教育に際しては、ルールの周知だけでなく、製品の安全基準や品質基準の維持等の重要性に鑑み、製品不具合発生の影響まで教育を徹底させる。さらに、5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）活動について、従業員への周知徹底を図ること。

⑥工場監督者の育成

生産ラインでは現地の従業員が適切にルールを守って作業をしているかについて監視・監督することが、不良品の発生防止に有効なので、工場監督者の教育・育成にも注力する必要がある。

2. 現地工場の監査の実施

①ルールを周知しても時間の経過とともに形骸化してしまう可能性があるため、定期的に現地工場の監査を行い、生産管理体制の運用状況や製品検査の精度等について確認する。

②監査で問題が指摘されたときは、率先して改善を促し要求される通り改善されたかを確認する。

③工場監査には第三者機関の活用も有効である。

3. 納入品の品質の維持・確保

製品の品質を確保するには自社内における適切な職場管理を行うことは当然であるが、サプライヤー

から品質水準が確保された部品や原材料を納入してもらう必要がある。新興国ではサプライヤーから納品した部品等に不備があることに頭を悩ませている企業が少なくないので、サプライヤーには契約時に委託部品の仕様及び品質基準を書面で明示する必要があるが、後で参照できるような工夫が必要である。また、サプライヤーの遵守状況も定期的にチェックすることも、品質の維持に有効である。

①製品事故発生時における対応ルールの整備

製品不具合に起因する事故や苦情が発生した場合を想定、迅速な対応や対策を講じることができるように、予め仕組みやルールの整備やマニュアル化も必要である。即ち、イ．製品不具合発生時の対応マニュアル、ロ．リコール対応マニュアル、ハ．万が一の製品事故に備えて生産物賠償責任保険」(PL 保険) やリコール保険の加入も検討した方がよい。

②専門家を確保する。

最悪のケースとして訴訟に発展することがあるので、現地対応に長けた弁護士と契約による対応策を講じることも検討する必要がある。

Ⅲ．環境汚染に関するリスク対応策

環境汚染とは製造工程で使用する有害物質等の漏洩による土壌・水質・大気汚染や、その結果として発生する操業停止命令、あるいは環境 NGO 等による反対運動に繋がるリスク対応策が考えられる。

□想定事例

法令で認められない廃棄物を自社の敷地内に埋立て処理していたことが、当局の立ち入り検査で発覚、廃棄物を掘り返し適正に処理するために、想定外の費用を支出する羽目になった。環境汚染は大きな社会問題になっており、各国で環境法体系の整備・強化が進められていることから、新興国でも厳しい環境対策が課せられると予想されるので、以下のリスク対応策を講じておく必要がある。

①環境法規制の内容把握

新興国における環境法規制の内容を正しく把握することが重要である。また、法規制が新設され、変更される場合、その関連情報を迅速に入手する必要がある。違反すれば当局による業務停止命令や罰金を課される可能性がある。

②環境汚染の洗出しと費用対策

海外事業やプロジェクトの開始前に、土壌汚染、水質汚染、大気汚染等、想定される環境汚染リスクを洗出し影響度と対策費を見積もる必要がある。洗出しの結果を踏まえて、現地における事業計画を見直し、費用の追加を検討することになる。

③土壌汚染の防止対策

イ．作業手順の整備・有害物質の保管ルール・点検ルールの整備

- ロ. 構外への有害物質の漏洩防止措置ならびに漏洩時の対応
- ハ. ルールの運用面における多重的なチェック・監視体制の整備

④社内研修の実施

製造部門等の環境リスクに直接関係する業務を担当する従業員に対しては、重点的に環境汚染の法規制及び社内ルールに関する社内研修を繰り返し実施する。

⑤データの計測と点検

規制対象データを定期的に計測して記録する。基準値内であっても数値の急激な変化が見られる場合、関連設備等へのトラブル発生の可能性があるため、点検を実施する。

⑥定期的な監査の実施

環境汚染に関する社内ルールの遵守状況について定期的な監査を実施する。現状の社内ルールの有効性を把握する一方、問題点を発見したときは管理体制または社内ルールの改善について検討する。

⑦自治体や当局との連携

環境汚染発生の際、最も影響を受けるのは地域住民である。有事の際において円滑に対処できるよう日頃から地元の自治体や管轄する当局との連携が欠かせない。