

「日系企業における環境・安全規制への取り組みと 具体的な対策」

泉田建築・世博瑞環保

劉震飛

2020年10月19日

PROBLEMS

一、環境局・応急管理局の立入監査時によく調べられること

Administrative penalty

二、この一年間、天津地域での環境・安全における行政処罰の一部事例

SOLUTION

三、今後企業が取るべき対処法



一、環境局・应急管理局の立入監査時によく調べられること

環境局の立入監査時によく調べられること：書類審査

- ①環境アセスメント報告書(表)
- ②定期的なVOCs排気・汚水排水・騒音測定レポート(目安は3カ月に一回)
- ③工場内環境設備のフロー配置図・雨污水管路図面

- ④工場建設(改造・拡張・生産設備の追加を含む)の環境施設【三同時】の手続き。【三同時】とは環境施設を主体施設の設計・建設・稼働開始と同時に行うこと

- ⑤環境施設竣工検収の書類
- ⑥汚染排出許可証
- ⑦環境应急管理予備案

- ⑧危険廃棄物保管台帳記録
- ⑨危険廃棄物の処分・運搬業者との契約書、一年以内の領収書

- ⑩VOCs処理設備・汚水処理設備の日常点検、運転使用記録
- ⑪定期的な環境保護の法令・知識についての社員教育の記録
- ⑫組織上に環境専任職員を配置

- ⑬重度大気汚染緊急対応対策案
- ⑭「一工場一策」という“重点企業”個別の環境対策制度

01

立入監査時に、環境施設（VOCs処理設備・污水处理設備）が正常稼働状態であるかどうか。UV蛍光灯、モーター、ポンプなどの運転故障に要注意。

02

VOCs発生の生産工程の中に、有効的な収集方法を設けるか或いは密閉空間でなければならない。工場は常に扉と窓を閉じること。開け放し状態は無組織排出と見なされる場合もある。

03

VOCsガスの収集効率アップを目指す、全密閉収集フード或いは密閉空間を微負圧に保ち、局部収集フードの場合は最も遠い排出源の吸込み風速0.3m/s以上。

04

危険廃棄物の保管方法について、規制に準じているかどうか（床浸透防止仕様、安全標識、保管室密閉性など）

05

- ◆その場で、工場境界にて悪臭・騒音を測定する場合がある。
- ◆工場敷地内に、砂、セメントなどの埃が立つものに対する防塵措置があるかどうか。

06

環境アセス報告書に記載されていない生産設備があるかどうか。厳しい行政処罰が科される場合がある。

応急局の立入監査時によく調べられること：書類審査

- ①安全評価アセス報告書
- ②安全生産組織構成
- ③安全生産責任制度、承諾書

- ④安全生産施設【三同時】の手続き
- ⑤安全生産における資金投入
- ⑥生産安全事故応急予備案

- ⑦生産安全事故応急予備案の訓練演習記録(最低限年一回)
- ⑧【双控機制】:危険リスクレベル管理・危険源調査制度
- ⑨職員安全教育記録

- ⑩企業責任者・安全生産管理者の教育記録および資格
- ⑪特殊作業者の操作資格および特殊設備の定期検査合格書

- ⑫労働保護道具の購入・分配記録。その道具の定期検査合格証
- ⑬危険化学品倉庫の保管品リスト、出し入れ台帳記録および安全措置案

- ⑭外部施工業者との安全協議書およびその施工会社の安全生産許可証・施工資格
- ⑮高所作業・溶接作業(火花発生)の施工前の安全教育記録

01

- ◆生産現場に必要な安全生産保護措置・施設が配備されているか
- ◆応急救援物資および施設の配備状況も

02

- ◆生産現場の職業健康管理が可視化されているか
- ◆有毒有害職場、密閉空間作業場の安全生産対策施設

03

- ◆可燃気体探知警報器、毒ガス探知警報器は正常に起動・作動できるか
- ◆消防施設(煙感知器、スプリンクラー、手動火災警報器、消防信号制御盤)に故障があるか

04

危険化学品保管倉庫についての安全性(防火施設、人体静電気除去装置、強制排気ファン、保管量、安全標識)

05

- ◆塗装ライン・塗装ブース、油倉庫、危険物倉庫などの消防上甲類の場所に対して、電気設備は防爆仕様になっているか
- ◆消防設計規範に定められた安全避難扉が封鎖されているか

06

- ◆工場現場作業員に安全生産防衛の知識を尋問
- ◆工場内の施工工事現場では、職人のヘルメット、安全ベルト、高所作業者の資格などをチェック

二、この一年間、天津地域での環境・安全における 行政処罰の一部事例

中国全土で2018年に発生した環境行政処罰案件は18.6万件であり、罰金額は152.8億元。2017年に比べて32%上昇。2019年に発生した行政処罰案件は16.28万件であり、罰金額は118.78億元。

件数は前年比12.5%減少したが、これは環境取締りの緩和ではなく、規制が最適化されつつ有るため。

1、某プラスチック製品会社：VOCs設備（プラズマ＋UV光分解）中の合計80本のUV蛍光灯の内28本が故障した。しかも設備内が清掃されずに汚れが酷く、『中国大気污染防治法』の第45条により、行政処罰5万元の罰金とされた。

2、某製鉄会社：袋式集塵設備は正常運転になっているが、工場の窓を開けていたこと（粉塵が無組織排出とみなされる）。また、UV光分解VOCs処理設備に不具合があった。『天津生態環境保護条例（2019）』の第53条第2項により、行政処罰4万元の罰金とされた。

3、某ガラス製品会社：5年前に投入した生産ラインに対して、環境アセス報告書を取得せずに生産活動を行った。『建設項目環境保護管理条例（2017）』第19条第1項により、即座に生産停止を命じられ、行政処罰8万元の罰金とされた。

4、某自動車部品製造会社：VOCs処理設備において、処理後の排気煙突に[廃気排出口標識]を設置せずに、『中国大気污染防治法』の第20条の第1項により、行政処罰5万元の罰金とされた。

5、某自動車部品製造会社：この会社は天津の危険廃棄物環境重点汚染企業名簿に登録されているが、2019年度、社会に汚染物質名称、排出処理方法などの情報を公開せず、『中国環境保護法』の第55条および『企業における環境データ公開弁法』第9条第1項により、行政処罰1万元の罰金とされた。

6、某電子部品製造会社：VOCs処理設備の排気ファンが完全に故障・運転停止状態で、VOCs収集箇所ビニールブースも破れ、窓も開けたままの状態。また、処理設備故障の事実を環境局に届出・申告せず。『天津生態環境保護条例(2019)』の第53条第2項により、行政処罰10万元の罰金とされた。

7、某電子部品製造会社：生産工程から出た廃油は危険廃棄油類と定められているが、危険廃棄物管理台帳に記載されていない。『天津生態環境保護条例(2019)』の第57条第3項により、行政処罰5万元の罰金とされた。

8、某塗料製造会社：環境局が依頼した第三者測定機関の調査により、污水排水測定結果が『塗料工業排水汚染物排出標準』に規定される最高値を超えた。『中国水污染防治法』の第10条により、行政処罰30万元の罰金とされた。

9、某自動車部品製造会社：成型機生産活動における、VOCs処理設備が正常稼働運転の状況にもかかわらず、環境保護施設(VOCs処理設備)の竣工検収を受けずに、勝手に使用・運転させてしまった。『建設項目環境保護管理条例(2017)』第19条第1項により、行政処罰40万元の罰金とされた。

10、某自動車部品製造会社：環境アセス報告書を政府官庁審査部門に提出したが、承認が下りていない段階で生産活動を開始した。『中国環境影響評価法』の第25条により、行政処罰7万元の罰金とされた。

11、某建築材料製造会社：工場敷地の砂とセメントの保管方法において、露天に放置されたまま、防塵措置(埃養生網)を実施せず、『中国大気污染防治法』の第72条第1項により、行政処罰5万元の罰金とされた。

12、某塗料製造会社：環境局が依頼した第三者測定機関の調査により、工場敷地境界で悪臭を測定した結果『悪臭汚染物排出標準』に規定される最高値を超えた。『中国大気污染防治法』の第18条により、行政処罰10万元の罰金とされた。

- 1、某化学品製造会社：購入した化学品溶剤のドラム缶を工場敷地に置いたコンテナで保管していた。
* 危険化学品として必ず危険物倉庫に保管しなければならない。『危険化学品安全管理条例』の第2章の第24項により、行政処罰7万元の罰金とされた。
- 2、某ゴム製品会社：外注施工会社との施工安全協議書が安全責任について不明確、またボイラ一室の可燃気体探知警報器が不具合で起動できない。『中国安全生産法』の第46条第2項および第33条第2項により、行政処罰6万元の罰金とされた。
- 3、某金属製品製造会社：2019年度に生産安全事故応急予備案の訓練演習(最低限年一回)を実施せず、また2020年に生産安全事故応急予備案を修正せず。『生産安全事故応急予備案管理弁法』の第33条第1項および第36条第1項により、行政処罰4万元の罰金とされた。

4、某自動車部品製造会社：工場内、消防設計規範に定められた安全避難扉が封鎖・ロックされていた。『中国安全生産法』の第2章第39条第2項により、行政処罰2万元の罰金とされた。

5、某電子部品製造会社：社員人数は約2,000人、組織構成上に安全・消防・職業衛生・環境を専任する職員が2名だけ。安全生産専任担当者を単独に配備していない。『天津市安全生産条例』の第2章条第19条により、行政処罰3万元の罰金とされた。

6、某石油製品製造会社：危険化学品倉庫にて危険化学品安全標識が国家基準要求に満足せず、また保管される化学品の情報が安全生産管理名簿に明確に記載されていない。『危険化学品安全管理条例』の第2章の第15条および『天津市危険化学品企業安全治理規定』の第3章第15条により、行政処罰4万元の罰金とされた。

7、某自動車部品製造会社：工場内高所作業工事において、高所作業社内事前申請・許可を実施せず。しかも施工中に作業員が安全ベルトを掛けていない。『安全生産違法行為行政処罰弁法』の第4章第40条により、行政処罰2万元の罰金とされた。

8、某電子部品製造会社：塗装ブース（消防甲類区域）の入口扉付近に設置した人体静電気除去装置のアース銅線が切れ、また一部照明・コンセントが防爆仕様ではない。『中国安全生産法』の第2章第33条第2項により、行政処罰2万元の罰金とされた。

9、某機械製造会社：35kV変電所に配置した変電作業専用労働保護道具が定期的な安全検測を受けておらず、『中国安全生産法』の第2章第42条により、行政処罰4万元の罰金とされた。

三、今後、日系企業が取るべき対処法

01

まずは、手元にある環境アセス報告書・汚染排出許可証などの書類を早急に確認し、工場の現状と違っていた場合、早めにやり直し手続きをする必要がある。これから拡張・改造・設備追加の予定があったら、環境アセス報告書の更新申請も必要。そして重点汚染排出企業リストに入っているか、各地域の環境局サイトを確認する。

02

生産安全事故応急予備案について、作成・更新・訓練演習記録(最低限年一回)に充分注意した上、漏れがないように心掛ける。* 応急局から行政処罰が科されやすい所。

03

重度汚染天気の生産規制に応じるため、低VOCs成分の原材料(塗料・溶剤)、補助材料の切り替えを積極的に検討すること。モニタリング測定器および温度差圧データ収集装置の取付を早急に検討する。

04

企業規模によって、組織構成上に安全生産・環境保護管理の専任管理職と職員を配備すること、構成人数について地元の政府官庁に事前に相談・確認。また、環境保護と安全生産への投入する資金が足りない場合も、良く指摘される。

05

環境現場監査では、VOCs無組織排出があるかどうかを確認されるので、なるべく密閉空間で収集するために、工場内の開ける必要がない扉と窓を閉めて、建屋全体を微負圧にする。安全現場監査では危険廃棄物保管室と危険化学品倉庫が必ず細かくチェックされる。* 一番要注意場所。

06

企業が簡易(携帯式)VOCs測定器を購入し、定期的に排出濃度を把握する。特に、微量VOCsを使い捨て活性炭で吸着処理する場合、計画的に測定し、基準値を超える前に活性炭を交換する。VOCs測定時・活性炭交換時の写真を根拠として残す。

07

連続監視測定モニタリングと稼働時電気使用量の監視メータを設置した企業は、排出濃度と処理率(80%以上)の二重規制に注意しながら排出総量もオーバーしないように、また環境アセス報告書に書かれた生産工程稼働時間を守る。**生産稼働時に環境処理施設全体が正常運転であることも重要な管理ポイント。**

08

環境関連書類(第三者機関測定データ・環境施設台帳記録)および安全生産関連書類は必ず定期的に整理・更新する。書類不備の原因で行政処罰された事例は非常に多い。関連書類は3年以上保管する。

09

環境局・応急管理局監査への対応方法: 環境規制知識・安全生産知識を持つスタッフチームを設立する。書類を審査される場合、最短時間内に提出できるように、不備があった場合すぐに改善・是正する。また、そのチームは定期的に内部模擬監査にて練習し、または外部専門家に依頼して書類審査・現場監査を行う。

環境規制および安全生産規制・法令を事前に把握する方法および情報収集について

- ①中国国務院は全国に環境政策・安全規制を発表、地方政府はその内容に基づき独自に定める。

国家より厳しく上乗せする可能性有。但し地方政策の発表は時間差がある。
先ず中央政府の動きを注目する。

10

情報収集手段：新聞ニュース以外に、より詳しく掲載される国家級専門雑誌（中国環境保護・中国安全生産）・中国環境保護産業協会サイトから情報収集もできる。

- ②日頃より国家生態環境部・国家应急管理局公式サイト。地方（市、区）環境局・応急局公式サイトをマメにチェックする。また、企業が所属する地元の環境局・応急局の担当者に聞き込む。

- ③新規基準および法令をよく解説・理解するため、疑問点を当局に問い合わせるか、専門コンサルティング会社或いは専門環境施設施工業者に相談する。

ご清聴ありがとうございました！

天津泉田建筑工程有限公司·天津世博瑞环保工程有限公司

电话：022-2489-2086 13512038726（福永）18522236569（嶋田）

网站：www.tjquantian.com

地址：天津自贸试验区（空港经济区）中心大道与东七道交口 远航商务中心32-2