

中華人民共和国
職業衛生能力強化プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成27年10月
(2015年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
15-111

中華人民共和国
職業衛生能力強化プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成27年10月
(2015年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

目 次

目 次
地 図
写 真
略語表

評価調査結果要約表（和文・英文）

第1章 終了時評価調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成と調査期間	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
1-5 対象プロジェクトの概要	4
第2章 評価の方法	6
2-1 評価設問と必要なデータ・評価指標	6
2-2 データ収集方法	6
2-3 データ分析方法	7
2-4 評価調査の制約・限界	8
第3章 プロジェクトの実績と現状	9
3-1 投入実績	9
3-1-1 日本側の投入	9
3-1-2 中国側の投入	11
3-2 活動実績	12
3-3 成果の達成状況	13
3-4 プロジェクト目標の達成状況	17
3-5 将来の上位目標の達成の見込み	18
第4章 評価結果	20
4-1 評価5項目による評価	20
4-1-1 妥当性	20
4-1-2 有効性	21
4-1-3 効率性	21
4-1-4 インパクト	22
4-1-5 持続性	23
4-2 貢献要因と阻害要因の検証	24
4-2-1 効果発現に貢献した要因	24

4-2-2	効果発現を阻害した要因と対策	25
4-3	結 論	25
第5章	提言・教訓	27
5-1	提 言	27
5-1-1	プロジェクト終了までの提言	27
5-1-2	プロジェクト終了後の提言	27
5-2	教 訓	27
付属資料		
1.	協議議事録（M/M）及び終了時調査合同報告書（和文） （含む本邦研修参加者リスト、機材購入リスト、カウンターパートリスト）	31
2.	協議議事録（M/M）及び終了時調査合同報告書（中国語）	71
3.	評価グリッド	111
4.	質問票	114

地図



出典： <http://www.japanmetal.com/chaina/img/chaina.gif>

写 真



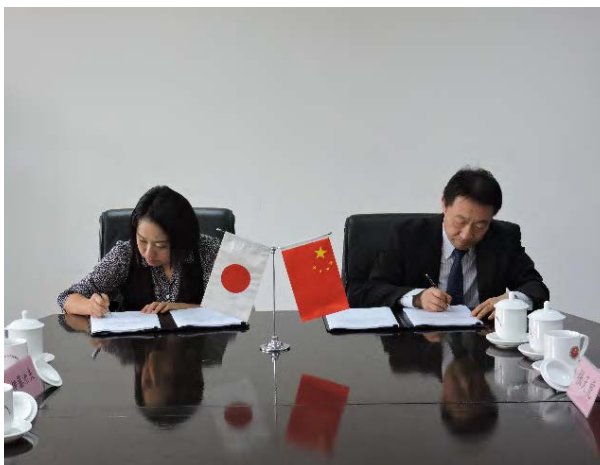
プロジェクトサイトでの協議



協議議事録 (M/M) 協議



企業の作業環境改善状況の視察



M/M 署名



日中関係者

略 語 表

略 語	欧 文	和 文
CDC	Center for Disease Control and Prevention	疾病予防コントロールセンター
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
M/M	Minutes of Meeting	ミニッツ（協議議事録）
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
R/D	Record of Discussions	討議議事録

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：中華人民共和国	案件名：職業衛生能力強化プロジェクト
分野：社会保障-労働・雇用関係	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部高等教育・社会保障部ループ社会保障課	協力金額（評価時点）：4億2,000万円
協力期間	(R/D)：2011年3月31日～ 2016年3月30日
	先方関係機関：国家安全生産監督管理総局、安全生産科学研究院、国家衛生・計画生育委員会、中国疾病予防コントロールセンター
	日本側協力機関：厚生労働省
	他の関連協力：
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>中華人民共和国（以下、「中国」と記す）では近年、特に職業病の多発が大きな社会問題となっている。2013年に新たに発生した職業病は2万6,393件であり、そのうち塵肺が2万3,152、急性職業中毒が637、慢性職業中毒が904、その他の職業病が1,700となり、塵肺の症例が全体の87.70%を占めている。このような状況に対し、中国政府は「職業病防治法」（2002年制定・施行、2011年改正）、「国家職業病防治計画」（2009～2015年）などの制定により対策強化への姿勢を示してきたが、①法令や基準の未整備、②監督管理技術や情報収集・分析能力の不足、③労働者自身の知識不足など、職業病対策は十分機能しているとはいえない状態にある。</p> <p>こうした背景を受け、中国政府は職業病に係る監督管理、技術サービス、情報収集・分析水準の向上、企業及び労働者の労働衛生意識と管理能力の改善を図ることを目的として、日本政府に技術協力プロジェクトを要請した。</p> <p>独立行政法人国際協力機構（JICA）は、上記要請を受け、国家安全生産監督管理総局（以下、「安監総局」と記す）及び国家衛生・計画生育委員会（以下、「衛計委」と記す）をカウンターパートとして、2011年3月から2016年3月の5年間の予定で「職業衛生能力強化プロジェクト」を実施している。本プロジェクトでは「モデル地区において、粉塵及び有機溶剤などによる職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される」ことをめざし、作業現場の監督教材の策定、作業環境管理や健康診断、塵肺診断などに関する教材作成や人材育成を実施してきた。</p> <p>2016年3月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、プロジェクト活動に対する提言を導くことを目的として終了時評価が実施された。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>モデル地区¹で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>モデル地区において、粉塵及び有機溶剤による職業病に対する作業環境管理・健康管理</p>	

¹ 江蘇省蘇州市の安全生産監督管理局、衛計委/CDC、モデル企業

が強化される。

(3) 成 果

1. 中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
2. モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
3. モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。

(4) 投入（評価時点）

日本側：総投入額 4億2,000万円

長期専門家派遣	延べ4名
短期専門家派遣	延べ33名
研修員受入	延べ213名
機材供与	656万9,000円
ローカルコスト負担	6,814万7,000円

相手国側：

カウンターパート配置	延べ61名
土地・施設提供	プロジェクト事務所・設備
ローカルコスト負担	9,597万8,000円

2. 評価調査団の概要

調査者	団長・評価企画	湯浅 あゆ美	JICA 人間開発部社会保障チーム高等教育・社会保障グループ 企画役
	労働衛生政策	柳川 行雄	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課 化学物質国際動向分析官
	労働衛生管理	宮本 顕二	独立行政法人労働者健康福祉機構北海道中央労災病院 院長
	労働衛生環境整備	荒木 明宏	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター 副所長
	評価分析	伊藤 治夫	株式会社アイコンズ 主任コンサルタント
調査期間	2015年8月31日～9月17日	評価種類：終了時評価調査	

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 投入・活動実績

日本側、中国側からの投入は計画どおり実施され、成果の発現に貢献している。

本プロジェクトでは5年間のプロジェクト期間において、中央行政レベルの関係機関（成果1）、モデル地区（蘇州市）の関係機関（成果2）及びモデル地区における企業（成果3）の能力強化が計画された。終了時評価時点においては、すべての活動が計画どおりに実施されており、プロジェクトの前半の中央及びモデル地区での成果（成果1、2）を基に、モデル企業に対する支援（成果3）に係る活動が進行中である。

(2) 成果の達成状況

【成果1】中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。：達成

成果1の指標（指標1-1から1-6）はすべて達成されている。プロジェクトを通じて実施された本邦研修及び長期・短期専門家／調査団による研修では、終了時評価時点において、中央行政機関（延べ101名。うち安全監理監督系66名、衛生系35名）及び関連技術機関（延べ863名。うち安全監理監督系375名、衛生系488名）より多数の参加者を得、かつ各研修の参加者の理解度、研修内容の活用度は高い。カウンターパートが研修などで習得した知識、モデル地区での実践の蓄積を活用して作成した研修教材及び塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の記録書などは、医療関係者による職業衛生疾患の診断に十分に活用されており、それらの高い有効性が確認された。

【成果2】モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。：達成

成果2の指標（指標2-1及び2-2）はすべて達成されている。終了時評価時点における、モデル地区行政機関、関連技術機関からの本邦研修への参加者は延べ112名（うち安全監理監督系55名、衛生系57名）、長期・短期専門家／調査団による研修への参加者は延べ1,374名（うち安全監理監督系356名、衛生系1,018名）であり、数多くの研修が実施された。各研修参加者の理解度も高く、また、研修の内容は参加者により各研修教材作成、講義の実施及び塵肺診断などに活用されている。

【成果3】モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。：達成

成果3の指標（指標3-1から3-3）はすべて達成されている。職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業50社が選定され、これらモデル企業に対するベースライン調査が実施された（指標3-1）。これらのモデル企業において改善計画が策定され（指標3-2）、計画に沿った改善が実施された。同時に蘇州市安监局が作成した研修教材を活用して、企業職業衛生管理人員に対する研修が実施された（計10回、約1,300名が参加）。さらに、中国安科院及び江蘇省安监局により江蘇省南京市において実施された研修での修了試験では、参加者の高い理解度が確認された（指標3-3）。

(3) プロジェクト目標の達成状況

【プロジェクト目標】モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。：達成

プロジェクト目標におけるすべての指標の達成が確認された。プロジェクトに参加した中央機関及びモデル地区の行政官すべてが（目標80%）、自らの作業環境管理・健康管理能力が強化されたと回答している（指標1）。また、企業の職業衛生に関する低い意識、具体的な改善案に対する技術的な制限により、一部の企業では改善計画の実施に困難がみられたが、モデル企業の86%（目標80%）の企業が改善計画を実施し（指標2）、また、92%（目標80%）のモデル企業では実際に作業環境が改善（指標3）されたことがエンドライン調査により確認された。さらに、モデル企業における健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上（指標4）が確認された。

(4) 上位目標の達成状況

【上位目標】モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。

上位目標は、終了時評価時点において一部が既に達成されている。安全監理系の取り組みとして、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外である江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。また、同じくモデル地区外である広東省仏山市の企業に対して同研修の実施が計画されている。今後、モデル企業における成果の共有のため、「職業衛生改善事例報告会」及び同報告会の事例集を他地域に共有することが計画されている。衛生系においても、塵肺症例検討会が江蘇省徐州市及び山東省青島市などモデル地区以外の地域において、プロジェクトで作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用して実施され、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。さらに、各症例検討会の成果は記録集として取りまとめられ、中国国内の全省の疾病予防コントロールセンター（Center for Disease Control and Prevention：CDC）及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関などへ配布された。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性（高い）

1) ターゲットグループのニーズとの整合性

安監総局によると、終了時評価時点で、塵肺及び職業中毒が中国で報告された職業病の90%以上を示しており、これらは優先的に対処していくべき課題である。さらに、プロジェクトは中間レビュー以降これらの危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境などの物理的因子、人間工学、労働者健康教育など、他の課題に対する研修ニーズにも対応している。また、モデル地区の江蘇省蘇州市は、中国国内でも経済発展が進んでおり職業衛生の問題も顕著化している。同時に他地域に先駆けてプロジェクトの実施体制が整備されていたため、モデル地区としての妥当性は高い。

2) 中国の国家政策との整合性

プロジェクト目標と上位目標は「国家職業病防治計画（2009～2015年）」と整合している。モデル地区である蘇州市においては、「蘇州市職業病防治計画（2009～2015年）」が策定されており、そのなかにおいて、塵肺、有機溶剤などによる中毒発症率の低減及び健康診断の実施率の向上が目標として明記されている。

3) 日本の援助政策との整合性

本プロジェクトは、日本政府による対中国経済協力（2010年8月）の重点分野である「改革・開放支援」における市場経済化の担い手である民間の活動を活発化させるために、経済活動を律する法制度の確立など、ガバナンス強化への支援に位置づけられている。

(2) 有効性（高い）

1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標の中央機関、モデル地区の行政官及び関係者の能力強化（指標1）、モデル企業における改善計画の実施（指標2）、作業環境の改善（指標3）及び、健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上（指標4）に関して、すべての指標が達成されている。

2) 成果のプロジェクト目標への貢献度

中央レベルの行政官（成果1）、モデル地区での行政官（成果2）の能力強化は、本邦研修、長期・短期専門家による研修・実地指導、さらには研修教材の作成を通して十分に能力が強化された。現在はこれらの成果を活用して、モデル企業に対する活動（成果3）を通して、モデル地区の行政官の企業への研修、指導・監督能力の強化が行われている。これらの成果と、プロジェクト目標である「モデル地区での関係者の作業環境管理・健康管理強化」の因果関係は明確である。

(3) 効率性（高い）

1) 成果の達成度と投入の適切さ

専門家派遣及び本邦研修等の投入のタイミングは適切であった。本邦研修は研修カリキュラムの目的が明確に設定されており、内容の難易度も適切である。また、研修結果の共有、報告書による組織としての知見の蓄積などがあり、研修結果は効果的に活用されている。短期専門家による研修も、限られた研修日数にもかかわらず多くの参加者を得ている。さらに、研修参加費（旅費、宿泊）は中国側とのコストシェアによるものであり、効率的な研修運営がなされている。

2) 安全監理監督系と衛生系関連機関の連携

蘇州市レベルでは、①蘇州市安監局が主催した企業の職業衛生管理人員研修にて、蘇州市疾病予防コントロールセンター（以下、「蘇州市 CDC」）職員が一部講師を務める、②蘇州市 CDC による企業での労働者健康指導に関するパイロット事業において、蘇州市安監局が協力企業への橋渡しを行うといった双方の連携がみられる。

3) 他国の類似プロジェクトのリソースの活用

マレーシア国立安全衛生研究所で実施された JICA プロジェクトの経験を有効活用し、第三国研修（技術交流）が実施された。

(4) インパクト（やや高い）

1) 上位目標の達成見込み

上位目標の指標はモデル地域以外での研修、症例検討会及びモデル企業での成果の活用である。上位目標は、終了時評価時点において一部が既に達成されている。安全監理監督系の取り組みとして、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外の江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。また、広東省仏山市の企業に対して同研修の実施が計画されている。今後、モデル企業における成果の共有のため、「職業衛生改善事例報告会」及び同報告会の事例集を他地域に共有することが計画されている。衛生系においても、塵肺症例検討会が江蘇省徐州市及び山東省青島市などモデル地区以外の地域において、プロジェクトで作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用して実施され、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。さらに、各症例検討会の成果は記録集として取りまとめられ、中国国内の全省の CDC 及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関などへ配布された。

2) その他のインパクト

その他のインパクトとしては、①中国安科院の防塵防毒排気技術実験室が設置され、実験室としての機能以外にも、実技を伴う研修の場として活用されている。さらに、同実験室を用いた研修は中国安科院により制度化されている。②本邦研修参加者が中心となり、日本の関連規定やモデル企業での実例を参考に、中国での規定、基準が策定され

た。③蘇州市安監局が主催した企業の職業衛生管理人員研修の成果を受けて、蘇州市安監局の管轄下の区・県級安監局が、7,000名の企業関係者に対して、同研修を実施した。④蘇州市のモデル企業事業において、各企業により総額約4,000万円の作業環境改善に対する投資が行われた。⑤プロジェクトでの経験を基にして、塵肺診断手続規範が作成されており、診断手続きの共通化による塵肺の適性診断に寄与することが期待される。⑥江蘇省における「健康モデル企業づくり」事業の内容に本邦研修「労働者健康指導」などの成果が反映された。

(5) 持続性（高い）

1) 政策面

現在、安監総局により策定が進められている第13次五カ年計画（2016～2020年）における「職業病危害治理計画」及び「国家職業病防治計画」では、職業衛生管理人員への研修と管理の強化、企業における職業衛生の基礎づくりの推進及び地域での企業の職業衛生に係る経験交流会の促進など、本プロジェクトの成果が取り入れられる見込みであり、政策面での持続性は高い。

2) 組織・財務面

中央政府の役割は職業衛生における政策・基準の策定であり、各省での研修実施に関しての権限・予算を有しておらず、プロジェクトにより確立された企業職業衛生管理者への研修や症例検討会の実施は省、市及び区・県の予算で実施されている。終了時評価時点でもプロジェクトの研修経費は、プロジェクトと江蘇省や蘇州市といった中国側とのコストシェアが行われており、プロジェクトにより確立された研修は、蘇州市安監局及びCDCにおいて既に次年度予算に計上されている。また、中国安科院での研修は制度化され業務計画に含まれている。さらに、蘇州市安監局及びその管轄下の区・県級安監局が、中国側の予算により既に7,000名への企業への研修を実施するなどしており、財務面での持続性は高い。

3) 技術面

「2-1 (2) 成果の達成状況」にも記載したとおり、中央及びモデル地区における行政関係機関及び関連技術機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力には向上がみられ、活動の継続には十分な能力を有していることが確認された。安全監理監督系の活動である企業へのモニタリングについて、プロジェクトでの経験の蓄積を含めて職業衛生監督管理者研修教材が作成される予定であり、今後、同教材を用いた研修の実施により、蘇州市及び他地域でのプロジェクト効果の普及が想定される。衛生系の活動である塵肺症例検討会について、プロジェクト活動による経験の蓄積により、職業病診断医の塵肺診断技術の向上が確認された。また、塵肺症例検討会開催手順書、塵肺診断手続規範、症例検討会の記録集が作成され、他地域においても同等の検討会が開催できるためのモデル化が図られた。このように、中央及びモデル地区における行政関係機関及び関連技術機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力の向上がみられる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

1) ニーズに基づく柔軟な対応（他の要因への拡大）

プロジェクトは塵肺、有機溶剤といった危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境等の物理的因子、人間工学、労働者健康指導など、他の課題に柔軟に対応しており、カウ

ターパート機関のニーズに合わせた研修の提供は、彼らのモチベーションを醸成した。

(2) 実施プロセスに関すること

1) 研修参加前の必要情報の提供

本邦研修前に専門家から研修参加者に日本の労働安全衛生分野の関連情報や業務知識の提供があり、このような事前の準備を通じて、研修効果を高めることが可能となった。

2) 適切な研修方法の活用

症例検討会においては、事前に厳選した症例について、その診断結果を参加者で議論するといった参加型の研修方法の高い有効性が確認された。さらに、モデル企業への研修では、関連業種企業が一堂に会する研修形態の採用により、企業間の横並びの法順守（抜け駆け防止）を促進し、研修効果が向上した。

3) 現職医療従事者への継続教育制度の活用

青島市における塵肺症例検討会では、青島市医学会の認定により参加者に医療従事者点数（3点）が付与された²。既存の医療関係者への継続教育制度がプロジェクトの研修に適用されたことが、研修への参加率、参加者のモチベーションの向上を促した。

4) 研修参加者による他地域でのプロジェクト成果の普及

本邦研修には、モデル地区以外からも多くの行政官、医療関係者が参加している。これらの他地域からの研修参加者が中心となり、安監系の職業衛生管理人員研修並びに衛生系の塵肺症例検討会等がモデル地域以外で実施され、プロジェクト成果の他地域への普及といった上位目標達成の布石となった。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

1) 本邦研修における企業監督視察の限界

本邦研修において、実際の監督に研修生を同行させることは守秘義務の観点から不可能であり、また、視察受け入れを許可する企業も限定される。このような状況のなか、プロジェクトでは日本の労働基準監督官 OB が短期専門家として訪中し、中国側のカウンターパートとの意見交換及びカウンターパートの現地中国企業への指導に同行するといった対策が講じられている。

(2) 実施プロセスに関すること

1) 技術移転を受けた職員の人事異動

専門分野の不一致や職員の人事異動という要素が相まって、研修効果は参加者間のレベルの差が生じた。これに対して、研修教材、手順書等の整備、研修の結果の文書化・共有により個人のみならず組織に知見を蓄積させている。

3-5 結論

終了時評価調査の結果、プロジェクトの活動は計画どおり実施されており、期待された成果が発現していることが確認された。妥当性に関しては、終了時評価時点においても、ターゲットグループのニーズ、中国及び日本の政策とも整合していることから、妥当性は高いと判断す

² 青島市職業病防治院（青島市中心医院）では同院の職業病診断医師に対し、年間 25 点以上の点数を得ることを要求している。

る。各成果の発現により、プロジェクト目標が達成されていることから、有効性は高いと判断する。また、活動が計画どおり実施され、期待どおりの成果が発現しており、投入の質、量、タイミングともに適切であることから効率性は高いと判断する。上位目標の達成に向けた取り組みが開始されている一方で、今後の他地域への普及には、プロジェクトにより構築された研修内容の啓発活動の継続などが求められることから、インパクトはやや高いと判断する。政策面、組織面、財政面及び技術面において高い持続性が確認され、プロジェクトにより確立された研修、症例検討会等の継続的实施が想定されることから、持続性は高いと判断する。

このような結果から、プロジェクトは順調に実施され、プロジェクト目標を達成していることから、計画どおり 2016 年 3 月に終了する。

3-6 提言

(1) プロジェクトで確立された研修内容の継続

プロジェクトにより確立された研修教材及び養成された講師による研修を既存の研修制度や各関連機関の年間事業計画に反映させ、必要な人員、予算を継続的に確保することにより、研修を継続して実施する。

(2) 企業の自発的な作業環境改善の推進

カウンターパート機関は改善好事例の共有、エビデンスを用いた改善効果の提示、職業衛生のリスクを明示することなどにより、企業の作業環境改善への自発的な取り組みや労働者の安全意識の向上を図る。

(3) 必要に応じた研修教材の改訂

プロジェクトにより作成された研修教材、手順書などについては、関連する法律、規則の改正、研修効果のフィードバックを踏まえて、必要に応じて改訂を行う。

3-7 教訓

(1) 企業監督に関わる技術移転

本邦研修に参加したカウンターパートからは、日本における実際の企業監督業務の実施方法を視察することへの高いニーズが表明された。しかし、「3-4 問題点及び問題を惹起した要因」にも記したとおり、日本において実際の企業監督にカウンターパートを同行させることは守秘義務の観点から不可能となる。さらに、企業視察の受け入れを許可する企業も限定される。このようななか、プロジェクトでは日本の労働基準監督官 OB が短期専門家として訪中し、カウンターパートによる現地での企業監督業務へ同行し、意見交換を行うといった対策が取られている。企業の守秘義務に密接に絡む職業衛生分野の企業視察などに関しては、視察が制限される本邦研修よりもむしろ労働基準監督官 OB を活用した技術移転方法を採用することが望ましい。

Summary of Terminal Evaluation

I. Outline of the Project		
Country: People's Republic of China		Project title: Project on Capacity Building for Occupational Health
Issue/Sector: Social Security/Labor and employment		Cooperation scheme: Technical Cooperation
Division in charge: Human Development Department Social Security Team, Higher Education and Social Security Group		Total cost: 420 million yen
Period of Cooperation	(R/D): 31 st March 2011-30 th March 2016	Partner Country's Implementing Organization: State Administration of Work Safety, China Academy of Safety Science and Technology, National Health and Family Planning Commission, and Chinese Center for disease control and prevention
		Supporting Organization in Japan: : Ministry of Health, Labour and Welfare
		Other Relating Organizations:
1. Project Background		
<p>The frequent occurrence of occupational diseases in recent years has emerged as a serious social problem in the People's Republic of China. In 2013, 26,393 cases of occupational disease (pneumoconiosis: 23,152, acute occupational poisoning: 637, chronic occupational poisoning: 904, and other occupational diseases: 1,700) emerged in China, with pneumoconiosis accounting for 87.70 percent of the total cases. Under these circumstances, the government of China has strengthened its measures by developing "Occupational Disease Prevention and Control Act" (enacted and enforced in 2002, revised in 2011) and "National Prevention and Control Plan for Occupational Disease" (2009-2015). However, the measures against the occupational diseases were not fully functional due to ① the lack of related laws and standards, ② insufficient capacity of supervision/management and collecting/analyzing information, and ③ organizations' lack of knowledge regarding occupational diseases.</p> <p>Against this background, the government of China requested the government of Japan a technical cooperation project for the purpose of strengthening supervision and management, technical services, information collection and analysis, and health awareness and management ability regarding occupational diseases in the workplace. Consequently, the Japan International Cooperation Agency (JICA) has been implementing the "Project on Capacity Building for Occupational Health" (hereinafter, the Project) from March 2011 to March 2016 with Chinese counterparts, the State Administration of Work Safety and the National Health and Family Planning Commission.</p> <p>The Project has developed teaching materials and provided training to supervisors and managers in order to achieve its purpose to "enhance working environments and health management in the model area to prevent against occupational disease caused by dust and organic solvents." Prior to the Project's completion in March 2016, this Terminal Evaluation was implemented to verify the progress of project</p>		

activities and results of outputs as well as to draw recommendations from the Project.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

The measures of occupational health developed by the Chinese side based on the results of the model area³ are introduced in other areas in China.

(2) Project Purpose

Enhance working environments and health management in the model area to prevent against occupational disease caused by dust and organic solvents.

(3) Outputs

Output 1: Improve the capacity of central governments and related technical institutions for work environment management and health management against dust and organic solvents.

Output 2: Improve the capacity of relevant government and related technical institutions in the model area for work environment management and health management against dust and organic solvents.

Output 3: Improve the awareness and self-management skills in the work environment and health management spheres of companies and employees in the model area to prevent against occupational health risks.

(4) Inputs (at the time of evaluation)

Japanese side: Total cost 420 million yen

Long-term Experts: 4 person Equipment: 6,569,000 yen
 Short-term Experts: 33 person Local cost: 68,147,000 yen
 Training in Japan and third country: 213 person

Chinese side:

Counterparts (C/P) 61 person
 Project office/facilities
 Local cost: 95,978,000 yen

II. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	Function	Name	Designation
	Team Leader and Evaluation Planning	Ayumi Yuasa	JICA, Human Development Department, Social Security Team, Higher Education and Social Security Group, Advisor
	Occupational Health Policy	Yukio Yanagawa	Ministry of Health, Labour and Welfare, Labor Standards Bureau, Industrial Safety and Health Department, Chemical Hazards Control, Senior Analyst

³ Model Area: Suzhou city, Jiangsu province

	Occupational Health Management	Kenji Miyamoto	Japan Labour Health and Welfare Organization, Hokkaido Chuo Rosai Hospital, Director
	Occupational Health Environmental Improvement	Akihiro Araki	Japan Industrial Safety and Health Association, Occupational Health Research and Development Center, Deputy Director
	Evaluation and Analysis	Haruo Ito	ICONS Inc. Senior Consultant
Period of Evaluation	August 31st, 2015-September 17th, 2015		Type of Evaluation: Terminal Evaluation

III. Results of Evaluation

1. Project Performance

(1) Input and Activities

Inputs from both Japanese and Chinese sides have been provided as planned, and those inputs contributed to the generation of the project outputs. Over a five-year period, the Project planned to implement the capacity development of relevant institutions in central government (Output 1), relevant institutions in the model area of Suzhou City (Output 2), and companies in the model area (Output 3). At the time of the Terminal Evaluation, all activities have been implemented as planned, and capacity development through supporting model companies (Output 3) is in progress based on the achievements of the first half of the Project at the central level and in the model area (Output 1 and 2).

(2) Outputs

Output 1: Improve the capacity of central governments and related technical institutions for work environment management and health management against dust and organic solvents. :

Achieved

Indicators of Output 1 have all been achieved. The Project serves many trainees through the instruction of short- and long-term Japanese experts as well as through study teams. Trainees' level of comprehension and ability to utilize the knowledge provided through the training are sufficient. Furthermore, training materials and reports on the "Pneumoconiosis and Organic Solvents Poisoning Case Study Meeting" developed as a result of the training and project activities in the model area have been fully utilized. Therefore, certain improvements on the capacity of counterparts in central institutions have been identified.

Output 2: Improve the capacity of relevant government and related technical institutions in the model area for work environment management and health management against dust and organic solvents. : **Achieved**

Indicators of Output 2 have all been achieved. The Project serves many trainees (total of 101 participants from central ministry and total of 863 participants from related agencies) through the instruction of short- and long-term Japanese experts as well as through study teams. Trainees sufficiently comprehended the training contents, and have also utilized their knowledge to develop training materials, provide training, and carry out pneumoconiosis diagnoses. The capacity of

government institutions in the model area on work environment management and health management has been improved through the implementation of training and the supervision of model companies.

Output 3: Improve the awareness and self-management skills in the work environment and health management spheres of companies and employees in the model area to prevent against occupational health risks. : **Achieved**

Indicators of Output 3 have all been achieved. Fifty model companies were selected to implement activities that seek to strengthen occupational safety and health management, and the baseline survey was administered to these model companies (Indicator 3-1). In addition, all of these model companies developed an improvement plan (Indicator 3-2), and each of these plans has been implemented. “Corporate Occupational Health Management Personnel Training” has been implemented by utilizing the training materials developed by the State Administration of Work Safety in Suzhou City. Moreover, it was confirmed that the examination following the training sessions in Nanjing in Jiangsu Province showed participants’ high comprehension of occupational health management.

(3) Project Purpose

Enhance working environments and health management in the model area to prevent against occupational disease caused by dust and organic solvents. : **Achieved**

The achievement of all indicators of the Project Purpose has been verified. All related government personnel to the Project in central institutions and officials in the model area (target 80%) replied that their work environment and health management capacity has been strengthened (Indicator 1). Although some model companies reported difficulties in implementing their improvement plans due to insufficient awareness of occupational health and a lack of facilities, 86% of model companies (target 80%) have implemented their improvement plans (Indicator 2). In fact, an end-line survey revealed that 92% of model companies (target 80%) have improved their working environment (Indicator 3). In addition, the regular implementation of health checks and the increase of health checks prior to hiring in model companies have been identified (Indicator 4).

(4) Overall Goal

The measures of occupational health developed by the Chinese side based on the results of the model area are introduced in other areas in China.

A portion of the Overall Goal indicators has already been achieved at the time of terminal evaluation. The China Academy of Safety Science and Technology and the State Administration of Work Safety in Jiangsu Province implemented “Corporate Occupational Health Management Personnel Training” in Nanjing of Jiangsu Province, which is outside of the model area, as efforts of the work safety sector. In addition, this training is being planned for companies in Foshan City of Guangdong Province. The future implementation of the “Debriefing Seminar of Improvement Cases of Occupational Health” and the distribution of reports of this seminar to other areas for sharing outcomes from the model company have been planned.

Also in the health sector, the “Pneumoconiosis Case Study Meetings” were implemented in areas outside of the model area, such as in Xuzhou City of Jiangsu Province and Qingdao City of Shandong Province, by utilizing the “Instructions for Holding the Pneumoconiosis Case Study Meetings” developed by the Project. Thus, these instructions have the potential to be implemented in similar case

study meetings in areas outside of Suzhou City.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance: High

Relevance of needs of target group

Pneumoconiosis and occupation poisoning dominate more than 90% of the occupational diseases reported in China, and these issues should be coped with preferentially. In addition to those risk factors, the Project's trainings have also addressed other risk factors, such as physical factors (vibration, noise, and temperature environment), ergonomics, and workers' health instruction after the Project Mid-term Review. Moreover, Suzhou City in Jiangsu Province, selected as a model area where economic development is progressing, has also presented remarkable issues in the occupation health realm. The selection of Suzhou City as the model area is also relevant because appropriate implementation organizations for the Project were established in Suzhou City ahead of other areas in China.

Relevance of the national policy of China

The Project Purpose and Overall Goal are consistent with "National Prevention and Control Plan for Occupational Disease" (2009-2015). In the model area of Suzhou City, "Prevention and Control Plan for Occupational Disease in Suzhou City" (2009-2015) aims toward the reduction of pneumoconiosis and organic solvent poisoning incidences, as well as the increased number of health checks.

Relevance of the cooperation policy of Japan

The Project is regarded as supporting the strengthening of the legal system and governance in order to revitalize the private sectors whose market economy is based on supporting reform and the opening up of markets, which are prioritized in the economic cooperation of the Government of Japan (August 2010) in China.

(2) Effectiveness: High

Achievement of the Project Purpose

All indicators of the Project Purpose have been achieved. These indicators are as follows: the capacity development of officials and related personnel in the central governments and governments of the model area (Indicator 1), the implementation of the improvement plans in model companies (Indicator 2), the improvement of the working environment in model companies (Indicator 3), and the increased number of initial and regular employment health checks (Indicator 4).

Contribution of each output to the achievement of the Project Purpose

The capacity development of the government officials at the central level (Output 1), government officials in the model area (Output 2), and government officials through the activities in the model companies (Output 3) contributes to the achievement of the Project Purpose. Therefore, the cause-and-effect relationship between each output and the Project Purpose is clear.

(3) Efficiency: High

Achievement of outputs and the appropriateness of inputs

It was confirmed that the timing of inputs, such as the dispatch of experts and training in Japan,

was appropriate. With regard to training in Japan, the purpose of the training curriculum was clearly identified, and the target levels of the contents were also suitable. In addition, the knowledge obtained by the training sessions has accumulated in related institutions as participants share and report contents of the Project, and training results are also effectively utilized. The training of short-term experts has produced a number of participants despite a limited number of training days. In addition, given that training fees (travel and accommodation) are shared with the Chinese side, training management has been efficient.

Coordination of related organizations

Effective coordination with related institutions was identified, especially in Suzhou City. For example: ① Suzhou City CDC officials served some lecturers in the “Corporate Occupational Health Management Personnel Training” organized by the Suzhou City Administration of Work Safety, and ② the Suzhou City Administration of Work Safety also introduced companies to the Suzhou City CDC for the “Pilot Project of Workers Health Instruction”.

Utilize other project resources

To effectively utilize the experience of the JICA project in another country, a third-country training program (a technical exchange program) was implemented at the National Institute of Occupational Safety and Health in Malaysia.

(4) Impact: Relatively High

Prospect of Overall Goal achievement

The indicators of the Overall Goal are set as the implementation of training and case study meetings, as well as the use of results from model companies outside of the model area. Some efforts toward the future achievement of the Overall Goal have been identified as work safety sectors have already carried out the “Corporate Occupational Health Management Personnel Training” for companies in Nanjing of Jiangsu Province (outside of the model area). The same training is also planned to be implemented for Foshan companies in Guangdong Province. In addition, the health sectors also carried out the “Pneumoconiosis Case Study Meeting” outside of the model area, specifically in Xuzhou City in Jiangsu Province and Shandong City in Qingdao Province.

In addition, it is expected that the Project will continue efforts to promote the effective use of such resources as training materials and case study committee reports that have already been distributed to other Chinese provinces.

Other impacts

Following are some cases that illustrate the positive impacts of the Project.

- ① The dust-proof respirator exhaust technology laboratory was installed in the China Academy of Safety Science and Technology, and is used not only for laboratory practice but also for human resource development through providing practical training.
- ② Some related regulations and standards in China have been developed mainly by training participants in Japan by referring to Japanese regulations and the results of model companies.
- ③ In response to the results of the “Corporate Occupational Health Management Personnel

Training” for the companies in Suzhou City, the Administration of Work Safety at the district and county levels under the Suzhou Administration of Work Safety implemented the same training for 7,000 company participants.

- ④ Each model company in Suzhou City has invested about 40 million yuan towards the improvement of working environments.
- ⑤ “The Pneumoconiosis Diagnostic Manual”, which is expected to contribute to appropriate pneumoconiosis diagnosis in compliance with diagnostic procedures, has been developed on the basis of the Project results.
- ⑥ The "Workers Health Instruction," which resulted from the training in Japan, was referred to in the contents of the "Health Promotion Demonstration Enterprises in Jiangsu Province.”

(5) Sustainability: High

Political aspect

The results of the Project, such as “strengthening training and management ability of occupational health management personnel,” “establishing a foundation of corporate occupational health,” and “promoting experience exchanging meetings relating to the corporate occupational health at the local level” are expected to be incorporated in the 13th five-year plans of "Occupational Disease Prevention Treatment Plan" and "National Prevention and Control Plan for Occupational Disease." Both of these plans are currently being developed by the State Administration of Work Safety. Therefore, the political sustainability of the Project is evaluated as high.

Institutional and financial aspects

The training developed by the Project has been budgeted for next year’s programs: the Suzhou Administration of Work Safety and the Chinese Center for Disease Control and Prevention. The China Academy of Safety Science and Technology also included the Project’s training into its future action plan. In addition, as the Suzhou Administration of Work Safety and its jurisdictional Administration of Work Safety units at the district and county levels implemented the training for 7,000 corporate participants funded by their own budget, the financial sustainability is judged as high.

Technical aspect

As has been previously described in section “1. Project Performance, (3) Outputs,” the improvement of the capacity of relevant governments and technical institutions on supervision of work environment and health management was identified at both the central level and the model area.

3. Factors Promoting the Realization of Effects

(1) Planning Factors

Flexible process based on needs (expansion to other risk factors)

The Project has flexibly responded to other risk factors such as physical factors (vibration, noise, and thermal environment), ergonomics, and the health instruction of workers. In addition to pneumoconiosis and organic solvents. This flexible provision of training, which meets the training needs of counterpart institutions, has enhanced their motivation.

(2) Implementation Process Factors

Information provision prior to training participation

The Japanese experts provide related information and background knowledge to participants prior to initiating the training in Japan. This pre-preparation enables the improvement of training efficiency.

Utilization of appropriate training methods

The case study meetings have been identified as significantly effective as they utilize the participatory training method in which all participants discuss the diagnosis of cases that were carefully selected in advance. Regarding the model companies, the effectiveness of training was also improved by adopting the training method of gathering industries in similar fields to strengthen corporate compliance with mutual surveillance (Such mutual surveillance ensures the prevention against negative practices in companies).

Continuous education system for health workers

In the “Pneumoconiosis Case Study Meetings” in Qingdao City, participating medical staff received certified points (3 points) from the Qingdao Medical Society. Utilizing this previously existing continuous education system for medical personnel in the Project training has increased the participation rate and participants’ motivation.

Dissemination of outputs to other areas

Many officials and medical staff outside of the model areas have participated in the training in Japan. Those outside the model areas have played significant roles in carrying out the “Corporate Occupational Health Management Personnel Training” as well as “Pneumoconiosis Case Study Meetings” within their organizations. This outcome is a cornerstone of the Overall Goal achievement as the project results have been dispersed to other areas in China.

4. Factors Impeding the Realization of Effects

(1) Planning Factors

Limitations in Japanese training

In the Japanese training, participants were unable to participate in the actual administrative supervision due to confidentiality issues, and companies that are allowed to accept visitors are very few. As a countermeasure, the Project allocated retired Japanese labor standards inspectors as short-term experts to China. These Japanese experts exchanged opinions with their Chinese counterparts, and accompanied administrative supervisors in Chinese companies.

(2) Implementation Process Factors

Unsuitable specialty and personnel transfer

Training is not always efficient, because in some cases training was not aligned with participants' specialties and there was the personnel transfer in counterpart organizations. On the other hand, the Project attempts to accumulate knowledge as an institutional recollection rather than individual knowledge by developing training materials and procedure manuals, as well as through documenting and sharing training results.

5. Conclusion

The results of the Terminal Evaluation reveal that the Project has implemented its activities as planned, and has generated expected outcomes.

First, as the needs of the target groups and policies of China and Japan have remained consistent with the Project Purpose even at the time of the Terminal Evaluation, relevance is evaluated as high. As the results of each output have contributed to achieving the Project Purpose, effectiveness is also evaluated as high. Since the Project activities have been implemented as planned and generated expected outputs, and further because the quality, quantity, and timing of the inputs are also appropriate, the efficiency of the Project is also high. Although some efforts toward achieving the Project's Overall Goal have been initiated, future dissemination of the results to other areas is required, with continuous promotion of training developed by the Project. Therefore, the impact of the Project is evaluated as relatively high. Because all political, institutional, financial, and technical aspects of sustainability were identified as high, the training and case study meetings developed by the Project are expected to be implemented in the future. Thus, sustainability of the Project is evaluated as high.

The overall results show that the Project has been implemented smoothly, and as the Project Purpose has been achieved, the Project will be completed in March 2016 as planned.

6. Recommendations

(1) Continue training developed by the Project

Counterpart institutions should continue training with the Project materials and trained instructors. Moreover, those trainings should be integrated into the existing training systems and annual action plans of each related institution to ensure that necessary personnel and budgets are provided.

(2) Promote company initiatives for promoting work environment

Counterpart institutions should promote the awareness of occupational health through such approaches as sharing good practices, providing evidences of improvement effects, and discussing the concerns of occupational health risks.

(3) Revise training materials

Training materials and procedure manuals developed by the Project should be revised as needed according to the revision of relevant laws and rules, and based on the results of training.

7. Lessons Learned

(1) Technical transfer related to company supervision

Counterparts who participated in the training in Japan strongly needed to observe actual corporate supervision in Japan. However, as noted in the "Factors Impeding the Realization of Effects" section, it was impossible for counterparts to participate in actual corporate supervision in Japan due to the protection of confidential corporate information. There are very few companies that accept company visits. Consequently, the Project dispatched retired Japanese labor standards inspectors to China as short-term experts to accompany corporate supervisors and exchange opinions with counterparts. For planning technical transfer on corporate supervision, which heavily involves confidential corporate information, dispatching Japanese inspectors rather than counterparts participating training in Japan could be the better measure.

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

中華人民共和国（以下、「中国」と記す）では近年、特に職業病の多発が大きな社会問題となっている。2013年に新たに発生した職業病は2万6,393件であり、そのうち塵肺が2万3,152、急性職業中毒が637、慢性職業中毒が904、その他の職業病が1,700となり、塵肺の症例が全体の87.70%を占めている。このような状況に対し、中国政府は「職業病防治法（2002年制定・施行、2011年改正）」、「国家職業病防治計画（2009～2015年）」等の制定により対策強化への姿勢を示してきたが、①法令や基準の未整備、②監督管理技術や情報収集・分析能力の不足、③労働者自身の知識不足など、職業病対策は十分機能しているとはいえない状態にある。

こうした背景を受け、中国政府は職業病に係る監督管理、技術サービス、情報収集・分析水準の向上、企業及び労働者の労働衛生意識と管理能力の改善を図ることを目的として、日本政府に技術協力プロジェクトを要請した。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、上記要請を受け、国家安全生産監督管理総局（以下、「安監総局」と記す）及び国家衛生・計画生育委員会（以下、「衛計委」と記す）をカウンターパートとして、2011年3月から2016年3月の5年間の予定で「職業衛生能力強化プロジェクト」を実施しており、現在、3名の長期専門家（チーフアドバイザー、労働衛生対策、業務調整員）が派遣されている。本プロジェクトでは「モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される」ことをめざし、作業現場の監督教材の策定、作業環境管理や健康診断、塵肺診断等に関する教材作成や人材育成を実施してきた。

今回実施する終了時評価調査は、2016年3月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、プロジェクト活動に対する提言を導くことを目的として実施された。

1-2 調査団の構成と調査期間

日本側及び中国側評価メンバーから成る日中合同調査チームを以下のとおり編成した。

【日本側調査メンバー】

氏名	担当分野	所属	派遣期間
湯浅 あゆ美	団長・評価企画	JICA 人間開発部 社会保障チーム 高等教育・社会保障グループ 企画役	9月8～17日
柳川 行雄	労働衛生政策	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課 化学物質国際動向分析官	9月8～17日
宮本 顕二	労働衛生管理	独立行政法人労働者健康福祉機構北海道中央労災病院 院長	9月13～17日
荒木 明宏	労働衛生環境整備	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター 副所長	9月8～17日
伊藤 治夫	評価分析	株式会社アイコンズ 主任コンサルタント	8月31日～ 9月17日

【中国側調査メンバー】

氏名	担当分野	所属
張天虎	団長	国家安全生产监督管理局国际合作司 調研員
郝净	団員	国家安全生产监督管理局職業健康司 処長
張寧		国家安全生产监督管理局職業健康司 科長
劉曉亮		国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局職業衛生・放射衛生 処 副処長

1-3 調査日程

調査期間は2015年8月31日～9月17日（JICA・官団員の現地調査期間は2015年9月8～17日）である。

2015年	コンサルタント団員（評価分析）	官団員	宮本先生	宿泊地
8月31日（月）	中国到着			北京
9月1日（火）	09:30 専門家、JICA中国事務所			北京
2日（水）	09:30 JICA中国事務所、資料収集			北京
3日（木）	【中国祝日】協議議事録（M/M）案作成			北京
4日（金）	【中国祝日】M/M案作成			北京
5日（土）	【中国祝日】M/M案作成			北京
6日（日）	09:30-11:00 中国疾病予防コントロールセンター（CDC） 14:30-15:30 中国CDC（本邦研修員）			北京
7日（月）	14:00-16:00 安監総局（国際合作司、職業健康司、本邦研修員）			北京
8日（火）	09:30-11:30 中国安科院 14:20-15:30 中国安科院（本邦研修員）	中国到着 専門家・中国事務所		北京
9日（水）	09:00-11:30 安監総局（全体会議、評価方針、M/M案協議） 移動（北京→蘇州市）			蘇州
10日（木）	09:00-11:00 蘇州市安監局（責任者、本邦研修員） 14:00-16:00 モデル企業（常熟市宏達商業施設有限公司）			蘇州
11日（金）	09:00-11:00 蘇州市CDC 13:00-15:30 蘇州市CDC（本邦研修員） 16:00-17:30 団内会議			蘇州
12日（土）	【中国休日】移動（蘇州市→北京）、M/M翻訳			北京
13日（日）	【中国休日】M/M翻訳		中国到着	北京
14日（月）	09:00-11:00 安監総局（全体会議、意見交換、M/M協議） PM 安科院視察、日本側でのM/M修正			北京
15日（火）	09:00-12:00 安監総局（M/M協議、署名）			北京
16日（水）	資料整理			北京
17日（木）	帰国			

1-4 主要面談者

<中国側>

(1) 国家安全生产监督管理总局 (安監総局)

1) 職業安全健康監督管理司

王建冬 副司長

2) 国際合作司

張天虎 調研員

(2) 中国安全生产科学研究院 (中国安科院)

1) 職業危害研究所

劉宝龍 所長

周書林 職員

(3) 国家衛生・計画生育委員会 (衛計委)

1) 疾病予防コントロール局

劉曉亮 職業衛生放射衛生処副処長

(4) 中国疾病予防コントロールセンター (以下、「中国 CDC」)

1) 職業衛生・中毒コントロール所

李濤 所長

張星 科技業務處處長

顧軼婷 科技業務処研究實習員

(5) 蘇州市安全生产监督管理局 (蘇州市安監局) 及び管轄地区安監局

查勁秋 蘇州市安全生产監督局 職業衛生処 処長

陳路明 蘇州市安全生产監督局 職業衛生処 主任

黄斌 蘇州市安全生产監督局 職業衛生処 科員

沈楊華 高新区安全生产監督局 処長

王培良 常熟市安全生产監督局 職業衛生課 課長

張苗 太倉市安全生产監督局 職業衛生課 課長

江曉東 吳江区安全生产監督局 職業衛生課 科員

徐輝 張家港市安全生产監督局 職業衛生課 科員

周剛 工業園區安全生产監督局 職業衛生課 科員

(6) 蘇州市衛生局

卜秋 副主任

王海濤 副処長

(7) 江蘇省疾病予防コントロールセンター (江蘇省 CDC)

白莹江 副所長

(8) 蘇州市疾病予防コントロールセンター（蘇州市 CDC）

朱昆鵬 副主任

姚建華 職業衛生科 科長

劉強 職業衛生科 副科長

劉杰 蘇州市五院 科主任

高世民 工業園區疾病コントロールセンター 科主任

(9) 中国科学技術交流センター日本処

吳香雷 日本処 プロジェクト担当

劉曉燕 日本処 プロジェクト担当

<日本側>

(1) 在中国日本大使館

田口 功 一等書記官

(2) JICA 中国事務所

佐々木 美穂 次長

三津間 由佳 所員

丁莉 所員

1-5 対象プロジェクトの概要

【プロジェクト名】

中華人民共和国「職業衛生能力強化プロジェクト」

【協力対象】

中央政府〔国家安全生産監督管理総局、安全生産科学研究院、国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局、中国疾病予防コントロールセンター（以下、中国 CDC）職業衛生・中毒コントロール所〕

モデル地区（江蘇省蘇州市の安全生産監督管理局、衛計委／CDC、モデル企業）

【協力期間】

2011年3月31日～2016年3月30日

【上位目標】

モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。

【プロジェクト目標】

モデル地区において、粉塵及び有機溶剤による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。

【成 果】

1. 中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
2. モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
3. モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。

【日本側投入】

1. 専門家派遣
 - ・長期 チーフアドバイザー／労働衛生対策／業務調整員
 - ・短期 健康管理／作業環境管理等
2. 本邦研修：塵肺診断／局所排気装置設計／衛生工学衛生管理者研修等

第2章 調査の方法

2-1 評価設問と必要なデータ・評価指標

本終了時評価は、『新 JICA 事業評価ガイドライン第1版』（2010年）に準拠して実施した。中間レビュー時に更新されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）Ver. 2 やその他関係資料に基づいて評価設問（調査すべき項目）を検討し、プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に関する評価グリッドを作成した。実績、実施プロセス、評価5項目の定義は以下のとおりである。また、本終了時評価に用いた評価グリッドは付属資料3に示す。

（1）実績

投入、成果、プロジェクト目標、上位目標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報。

（2）実施プロセス

活動の実施状況やプロジェクトの現場で起きている事柄に関するさまざまな情報。

（3）評価5項目

妥当性	開発援助と、ターゲットグループ・相手国・ドナーの優先度並びに政策・方針との整合性の度合い。
有効性	開発援助の目標の達成度合いを測る尺度。
効率性	投入に対する成果（定性並びに定量的）を計測。開発援助が期待される結果を達成するために最もコストのかからない資源かを確認するため、通常、他のアプローチとの比較。
インパクト	開発援助によって直接または間接的に、意図的または意図せずに生じる、正・負の変化。開発援助が、地域社会・経済・環境並びにその他の開発の指標にもたらす主要な影響や効果を含む。
持続性	ドナーによる支援が終了しても、開発援助による便益が継続するかを測る。開発援助は、環境面でも財政面でも持続可能でなければならない。

出典：新 JICA 事業評価ガイドライン第1版 JICA 評価部（2010年）

2-2 データ収集方法

評価グリッドに基づいて以下の方法で情報・データを収集し、評価分析を行った。

（1）プロジェクト関係書類のレビュー

- 1) 詳細計画策定調査報告書（2011年1月）、中間レビュー調査報告書（2014年1月）
- 2) プロジェクト作成資料〔プロジェクト実施運営総括表（半期ごとに作成）、合同調整委員会（Joint Coordination Committee：JCC）議事録、研修参加者へのアンケート結果など〕
- 3) モデル企業へのプロジェクトによるエンドライン調査結果（2015年8月）
- 4) 類似案件調査報告書など

(2) 聞き取り調査、質問票、現場視察

中央レベルの安監総局、安科院、衛計委、中国 CDC 及びモデル地区における蘇州市安監局、蘇州市 CDC、モデル企業への聞き取り、質問票（付属資料 4 参照）¹、現場視察による調査を通してプロジェクト効果を確認した。

(3) プロジェクト関係者とのワークショップ・協議

評価結果案を基に調査団は日本人専門家、先方政府関係機関との下記の内容に関わる意見交換、協議を実施した。

- 1) プロジェクトの実績の確認
- 2) 評価 5 項目に沿った評価結果の説明と協議
- 3) プロジェクトへの提言の確認

2-3 データ分析方法

評価設問に基づいて終了時評価調査時点までのプロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成状況などについて確認し、中央政府及びモデル地区でのプロジェクト関係者に対する面談を実施した。また、評価分析においては、以下に示す評価 5 項目の視点に沿った。

(1) 妥当性

プロジェクト目標や上位目標が中国政府の開発政策、受益者のニーズ、日本の援助方針に合致しているかどうかを判断する。

(2) 有効性

成果及びプロジェクト目標の現時点での達成状況、プロジェクト終了時での達成見込み、そして成果の達成がプロジェクト目標の達成に貢献しているかどうかを判断する。

(3) 効率性

投入の時期、質、量等により、成果にどのような影響を与えたか、投入は成果達成のために貢献しているか、投入に過不足はなかったかを判断する。

(4) インパクト

プロジェクト実施によってもたらされるより長期的、間接的な効果や波及効果を見るものであり、プロジェクト計画時に予期された、あるいは予期されなかった正負の効果を評価する。

(5) 持続性

組織制度面、財政面及び技術面から、協力終了後も中国においてプロジェクトの成果が継続して維持、発展する見込みがあるかどうかを判断する。

¹ 本質問票は中国語に翻訳し、その際に各関連機関に対する質問項目を見直して配付、回収した。

2-4 評価調査の制約・限界

PDMの指標である研修受講者の研修内容についての理解度に関しては、一部の研修参加者への質問票の結果やプロジェクトにおいて、一部の研修で実施された修了試験の結果のみを用いており、サンプル数の面で制約がある。

第3章 プロジェクトの実績と現状

3-1 投入実績

3-1-1 日本側の投入

(1) 専門家派遣 (2015年8月まで)

延べ4名の長期専門家及び33名の短期専門家が派遣された(表3-1参照)。

表3-1 専門家派遣実績

区分	役職/指導科目名	氏名	派遣期間
長期専門家	チーフアドバイザー	尾澤 英夫	2011/09/01～2014/08/30
		林 雅彦	2014/08/19～2016/03/30
	労働衛生対策	樋口 清高	2011/03/31～2016/03/30
	業務調整/研修	多田 誠治	2011/06/15～2016/03/30
短期専門家	作業環境管理(有機溶剤、粉塵)	河合 俊夫	2011/08/29～09/09
	有機溶剤に係る健康管理・労働者教育	青柳 幹治	2012/03/28～04/07
	塵肺健康管理	森永 謙二	2012/03/18～24
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2012/04/12～15
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2012/08/07～11
	塵肺症例検討指導	岸本 卓巳	2012/08/07～11
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2012/09/09～17
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2013/01/18～27
	労働者健康教育	宮永 賢成	2013/03/04～08
	塵肺症例検討指導	宇佐美 郁治	2013/07/30～08/02
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2013/07/30～08/02
	局所排気改善試行企業関連設計指導	石井 忠男	2013/11/24～12/23
	作業環境管理に係る最新情報	河合 俊夫	2014/02/18～22
	職業病研究シンポジウム(塵肺)	大塚 義紀	2014/03/19～22
	職業病研究シンポジウム(産業中毒)	圓藤 陽子	2014/03/19～22
	職業病研究シンポジウム(アスベスト疾患)	岸本 卓巳	2014/03/19～22
	職業病研究シンポジウム(筋骨格系疾患)	松平 浩	2014/03/19～22
	モデル企業改善詳細指導(有機溶剤対策)	郡 義夫	2014/08/24～30
	モデル企業改善詳細指導(アーク溶接粉塵対策)	岩崎 毅	2014/10/23～11/02
	労働の場における振動に関する規制の世界的動向	前田 節雄	2014/08/05～09
	有機溶剤症例検討会(健康管理)	竹内 康浩	2014/06/03～07
	有機溶剤症例検討会(作業環境管理)	河合 俊夫	2014/06/03～12
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2014/09/09～13
	塵肺症例検討指導	大塚 義紀	2014/09/09～13
	塵肺症例検討指導	宇佐美 郁治	2014/09/09～13
	職業性の健康障害(中皮腫パネル:病理)	廣島 健三	2015/03/12～15
	職業性の健康障害(中皮腫パネル:臨床)	由佐 俊和	2015/03/12～15
	職業上の健康障害(中皮腫パネル:疫学)	森永 謙二	2015/03/12～15
	化学物質リスクアセスメント等(企業での対策)	山田 憲一	2015/08/04～07

	化学物質リスクアセスメント等（行政）	山口 昇二	2015/08/04～07
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	木村 清延	2015/08/10～14
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	宇佐美 郁治	2015/08/10～14
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	岸本 卓巳	2015/08/10～14

（２）調査団派遣（2015年8月まで）

これまで運営指導調査団が計3回派遣された（表3-2参照）。

表3-2 調査団等派遣実績

区分	担当分野	氏名	派遣期間
運営指導調査等	日本の労働衛生の変遷と現在の課題	野口 直人	2011/11/22～24
	日本における産業中毒の発症と取組の経緯（厚生労働省予算）	永田 和博	2013/03/19～21
	企業における労働災害防止の自主的取組	角元 利彦	2013/03/19～21

（３）研修員受入れ（2015年8月まで）

安監総局、衛計委、中国安科院、中国 CDC、江蘇省 CDC、蘇州市安監局、蘇州市 CDC 等のカウンターパート機関を中心に延べ213名が本邦研修に参加した（研修員受け入れの詳細は、付属資料1「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料2参照）。

（４）機材購入

2014年度までに機材購入費として34万4,000人民元²を支出した（表3-3参照）。主な機材は、カウンターパート機関に対するコンピュータ、デジタル粉塵計、騒音計、設計ソフト等である（機材購入詳細は、付属資料1「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料4参照）。

表3-3 機材購入費（単位：万人民元）

年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	総額
機材購入費	25.9	6.9	0	1.6	0	34.4

（５）在外事業強化費

日本側の在外事業強化費として、表3-3の機材購入費を含め合計357万5,000人民元³支出した。2015年6月時点までの年度別支出実績は表3-4のとおりである。

² 日本円：656万9,000円。1人民元=19.0962円（2015年9月JICA中国事務所統制レート）として換算。

³ 日本円：6,814万7,000円。1人民元=19.0962円（2015年9月JICA中国事務所統制レート）として換算。

表 3-4 在外事業強化費（単位：万人民元）

年 度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度*	総 額
在外事業強化費	80.9	75.2	94.3	96.1	11.0	357.5

*：2015 年度は 6 月時点の金額

3-1-2 中国側の投入

(1) 施設等の提供

プロジェクト事務所及び専門家執務スペースとして、中国安科院内の執務室及び家具等が提供されている。

(2) カウンターパート配置

安監総局国際合作司 副司長を責任者であるプロジェクト・ディレクターとし、安監総局職業安全健康監督管理司総合処処長及び衛計委疾病予防コントロール局職業衛生・放射衛生処処長がプロジェクト・マネジャーとしてプロジェクトの実施における調整に責任を負う。また、職業衛生に関する技術支援を実施している中国安科院、中国 CDC の職業衛生・中毒コントロール所及び各諸手続き申請書類等の業務調整の窓口として、中国安科院の日中プロジェクト弁公室からカウンターパートを配置している。モデル地区の蘇州市においては、プロジェクトの地区レベルでの実働組織として、安監局、衛生局から成るカウンターパートを配置している（中国側カウンターパート詳細は、付属資料 1「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 5 参照）。

(3) ローカルコスト負担

2015 年 6 月現在までの中国側のローカルコスト負担額は、業務費（交通費、食事代、宿泊費、会議費）及び、中国安科院がプロジェクトの助言の下に独自予算にて購入した局所排気装置設置費用として、502 万 6,000 人民元⁴が支出された。このように、プロジェクト実施期間中から複数の活動が日本及び中国側とのコストシェアにより行われており、持続性の確保につながる中国側による主体的な活動費用負担が行われている。

表 3-5 ローカルコスト負担額（単位：万人民元）

費 目	金 額
実験室整備（局所排気装置）	296.0
旅費	84.0
食事代	20.0
会議費	74.7
その他	27.9
合 計	502.6

⁴ 日本円：95,978 千円。1 人民元=19.0962 円（2015 年 9 月 JICA 中国事務所統制レート）として換算。

3-2 活動実績

表 3-6 活動計画と主な実績

活動計画	実績
成果 1	
1-1. 作業現場の監督管理人材研修教材を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 職業衛生監督人員研修教材が作成される予定（2-1 にある蘇州市安監局にて原案作成中の教材が全国で参照される職業衛生監督人員研修教材の先行例となる予定）（2016 年 2 月完成予定）。
1-2. 作業環境管理に関する研修教材を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された。 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。^{5, 6} 中国安科院における防塵防毒排気技術実験室が整備された。
1-3. 作業環境管理に関する研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 中央関連機関の職員に対する作業環境管理に関する研修が実施された。（付属資料 1 「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）
1-4. 医療技術者向けの健康診断に関する研修教材等を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 塵肺症例検討会の記録集が診断困難症例の参考資料として作成された。 有機溶剤中毒症例検討会の記録集が作成された。 塵肺症例検討会開催手順書が作成されている。（2016 年 2 月完成予定）⁷ 塵肺診断手続規範が作成されている。（2016 年 2 月完成予定）
1-5. 医療技術者向けの健康診断に関する研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 医療技術者向けの健康診断に関する研修が実施された。（付属資料 1 「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）
1-6. 職業病診断医師に対する塵肺健康診断（撮影・読影技術）に関する研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 塵肺症例検討会、日中職業病研究学術シンポジウム、日中石綿関連癌診断学術交流会が開催された。（付属資料 1 「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）
1-7. 企業管理者及び労働者向けの作業環境管理・健康管理に関する教材を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された。 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。 企業による労働者健康教育研修、情報提供用の教材が蘇州市 CDC により作成されている。
成果 2	
2-1. 作業環境管理に関する研修教材を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 蘇州市における安監職員向け研修教材が作成されている。モデル企業への指導経験を取り入れ加筆修正を実施している。（2016 年 2 月完成予定） 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された。 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。
2-2. モデル地区における作業環境管理に関する研修教材を作成する。	

⁵ 企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材については、モデル地区のカウンターパートが作成に参画しているため、活動 1-2 及び 2-1、2-2 に共通する実績となる。

⁶ 企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材については、作業環境管理に関する研修教材であるとともに企業管理者向けの教材であるため、活動 1-2 及び 1-7 に共通する実績となる。

⁷ モデル地区で作成された研修教材等が中央関連機関により印刷され、全国に配付されたため活動 1-4 及び 2-4 に共通する実績となる。

2-3. モデル地区における監督員に対する、作業環境管理に関する研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区の監督員に対する作業環境管理に関する研修が実施された。(付属資料1「終了時評価調査合同報告書(和文)」の添付資料2参照)
2-4. モデル地区における医療技術者に対する健康診断に関する研修教材等を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> 塵肺症例検討会の記録集が診断困難症例の参考資料として作成された。 有機溶剤中毒症例検討会の記録集が作成された。 塵肺症例検討会開催手順書が作成されている。(2016年2月完成予定) 塵肺診断手続規範が作成されている。(2016年2月完成予定)
2-5. モデル地区における医療技術者に対する、健康診断(塵肺診断技術を含む)に関する研修を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区における医療技術者への健康診断に関する研修が実施された。(付属資料1「終了時評価調査合同報告書(和文)」の添付資料2参照)
成果3	
3-1. モデル地区の企業の実情を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区におけるモデル企業が選定された。 モデル企業50社におけるベースライン調査が実施され、調査結果が取りまとめられた。
3-2. モデル地区の企業の改善計画案を作成する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル企業において、改善計画が作成された。
3-3. モデル地区の企業の改善計画の実践をモニタリングする。	<ul style="list-style-type: none"> 蘇州市安監系において、モデル企業における改善実施状況のモニタリングが行われている。 モデル企業へのエンドライン調査の結果が取りまとめられた。
3-4. モデル地区の企業に対する作業環境管理・健康管理に関する研修を実施する。	<p>【安監系】</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル企業を主な対象に複数の作業環境管理に関する研修会を実施(付属資料1「終了時評価調査合同報告書(和文)」の添付資料2参照) 蘇州市安監系機関が、管内事業場の職業衛生管理人員に対する研修を計10回実施した。参加者は約1,300名。 中国安科院及び江蘇省安监局により、江蘇省南京市の企業職業衛生管理人員に対する研修を実施した。参加者は70名。(付属資料1「終了時評価調査合同報告書(和文)」の添付資料2参照) 短期専門家の支援の下、中国安科院職員が作業環境改善に関して3社の企業に対する技術指導を実施した。 <p>【衛生系】</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル企業を2社選定し、労働者健康指導に関わる取り組みの指導を実施している。

3-3 成果の達成状況

【成果1】中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。

成果1は中央行政機関の指導能力の向上を目的としており、そのための指標(指標1-1から1-6)はすべて達成されている。プロジェクトを通じて実施された本邦研修への中央行政機関からの参加者は延べ101名(安監系66名、衛生系35名)であり、長期・短期専門家/調査団による研

修の参加者も延べ 863 名（安監系 375 名、衛生系 488 名）と多くの参加者が輩出した。同時に、終了時評価における質問票の結果から、各研修の参加者の理解度、研修内容の活用度が高いことが確認された。さらには、カウンターパートが研修等で習得した知識、モデル地区での実践の蓄積により、長期専門家と共同で作成した研修教材は、モデル地区での安監局職員及び企業の職業衛生管理人員への研修に有効活用されており、研修後のアンケート結果からも、その内容、質に関しても高い満足度が確認された。

また、衛生系の塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の成果を取りまとめた症例検討会記録書は、医療関係者による職業衛生疾患の診断に活用可能等、その有効性が確認された。

上記の結果から、プロジェクトによる中央行政機関関係者の指導能力向上には、一定の成果がみられる。

指 標	達成状況
1-1 作成された作業現場監督管理人材研修教材	<ul style="list-style-type: none"> 職業衛生監督管理者研修教材が作成される予定（蘇州市安監局にて原案作成中の教材が全国で参照される職業衛生監督人員研修教材の先行例となる予定）（2016 年 2 月完成予定）
1-2 作成された作業環境管理に関する研修教材	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材（2014 年 8 月） 工業企業防塵防毒通風技術教材（2014 年 8 月）
1-3 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【安監系の研修数及び参加人数】（付属資料 1「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 本邦研修 15 回 参加人数：66 名 長期・短期専門家による研修 18 回 参加人数：375 名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 安監総局、中国安科院への質問票の結果からは、本邦及び国内研修の受講生の高い理解が確認された。 企業向けの研修の実施に上記研修結果が活用されている。
1-4 作成された健康診断に関する研修教材（粉塵、有機溶剤）	<ul style="list-style-type: none"> 2012 年蘇州市塵肺症例検討会記録書（2012 年 11 月） 2013 年江蘇省塵肺症例検討会記録書（2013 年 11 月） 2013 年蘇州市有機溶剤中毒症例検討会記録書（2014 年 6 月） 2014 年江蘇省徐州市塵肺症例検討会記録書（2014 年 9 月） 塵肺症例検討会開催手順書が江蘇省 CDC にて作成中（2016 年 2 月完成予定） 塵肺診断手続規範が江蘇省 CDC にて作成中（2016 年 2 月完成予定）
1-5 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【衛生系の研修数及び参加人数】（付属資料 1「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 本邦研修 11 回 参加人数：35 名 短期専門家による研修 9 回 参加人数：488 名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 衛計委、中国 CDC、江蘇省 CDC への質問票、聞き取りの結果からは、本邦及び国内研修の受講生の高い理解が確認された。 研修参加者は症例検討や課題を研究、実際の診断に活用している。

1-6 作成された作業環境管理・健康管理に関する研修教材	・ 1-1、1-2、1-4 と同様
------------------------------	-------------------

【成果 2】モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。

成果 2 はモデル地区（蘇州市）の行政機関への研修の実績及び研修の理解度が指標（指標 2-1：作業環境管理に関する研修、指標 2-2：健康診断に関する研修）として掲げられており、終了時評価の段階では、成果 2 の指標の達成が確認された。本邦研修への参加者は延べ 112 名（安監系 55 名、衛生系 57 名）であり、長期・短期専門家／調査団による研修参加者は、延べ 1,374 名（安監系 356 名、衛生系 1,018 名）となる。さらに、各研修の参加者の理解度も高く、研修の内容は参加者により各研修教材作成、講義の実施及び塵肺診断などに活用されている。プロジェクトにおけるこれらの研修の実施、モデル企業への指導などを通して、モデル地区における行政機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上したことが聞き取り調査及び質問票の結果から確認された。

指 標	達成状況
2-1 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】（付属資料 1 「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修 13 回 参加人数：55 名 ・ 長期・短期専門家による研修 7 回 参加人数：356 名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安監総局、中国安科院、蘇州市安監局への質問票の結果からもモデル地区の職員の作業環境改善に関わる能力向上、研修内容の活用が確認された。 ・ 研修参加者への質問票の結果、「あなたは参加した作業環境管理にかかる本邦研修／国内研修の内容を十分に理解している」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」（14 名中 5 名）もしくは「とてもそう思う」（14 名中 9 名）⁸と回答した。
2-2 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】（付属資料 1 「終了時評価調査合同報告書（和文）」の添付資料 2 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修 9 回 参加人数：57 名 ・ 長期・短期専門家による研修 10 回 参加人数：1,018 名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛計委、中国 CDC、江蘇省 CDC、蘇州市衛生局、CDC への質問票、聞き取り調査の結果からも、モデル地区の衛生系関係職員の職業病診断等に関わる能力向上、研修内容の活用が確認された。 ・ 研修参加者への質問票の結果、「あなたは参加した職業病診断等にかかる本邦研修／国内研修の内容を十分に理解している」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」（15 名中 4 名）もしくは「とてもそう思う」（15 名中 11 名）と回答した。

⁸ 終了時評価における質問票には各質問の回答として、「全くそう思わない」、「そう思わない」、「そう思う」、「とてもそう思う」の 4 段階スケールを用いた。

【成果3】モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。

2012年8月よりモデル地域となる蘇州市への調査、意見交換会が実施され、職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業50社が選定された。2013年4月にモデル企業に対するベースライン調査が実施され、その結果が蘇州市安監局により取りまとめられた(指標3-1)。さらに、これらのモデル企業において改善計画が策定され(指標3-2)、計画に沿った改善が実施された。同時に蘇州市安監局の職員により、まず、モデル企業50社を対象とした研修が独自テキスト作成の上複数回行われた。その後出版された研修教材を活用して企業職業衛生管理人員に対する研修を計10回実施し、約1,300名が参加した。さらに、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外の江蘇省南京市において江蘇省各地の企業に対し企業職業衛生管理人員研修を実施し、70名が参加した。この研修においては、修了試験を実施し、受講者は70名のうち66名が修了試験に合格するなど、研修の理解度も高いことが確認されている(指標3-3)。

モデル地区で職業病診断業務に従事する医師に対して実施された本邦研修（塵肺診断）の参加者を中心として、モデル地区及び他地域において、塵肺及び有機溶剤中毒診断症例検討会が実施され、診断技術レベルの向上に貢献を果たした。また、その検討会の成果を記録集として取りまとめ、中国CDCを通じて中国国内の全省のCDCに配布するとともに、江蘇省内及び蘇州地区の職業病診断機関等へ配布された。さらに、塵肺症例検討会を実施するうえでの手順書が取りまとめられ、その手順書を活用して他地域で症例検討会が実施された。

指 標	達成状況
3-1 ベースライン調査結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2012年8月よりモデル地域である蘇州市への調査、意見交換会が実施され、職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業50社が選定された。2013年4月にモデル企業に対するベースライン調査が実施され、その結果が蘇州市安監局により取りまとめられた。
3-2 企業の改善計画数及びその内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル企業50社すべてにおいて、改善計画が策定された。
3-3 実施された作業環境管理・健康管理（健康教育）に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蘇州市安監系機関が、管内事業場の職業衛生管理人員に対する研修を10回実施した。参加者は約1,300名。 ・ 中国安科院及び江蘇省安監局により、江蘇省南京市にて蘇州市内の企業の企業職業衛生管理人員に対する研修を実施した。参加者は70名。 ・ 換気除塵システムの運転測定評価及び関連知識の研修を1回実施した。参加者は25名。 ・ 労働者健康指導に関わる指導が、モデル企業2社に対し実施された。 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 江蘇省南京市での企業職業衛生管理人員専門研修において、企業担当者に対して修了試験を実施し70名のうち66名が修了試験に合格した。

3-4 プロジェクト目標の達成状況

【プロジェクト目標】モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。

中央機関、モデル地区の行政官及び関係者の作業環境管理・健康管理能力強化に関しては、本邦研修、長期・短期専門家による研修、症例検討会及びモデル企業への指導等を通じて、その指標（指標1）が達成されたことが確認された。さらに、下記に示す質問票への記述回答からも、プロジェクトの実施は関係者の作業環境管理、健康管理指導能力の向上に寄与したことが確認された。

モデル地区である蘇州市の安全監督職員の作業環境管理能力が向上した。それは、第一にプロジェクト参加人数が多いこと、第二にプロジェクト期間が長いこと、第三に日本の専門家の真摯な講義によるものである。中国の参加者も真摯に学習し、また、実務と結びつけながら応用している。（安監総局）

モデル地区の安全生産監督管理者への研修の実施、モデル企業への指導などを通じて、安全生産監督管理職員の企業の作業環境改善に対する指導方法を充実させることができた。（中国安科院）

プロジェクトの実施を通じて、当市の安全生産監督管理関連組織職員の作業環境管理能力は大きく高まった。ただ、専門分野の違いや職員の流動等という要素が相まって、成果は参加者間のレベルの差がみられる。（蘇州市安監局）

モデル地区の専門スタッフは日本の職業衛生監督管理、職業衛生の法律・規格体系と職業病予防の成果を系統的に理解し、・・・粉塵、塵肺、有機溶剤関連疾患の健康管理などの知識、並びに日本の労働者の健康と保健指導・リスク評価などの技術を学び、視野を広め、大いに啓発された。（中国CDC）

講師の講義や難病症例についての討論、専門家による分析指導等の一連の研修を通じ、主にはレントゲンの読み取りや鑑別診断の面で、塵肺の診断能力が一定程度向上した。（江蘇省CDC）

モデル企業に関する指標についても86%の企業が改善計画を実施し（指標2）、また、92%のモデル企業では実際に作業環境が改善した（指標3）ことがエンドライン調査により確認された。一方で、企業の職業衛生に関する低い意識、具体的な改善案に対する技術的な制限により、一部の企業では改善計画の実施が困難であった。他方、モデル企業における健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上（指標4）が確認されるなど、プロジェクト目標における全指標の達成が確認された。

指 標	達成状況
1. 中央政府、モデル地区の行政官および関係者の 80 %が作業環境管理、健康管理指導能力が向上したと回答する。	・ 質問票の結果、「プロジェクトの実施を通して、作業環境管理能力、職業病診断等（塵肺、有機溶剤中毒等）に係る能力が向上した」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」（24 名中 12 名）もしくは「とてもそう思う」（24 名中 12 名）と回答した。
2. モデル企業の 80 %が改善計画を実施する。	・ モデル企業の 86 %（43 社中 ⁹ 37 社）が改善計画を実施した。
3. 改善計画を実施したモデル企業の 80%が作業環境が改善したと回答する。	・ モデル企業の 92 %（40 社中 37 社） ¹⁰ において、局所排気装置の設置、設備の密閉化等の工学的対策及び作業工程の改善により、作業環境の改善を図り、もって曝露量を低減させた。
4. 全モデル企業が健康診断を定期的実施する。	・ 全モデル企業において、健康診断が定期的実施されている。また、就業前検診は 1 社を除き対象者を有する全企業が実施している。

3-5 将来の上位目標の達成の見込み

【上位目標】モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。

上位目標の指標となるプロジェクト成果の他地域への導入に関しては、現時点において一部既に達成されている。安監系の取り組みとして、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外の江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。また、広東省仏山市の企業に対して同研修の実施が計画されている。同時にモデル企業における職業安全衛生対策の成果を蘇州市内の企業に対して共有するための「職業衛生改善事例報告会」及び同報告会の事例集を他地域に共有することが計画されている。なお、この「職業衛生改善事例報告会」は本邦研修を通じて参加した「全国産業安全衛生大会」における企業の作業改善事例発表に示唆を得て実施されることとなった。

衛生系の活動に関しても、塵肺症例検討会が江蘇省徐州市及び山東省青島市といったモデル地区以外の地域において、モデル地区での実践を基に作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用して実施され、これにより今後、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。さらに、各症例検討会の成果は記録集として取りまとめられ、中国国内の全省の CDC 及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関等へ配布された。

⁹ モデル企業は当初 50 社選定されたが、その後、行政指導等により 7 社が操業停止したことから、エンドライン調査の対象としては、43 社となった。

¹⁰ 「A：全箇所改善」、「B：部分的に改善」、「C：改善なし」の 3 段階で評価を実施した。データが入手できた 40 社中、A：27 社、B：10 社、C：3 社であり、A と B の合計（37 社）を作業環境が改善した企業として、その率を算出した。

指 標	達成状況
1. モデル地区で確立した職業衛生にかかわる行政能力強化手法（研修教材、塵肺難病例立会診断手順書等）のモデル地区以外での活用度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業職業衛生管理人員研修教材及び工業企業防塵防毒通風技術教材は全省の安監局に配布された。 ・ 企業職業衛生管理人員研修教材を用いた企業に対する研修がモデル地区外の江蘇省南京で実施された。 ・ プロジェクトで作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用し、山東省青島市において検討会が開催された。今後、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。
2. 他地区でのモデル企業における成果の活用度	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル企業及び蘇州市内の他の企業計 200 社程度を対象として、蘇州市安監局が「職業衛生改善事例報告会」を開催し、活動の結果を取りまとめ企業改善、労働者健康指導の方法・経験等を共有すると同時に報告会記録集を作成し、他地域へ配布することが計画されている（2015年12月8日開催予定）。

第4章 評価結果

4-1 評価5項目による評価

4-1-1 妥当性

評価時点においても、ターゲットグループのニーズ、中国及び日本の政策とも整合していることから、プロジェクト実施の妥当性は高いと判断する。

(1) ターゲットグループのニーズとの整合性

塵肺及び職業中毒が中国で報告された職業病の90%以上を示しており、これらは優先的に対処していくべき課題といえ、プロジェクトが粉塵及び有機溶剤を対象物質としていることはターゲットグループである行政官及び企業関係者のニーズと整合している。さらに、プロジェクトは中間レビュー以降これらの危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境等の物理的因子、人間工学、労働者健康教育等、他の課題に対する研修ニーズにも対応している。

江蘇省蘇州市は、中国国内でも経済発展が進んでいる地域であり、それに伴い職業衛生の問題も顕著化している。また、以前は衛生系で実施していた職業衛生分野の監督業務が安監系に移行した時期が他地域より早く、プロジェクトの実施体制が整備されていた。これらの点から、同市をモデル地区とした妥当性は高い。

(2) 中国の国家政策との整合性

プロジェクト目標と上位目標は「国家職業病防治計画（2009～2015年）」と整合している。モデル地域である蘇州市においては、「蘇州市職業病防治計画（2009～2015年）」が策定されておりそのなかにおいて、塵肺、有機溶剤等による中毒発症率の低減、健康診断の実施率の向上が目標として明記されている。「蘇州市職業病防治計画（2009～2015年）」の数値目標を伴った目標には、新規塵肺発生の増加率5%低減、急性職業中毒事故の20%減少など、プロジェクトが扱う内容に直接関係しているものが挙げられており、プロジェクトが目標とする職業衛生を担当する行政官、関係機関職員の能力向上は、これらの目標達成に貢献することが想定される。また、同計画には「事業所の職業衛生管理人員等の研修受講率90%以上」といった指標が設定されており、本プロジェクトの教材作成及びそれを用いた研修の実施は同指標の達成に直接的に貢献するものであり、中国政府の政策との整合性も高い。

(3) 日本の援助政策との整合性

2010年8月に発表された、日本政府による対中国経済協力の重点分野である「改革・開放支援」における市場経済化の担い手である民間の活動を活発化させるために、経済活動を律する法制度の確立などのガバナンス強化への支援に位置づけられており、中国国内の経済の格差が広まるなか、問題が顕著になってきている社会保障制度や保健・医療システム等について、その制度整備・改善、人材育成を図るとしており、プロジェクトは日本の対中国協力政策との整合性を確保しているといえる。

4-1-2 有効性

プロジェクト目標の指標は達成されており、また、各成果のプロジェクト目標達成への貢献は明確であることから有効性は高いと判断する。

(1) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標は「モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される」であり、中央機関、モデル地区の行政官及び関係者の能力に関わる指標（指標1）、モデル企業における改善計画の実施（指標2）、作業環境の改善（指標3）及び、健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上（指標4）に関してすべての指標が達成されている。

プロジェクト目標の指標達成のみならず、プロジェクト成果を活用して、モデル地区の蘇州市安監局により、企業の職業衛生管理人員への研修が約1,300名の参加者に対して実施され、研修の実施能力、通常業務である企業監督、指導能力の向上が確認された。また、衛生系においても、プロジェクトによる研修、症例検討会参加者の職業病診断能力の向上が確認された。以上よりプロジェクト目標は達成されたと判断できる。

(2) 成果のプロジェクト目標への貢献度

成果1の中央レベルの行政官、成果2のモデル地区での行政官に対しては、本邦研修、長期・短期専門家による研修・実地指導、さらには研修教材の作成を通して十分に能力が強化された。現在はこれらの成果を活用して、成果3のモデル企業に対する活動を通して、モデル地区の行政官の企業への研修、指導・監督能力の強化が行われている。これらの成果はプロジェクト目標であるモデル地区での関係者の作業環境管理・健康管理強化に不可欠であり、成果とプロジェクト目標の因果関係は明確である。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

阻害要因にも記載したとおり、特に蘇州市レベルにおいては、カウンターパート及び研修参加者の人事異動によるプロジェクト運営上の課題がみられたが、研修効果の共有、適切な引き継ぎなどによりプロジェクト目標の達成に影響を与えるには至っていないことが聞き取り調査より確認された。

4-1-3 効率性

計画された活動は計画どおり実施され、期待どおりの成果を発現している。さらに、限られた投入にもかかわらず、多くの関係者への研修が実施されており、投入の質、量、タイミングともに適切であることから効率性は高いと判断する。

(1) 成果の達成度と投入の適切さ

専門家派遣及び本邦研修等の投入のタイミングに関しては適切であったことが確認された。特に本邦研修に関しては、研修カリキュラムの目的が明確に設定されており、内容の難易度も適切であることが参加者により確認された。さらに、研修結果の他の職員への共有、報告書の作成による組織としての知見の蓄積などがあり、研修結果は効果的に活用

されていることが確認された。

短期専門家による中国国内での研修に関しても、限られた研修日数にもかかわらず多くの参加者が輩出している。研修参加者はモデル地区以外からも選定されており、これらの研修参加者が、他地域における活動の中心的役割を担うといった、プロジェクト成果の将来的な普及に向けた取り組みを促進すると同時に、他地域間の関係者の情報共有を可能としている。さらに、研修参加費（旅費、宿泊）は中国側とのコストシェアによるものであり、効率的な研修運営がなされている。

（２）安監系と衛生系関連機関の連携

特に蘇州市レベルでは、安監系と衛生系関連機関に連絡、連携がみられる。具体的には、①蘇州市安監局が主催した企業の職業衛生管理人員研修にて、蘇州市 CDC 職員が一部講師を務める、②蘇州市 CDC による企業での労働者健康指導に関するパイロット事業において、蘇州市安監局が協力企業への橋渡しを協力する、といった連携がみられる。

（３）他国の類似プロジェクトのリソースの活用

他国の JICA プロジェクトの経験を有効活用し、国内研修、本邦研修以外の第三国研修（技術交流）として、マレーシア国立安全衛生研究所における研修を実施した。

４－１－４ インパクト

他地域での活動が既に実施されており、将来の上位目標の達成に向けた取り組みが開始されている。一方で今後の他地域への普及には、プロジェクトにより構築された研修実施の啓発などの継続が求められることから、インパクトはやや高いと判断する。

（１）上位目標の達成見込み

プロジェクトの上位目標は、プロジェクト終了後、3 年から 5 年以内でのモデル地区での成果の他地域への普及がめざされている。上位目標の指標はモデル地域以外での研修、症例検討会及びモデル企業での成果の活用である。これに対して、安監系ではモデル地区以外の江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。また、広東省仏山市の企業に対して今後、同研修の実施が計画されている。同様に、衛生系では、塵肺診断症例検討会が、モデル地区外の江蘇省徐州市及び山東省青島市において実施されるなど、将来の上位目標の達成に向けた事例が確認されている。

一方、プロジェクト成果の他地域への普及に際しては、全国の省に配布されたプロジェクトで作成された研修教材、症例検討会報告書などの他地域での具体的な活用に向けた啓発活動の実施、プロジェクトにより構築された研修の中央政府による啓発（プロモーション）といった取り組みの継続が期待される。

（２）その他のインパクト

プロジェクトの協力の下、中国安科院の独自の予算により、防塵防毒排気技術実験室が設置された。同施設は実験室としての機能以外にも、人材育成のプラットフォームになっており、中国安科院において実技を伴う研修を実施し、高い評価を得ている。さらに、同

実験室を用いた研修は、中国安科院により制度化された。

プロジェクトは中国での法律、法令、規定、基準の策定に一定の貢献を果たした。具体的には、安科院による「換気除塵システム運営モニタリング・評価技術基準（AQ/T4271-2015）」及び「家具製造業における手動塗装室換気施設技術規則（AQ 基準申請許可ドラフト）」は、本邦研修参加者が中心となり日本の関連規定やモデル企業での実例を参考に作成された。

蘇州市安監局が主催した企業の職業衛生管理人員研修の成果を受けて、蘇州市安監局の管轄下の区・県級安監局が、企業職業衛生管理人員研修を実施し、7,000名の企業関係者が参加した。

蘇州市のモデル企業事業において、各企業により総額約4,000万円の作業環境改善に対する投資が行われた。

プロジェクトでの経験を基にして、塵肺診断手続規範が作成されており（2016年2月完成予定）、診断手続きの共通化による塵肺の適性診断に寄与することが期待される。

江蘇省における「健康モデル企業づくり」事業の内容に、本邦研修「労働者健康指導」などの成果を反映している。

4-1-5 持続性

政策面、組織面、財務面及び技術面において持続性が高いため、プロジェクトにより確立された研修、症例検討会などの継続的实施が想定されることから、持続性は高いと判断する。

(1) 政策面

職業病危害に対するより一層の予防と制御・除去を進め、職業病予防対策を強化し、労働者の健康、権利を保護するため、プロジェクトの活動対象でもある作業環境管理・健康管理などの内容を含む「職業病防治法」が2011年12月31日に改正、採択された。また、現在、安監総局により策定が進められている「職業病危害治理『13・5』計画」及び第13次五カ年計画における「国家職業病防治計画」では、職業衛生管理人員への研修と管理の強化、企業における職業衛生の基礎づくりの推進及び地域での企業の職業衛生に係る経験交流会の促進など、本プロジェクトでの成果が計画のなかにも取り入れられる見込みであり、政策面での持続性は高いと判断される。

(2) 組織・財務面

中央政府の役割は職業衛生における政策・基準の策定であり、各省での研修実施に関しての権限、予算を有しておらず、プロジェクトにより確立された企業職業衛生管理者への研修や症例検討会の実施は省、市及び区・県の予算で実施されている。現時点でもプロジェクトの研修経費は、プロジェクトと江蘇省や蘇州市といった中国側とのコストシェアが行われている。さらに、蘇州市安監局及びその管轄下の区・県級安監局が、中国側の予算により7,000名への企業職業衛生管理人員研修を実施しており、モデル地区での継続的な予算確保は可能であると想定される。プロジェクトにより確立された研修は蘇州市安監局及びCDCにおいて既に次年度予算に計上されており、また、中国安科院での研修は、今後の業務計画に含まれていることから研修の継続的な実施が担保される。さらに、塵肺・

有機溶剤中毒症例検討会の手法・内容が既存の医療技術者向けの研修に活用されることが予定されている。

(3) 技術面

成果1、2の指標のとおり、中央及びモデル地区における行政関係機関及び関連技術機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力には向上がみられることが確認された。さらに、これらのカウンターパートが実施したモデル企業に対する研修、症例検討会の参加者の理解度、満足度も高いことから、活動の継続には十分な能力を有していることが確認された。モデル企業へのモニタリングも適切に実施されており、2015年8月に開催されたモデル企業改善事業報告討論会においては、蘇州市安監局の関係者により、監督指導方法に関しての経験が共有された。このような経験の蓄積を含めて、職業衛生監督管理者研修教材が作成される予定であり、今後、作成された研修教材を用いた研修の実施により、蘇州市及び他地域でのプロジェクト効果の普及が想定される。

衛生系における塵肺症例検討会の討議内容は経験の蓄積により、回を追うごとに向上しており、参加した職業病診断医の塵肺診断技術の向上が確認された。また、症例検討会の経験を基に塵肺症例検討会開催手順書、塵肺診断手続規範、症例検討会の記録集が作成され、他地域においても同等の検討会が開催されるためのモデル化が図られた。

4-2 貢献要因と阻害要因の検証

4-2-1 効果発現に貢献した要因

(1) 研修参加前の必要情報の提供

本邦研修前に専門家から関連情報や業務知識の提供があり、このような事前の準備を通じて、研修効果を高めることが可能となった。

(2) 研修参加者による他地域でのプロジェクト成果の普及

本邦研修には、モデル地区以外からも多くの行政官、医療関係者が参加している。これらの他地域からの研修参加者が中心となり、安監系の職業衛生管理人員研修並びに衛生系の塵肺症例検討会等がモデル地域以外で実施された。中央機関は各省レベルでの研修を強制的に実施させる機能を有していないため、他地域から本邦研修参加者を選定したことは、プロジェクト成果の他地域への普及といった上位目標達成の布石となった。

(3) ニーズに基づく柔軟な対応（他の要因への拡大）

プロジェクトは中間レビュー以降、粉塵、有機溶剤といった危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境等の物理的因子、人間工学、労働者健康教育など、他の課題に対するニーズに柔軟に対応している。このような変化するカウンターパート機関のニーズに対応した研修の提供は、カウンターパート機関のモチベーションを醸成している。

(4) 適切な研修方法の活用

症例検討会においては、事前に厳選した症例について、その診断結果を参加者で議論するといった参加型の研修方法が採用され、その高い有効性が確認された。さらに、モデル

企業への研修においては、関連業種企業が一堂に会する研修形態を採用することにより、企業間の横並びの法順守（抜け駆け防止）を促進することが可能であり、個別指導に比べ高い効果が期待される。これらの研修方法の採用により、プロジェクトの研修効果が向上した。

（５）現職医療従事者への継続教育制度の活用

青島市における塵肺症例検討会では、青島市医学会の認定により参加者に医療従事者点数（３点）が付与された¹¹。既存の医療関係者への点数制度がプロジェクトの研修に適用されたことが、研修への参加率、参加者のモチベーションの向上を促した。

（６）長期専門家の貢献

職業安全衛生に関わる高い専門性及びマネジメント能力を有する長期専門家により、質の高い技術移転が効果的に実施されると同時に、日本の職業衛生に関わる技術・法規についての情報共有が行われ、多くのインパクトが生じた。

４－２－２ 効果発現を阻害した要因と対策

（１）技術移転を受けた職員の人事異動

専門分野の不一致や職員の人事異動という要素が相まって、研修効果は参加者間のレベルの差が生じた。これに対してプロジェクトでは、研修教材、手順書等を整備すると同時にプロジェクトで実施した研修の結果などを文書化し、共有することで個人のみならず組織に知見を蓄積させる対策を講じている。

（２）本邦研修における企業監督視察の限界

本邦研修において、実際の監督に研修生を同行させることは守秘義務の観点から不可能であり、また、視察受け入れを許可する企業も限定される。このような状況のなか、プロジェクトでは日本の労働基準監督官 OB が短期専門家として訪中し、中国側のカウンターパートとの意見交換を行ったり、また、カウンターパートの現地中国企業への指導へ同行したりといった対策が講じられている。

４－３ 結論

本プロジェクトはモデル地区における粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理の強化を図ることを目的として実施された。終了時評価調査の結果、プロジェクトの活動は計画どおり実施されており、期待された成果が発現していることが確認された。妥当性に関しては、終了時評価時点においても、ターゲットグループのニーズ、中国及び日本の政策とも整合していることから、妥当性は高いと判断する。各成果の発現により、プロジェクト目標が達成されていることから、有効性は高いと判断する。また、活動が計画どおり実施され、期待どおりの成果が発現しており、投入の質、量、タイミングともに適切であることから効率性は高い

¹¹ 青島市職業病防治院（青島市中心医院）では同院の職業病診断医師に対し、年間 25 点以上の点数を得ることが指示されている。

と判断する。上位目標の達成に向けた取り組みが開始されている一方で、今後の他地域への普及には、プロジェクトにより構築された研修実施の啓発等の継続が求められることから、インパクトはやや高いと判断する。政策面、組織面、財政面及び技術面において持続性が高いため、プロジェクトにより確立された研修、症例検討会等の継続的实施が想定されることから、持続性は高いと判断する。

このような結果から、プロジェクトは順調に実施され、プロジェクト目標を達成していることから、計画どおり 2016 年 3 月に終了する。

第5章 提言・教訓

5-1 提言

5-1-1 プロジェクト終了までの提言

(1) モデル企業の成果共有

モデル企業での成果の共有の機会として「職業衛生改善事例報告会」の開催が計画されている。企業の作業環境改善成果のみならず、衛生系の労働者健康指導事業の成果についても情報共有を行うとともに、モデル企業での成果を取りまとめ、将来の他地域における企業への研修、指導に反映させる。

(2) プロジェクトの成果の普及啓発

プロジェクト成果品である、職業衛生監督人員研修教材、企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材、労働者健康教育教材、塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の記録集、症例検討会開催手順書などを全国の関係機関に配布し（一部は既に配布済み）、その具体的な活用、研修実施に関する啓発（プロモーション）を行う。

5-1-2 プロジェクト終了後の提言

(1) プロジェクトで確立された研修内容の継続

プロジェクトにより確立された研修教材及び養成された講師による研修を既存の研修制度や各関連機関を年間事業計画に盛り込むことにより、必要な人員、予算を継続的に確保することで研修を継続して実施する。

(2) 企業の自発的な作業環境改善の推進

企業による自発的な作業環境改善の取り組みが重要であることが、モデル企業を通じた取り組みから確認された。したがって、カウンターパート機関は改善好事例の共有、エビデンスを用いた改善効果の提示、職業衛生のリスクを明示することなどの機会により企業の自発的な取り組みや労働者の安全意識の向上を図ることが望まれる。

(3) 必要に応じた研修教材の改訂

プロジェクトにより作成された研修教材、手順書等については、関連する法律、規則の改正、研修効果のフィードバックを踏まえて、必要に応じて改訂を行う。

5-2 教訓

(1) 企業監督に関わる技術移転

本邦研修に参加したカウンターパートからは、日本における実際の企業監督業務の実施方法を視察することへの高いニーズが表明された。しかし、阻害要因にも記したとおり、日本において実際の企業監督にカウンターパートを同行させることは守秘義務の観点から不可能となる。さらに、企業視察の受け入れを許可する企業も限定される。このようななか、プロジェクトでは日本の労働基準監督官 OB が短期専門家として訪中し、カウンターパートによる現地での企業監督業務へ同行し、意見交換を行うといった対策が取られている。企業の守

秘義務に密接に絡む職業衛生分野の企業視察等に関しては、視察が制限される本邦研修よりもむしろ労働基準監督官 OB を活用した技術移転方法を採用することが望ましい。

付 属 資 料

1. 協議議事録（M/M）及び終了時評価調査合同報告書（和文）
（含む本邦研修参加者リスト、機材購入リスト、カウンターパートリスト）
2. 協議議事録（M/M）及び終了時評価調査合同報告書（中国語）
3. 評価グリッド
4. 質問票

1. 協議議事録（M/M）及び終了時評価調査合同報告書（和文）
（含む本邦研修参加者リスト、機材購入リスト、カウンターパートリスト）

「職業衛生能力強化プロジェクト」のための

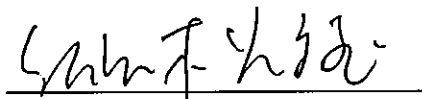
終了時評価調査に関する協議議事録

独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、職業衛生能力強化プロジェクト（以下、プロジェクト）に関する技術協力の実施状況と今後の実施計画の確認を行うため、2015年9月6日～9月17日の日程をもってJICA 人間開発部社会保障チーム企画役の湯浅歩美を団長とする終了時評価調査団を派遣し、国家安全生産監督管理総局（以下、安監総局）国際合作司の張天虎調研員を中国側の団長とする中華人民共和国調査団と日中双方関係者から構成される合同評価調査団を結成した。

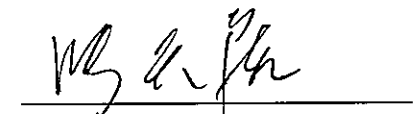
合同評価調査団は日中双方関係者からの聞き取りや現場調査を行い、プロジェクトの有効な実施のために一連の協議を行った。協議の結果、双方は付属文書に記載する諸事項について確認した。

本協議議事録は、等しく正文である日本語及び中国語による本書各々2通を作成した。

中華人民共和国 北京市
2015年9月15日


佐々木 美穂

日本国
独立行政法人国際協力機構
中国事務所
次長


張 天虎

中華人民共和国
国家安全生産監督管理総局
国際合作司
調研員

主な協議内容は以下の通り。

1. 終了時評価調査による調査結果報告

日中合同評価調査団は、終了時評価調査の評価結果を別添の通り報告し、日中関係者はこれを承認した。

2. 提言

(1) プロジェクト終了までの提言

①モデル企業の成果共有

モデル企業での成果の共有の機会として「職業衛生改善事例報告会」の開催が計画されている。企業の作業環境改善成果のみならず、衛生系の労働者健康指導事業の成果に関しても情報共有を行うと共に、モデル企業での成果を取りまとめ、将来の他地域における企業への研修、指導に反映する。

②プロジェクトの成果の普及啓発

プロジェクト成果品である、職業衛生監督人員研修教材、企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材、労働者健康教育教材、塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の記録集、症例検討会開催手順書等を全国の関係機関に配布し（一部は既に配付済み）、その具体的な活用、研修実施に関する啓発（プロモーション）を行う。

(2) プロジェクト終了後の提言

① プロジェクトで確立した研修内容の継続

プロジェクトにより確立された研修教材及び養成された講師による研修を既存の研修制度や各関連機関を年間事業計画に盛り込むことにより、必要な人員、予算を継続的に確保することで研修を継続して実施する。

② 企業の自発的な作業環境改善の推進

企業が自発的に作業環境改善に取り組むことが、重要であることがモデル企業を通じた取り組みから確認された。したがって、カウンターパート機関は改善好事例の共有、エビデンスを用いた改善効果の提示、職業衛生のリスクを明示すること等の機会により企業の自発的な取り組みや労働者の安全意識の向上を図ることが望まれる。

③ 必要に応じた研修教材の改訂

プロジェクトにより作成された研修教材、手順書等については、関連する法律、規則の改正、研修効果のフィードバックを踏まえて、必要に応じて改訂を行う。

別添 終了時評価調査報告書



別添 終了時評価調査報告書

中国職業衛生能力強化プロジェクト
終了時評価調査報告書

合同評価調査団

2015年9月15日

Ch

1

W3

第1章 終了時評価調査の概要

1.1 調査団派遣の経緯と目的

中国政府は職業病の予防と治療への取り組みを大変重視しており、職業病の危害源の管理及び重点職業病に対する規制管理を広く展開している。事業所における健康管理と労働雇用管理の規範化の取り組みや、労働者の健康と生命の安全を脅かす違法行為の厳格な取り締まり、処罰により、職業病の多発は抑制されている。しかし、企業の主体的な取り組みは十分でなく、政府の監督管理も一部脆弱であり、また、職業病予防、治療の取り組みの基礎も堅固でないことから、職業病予防・治療への対策は未だ困難が生じている。よって、中国の職業衛生行政の監督管理能力の向上による企業の自主的な職業衛生管理の取り組みの促進、作業場における業務環境の改善を目指し、日本政府に技術協力プロジェクトを要請した。

JICA は、上記要請を受け、国家安全生产监督管理局（以下、安監総局）および国家衛生・計画生育委員会（以下、衛計委）をカウンターパートとして、2011年3月から2016年3月の5年間の予定で「職業衛生能力強化プロジェクト」を実施しており、現在、3名の長期専門家（チーフアドバイザー、労働衛生対策、業務調整員）が派遣されている。

本プロジェクトでは「モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される」ことを目指し、作業現場の監督教材の策定、作業環境管理や健康診断、塵肺診断等に関する教材作成や人材育成を実施してきた。

今回実施する終了時評価調査は、2016年3月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、プロジェクト活動に対する提言を導くことを目的として実施された。



1.2 プロジェクトの概要

【プロジェクト名】

中華人民共和国「職業衛生能力強化プロジェクト」

【協力対象】

中央政府（国家安全生産監督管理総局、安全生産科学研究院、国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局、中国疾病予防コントロールセンター（以下、中国 CDC）職業衛生・中毒コントロール所）

モデル地区（江蘇省蘇州市の安全生産監督管理局、衛計委/CDC、モデル企業）

【協力期間】

2011年3月31日～2016年3月30日

【上位目標】

モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。

【目標】

モデル地区において、粉塵及び有機溶剤による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。

【成果】

1. 中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
2. モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。
3. モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。

【日本側投入】

1. 専門家派遣
 - ・長期 チーフアドバイザー／労働衛生対策／業務調整員
 - ・短期 健康管理／作業環境管理等
2. 本邦研修：塵肺診断／局所排気装置設計／衛生工学衛生管理者研修等

1.3 プロジェクト開始後の経緯

本プロジェクトは、討議議事録（R/D）に基づき2011年3月に開始され、約4年半が経過した。モデル地区選定に関して、安監総局と衛計委及び日本側関係者は江蘇省安監局及び衛生庁の同行の下、江蘇省蘇州市に対し調査を行なった。調査結果を基に合同調整委員会での協議のうえ、江蘇省蘇州市をモデル地区として正式に確定した。現在はプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM）（添付資料1参照）に明記された5年間の活動内容に基づき、主に北京及びモデル地区での活動が進められている。

1.4 評価調査団の概要と目的

本調査は、日中双方でプロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動およびプロジェクト終了後に対する提言の確認を行い、協議議事録（ミニッツ）及び合同終了時評価報告書にとりまとめ、合意することを目的とした。

1.5 評価者の構成

日本側及び中国側評価メンバーからなる日中合同調査チームを以下の通り編成した。

【日本側調査メンバー】

氏名	担当分野	所属	派遣期間
湯浅 あゆ美	団長・評価企画	JICA 人間開発部社会保障チーム企画役	9月8日～17日
柳川 行雄	労働衛生政策	厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課化学物質国際動向分析官	9月8日～17日
宮本 顕二	労働衛生管理	独立行政法人労働者健康福祉機構北海道中央労災病院院長	9月13日～17日
荒木 明宏	労働衛生環境整備	中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター副所長	9月8日～17日
伊藤 治夫	評価分析	株式会社アイコンズ	8月31日～9月17日

【中国側調査メンバー】

氏名	担当分野	所属
張天虎	団長	国家安全生产监督管理局国际合作司 調研員
酈浄	団員	国家安全生产监督管理局職業健康司 処長
張寧		国家安全生产监督管理局職業健康司 科長
劉曉亮		国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局職業衛生・放射衛生処 副処長

1.6 評価の方法

(1) 評価設問

PDM 及び関係資料、関連情報をもとに評価設問を検討し、質問票及び聞き取り調査の質問項目を確定した。

(2) データ収集方法と分析

評価設問に基づいて終了時評価実施時点までのプロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成状況等について確認し、中央政府及びモデル地区でのプロジェクト関係者に対する聞き取り調査を実施した。評価分析は、以下に示す評価5項目の視点にそって実施した。

(3) 評価項目（評価5項目）

評価は、以下の5項目の視点から実施した。

- ① 妥当性：プロジェクト目標や上位目標が中国政府の開発政策、受益者のニーズ、日本の援助方針に合致しているかどうかを判断する。
- ② 有効性：成果及びプロジェクト目標の現時点での達成状況、プロジェクト終了時での達成見込み、そして成果の達成がプロジェクト目標の達成に貢献しているかどうかを判断する。
- ③ 効率性：投入の時期、質、量等により、成果にどのような影響を与えたか、投入は成果達成のために貢献しているか、投入に過不足はなかったかを判断する。
- ④ インパクト：プロジェクト実施によってもたらされるより長期的、間接的な効果や波及効果を見るものであり、プロジェクト計画時に予期された、あるいは予期されなかった正負の効果を評価する。
- ⑤ 持続性：組織制度面、財政面及び技術面から、協力終了後も中国においてプロジェクトの成果が継続して維持、発展する見込みがあるかどうかを判断する。

(4) プロジェクト関係者とのワークショップ・協議

評価結果案をもとに調査団は日本人専門家、先方政府関係機関との意見交換、協議を実施した。協議のテーマは次の通り。

- ① プロジェクトの実績の確認
- ② 評価5項目に沿った評価結果の説明と協議
- ③ プロジェクトへの提言の確認



第2章 プロジェクトの実績と現状

2.1 投入実績

2.1.1 日本側の投入

① 専門家派遣（2015年8月まで）

延べ4名の長期専門家及び33名の短期専門家が派遣された（表1参照）。

表1：専門家派遣実績

区分	役職/指導科目名	氏名	派遣期間
長期専門家	チーフアドバイザー	尾澤 英夫	2011/09/01～2014/08/30
		林 雅彦	2014/08/19～2016/03/30
	労働衛生対策	樋口 清高	2011/03/31～2016/03/30
	業務調整/研修	多田 誠治	2011/06/15～2016/03/30
短期専門家	作業環境管理（有機溶剤、粉塵）	河合 俊夫	2011/08/29～2011/09/09
	有機溶剤に係る健康管理・労働者教育	青柳 幹治	2012/03/28～2012/04/07
	塵肺健康管理	森永 謙二	2012/03/18～2012/03/24
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2012/04/12～2012/04/15
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2012/08/07～2012/08/11
	塵肺症例検討指導	岸本 卓巳	2012/08/07～2012/08/11
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2012/09/09～2012/09/17
	局所排気装置設計	岩崎 毅	2013/01/18～2013/01/27
	労働者健康教育	宮永 賢成	2013/03/04～2013/03/08
	塵肺症例検討指導	宇佐美 郁治	2013/07/30～2013/08/02
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2013/07/30～2013/08/02
	局所排気改善試行企業関連設計指導	石井 忠男	2013/11/24～2013/12/23
	作業環境管理に係る最新情報	河合 俊夫	2014/02/18～2014/02/22
	職業病研究シンポジウム（塵肺）	大塚 義紀	2014/03/19～2014/03/22
	職業病研究シンポジウム（産業中毒）	圓藤 陽子	2014/03/19～2014/03/22
	職業病研究シンポジウム（アスベスト疾患）	岸本 卓巳	2014/03/19～2014/03/22
	職業病研究シンポジウム（筋骨格系疾患）	松平 浩	2014/03/19～2014/03/22
	モデル企業改善詳細指導(有機溶剤対策)	郡 義夫	2014/08/24～2014/08/30
	モデル企業改善詳細指導（アーク溶接粉塵対策）	岩崎 毅	2014/10/23～2014/11/02
	労働の場における振動に関する規制の世界的動向	前田 節雄	2014/08/05～2014/08/09
	有機溶剤症例検討会（健康管理）	竹内 康浩	2014/06/03～2014/06/07
	有機溶剤症例検討会（作業環境管理）	河合 俊夫	2014/06/03～2014/06/12
	塵肺症例検討指導	木村 清延	2014/09/09～2014/09/13
	塵肺症例検討指導	大塚 義紀	2014/09/09～2014/09/13
	塵肺症例検討指導	宇佐美 郁治	2014/09/09～2014/09/13
	職業性の健康障害（中皮腫パネル：病理）	廣島 健三	2015/03/12～2015/03/15
	職業性の健康障害（中皮腫パネル：臨床）	由佐 俊和	2015/03/12～2015/03/15
	職業上の健康障害（中皮腫パネル：疫学）	森永 謙二	2015/03/12～2015/03/15

	化学物質リスクアセスメント等（企業での対策）	山田 憲一	2015/08/04～2015/08/07
	化学物質リスクアセスメント等（行政）	山口 昇二	2015/08/04～2015/08/07
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	木村 清延	2015/08/10～2015/08/14
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	宇佐美 郁治	2015/08/10～2015/08/14
	塵肺症例検討会（敷衍地域）	岸本 卓巳	2015/08/10～2015/08/14

② 調査団派遣（2015年8月まで）

これまで運営指導調査団が計3回派遣された（表2参照）。

表2：調査団等派遣実績

区分	担当分野	氏名	派遣期間
運営指導調査等	日本の労働衛生の変遷と現在の課題	野口直人	2011/11/22～2011/11/24
	日本における産業中毒の発症と取組の経緯（厚生労働省予算）	永田和博	2013/03/19～2013/03/21
	企業における労働災害防止の自主的取組	角元利彦	2013/03/19～2013/03/21

③ 研修員受入れ（2015年8月まで）

安監総局、衛計委、中国安全生産科学研究院（以下：中国安科院）、中国CDC、江蘇省CDC、蘇州市安監局、蘇州市CDC等のカウンターパート機関を中心に延べ213名が本邦研修に参加した。（添付資料2参照）。

④ 機材購入

2014年度までに機材購入として34.4万人民元¹を支出した（表3参照）。主な機材は、カウンターパート機関に対するコンピュータ、デジタル粉塵計、騒音計、設計ソフト等である（機材購入詳細は、添付資料4参照）。

表3：機材購入費（単位：万人民元）

年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	総額
機材購入費	25.9	6.9	0	1.6	0	34.4

⑤ 在外事業強化費

日本側の在外事業強化費として、表3の機材購入費を含み合計357.5万人民元²支出した。2015年6月現在までの年度別支出実績は表4のとおりである。

表4：在外事業強化費（単位：万人民元）

年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	総額

¹ 日本円：6,569千円。1人民元=19.0962円（2015年9月JICA中国事務所統制レート）として換算。

² 日本円：68,147千円。1人民元=19.0962円（2015年9月JICA中国事務所統制レート）として換算。

在外事業強化費	80.9	75.2	94.3	96.1	11.0	357.5
---------	------	------	------	------	------	-------

*2015年度は6月現在の金額

2.1.2 中国側の投入

① 施設等の提供

プロジェクト事務所及び専門家執務スペースとして、中国安科院内の執務室及び家具等が提供されている。

② カウンターパート配置

安監総局国際合作司 副司長を責任者であるプロジェクト・ディレクターとし、安監総局職業安全健康監督管理司総合処処長及び衛計委疾病予防コントロール局職業衛生・放射衛生処処長がプロジェクト・マネージャーとしてプロジェクトの実施における調整に責任を負う。また、職業衛生に関する技術支援を実施している中国安科院、中国 CDC の職業衛生・中毒コントロール所及び各緒手続き申請書類等の業務調整の窓口として、中国安科院の日中プロジェクト弁公室からカウンターパートを配置している。モデル地区の蘇州市においては、プロジェクトの地区レベルでの実働組織として、安監局、衛生局から成るカウンターパートを配置している。(中国側カウンターパート詳細は、添付資料5参照)。なお、合同調整委員会 (Joint Coordination Committee : JCC) は、プロジェクト・ディレクターが中心となり運営されている。

③ ローカルコスト負担

2015年6月現在までの中国側のローカルコスト負担額は、業務費(交通費、食事代、宿泊費、会議費)および、中国安科院がプロジェクトの助言のもと独自予算にて購入した局所排気装置設置費用として、502.6万人民元³が支出された。このように、プロジェクト実施期間中から複数の活動が日本及び中国側とのコストシェアにより行われており、持続性の確保につながる中国側による主体的な活動費用負担が行われている。

表5：ローカルコスト負担額 (単位：万人民元)

費目	金額
実験室整備 (局所排気装置)	296.0
旅費	84.0
食事代	20.0
会議費	74.7
その他	27.9
合計	502.6

³日本円：95,978千円。1人民元=19.0962円(2015年9月JICA中国事務所統制レート)として換算。

Y/h

113

2.2 活動実績

本プロジェクトでは5年間のプロジェクト期間において、中央行政レベルの関係機関（成果1）、モデル地区（蘇州市）の関係機関（成果2）及びモデル地区における企業の能力強化（成果3）が計画された。終了時評価時点においては、全ての活動が計画通りに実施されており、プロジェクトの前半の中央及びモデル地区での成果（成果1、2）をもとに、モデル企業に対する支援（成果3）にかかる活動が進行中である。

プロジェクト開始（2011年3月）から終了時評価時点（2015年8月）までの計画と主な実績は表6の通りである。

表6：活動計画と主な実績

活動計画	実績
成果1	
1-1.作業現場の監督管理人材研修教材を作成する	・ 職業衛生監督人員研修教材が作成される予定（2-1にある蘇州市安監局にて原案作成中の教材が全国で参照される職業衛生監督人員研修教材の先行例となる予定）（2016年2月完成予定）。
1-2.作業環境管理に関する研修教材を作成する	・ 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された ・ 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。 ^{4,5} ・ 中国安科院における防塵防毒排気技術実験室が整備された。
1-3.作業環境管理に関する研修を実施する	・ 中央関連機関の職員に対する作業環境管理に関する研修が実施された。（添付資料2参照）
1-4.医療技術者向けの健康診断に関する研修教材等を作成する	・ 塵肺症例検討会の記録集が診断困難症例の参考資料として作成された。 ・ 有機溶剤中毒症例検討会の記録集が作成された。 ・ 塵肺症例検討会開催手順書が作成されている。（2016年2月完成予定） ⁶ ・ 塵肺診断手続規範が作成されている。（2016年2月完成予定）
1-5.医療技術者向けの健康診断に関する研修を実施する	・ 医療技術者向けの健康診断に関する研修が実施された。（添付資料2参照）
1-6.職業病診断医師に対する塵肺健康診断（撮影・読影技術）に関する研修を実施する	・ 塵肺症例検討会、日中職業病研究学術シンポジウム、日中石綿関連癌診断学術交流会が開催された。（添付資料2参照）
1-7.企業管理者及び労働者向けの作業環境管理・健康管理に関する教材を作成する	・ 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された。 ・ 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。 ・ 企業による労働者健康教育研修、情報提供用の教材が蘇州市CDCにより作成されている。
成果2	
2-1.作業環境管理に関する研修教材を作成する	・ 蘇州市における安監職員向け研修教材が作成されている。モデル企業への指導経験を取り入れ加筆修正を実施している。（2016年2月完成予定）
2-2.モデル地区における作業環境管理に関	

⁴ 企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材については、モデル地区のカウンターパートが作成に参画しているため、活動1-2、及び2-1、2-2に共通する実績となる。

⁵ 企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材については、作業環境管理に関する研修教材であるとともに企業管理者向けの教材であるため、活動1-2及び1-7に共通する実績となる。

⁶ モデル地区で作成された研修教材等が中央関連機関により印刷され、全国に配付されたため活動1-4及び2-4に共通する実績となる。

する研修教材を作成する	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材が作成された。 工業企業防塵防毒通風技術教材が作成された。
2-3.モデル地区における監督員に対する、作業環境管理に関する研修を実施する	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区の監督員に対する作業環境管理に関する研修が実施された。(添付資料2参照)
2-4.モデル地区における医療技術者に対する健康診断に関する研修教材等を作成する	<ul style="list-style-type: none"> 塵肺症例検討会の記録集が診断困難症例の参考資料として作成された。 有機溶剤中毒症例検討会の記録集が作成された。 塵肺症例検討会開催手順書が作成されている。(2016年2月完成予定) 塵肺診断手続規範が作成されている。(2016年2月完成予定)
2-5.モデル地区における医療技術者に対する、健康診断(塵肺診断技術を含む)に関する研修を実施する	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区における医療技術者への健康診断に関する研修が実施された。(添付資料2参照)
成果3	
3-1.モデル地区の企業の実情を把握する	<ul style="list-style-type: none"> モデル地区におけるモデル企業が選定された。 モデル企業50社におけるベースライン調査が実施され、調査結果が取りまとめられた。
3-2.モデル地区の企業の改善計画案を作成する	<ul style="list-style-type: none"> モデル企業において、改善計画が作成された。
3-3.モデル地区の企業の改善計画の実践をモニタリングする	<ul style="list-style-type: none"> 蘇州市安監系において、モデル企業における改善実施状況のモニタリングが行われている。 モデル企業へのエンドライン調査の結果が取りまとめられた。
3-4.モデル地区の企業に対する作業環境管理・健康管理に関する研修を実施する	<p>【安監系】</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル企業を主な対象に複数の作業環境管理に関する研修会を実施(添付資料2参照) 蘇州市安監系機関が、管内事業場の職業衛生管理人員に対する研修を計10回実施した。参加者は約1,300名。 中国安科院及び江蘇省安監局により、江蘇省南京市の企業職業衛生管理人員に対する研修を実施した。参加者は70名。(添付資料2参照) 短期専門家の支援のもと、中国安科院職員が作業環境改善に関して3社の企業に対する技術指導を実施した。 <p>【衛生系】</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル企業を2社選定し、労働者健康指導に関わる取組の指導を実施している。

2.3 成果の達成状況

【成果1】中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する

成果1は中央行政機関の指導能力の向上を目的としており、そのための指標(指標1-1から1-6)は全て達成されている。プロジェクトを通じて実施された本邦研修への中央行政機関からの参加者は延べ101名(安監系66名、衛生系35名)であり、長期・短期専門家/調査団による研修の参加者も延べ863名(安監系375名、衛生系488名)と多くの参加者を輩出した。同時に、終了時評価における質問票の結果から、各研修の参加者の理解度、研修内容の活用度が高いことが確認された。

さらには、カウンターパートが研修等で習得した知識、モデル地区での実践の蓄積により、

長期専門家と共同で作成した研修教材は、モデル地区での安监局職員及び企業の職業衛生管理人員への研修に有効活用されており、その内容、質に関しても高い満足度が確認された。

また、衛生系の塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の成果を取りまとめた症例検討会記録書は、医療関係者による職業衛生疾患の診断に活用可能等、その有効性が確認された。

上記の結果から、プロジェクトによる中央行政機関関係者の指導能力向上には、一定の成果が見られる。

指標	達成状況
1-1 作成された作業現場監督管理人材研修教材	<ul style="list-style-type: none"> 職業衛生監督管理者研修教材が作成される予定（蘇州市安监局にて原案作成中の教材が全国で参照される職業衛生監督人員研修教材の先行例となる予定）（2016年2月完成予定）
1-2 作成された作業環境管理に関する研修教材	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材（2014年8月） 工業企業防塵防毒通風技術教材（2014年8月）
1-3 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【安監系の研修数及び参加人数】（添付資料2参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 本邦研修15回 参加人数：66名 長期・短期専門家による研修18回 参加人数：375名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 安監総局、中国安科院への質問票の結果からは、本邦及び国内研修の受講生の高い理解が確認された。 企業向けの研修の実施に上記研修結果が活用されている。
1-4 作成された健康診断に関する研修教材（粉塵、有機溶剤）	<ul style="list-style-type: none"> 2012年蘇州市塵肺症例検討会記録書（2012年11月） 2013年江蘇省塵肺症例検討会記録書（2013年11月） 2013年蘇州市有機溶剤中毒症例検討会記録書（2014年6月） 2014年江蘇省徐州市塵肺症例検討会記録書（2014年9月） 塵肺症例検討会開催手順書が江蘇省CDCにて作成中（2016年2月完成予定） 塵肺診断手続規範が江蘇省CDCにて作成中（2016年2月完成予定）
1-5 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【衛生系の研修数及び参加人数】（添付資料2参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> 本邦研修11回 参加人数：35名 短期専門家による研修9回 参加人数：488名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 衛計委、中国CDC、江蘇省CDCへの質問票、聞き取りの結果からは、本邦及び国内研修の受講生の高い理解が確認された。 研修参加者は症例検討や課題を研究、実際の診断に活用している。
1-6 作成された作業環境管理・健康管理に関する研修教材	<ul style="list-style-type: none"> 1-1、1-2、1-4と同様

【成果2】モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する

成果2はモデル地区（蘇州市）の行政機関への研修の実績及び研修の理解度が指標（指標2-1：作業環境管理に関する研修、指標2-2：健康診断に関する研修）として掲げられており、

終了時評価の段階では、成果2の指標の達成が確認された。本邦研修への参加者は延べ112名（安監系55名、衛生系57名）であり、長期・短期専門家/調査団による研修参加者は、延べ1,374名（安監系356名、衛生系1018名）となる。さらに、各研修の参加者の理解度も高く、研修の内容は参加者により各研修教材作成、講義の実施及び塵肺診断等に活用されている。プロジェクトにおけるこれらの研修の実施、モデル企業への指導等を通して、モデル地区における行政機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上したことが確認された。

指標	達成状況
2-1 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】（添付資料2参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修13回 参加人数：55名 ・ 長期・短期専門家による研修7回 参加人数：356名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 安監総局、中国安科院、蘇州市安監局への質問票の結果からもモデル地区の職員の作業環境改善に関わる能力向上、研修内容の活用が確認された。 ・ 研修参加者への質問票の結果、「あなたは参加した作業環境管理にかかる本邦研修/国内研修の内容を十分に理解している」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」（14名中5名）もしくは「とてもそう思う」（14名中9名）⁷と回答した。
2-2 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】（添付資料2参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本邦研修9回 参加人数：57名 ・ 長期・短期専門家による研修10回 参加人数：1018名 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛計委、中国CDC、江蘇省CDC、蘇州市衛生局、CDCへの質問票、聞き取り調査の結果からも、モデル地区の衛生系関係職員の職業病診断等に関わる能力向上、研修内容の活用が確認された。 ・ 研修参加者への質問票の結果、「あなたは参加した職業病診断等にかかる本邦研修/国内研修の内容を十分に理解している」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」（15名中4名）もしくは「とてもそう思う」（15名中11名）と回答した。

【成果3】モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理能力（作業環境管理・健康管理）が向上する

2012年8月よりモデル地域となる蘇州市への調査、意見交換会が実施され、職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業50社が選定された。2013年4月にモデル企業に対するベースライン調査が実施され、その結果が蘇州市安監局により取りまとめられた（指標3-1）。さらに、これらのモデル企業において改善計画が策定され（指標3-2）計画に沿った改善が実施された。同時に蘇州市安監局の職員により、まず、モデル企業50社を対象とした研修が独自テキスト作成の上複数回行われた。その後出版された研修教材

⁷ 終了時評価における質問票には各質問の回答として、「全くそう思わない」、「そう思わない」、「そう思う」、「とてもそう思う」の4段階スケールを用いた。

を活用して企業職業衛生管理人員に対する研修を計 10 回実施、約 1,300 名が参加した。さらに、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外の江蘇省南京市において江蘇省各地の企業に対し、企業職業衛生管理人員研修を実施し 70 名が参加した。この研修においては、修了試験を実施し、受講者は 70 名のうち 66 名が修了試験に合格するなど、研修の理解度も高いことが確認されている。

モデル地区で職業病診断業務に従事する医師に対して実施された本邦研修（塵肺診断）の参加者を中心として、モデル地区及び他地域において、塵肺及び有機溶剤中毒診断症例検討会が実施され、診断技術レベルの向上に貢献を果たした。また、その検討会の成果を記録集として取りまとめ、中国 CDC を通じて中国国内の全省の CDC に配布すると共に、江蘇省内及び蘇州地区の職業病診断機関等へ配布された。さらに、塵肺症例検討会を実施する上での手順書が取りまとめられ、その手順書を活用して他地域で症例検討会が実施された。

指標	達成状況
3-1 ベースライン調査結果	<ul style="list-style-type: none"> 2012 年 8 月よりモデル地域である蘇州市への調査、意見交換会が実施され、職業衛生監督管理能力強化の活動を試行するためのモデル企業 50 社が選定された。2013 年 4 月にモデル企業に対するベースライン調査が実施され、その結果が蘇州市安監局により取りまとめられた。
3-2 企業の改善計画数及びその内容	<ul style="list-style-type: none"> モデル企業 50 社全てにおいて、改善計画が策定された。
3-3 実施された作業環境管理・健康管理（健康教育）に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	<p>【研修の回数、参加人数】</p> <ul style="list-style-type: none"> 蘇州市安監系機関が、管内事業場の職業衛生管理人員に対する研修を 10 回実施した。参加者は約 1,300 名。 中国安科院及び江蘇省安監局により、江蘇省南京市にて蘇州市内の企業の企業職業衛生管理人員に対する研修を実施した。参加者は 70 名。 換気除塵システムの運転測定評価及び関連知識の研修を 1 回実施した。参加者は 25 名。 労働者健康指導に関わる指導が、モデル企業 2 社に対し実施された。 <p>【受講生の理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 江蘇省南京市での企業職業衛生管理人員専門研修において、企業担当者に対して修了試験を実施し 70 名のうち 66 名が修了試験に合格した。

2.4 プロジェクト目標の達成状況

【プロジェクト目標】モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される

中央機関、モデル地区の行政官および関係者の作業環境管理・健康管理能力強化に関しては、本邦研修、長期・短期専門家による研修、症例検討会及びモデル企業への指導等を通じて、その指標（指標 1）が達成されたことが確認された。さらに、下記に示す質問票への記述回答からも、プロジェクトの実施は関係者の作業環境管理、健康管理指導能力の向上に寄与したことが確認された。

モデル地区である蘇州市の安全監督職員の作業環境管理能力が向上した。それ

は、第一にプロジェクト参加人数が多いこと、第二にプロジェクト期間が長いこと、第三に日本の専門家の真摯な講義によるものである。中国の参加者も真摯に学習し、また、実務と結びつけながら応用している。(安監総局)

モデル地区の安全生産監督管理者への研修の実施、モデル企業への指導などを通じて、安全生産監督管理職員の企業の作業環境改善に対する指導方法を充実させることができた。(中国安科院)

プロジェクトの実施を通じて、当市の安全生産監督管理関連組織職員の作業環境管理能力は大きく高まった。ただ、専門分野の違いや職員の流動等という要素が相まって、成果は人によってレベルの差が見られる。(蘇州市安監局)

モデル地区の専門スタッフは日本の職業衛生監督管理、職業衛生の法律・規格体系と職業病予防の成果を系統的に理解し、・・・粉塵、塵肺、有機溶剤関連疾患の健康管理などの知識、ならびに日本の労働者の健康と保健指導・リスク評価などの技術を学び、視野を広め、大いに啓発された。(中国CDC)

講師の講義や難病症例についての討論、専門家による分析指導等の一連の研修を通じ、主にはレントゲンの読み取りや鑑別診断の面で、塵肺の診断能力が一定程度向上した。(江蘇省CDC)

モデル企業に関する指標についても86%の企業が改善計画を実施し(指標2)、また、92%のモデル企業では実際に作業環境が改善(指標3)したことがエンドライン調査により確認された。一方で、企業の職業衛生に関する低い意識、具体的な改善案に対する技術的な制限により、一部の企業では改善計画の実施が困難であった。他方、モデル企業における健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上(指標4)が確認されるなど、プロジェクト目標における全指標の達成が確認された。

指標	達成状況
1 中央政府、モデル地区の行政官および関係者の80%が作業環境管理、健康管理指導能力が向上したと回答する	・ 質問票の結果、「プロジェクトの実施を通して、作業環境管理能力、職業病診断等(塵肺、有機溶剤中毒等)にかかる能力が向上した」という問いに対して、回答者の全員が「そう思う」(24名中12名)もしくは「とてもそう思う」(24名中12名)と回答した。
2 モデル企業の80%が改善計画を実施する	・ モデル企業の86%(43社中 ⁸ 37社)が改善計画を実施した。
3 改善計画を実施したモデル企業の80%が作業	・ モデル企業の92%(40社中37社) ⁹ において、局所排気

⁸ モデル企業は当初50社選定されたが、その後、行政指導等により7社が操業停止したことから、エンドライン調査の対象としては、43社となった。

⁹ 「A:全箇所改善」、「B:部分的に改善」、「C:改善なし」の3段階で評価を実施した。データが入手で

環境が改善したと回答する	装置の設置、設備の密閉化等の工学的対策及び作業工程の改善により、作業環境の改善を図り、もって曝露量を低減させた。
4 全モデル企業が健康診断を定期的実施する	・ 全モデル企業において、健康診断が定期的実施されている。また、就業前検診は1社を除き対象者を有する全企業が実施している。

2.5 将来の上位目標の達成の見込み

【上位目標】モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される

上位目標の指標となるプロジェクト成果の他地域への導入に関しては、現時点において一部既に達成されている。安監系の取り組みとして、中国安科院及び江蘇省安監局により、モデル地区外の江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。また、広東省仏山市の企業に対して同研修の実施が計画されている。同時にモデル企業における職業安全衛生対策の成果を蘇州市内の企業に対して共有するための「職業衛生改善事例報告会」及び同報告会の事例集を他地域に共有することが計画されている。なお、この「職業衛生改善事例報告会」は本邦研修を通じて参加した「全国産業安全衛生大会」における企業の作業改善事例発表に示唆を得て実施されることとなった。

衛生系の活動に関しても、塵肺症例検討会が江蘇省徐州市及び山東省青島市といったモデル地区以外の地域において、モデル地区での実践をもとに作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用して実施され、これにより今後、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。さらに、各症例検討会の成果は、記録集として取りまとめ、中国国内の全省のCDC及び江蘇省、蘇州地区の職業病診断機関等へ配布された。

指標	達成状況
1 モデル地区で確立した職業衛生にかかわる行政能力強化手法（研修教材、塵肺難病例立会診断手順書等）のモデル地区以外での活用度	<ul style="list-style-type: none"> 企業職業衛生管理人員研修教材及び工業企業防塵防毒通風技術教材は全省の安監局に配布された。 企業職業衛生管理人員研修教材を用いた企業に対する研修がモデル地区外の江蘇省南京で実施された。 プロジェクトで作成された塵肺症例検討会開催手順書を活用し、山東省青島市において検討会が開催された。今後、同様の症例検討会が他地域で実施可能であることが証明された。
2 他地区でのモデル企業における成果の活用度	<ul style="list-style-type: none"> モデル企業及び蘇州市内の他の企業計 200 社程度を対象として、蘇州市安監局が「職業衛生改善事例報告会」を開催し、活動の結果を取りまとめ企業改善、労働者健康指導の方法・経験等を共有すると同時に報告会記録集を作成し、他地域へ配布することが計画されている（2015年12月8日開催予定）。

きた 40 社中、A：27 社、B：10 社、C：3 社であり、A と B の合計（37 社）を作業環境が改善した企業として、その率を算出した。

Yh

ml

2.6 貢献要因と阻害要因の検証

2.6.1 効果発現に貢献した要因

(1) 研修参加前の必要情報の提供

本邦研修前に専門家から関連情報や業務知識の提供があり、このような事前の準備を通じて、研修効果を高めることが可能となった。

(2) 研修参加者による他地域でのプロジェクト成果の普及

本邦研修には、モデル地区以外からも多くの行政官、医療関係者が参加している。これらの他地域からの研修参加者が中心となり、安監系の職業衛生管理人員研修ならびに衛生系の塵肺症例検討会等がモデル地域以外で実施された。中央機関は各省レベルでの研修を強制的に実施させる機能を有していないため、他地域から本邦研修参加者を選定したことは、プロジェクト成果の他地域への普及といった上位目標達成の布石となった。

(3) ニーズに基づく柔軟な対応（他の要因への拡大）

プロジェクトは中間レビュー以降、粉塵、有機溶剤といった危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境等の物理的因子、人間工学、労働者健康教育等、他の課題に対するニーズに柔軟に対応している。このような変化するカウンターパート機関のニーズに対応した研修の提供は、カウンターパート機関のモチベーションを醸成している。

(4) 適切な研修方法の活用

症例検討会においては、事前に厳選した症例について、その診断結果を参加者で議論するといった参加型の研修方法が採用され、その高い有効性が確認された。さらに、モデル企業への研修においては、関連業種企業が一堂に会する研修形態を採用することにより、企業間の横並びの法順守（抜け駆け防止）を促進することが可能であり、個別指導に比べ高い効果が期待される。これらの研修方法の採用により、プロジェクトの研修効果が向上した。

(5) 現職医療従事者への継続教育制度の活用

青島市における塵肺症例検討会では、青島市医学会の認定により参加者に医療従事者点数（3点）が付与された¹⁰。既存の医療関係者への点数制度がプロジェクトの研修に適用されたことが、研修への参加率、参加者のモチベーションの向上を促した。

(6) 長期専門家の貢献

¹⁰ 青島市職業病防治院（青島市中心医院）では同院の職業病診断医師に対し、年間 25 点以上の点数を得ることが指示されている。

職業安全衛生に関わる高い専門性及びマネジメント能力を有する長期専門家により、質の高い技術移転が効果的に実施されると同時に、日本の職業衛生に関わる技術・法規についての情報共有が行われ、多くのインパクトが生じた。

2.6.2 効果発現を阻害した要因と対策

(1) 技術移転を受けた職員の人事異動

専門分野の不一致や職員の人事異動という要素が相まって、研修効果は人によってレベルの差が生じた。これに対してプロジェクトでは、研修教材、手順書等を整備すると同時にプロジェクトで実施した研修の結果等を文書化し、共有することで個人のみならず組織に知見を蓄積させる対策を講じている。

(2) 本邦研修における企業監督視察の限界

本邦研修において、実際の監督に研修生を同行させることは守秘義務の観点から不可能であり、また、視察受け入れを許可する企業も限定される。このような状況の中、プロジェクトでは日本の労働基準監督官OBが短期専門家として訪中し、中国側のカウンターパートとの意見交換を行ったり、また、カウンターパートの現地中国企業への指導へ同行したりといった対策が講じられている。

第3章 評価結果

3.1 評価5項目による評価

3.1.1 妥当性

評価時点においても、ターゲットグループのニーズ、中国及び日本の政策とも整合していることから、プロジェクト実施の妥当性は高いと判断する。

(1) ターゲットグループのニーズとの整合性

塵肺及び職業中毒が中国で報告された職業病の90%以上を示しており、これらは優先的に対処していくべき課題といえ、プロジェクトが粉塵及び有機溶剤を対象物質としていることはターゲットグループである行政官及び企業関係者のニーズと整合している。さらに、プロジェクトは中間レビュー以降これらの危険因子に加え、振動・騒音・温熱環境等の物理的因子、人間工学、労働者健康教育等、他の課題に対する研修ニーズにも対応している。

江蘇省蘇州市は、中国国内でも経済発展が進んでいる地域であり、それに伴い職業衛生の問題も顕著化している。また、以前は衛生系で実施していた職業衛生分野の監督業務が安監系に移行した時期が他地域より早く、プロジェクトの実施体制が整備されていた。これらの点から、同市をモデル地区とした妥当性は高い。

(2) 中国の国家政策との整合性

プロジェクト目標と上位目標は「国家職業病防治計画（2009～2015）」と整合している。「国家職業病防治計画（2009～2015年）」及びモデル地域である蘇州市においては、「蘇州市職業病防治計画（2009～2015年）」が策定されておりその中において、塵肺、有機溶剤等による中毒発症率の低減、健康診断の実施率の向上が目標として明記されていることから、選定されたモデル地域の政策との整合性も高い。

モデル地区における「蘇州市職業病防治計画（2009～2015年）」の数値目標を伴った目標には、新規塵肺発生の増加率5%低減、急性職業中毒事故の20%減少など、プロジェクトが扱う内容に直接関係しているものが挙げられており、プロジェクトが目標とする職業衛生を担当する行政官、関係機関職員の能力向上はこれらの目標達成に貢献することが想定される。また、同計画には「事業所の職業衛生管理人員等の研修受講率90%以上」といった指標が設定されており、本プロジェクトの教材作成及びそれを用いた研修の実施は同指標の達成に直接的に貢献するものである。

(3) 日本の援助政策との整合性

2010年8月に発表された、日本政府による対中国经济協力の重点分野である「改革・開放支援」における市場経済化の担い手である民間の活動を活発化させるために、経済活動を律する法制度の確立等のガバナンス強化への支援に位置づけられており、中国国内の経

済の格差が広まる中、問題が顕著になってきている社会保障制度や保健・医療システム等について、その制度整備・改善、人材育成を図るとしており、プロジェクトは対中国協力との整合性を確保しているといえる。

3.1.2 有効性

プロジェクト目標の指標は達成されており、また、各成果のプロジェクト目標達成への貢献は明確であることから有効性は高いと判断する。

(1) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標は「モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。」であり、中央機関、モデル地区の行政官及び関係者の能力に関わる指標（指標1）、モデル企業における改善計画の実施（指標2）、作業環境の改善（指標3）及び、健康診断の定期的な実施、就業前検診の実施率の向上（指標4）に関して全ての指標が達成されている。

プロジェクト目標の指標達成のみならず、プロジェクト成果を活用して、モデル地区の蘇州市安監局により、企業の職業衛生管理人員への研修が約1,300名の参加者に対して実施され、研修の実施能力、通常業務である企業監督、指導能力の向上が確認された。また、衛生系においても、プロジェクトによる研修、症例検討会参加者の職業病診断能力の向上が確認された。以上よりプロジェクト目標は達成されたと判断できる。

(2) 成果のプロジェクト目標への貢献度

成果1の中央レベルの行政官、成果2のモデル地区での行政官に対しては、本邦研修、長期・短期専門家による研修・実地指導さらには研修教材の作成を通して十分に能力が強化された。現在はこれらの成果を活用して、成果3のモデル企業に対する活動を通して、モデル地区の行政官の企業への研修、指導・監督能力の強化が行われている。これらの成果はプロジェクト目標であるモデル地区での関係者の作業環境管理・健康管理強化に不可欠であり、成果とプロジェクト目標の因果関係は明確である。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

阻害要因にも記載した通り、特に蘇州市レベルにおいては、カウンターパート及び研修参加者の人事異動によるプロジェクト運営上の課題がみられたが、研修効果の共有、適切な引継ぎ等によりプロジェクト目標の達成に影響を与えるには至っていないことが確認された。

3.1.3 効率性

計画された活動は計画通り実施され、期待通りの成果を発現している。さらに、限られ

た投入にもかかわらず、多くの関係者の研修が実施されており、投入の質、量、タイミング共に適切であることから効率性は高いと判断する。

(1) 成果の達成度と投入の適切さ

専門家派遣、本邦研修等の投入のタイミングに関しては適切であったことが確認された。特に本邦研修に関しては、研修カリキュラムの目的が明確に設定されており、内容の難易度も適切であることが参加者により確認された。さらに、研修結果の他の職員への共有、報告書の作成による組織としての知見の蓄積等があり、研修結果は効果的に活用されていることが確認された。

短期専門家による中国国内での研修に関しても、限られた研修日数にも関わらず多くの参加者を輩出している。研修参加者はモデル地区以外からも選定されており、これらの研修参加者が、他地域における活動の中心的役割を担うといった、プロジェクト成果の将来的な普及に向けた取り組みを促進すると同時に、他地域間の関係者の情報共有を可能としている。さらに、研修参加費（旅費、宿泊）は中国側とのコストシェアによるものであり、効率的な研修運営がなされている。

(2) 安監系と衛生系関連機関の連携

特に蘇州市レベルでは、安監系と衛生系関連機関に連絡、連携が見られる。具体的には、①蘇州市安監局が主催した企業の職業衛生管理人員研修にて、蘇州市 CDC 職員が一部講師を務める、②蘇州市 CDC による企業での労働者健康指導に関するパイロット事業において、蘇州市安監局が協力企業への橋渡しを協力するといった連携が見られる。

(3) 他国の類似プロジェクトのリソースの活用

他国の JICA プロジェクトの経験を有効活用し、国内研修、本邦研修以外の第三国研修（技術交流）として、マレーシア国立安全衛生研究所における研修を実施した。

3.1.4 インパクト

他地域での活動が既に実施されており、将来の上位目標の達成に向けた取り組みが開始されている。一方で今後の他地域への普及には、プロジェクトにより構築された研修内容の国家計画への反映等が求められることから、インパクトはやや高いと判断する。

(1) 上位目標の達成見込み

プロジェクトの上位目標は、プロジェクト終了後、3年から5年以内でのモデル地区での成果の他地域への普及が目指されている。上位目標の指標はモデル地域以外での研修、症例検討会及びモデル企業での成果の活用である。これに対して、安監系ではモデル地区以外の江蘇省南京市にて江蘇省各地の企業を対象に企業職業衛生管理人員研修が実施された。

また、広東省仏山市の企業に対して今後、同研修の実施が計画されている。同様に、衛生系では、塵肺診断症例検討会が、モデル地区外の江蘇省徐州市及び山東省青島市において実施されるなど、将来の上位目標の達成に向けた事例が確認されている。

一方でプロジェクト成果の他地域への普及に際しては、全国の省に配布されたプロジェクトで作成された研修教材、症例検討会報告書等の他地域での具体的な活用に向けた啓発活動の実施、プロジェクトにより構築された研修の中央政府による啓発（プロモーション）といった取り組みの継続が期待される。

(2) その他のインパクト

プロジェクトの協力の下、中国安科院の独自の予算により、防塵防毒排気技術実験室が設置された。同施設は実験室としての機能以外にも、人材育成のプラットフォームになっており、中国安科院において実技を伴う研修を実施し、高い評価を得ている。

プロジェクトは中国での法律、法令、規定、基準の策定に一定の貢献を果たした。具体的には、安科院による「換気除塵システム運営モニタリング・評価技術基準(AQ/T4271-2015)」及び「家具製造業における手動塗装室換気施設技術規則(AQ基準申請許可ドラフト)」は、本邦研修参加者が中心となり日本の関連規定やモデル企業での実例を参考に作成された。

蘇州市安监局が主催した企業の職業衛生管理人員研修の成果を受けて、蘇州市安监局の管轄下の区・県級安监局が、企業職業衛生管理人員研修を実施し、7,000名の企業関係者が参加した。

蘇州市のモデル企業事業において、各企業により総額約4,000万円の作業環境改善に対する投資が行われた。

プロジェクトでの経験を基にして、塵肺診断手続規範が作成されており(2016年2月完成予定)、診断手続きの共通化による塵肺の適性診断に寄与することが期待される。

江蘇省における「健康モデル企業づくり」事業の内容に本邦研修「労働者健康指導」等の成果を反映している。

3.1.5 持続性

政策面、組織面、財務面及び技術面において持続性が高いため、プロジェクトにより確立された研修、症例検討会等の継続的实施が想定されることから、持続性は高いと判断する。

(1) 政策面

職業病危害に対するより一層の予防と制御・除去を進め、職業病予防対策を強化し、労働者の健康、権利を保護するため、プロジェクトの活動対象でもある作業環境管理・健康管理等の内容を含む「職業病防治法」が2011年12月31日に改正、採択された。また、現在、安監総局により策定が進められている「職業病危害治理『13・5』計画」及び第13次

Y
h

MS

五ヵ年計画における「国家職業病防治計画」では、職業衛生管理人員への研修と管理の強化、企業における職業衛生の基礎作りの推進、および地域での企業の職業衛生にかかる経験交流会の促進など、本プロジェクトでの成果が計画の中にも取り入れられる見込みであり、政策面での持続性は高いと判断される。

(2) 組織・財務面

中央政府の役割は職業衛生における政策・基準の策定であり、各省での研修実施に関しての権限、予算を有しておらず、プロジェクトにより確立された企業職業衛生管理者への研修や症例検討会の実施は省、市及び区・県の予算で実施されている。現時点でもプロジェクトの研修経費は、プロジェクトと江蘇省や蘇州市といった中国側とのコストシェアが行われている。さらに、蘇州市安监局及びその管轄下の区・県級安监局が、中国側の予算により7,000名への企業職業衛生管理人員研修を実施しており、モデル地区での継続的な予算確保は可能であると想定される。プロジェクトにより確立した研修は蘇州市安监局及びCDCにおいて既に次年度予算に計上されており、また、中国安科院での研修は、今後の業務計画に含まれていることから研修の継続的な実施が担保される。さらに、塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の手法・内容が既存の医療技術者向けの研修に活用されることが予定されている。

(3) 技術面

成果1、2の指標の通り、中央及びモデル地区における行政関係機関及び関連技術機関の作業環境管理及び健康管理に関する指導能力には向上が見られることが確認された。さらに、これらのカウンターパートが実施したモデル企業に対する研修、症例検討会の参加者の理解度、満足度も高いことから、活動の継続には十分な能力を有していることが確認された。

モデル企業へのモニタリングも適切に実施されており、2015年8月に開催されたモデル企業改善事業報告討論会においては、蘇州市安监局の関係者により、監督指導方法に関しての経験が共有された。このような経験の蓄積を含めて、職業衛生監督管理者研修教材が作成される予定であり、今後、作成された研修教材を用いた研修の実施により、蘇州市及び他地域でのプロジェクト効果の普及が想定される。

衛生系における塵肺症例検討会の討議内容は経験の蓄積により、回を追うごとに向上しており、参加した職業病診断医の塵肺診断技術の向上が確認された。また、症例検討会の経験をもとに塵肺症例検討会開催手順書、塵肺診断手続規範、症例検討会の記録集が作成され、他地域においても同等の検討会が開催できるためのモデル化が図られた。

3.3 結論

本プロジェクトはモデル地区における粉塵および有機溶剤等による職業病に対する作業

環境管理・健康管理の強化を図ることを目的として実施された。終了時評価調査の結果、プロジェクトの活動は計画通り実施されており、期待された成果が発現していることが確認された。妥当性に関しては、終了時評価時点においても、ターゲットグループのニーズ、中国及び日本の政策とも整合していることから、妥当性は高いと判断する。各成果の発現により、プロジェクト目標が達成していることから、有効性は高いと判断する。また、活動が計画通り実施され、期待通りの成果が発現しており、投入の質、量、タイミング共に適切であることから効率性は高いと判断する。上位目標の達成に向けた取り組みが開始されている一方で、今後の他地域への普及には、プロジェクトにより構築された研修内容の国家計画への反映等が求められることから、インパクトはやや高いと判断する。政策面、組織面、財政面及び技術面において持続性が高いため、プロジェクトにより確立された研修、症例検討会等の継続的实施が想定されることから、持続性は高いと判断する。

このような結果から、プロジェクトは順調に実施され、プロジェクト目標を達成していることから、計画通り 2016 年 3 月に終了する。



第4章 提言

4.1 プロジェクト終了までの提言

(1) モデル企業の成果共有

モデル企業での成果の共有の機会として「職業衛生改善事例報告会」の開催が計画されている。企業の作業環境改善成果のみならず、衛生系の労働者健康指導事業の成果に関しても情報共有を行うと共に、モデル企業での成果を取りまとめ、将来の他地域における企業への研修、指導に反映する。

(2) プロジェクトの成果の普及啓発

プロジェクト成果品である、職業衛生監督人員研修教材、企業職業衛生管理人員研修教材、工業企業防塵防毒通風技術教材、労働者健康教育教材、塵肺・有機溶剤中毒症例検討会の記録集、症例検討会開催手順書等を全国の関係機関に配布し（一部は既に配付済み）、その具体的な活用、研修実施に関する啓発（プロモーション）を行う。

4.2 プロジェクト終了後の提言

(1) プロジェクトで確立した研修内容の継続

プロジェクトにより確立された研修教材及び養成された講師による研修を既存の研修制度や各関連機関を年間事業計画に盛り込むことにより、必要な人員、予算を継続的に確保することで研修を継続して実施する。

(2) 企業の自発的な作業環境改善の推進

企業が自発的に作業環境改善に取り組むことが、重要であることがモデル企業を通じた取り組みから確認された。したがって、カウンターパート機関は改善好事例の共有、エビデンスを用いた改善効果の提示、職業衛生のリスクを明示すること等の機会により企業の自発的な取り組みや労働者の安全意識の向上を図ることが望まれる。

(3) 必要に応じた研修教材の改訂

プロジェクトにより作成された研修教材、手順書等については、関連する法律、規則の改正、研修効果のフィードバックを踏まえて、必要に応じて改訂を行う。

添付資料

1. PDM Ver.2
2. 研修実績
3. 本邦研修参加者の詳細
4. 機材購入詳細
5. 中国側カウンターパート詳細



「職業衛生能力強化プロジェクト」PDM Ver2

プロジェクト名：職業衛生能力強化プロジェクト
対象グループ：①安監総局及び国家衛生・計画人口生育委員会及び関連技術機関における職業衛生関係者、②モデル地区の関連行政部門及び関連技術機関の職業衛生関係者、③関連企業及び職業衛生危害に晒されている労働者

期間：2011年3月～2016年3月

プロジェクト要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標 モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される。	(1) モデル地区で確立した職業衛生にかかわる行政能力強化手法（研修教材、塵肺難病例立会診断手順書等）のモデル地区以外での活用度 (2) 他地区でのモデル企業における成果の活用度	安監総局の情報・資料 国家衛生・計画人口生育委員会の情報・資料	・ 国の職業衛生対策にかかる計画、方針、政策に大幅な変更がない。 ・ 他地域（プロジェクト対象外の地域）における中央から地方への研修が実施される。
プロジェクト目標 モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される。	(1) 中央政府、モデル地区の行政官および関係者の80%が作業環境管理、健康管理指導能力が向上したと回答する。 (2) モデル企業の80%が改善計画を実施する。 (3) 改善計画を実施したモデル企業の80%が作業環境が改善したと回答する。 (4) 全モデル企業が健康診断を定期的に実施する。	エンドライン調査結果	国の職業衛生対策にかかる計画、方針、政策に大幅な変更がない。
成果 1. 中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。 2. モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する。 3. モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理能力の能力（作業環境管理・健康管理）が向上する。	1-1 作成された作業現場監督管理人材研修教材 1-2 作成された作業環境管理に関する研修教材 1-3 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度 1-4 作成された健康診断に関する研修教材（粉塵、有機溶剤） 1-5 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度 1-6 作成された作業環境管理・健康管理に関する研修教材 2-1 実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度 2-2 実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度 3-1 ベースライン調査結果 3-2、3-3 企業の改善計画数及びその内容 3-4 実施された作業環境管理・健康管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	研修教材 研修教材 研修実績、受講生に実施された試験やアンケート結果 研修教材 研修実績、受講生に実施された試験やアンケート結果 研修教材 研修実績、受講生に実施された試験やアンケート結果 研修教材 研修実績、受講生に実施された試験やアンケート結果 ベースライン調査報告書 エンドライン調査結果 研修実績、受講生に実施された試験やアンケート結果	「職業衛生監督管理部門の職責分担に関する通知」による体制が維持される。
活動 1-1 作業現場の監督管理人材研修教材を作成する。 1-2 作業環境管理に関する研修教材を作成する。 1-3 作業環境管理に関する研修を実施する。 1-4 医療技術者に対する健康診断に関する研修教材等を作成する。 1-5 医療技術者に対する健康診断に関する研修を実施する。 1-6 職業病診断医師に対する塵肺健康診断（撮影・読影技術）に関する研修を実施する。 1-7 企業管理者及び労働者向けの作業環境管理・健康管理に関する教材を作成する。 2-1 作業環境管理に関する研修教材を作成する。 2-2 モデル地区における作業環境管理に関する研修教材を作成する。 2-3 モデル地区における監督員に対する、作業環境管理に関する研修を実施する。 2-4 モデル地区における医療技術者に対する健康診断に関する研修教材等を作成する。 2-5 モデル地区における医療技術者に対する、健康診断（じん肺診断技術を含む）に関する研修を実施する。 3-1 モデル地区の企業の実情を把握する。 3-2 モデル地区の企業の改善計画案を作成する。 3-3 モデル地区の企業の改善計画の実践をモニタリングする。 3-4 モデル地区の企業に対する作業環境管理・健康管理に関する研修を実施する。	投入 1. 日本側 (1) 長期専門家（3名） (2) 短期専門家 (3) 研修 (4) プロジェクトの運営に必要な最低限の機材 2. 中国側 (1) 専門家執務室 (2) カウンターパートおよび関係職員（北京・モデル地区） (3) ローカルコスト	【前提条件】 職業衛生対策に関する方針及び政策に基づいた予算配分・人員配置が行われる。	

2/1

添付資料 2 : 研修実績

(1) 本邦研修 (単位 : 人)

研修名	安監		衛生		合計	受入期間
	中央	江蘇・蘇州	中央	江蘇・蘇州		
作業環境改善	4	4			8	2011/10/10~2011/10/29
日本の労働衛生行政と対策	4	2	2		8	2011/11/09~2011/11/17
じん肺・石綿に係る健康管理			7	1	8	2012/02/21~2012/03/03
局所排気装置設計	3				3	2012/05/23~2012/06/12
職業病予防と環境改善	2	1			3	2012/06/04~2012/07/28
じん肺診断 (応用)				8	8	2012/06/06~2012/06/16
職業衛生管理行政指導	3	6			9	2012/08/16~2012/08/25
衛生工学衛生管理者研修	5	7			12	2012/09/05~2012/09/26
職業衛生管理行政指導	4	7			11	2013/08/20~2013/08/29
じん肺等診断			3	11	14	2013/10/15~2013/10/25
衛生工学に立脚した衛生管理	5	8			13	2013/11/04~2013/11/23
有機溶剤に係る健康管理			4	7	11	2013/12/02~2013/12/17
局所排気装置設計	3	1			4	2014/01/07~2014/01/24
労働者健康指導			3	2	5	2014/02/11~2014/02/20
日本における塵肺合併症の取扱			4		4	2014/05/08~2014/05/13
物理的職業危害因子防治対策 (第一班)	3	11			14	2014/06/03~2014/06/14
物理的職業危害因子防治対策 (第二班)	12	1			13	2014/09/03~2014/09/17
職業衛生政策 (課題別研修活用)	2				2	2014/10/05~2014/11/08
職業衛生管理行政指導	4	1	2		7	2014/10/15~2014/10/29
じん肺等診断			4	10	14	2014/11/18~2014/11/29
有機溶剤健康管理			2	10	12	2014/12/02~2014/12/17
人間工学概論	4	2	2	3	11	2015/03/03~2015/03/17
労働者健康指導			2	5	7	2015/06/09~2015/06/19
リスクアセスメント手法	8	4			12	2015/07/22~2015/07/31
合計	66	55	35	57	213	

(2) 第3国研修 (マレーシア) (単位 : 人)

研修名	安監		衛生		合計	受入期間
	中央	江蘇・蘇州	中央	江蘇・蘇州		
局所排気装置に係る教育手法等 (技術交流)	3				3	2013/06/18~2013/06/22

Y

wa

(3) 長期・短期専門家による研修 (単位:人)

研修名	場所	安監	衛生	合計	実施期間
有機溶剤、粉塵の作業環境管理	北京	13	81	94	2011/09/01~2011/09/08
日本の職業衛生対策	北京	45		45	2011/09/23
日本労働安全衛生状況の変遷と現在の課題	北京	20	20	40	2011/11/23
塵肺健康管理等	蘇州		99	99	2012/03/22~2012/03/23
衛生管理者のレベル設定について	北京	9	60	69	2012/03/29
有機溶剤健康診断	北京	9	60	69	2012/03/30
日本の労働衛生状況	蘇州	52		52	2012/04/05
有機溶剤健康診断	蘇州		54	54	2012/04/06
塵肺症例検討会	蘇州		41	41	2012/08/10
塵肺診断学術交流会	北京		12	12	2012/08/08
日本における対粉塵労働衛生対策(全国労働衛生職業病学術会議)	寧夏		400	400	2012/08/16
日本における対粉塵労働衛生対策	北京	30		30	2012/10/16
日本の労働衛生監督	蘇州	30		30	2012/11/15
局所排気装置設計	北京	5 5 5		15	2012/04/13~2012/04/14 2012/09/07~2012/09/17 2013/01/18~2013/01/27
労働者健康教育 (THP)	北京		101	101	2013/03/05
労働者健康教育 (THP)	蘇州		74	74	2013/03/07
日本における産業中毒の発症と取組みの経緯	北京	65		65	2013/03/20
企業による労働災害防止の自主的取組	北京	65		65	2013/03/20
塵肺症例検討会指導	南京		78	78	2013/07/31
塵肺に関する日中専門家講座会	南京		50	50	2013/08/01
企業での職業衛生対策	蘇州	74		74	2013/10/15
日本における労働衛生関連規制の概略	蘇州	52		52	2013/10/30
企業防塵防毒換気技術研修	北京	18		18	2013/11/21~2013/11/22
局所排気改善試行企業関連設計指導	北京 蘇州	8		8	2013/11/24~2013/12/23
作業環境管理に係る最新情報	北京	25		25	2014/02/18~2014/02/22
日中職業病研究学術シンポジウム	北京		90	90	2014/03/20
職業病予防換気装置技術研修	北京	10		10	2014/05/22~2014/05/23
有機溶剤中毒症例検討会	蘇州		79	79	2014/06/04~2014/06/05
拡散型サンプラーの開発と製作	北京	10		10	2014/06/09~2014/06/12
労働の場における振動に関する規制の世界的動向	北京	33	10	43	2014/08/06~2014/08/08
モデル企業改善詳細指導(有機溶剤対策)	蘇州	35		35	2014/08/24~2014/08/30
じん肺症例検討会(江蘇省徐州市)	徐州		77	77	2014/09/10~2014/09/11
モデル企業改善詳細指導(アーク溶接粉塵対策)	蘇州	35		35	2014/10/23~2014/11/02
日中石棉関連癌診断学術交流会	北京		54	54	2015/03/13
企業職業衛生管理研修	蘇州	56		56	2015/08/05
安監人員職業衛生管理研修	蘇州	22		22	2015/08/06
じん肺症例検討会(青島市)	青島		66	66	2015/08/11~2015/08/12
合計		731	1506	2237	

(4) C/P 機関による研修 (単位:人)

研修名	人数	実施期間
企業職業衛生管理人員専門研修 (江蘇省蘇州市)	約 1,300	2013/10/29~10/30
		2014/09/15~09/16
		2014/09/16~09/17
		2014/09/18~09/19
		2014/09/22~09/23
		2014/09/24~09/25
		2014/09/25~09/26
		2014/09/28~09/29
		2014/09/29~09/30
		2014/10/09~10/10
企業職業衛生管理人員専門研修 (江蘇省南京市)	70	2014/10/09~10/10
換気除塵システムの運転測定評価及び関連知識の研修	25	2015/07/09~07/10

Y

MR

添付資料 3：本邦研修参加者

注：所属先は本邦研修時のもの

作業環境改善 2011.10.10-10.29		
1	王海涛	国家安全生产监督管理总局 主任
2	郭金玉	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
3	陳建武	中国安全生产科学研究院 エンジニア
4	李戩	中国安全生产科学研究院 エンジニア
5	呉海鷹	江蘇省安全生产监督管理局 副処長
6	朱磊	蘇州市工業園区安全生产监督管理局 副処長
7	徐立	蘇州市高新区安全生产监督管理局 副局長
8	徐軍	镇江市安全生产监督管理局 支隊長

日本の労働衛生行政と対策 2011.11.9-11.17		
1	楊江	国家安全生产监督管理总局 副巡視員
2	徐少斗	国家安全生产监督管理总局 副巡視員
3	酈浄	国家安全生产监督管理总局 処長
4	王瑜	中国安全生产科学研究院 エンジニア
5	夏天南	江蘇省安全生产监督管理局 調査研究員
6	查劲秋	蘇州市安全生产监督管理局 副処長
7	徐克明	衛生部食品安全総合・協調衛生監督局 処長
8	李涛	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 所長

塵肺・石綿に係る健康管理 2012.2.21-3.3		
1	康輝	衛生部監督局職業衛生処 副調査研究員
2	王煥強	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 研究員
3	李建国	河北省疾病予防コントロールセンター 主任医師
4	張興国	山東省立病院 科室副主任
5	凌瑞傑	湖北省職業病病院 主任
6	肖雲龍	湖南省職業病防治院 副院長
7	余善法	河南省職業病防治研究院 副院長
8	丁帮梅	江蘇省疾病予防コントロールセンター 副主任

局所排気装置設計 2012.5.23-6.12		
1	殷徳山	中国安全生产科学研究院 エンジニア
2	郭金玉	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
3	陳建武	中国安全生产科学研究院 エンジニア

Sh

WS

職業病予防と環境改善 2012.6.4-7.28		
1	劉麗華	国家安全生产监督管理总局 主治医师
2	楊兆春	中国安全生产科学研究院 助理エンジニア
3	胡偉江	中国疾病预防控制中心職業衛生所 副研究員

塵肺診断（応用） 2012.6.6-6.16		
1	張恒東	江蘇省疾病予防コントロールセンター 所長
2	白莹	江蘇省疾病予防コントロールセンター 副所長
3	劉強	蘇州市疾病予防コントロールセンター 副主任医師
4	毛潔	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
5	吳建蘭	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
6	張殷	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
7	劉傑	蘇州市第五人民医院 主任医師
8	呂敏	常熟市疾病予防コントロールセンター 副主任医師

職業衛生管理行政指導 2012.8.16-8.25		
1	彭広勝	国家安全生产监督管理总局 主任科員
2	孫棟梁	国家安全生产监督管理总局 主任科員
3	陳江	中国安全生产科学研究院 副書記
4	陳健勇	江蘇省安全生产监督管理局 副主任科員
5	韋峰	蘇州市安全生产监督管理局 副局長
6	栗昆宗	蘇州市吳中区安全生产监督管理局 副局長
7	王愛兵	蘇州市相城区安全生产监督管理局 副局長
8	徐建新	常熟市安全生产监督管理局 主任
9	周照平	太倉市安全生产监督管理局 副局長

衛生工学衛生管理者研修 2012.9.5-9.26		
1	張寧	国家安全生产监督管理总局 科員
2	陳剛	中国安全生产科学研究院 エンジニア
3	杜会芳	中国安全生产科学研究院 助理研究員
4	丁曉文	中国安全生产科学研究院 職員
5	李宝平	煤炭総病院 主任医師
6	王興春	江蘇省安全生产监督管理局 副所長
7	馮寿欽	蘇州市安全生产监督管理局 副処長
8	殷旭東	蘇州市安全生产监督管理局 副主任科員
9	周剛	蘇州市工業園区安全生产监督管理局 副主任
10	劉訓模	蘇州市相城区安全生产监督管理局 副主任科員
11	高旭東	蘇州市高新区安監局 科員
12	張偉	張家港市安全生产监督管理局 科長

h

WAL

職業衛生管理行政指導 2013.8.20-8.29		
1	王建冬	国家安全生产监督管理总局 副司长
2	陳昆	国家安全生产监督管理总局 副主任科员
3	沙丹青	国家安全生产监督管理总局 職業安全衛生研究センター副主任
4	劉宝龍	中国安全生产科学研究院 所長
5	錢統長	蘇州市安全生产监督管理局 主任科员
6	張新華	蘇州市吳中区安全生产监督管理局 副局長
7	範曉華	蘇州市相城区安全生产监督管理局 副局長
8	袁猷虎	蘇州市高新区安監局 副局長
9	徐国祥	蘇州市吳江区安監局 副局長
10	許道德	蘇州市姑苏区安全生产监督管理局 副局長
11	姜松	常熟市安全生产监督管理局 副局長

塵肺等診断 2013.10.15-10.25		
1	呂向裴	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 実習研究員
2	閻永建	山東省職業衛生与職業病防治研究院 副院長
3	蔣曉紅	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
4	謝麗庄	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
5	俞漢忠	蘇州市衛生局 副主任科员
6	馬春良	蘇州市疾病予防コントロールセンター 放射線医師
7	顧韻	蘇州市疾病予防コントロールセンター 副主任医師
8	李海	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主管医師
9	楊跃新	蘇州市疾病予防コントロールセンター 副主任医師
10	王京	北京市疾病予防コントロールセンター 主治医師
11	胡金妹	泰州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
12	程金霞	扬州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
13	宋海燕	南京市職業病防治院 主任医師
14	繆榮明	無錫市職業病防治院 主任医師

衛生工学に立脚した衛生管理 2013.11.4-11.23		
1	肖健中	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
2	王銀生	中国安全生产科学研究院 教授レベルのエンジニア
3	張建芳	国家安全生产监督管理总局 職業安全衛生研究中心 主任医師
4	崔澤文	黒龍江省綏芬河市安全生产监督管理局 副局長
5	陳路明	蘇州市安全生产监督管理局 処長
6	黃斌	蘇州市安全生产监督管理局 科员
7	江曉東	蘇州市吳江区安全生产监督管理局 科员
8	蔣輝	蘇州市吳中区安全生产监督管理局 課長
9	沈建榮	蘇州市相城区安全生产监督管理局 副局長
10	沈楊華	蘇州高新区安監局安全監察大隊 監察員

11	宋巍偉	江蘇省太倉市安全生産監督管理局 副課長
12	余明	蘇州工業園区安監局安全監察大隊 監察員
13	緜曉珊	河北省安全生産監督管理局 副主任科員

有機溶剤に係る健康管理 2013.12.2-12.17		
1	張峻	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
2	倪金玲	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
3	余彬	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
4	朱文静	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
5	姜方平	江蘇省鎮江市疾病予防コントロールセンター 主任医師
6	錢曉勤	江蘇省揚州市疾病予防コントロールセンター 副主任医師
7	田質光	江蘇省徐州市職業病防治院 主任医師
8	朱曉俊	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 補佐研究員
9	黄傳峰	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 副研究員
10	王如剛	北京市疾病予防コントロールセンター職業衛生所 主任医師
11	陳青松	広東省職業病防治院 副主任医師

局所排気装置設計 2014.1.7-1.24		
1	張偉軍	中国安全生産科学研究院 エンジニア
2	周書林	中国安全生産科学研究院 エンジニア
3	楊斌	中国安全生産科学研究院 補佐エンジニア
4	朱方艷	江蘇省安全生産科学研究院 エンジニア

労働者健康指導 2014.2.11-2.20		
1	張星	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 研究員
2	李霜	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 副研究員
3	聶武	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 補佐研究員
4	張巧耘	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任看護士
5	許忠傑	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師

日本における塵肺合併症の取扱 2014.5.8-5.13		
1	李涛	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 主任医師
2	王煥強	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 研究員
3	周林	中国疾病予防コントロールセンター結核病予防コントロール所 主任

Yh

wll

4	周楊	中国疾病予防コントロールセンター結核病予防コントロール所 補佐 研究員
---	----	--

物理的職業危害因子防治対策（第一班）2014.6.3-6.14

1	秦興強	国家安全生产监督管理总局職業健康司 処長
2	杜歆永	中国安全生产科学研究院 副所長
3	張忠彬	中国安全生产科学研究院 所長補佐
4	汪卓英	蘇州市安全生产监督管理局 主任
5	劉偉群	蘇州市安全生产监督管理局 主任科員
6	程敏	蘇州市安全生产监督管理局 副処長
7	徐輝	張家港市安全生产监督管理局 科員
8	孫建華	相城区安全生产监督管理局 副局長
9	張苗	太倉市安全生产监督管理局 科員
10	王忠林	吳江区安全生产监督管理局 副局長
11	黃玉平	吳中区安全生产监督管理局 副局長
12	沈榮華	高新区安全生产监督管理局 大隊長
13	徐衛中	園区安全生产监督管理局 監察員
14	黃中立	園区安全生产监督管理局 科員

物理的職業危害因子防治対策（第二班）2014.9.3-9.17

1	李戩	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
2	師立晨	中国安全生产科学研究院 教授級エンジニア
3	聶劍紅	中国安全生产科学研究院 教授級エンジニア
4	劉毅	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
5	鞠欣亮	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
6	殷德山	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
7	左哲	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア
8	王芳	中国安全生产科学研究院 エンジニア
9	張聖柱	中国安全生产科学研究院 エンジニア
10	趙亜光	中国安全生产科学研究院 補佐エンジニア
11	崔向蘭	中国安全生产科学研究院 補佐エンジニア
12	田占鵬	国家安全生产监督管理总局職業安全衛生研究中心 主任医師
13	成文東	江蘇省安全生产科学研究院 副總エンジニア

職業衛生政策（課題別研修上乘せ）2014.10.5-11.8

1	周宏芳	国家安全生产监督管理总局 主任科員
2	江田漢	中国安全生产化学研究院 教授級エンジニア

職業衛生管理行政指導 2014.10.15-10.29

1	李永紅	国家安全生产监督管理总局 副司長
---	-----	------------------

Y

WR

2	張天虎	国家安全生产监督管理总局国际合作司 調查研究員
3	劉宝龍	中国安全生产科学研究院 所長
4	張鶴	国家安全生产监督管理总局職業安全衛生研究中心 科員
5	劉曉亮	国家衛生と計画生育委員会疾控局 副処長
6	王竟	蘇州市安全生产监督管理局 副局長
7	周堅	蘇州市安全生产监督管理局 副主任

塵肺等診断 2014.11.18-11.29		
1	李樹強	北京大学第三病院 研究員
2	許哲	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主管医師
3	蔡翔	揚州市疾病予防コントロールセンター 主管医師
4	姚春鳳	江蘇省疾病予防コントロールセンター 副主任医師
5	周鵬	江蘇省疾病予防コントロールセンター 医師
6	韓磊	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主治医師
7	趙圓	江蘇省疾病予防コントロールセンター 医師
8	王海濤	蘇州市衛生局 副主任医師
9	俞榮生	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
10	劉建東	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
11	孔玉林	蘇州市第五人民病院 副主任医師
12	朱鈞	首都医学大学付属北京重陽病院 副主任医師
13	陳艷霞	青島市職業病防治院 副主任医師
14	張釗	四川省疾病予防コントロールセンター 副主任医師

有機溶剤健康管理 2014.12.2-12.17		
1	朱宝立	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主任医師
2	湯憶眉	蘇州市衛生局 副主任医師
3	姚建華	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
4	劉仁平	蘇州工業園区疾病予防コントロールセンター 副主任医師
5	盛紅艷	常熟市疾病予防コントロールセンター 副主任医師
6	範新芳	蘇州高新区疾病予防コントロールセンター 主任医師
7	郝超	常州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
8	楊建国	泰州市疾病予防コントロールセンター 主任医師
9	許建軍	南通市疾病予防コントロールセンター 衛生管理研究員
10	承明華	江蘇省衛生庁 主任科員
11	孫道遠	上海市肺科病院 主任医師
12	趙立強	四川大学華西第四病院 副院長

人間工学概論 2015.3.3-3.17		
1	劉衛東	国家安全生产监督管理总局職業健康司 副調研員
2	方来華	中国安全生产科学研究院 高級エンジニア

h

MA

3	張惠軍	中国安全生産科学研究院 高級エンジニア
4	張圓媛	中国安全生産科学研究院 補佐エンジニア
5	謝慶平	蘇州市安全生産監督管理局監察支隊 監察員
6	王培良	常熟市安全生産監督管理局職業衛生安全課 科員
7	王忠旭	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生と中毒コントロール所 主任医師
8	毛麗君	北京大学第三病院 副主任
9	陶静	江蘇省蘇州市衛生局 副主任科員
10	王建鋒	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主管医師
11	穆衛明	蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任医師

労働者健康指導 2015.6.9-6.19		
1	趙容	北京市疾病予防コントロールセンター衛生評価所 所長
2	朱昆鵬	蘇州市疾病予防コントロールセンター 副主任
3	範曉曄	蘇州高新区疾病予防コントロールセンター 科主任
4	高為民	蘇州工業園区疾病予防コントロールセンター 科主任
5	丁国寧	南通市衛生と計画生育委員会 副主任
6	曹文東	江蘇省疾病予防コントロールセンター 主治医師
7	顧軼婷	中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 研究実習員

リスクアセスメント 2015.7.22-7.31		
1	廖海江	国家安全生産監督管理総局 処長
2	張寧	国家安全生産監督管理総局職業安全健康監督管理司 科員
3	郭秀琴	国家安全生産監督管理総局職業安全衛生研究中心 副主任
4	沈平	国家安全生産監督管理総局政策法規司 処長
5	王学峰	中国安全生産科学研究院 高級エンジニア
6	周書林	中国安全生産科学研究院 エンジニア
7	楊兆春	中国安全生産科学研究院 エンジニア
8	孫艶秋	中国安全生産科学研究院 エンジニア
9	陳雲剛	蘇州市安全生産監督管理局 副処長
10	劉松山	蘇州市安全生産監督管理局 主任科員
11	楊柳	蘇州高新区安全局監察大隊 監察二課課長
12	姚駿	蘇州工業園区安全生産監察大隊 大隊長

4

MS

添付資料 4：調達機材

購入日	物品名	モデル名	個数	金額 (人民元)
2011年7月26日	パソコン (デスクトップ)	レノボ B320	1	4,950.00
2011年7月26日	パソコン (デスクトップ)	レノボ B320	1	4,950.00
2011年7月26日	パソコン (デスクトップ)	レノボ B320	1	4,950.00
2011年7月26日	パソコン (デスクトップ)	レノボ B320	1	4,950.00
2011年7月26日	パソコン (ノートブック)	レノボ V470A2410	1	5,950.00
2011年7月26日	パソコン (ノートブック)	レノボ V470A2410	1	5,950.00
2011年7月26日	ビデオカメラ	パナソニック HDC-HS80GK	1	4,950.00
2011年7月26日	デジタルカメラ	パナソニック DMC-ZS8	1	2,530.00
2011年8月23日	OA 複合機	キャノン IRC2025	1	30,500.00
2011年12月14日	デジタル粉塵計	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2011年12月14日	デジタル粉塵計	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2011年12月14日	デジタル粉塵計	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2012年3月6日	デジタル粉塵計	柴田科学 LD-3K2	1	36,500.00
2012年3月6日	デジタル粉塵計	柴田科学 LD-3K2	1	36,500.00
2012年6月27日	騒音計	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	騒音計	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	騒音計	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	騒音計	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	騒音計	RION NL-20	1	13,800.00
2014年6月24日	設計ソフト	AUTODESK Auto-CAD MEP	1	15,900.00
			合計	344,280.00

h

me

添付資料5：カウンターパートリスト

(1) プロジェクト・ディレクター

柏然 国家安全生产监督管理总局国际合作司 副司长

(2) プロジェクト・マネージャー

1. 鄒淨 国家安全生产监督管理总局安全健康监督管理司 综合处处长
2. 徐克明 国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局
職業衛生・放射衛生处处长

(3) カウンターパート

国家安全生产监督管理总局

1. 吳宗之 国家安全生产监督管理总局職業健康司 司长
2. 高世民 国家安全生产监督管理总局職業健康司 元司长
3. 徐少斗 国家安全生产监督管理总局職業健康司 副巡視員
4. 楊江 国家安全生产监督管理总局国际合作司 元副司长
5. 史艷萍 国家安全生产监督管理总局国际合作司 处长
6. 張天虎 国家安全生产监督管理总局国际合作司 調査研究員
7. 張寧 国家安全生产监督管理总局職業健康司 科長

中国安全生产科学研究院

8. 張興凱 中国安全生产科学研究院 院長
9. 呂敬民 中国安全生产科学研究院 副院長
10. 劉宝龍 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 所長
11. 周書林 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 エンジニア
12. 周鑫 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 補佐エンジニア
13. 陳建武 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 高級エンジニア
14. 殷徳山 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 高級エンジニア
15. 楊斌 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 エンジニア
16. 社会芳 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 高級エンジニア
17. 陳剛 中国安全生产科学研究院職業危害研究所 高級エンジニア

国家衛生・計画生育委員会、中国疾病予防コントロールセンター

1. 劉曉亮 国家衛生・計画生育委員会疾病予防コントロール局
職業衛生・放射衛生処 副处长
2. 李涛 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所 所長
3. 張星 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所
科技業務処 处长
4. 胡偉江 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所
職業疫学とリスクアセスメント研究室 副主任
5. 王煥強 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所
呼吸系統疾病研究室 主任
6. 呂向裴 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所
呼吸系統疾病研究室 研究員実習員
7. 顧軼婷 中国疾病予防コントロールセンター 職業衛生所
科技業務処 研究員実習員
8. 朱曉俊 中国疾病予防コントロールセンター職業衛生所
職業病監測と情報政策 研究室主任
9. 李霜 中国疾病予防コントロールセンター 職業衛生所
健康促進・緊張研究室 研究室主任
10. 王忠旭 中国疾病予防コントロールセンター 職業衛生所

Ch

MF

- 職業防護と工学 研究室主任
 11. 聂武 中国疾病预防コントロールセンター 職業衛生所 副主任
 総合弁公室

江蘇省疾病予防コントロールセンター

1. 朱宝立 江蘇省疾病予防コントロールセンター 書記
 2. 白莹 江蘇省疾病予防コントロールセンター 副科長

蘇州市、区安全生産監督管理局

1. 焦珏飛 蘇州市安全生産監督管理局 元局長
 2. 華仁傑 蘇州市安全生産監督管理局 副局長
 3. 王竟 蘇州市安全生産監督管理局 処長
 4. 查勁秋 蘇州市安全生産監督管理局 主任
 5. 馮寿欽 蘇州市安全生産監督管理局 副処長
 6. 陳路明 蘇州市安全生産監督管理局 科員
 7. 黄斌 常熟市安全生産監督管理局 副局長
 8. 姜松 常熟市安全生産監督管理局 副局長
 9. 周照平 太倉市安全生産監督管理局 副局長
 10. 袁猷虎 高新区安全生産監督管理局 科長
 11. 徐建新 常熟市安全生産監督管理局 処長
 12. 朱磊 工業園区安全生産監督管理局 科員
 13. 周剛 工業園区安全生産監督管理局 副主任科員
 14. 劉訓模 相城区安全生産監督管理局 科長
 15. 張偉 張家港市安全生産監督管理局 科員
 16. 高旭東 蘇州高新区安全生産監督管理局 処長
 17. 沈楊華 蘇州市高新区安全生産監督管理局 科長
 18. 王培良 常熟市安全生産監督管理局 科員
 19. 江曉東 吳江区安全生産監督管理局 科員
 20. 徐輝 張家港安全生産監督管理局 科員

蘇州市疾病予防コントロールセンター

1. 卜秋 蘇州市衛生局 副局長
 2. 湯憶眉 蘇州市衛生局疾病コントロール処 処長
 3. 王海涛 蘇州市衛生局疾病コントロール処 副処長
 4. 倪川明 蘇州市疾病予防コントロールセンター 主任
 5. 朱昆鵬 蘇州市疾病予防コントロールセンター 副主任
 6. 姚建華 蘇州市疾病予防コントロールセンター職業衛生科 科長
 7. 劉強 蘇州市疾病予防コントロールセンター職業衛生科 副科長
 8. 吳建蘭 蘇州市疾病予防コントロールセンター職業衛生科 科員

Vh

WB

加强职业卫生能力建设项目

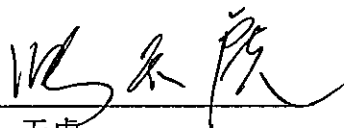
终期评估协商备忘录

2015年9月6日-17日,日本独立行政法人国际协力机构(以下称“JICA”)与中国国家安全生产监督管理总局(以下简称“安监总局”)和中方相关单位组成联合评估调查团,就加强职业卫生能力建设项目(以下简称“项目”)进行终期评估。JICA 人间开发部社会保障组负责人汤浅步美任联合评估调查团日方团长,安监总局国际合作司调研员张天虎任联合评估调查团中方团长。

联合评估调查团对中日双方相关人员进行了访谈和现场调查,为项目的有效实施进行了一系列协商。经协商,双方对附属文件所列各事项进行了确认并达成一致。

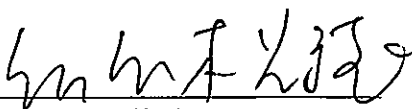
本协商备忘录用中文及日文制作,正本各一式两份。

中华人民共和国 北京市
2015年9月15日



张 天虎

中华人民共和国
国家安全生产监督管理总局
国际合作司
调研员



佐佐木 美穗

日本国
独立行政法人国际协力机构
中国事务所
副所长

主要内容如下。

一、终期评估调查结果

中日联合评估调查团就附件的终期评估调查报告书内容和结果达成共识。

二、建议

1. 项目结束前的建议

(1) 试点企业的成果共享

项目计划召开“职业卫生改善案例报告会”，以创造分享试点企业成果的机会。建议在报告会上不只分享企业的作业改善的成果，还要对卫生部门的劳动者健康指导成果信息进行分享。最终把示范地区的成果应用到将来对其他地区企业的培训、指导当中。

(2) 项目成果的宣传普及

关于作为项目成果的职业卫生监督人员培训教材、企业职业卫生管理人员培训教材、工业企业防尘防毒通风技术教材、劳动者健康教育培训教材、尘肺病及有机溶剂中毒病例研讨会记录书、病例研究会流程书等，建议由中央单位分发给全国的相关机构（部分已经分发完毕），开展关于其具体运用和实施培训的宣传（promotion）活动。

2. 对项目结束后的建议

(1) 延续项目所确立的培训内容

希望由项目编写的培训教材和培养的讲师共同构成的培训能够纳入现有培训制度和相关机构的工作计划中，并对所需的人员和预算给与持续保证，使培训能够持续实施下去。

(2) 推进企业自主作业环境改善

通过试点企业活动已经认识到企业自主作业环境改善至关重要。因此，建议对口单位应该创造机会分享改善案例，用实例证明改善效果，明确职业卫生风险，让企业自主采取改善行动，提高劳动者意识。

(3) 必要时修订培训教材

关于项目制作的培训教材、流程书等，应基于相关法律、法规的修订以及培训效果的反馈，根据需要予以修订。

附件：加强职业卫生能力建设项目终期评估调查报告书

HA

h

附件 终期评估调查报告书

加强职业卫生能力建设项目

终期评估调查报告书

联合评估调查团

2015年9月15日

ms

Ch

第一章 终期评估调查概要

1.1 调查团派遣经过及目的

中国政府高度重视职业病防治工作，广泛开展职业病危害源头治理和重点职业病专项整治，规范用人单位职业健康管理和劳动用工管理，严肃查处危害劳动者身体健康和生命安全的违法行为，职业病高发势头得到一定遏制。但是，由于用人单位主体责任落实不到位、政府监管存在薄弱环节以及职业病防治工作基础比较薄弱等原因，职业病防治形势依然严峻。

为此，为了提高中国职业健康行政监管能力，促进用人单位自主开展职业健康管理活动，改善用人单位作业场所工作环境，中国政府与日本政府合作开展了技术合作项目。

JICA 将安监总局以及国家卫生和计划生育委员会（以下简称“卫生计生委”）作为对口单位，启动了 2011 年 3 月至 2016 年 3 月为期 5 年的“加强职业卫生能力建设项目”。目前，JICA 派遣 3 位长期专家（首席顾问、劳动卫生对策长期专家、业务协调员）开展日常活动。

本项目目标为“在示范地区，粉尘及有机溶剂等引起的职业病的作业环境管理与健康管理得到加强”，制定作业场所的监管教材，制作与作业环境管理、健康检查、尘肺病诊断等相关的教材，开展人才培养活动。

项目计划在 2016 年 3 月结束，此次开展的终期评估，旨在确认本项目活动的实际业绩及成果，同时对项目的活动提出建议。

1.2 项目概要

【项目名称】

中华人民共和国 加强职业卫生能力建设项目

【合作对象】

中央政府（安监总局、中国安全生产科学研究院（以下简称“中国安科院”、卫生计生委疾病预防控制局、中国疾病预防控制中心（以下称“中国疾控中心”）职业卫生与中毒控制所）

示范地区（江苏省苏州市安全生产监督管理局（以下简称“苏州市安监局”）、苏州市卫生和计划生育委员会（以下简称苏州市卫生计生委）/疾控中心、试点企业）

【合作期间】

2011年3月31日~2016年3月30日

【总体目标】

中方根据在示范地区取得的职业卫生经验所确立的相关对策并普及到其他地区。

【目标】

在示范地区，粉尘及有机溶剂等引起的职业病的作业环境管理与健康管理得到强化。

【成果】

1. 中央行政机构以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理以及健康管理的指导能力得到提高。
2. 示范地区的行政机构以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理以及健康管理的指导能力得到提高。
3. 示范地区企业及劳动者对职业危害的预防意识和自主管理能力（作业环境管理、健康管理）得到提高。

【日方投入】

1. 派遣专家
 - 长期 首席顾问 / 劳动卫生对策 / 业务协调员
 - 短期 健康管理 / 作业环境管理等
2. 赴日研修：尘肺病诊断 / 局部通风装置设计 / 卫生工程卫生管理员研修等

1.3 项目历程简述

本项目按照实施协议会谈纪要（R/D）的规定自2011年3月起实施，目前已历时约4年半。2011年安监总局、卫生计生委以及日方相关人员在江苏省安全生产监督管理局和卫生厅相关人员的陪同下，对江苏省苏州市进行了调查，经协商正式确定江苏省苏州市为示范地区。此后，项目根据设计矩阵（以下称“PDM”）（参照补充资料1）明确规定的5年活动内容主要在北京及示范地区开展项目合作。

1.4 评估调查团的概要和目的

本调查，通过中日双方对项目活动的实际业绩、成果进行评价和确认，同时对今后项目开展的活动以及项目结束后的建议进行确认，总结制作协商备忘录（MM）及终期评估调查报告书，并就相关事项达成一致。

1.5 评估人员构成

联合评估调查团的中日评估成员如下表所示。

【日方调查成员】

姓名	负责领域	所属单位及职务	派遣期间
汤浅步美	团长、评价企划	JICA 人间开发部社会保障组 企划负责人	9月8日-17日
柳川行雄	劳动卫生政策	厚生劳动省劳动基准局安全卫生部化学物质对策课化学物质国际动向分析官	9月8日-17日
宫本显二	劳动卫生管理	独立行政法人劳动者健康福祉机构北海道中央劳灾医院 院长	9月13日-17日
荒木明宏	劳动卫生环境建设	中央劳动灾害防止协会职业卫生调查分析中心 副所长	9月8日-17日
伊藤治夫	评估分析	ICONS 有限公司 评估专员	8月31日-9月17日

【中方调查成员】

姓名	负责领域	所属单位及职务
张天虎	团长	国家安全生产监督管理总局国际合作司 调研员
酆净	团员	国家安全生产监督管理总局职业健康司 处长
张宁		安监国家安全生产监督管理总局职业健康司 科长
刘晓亮		国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制局职业卫生与放射卫生处 副处长

1.6 评估方法

(1) 设定评估提问问题

根据 PDM 及相关资料、信息，讨论、确定了评估问卷及访谈的提问问题。

(2) 数据收集方法及分析

根据评估提问，确认截至终期评估之前的项目的投入实际业绩、活动实际业绩、计划完成情况等，与中央政府及示范地区的项目相关人员进行面谈。评估分析按以下评估 5 项进行。

(3) 评估项目（评估 5 项）

从以下 5 项的角度出发进行评估。

①相关性：判断项目目标和总体目标是否符合中国政府的发展政策、受益者的需求、日本的援助方针。

②成效：判断成果及截至目前项目目标的实现情况、项目结束时目标的实现预期以及成果的实现是否有助于实现项目目标。

③效率：判断投入的时期、投入的质和量等，对成果造成了怎样的影响、投入是否有助于实现成果、投入是否存在过剩或不足。

④影响：了解项目实施带来的更长期、间接的影响和波及影响，评估制定项目计划时预期或未预期的正负面影响。

⑤可持续性：从组织制度层面、财政层面以及技术层面判断项目结束后，项目成果在中国是否有望得以延续、维持。

(4) 与项目相关人员进行研讨、协商

根据评估结果草案，调查团与日方专家、中国政府相关部门交换意见、协商。协商主题如下：

①确认项目实际业绩。

②按照评估 5 项说明、协商评估结果草案

③确认对项目的建议

第二章 项目的业绩与现状

2.1 投入实际业绩

2.1.1 日方的投入

(1) 派遣专家（截至 2015 年 8 月）

派遣长期专家共 4 名；派遣短期专家共 33 名（参照表 1）。

表 1 专家实际派遣情况

类型	职务/指导科目名称	姓名	派遣期间
长期专家	首席顾问	尾泽英夫	2011/9/1-2014/8/31
		林雅彦	2014/8/19-2016/3/30
	劳动卫生对策	樋口清高	2011/3/31-2016/3/30
	业务协调/培训	多田诚治	2011/6/15 -2016/3/30
短期专家	作业环境管理(有机溶剂、粉尘)	河合俊夫	2011/8/29-2011/9/9
	有机溶剂相关健康管理及劳动者教育	青柳干治	2012/3/28-2012/4/7
	尘肺健康管理	森永谦二	2012/3/18-2012/3/24
	局部通风装置等设计	岩崎毅	2012/4/12-2012/4/15
	尘肺病案例分析工作会	木村清延	2012/8/7-2012/8/11
	尘肺病案例分析工作会	岸本卓巳	2012/8/7-2012/8/11
	局部通风装置等设计	岩崎毅	2012/9/9-2012/9/17
	局部通风装置等设计	岩崎毅	2013/1/18-2013/1/27
	劳动者健康教育	宫永贤成	2013/3/4-2013/3/8
	尘肺病案例分析工作会	宇佐美郁治	2013/7/30-2013/8/2
	尘肺病案例分析工作会	木村清延	2013/7/30-2013/8/2
	局部通风改善试点企业相关设计指导	石井忠男	2013/11/24-2013/12/23
	作业环境管理相关的最新情况	河合俊夫	2014/2/18-2014/2/22
	职业病研究学术研讨会(尘肺病)	大塚义纪	2014/3/19-2014/3/22
	职业病研究学术研讨会(职业中)	圆藤阳子	2014/3/19-2014/3/22

WR

✓

毒)		
职业病研究学术研讨会(石棉相关疾病)	岸本卓巳	2014/3/19-2014/3/22
职业病研究学术研讨会(骨骼肌肉损伤)	松平浩	2014/3/19-2014/3/22
试点企业改善详细指导(有机溶剂对策)	郡义夫	2014/8/24-2014/8/30
试点企业改善详细指导(电弧焊粉尘对策)	岩崎毅	2014/10/23-2014/11/2
劳动场所振动相关法规的国际最新情况	前田节雄	2014/8/5-2014/8/9
有机溶剂病例研讨会(健康管理)	竹内康浩	2014/6/3-2014/6/7
有机溶剂病例研讨会(作业环境管理)	河合俊夫	2014/6/3-2014/6/12
尘肺病例研讨会指导	木村清延	2014/9/9-2014/9/13
尘肺病例研讨会指导	大塚义纪	2014/9/9-2014/9/13
尘肺病例研讨会指导	宇佐美郁治	2014/9/9-2014/9/13
职业健康伤害(间皮瘤会诊:病理学)	广岛健三	2015/3/12-2015/3/15
职业健康伤害(间皮瘤会诊:临床)	由佐俊和	2015/3/12-2015/3/15
职业健康伤害(间皮瘤会诊:流行病学)	森永谦二	2015/3/12-2015/3/15
化学物质风险评估等(企业措施)	山田宪一	2015/8/4-2015/8/7
化学物质风险评估等(行政)	山口昇二	2015/8/4-2015/8/7
尘肺病例研讨会(辐射地区)	木村清延	2015/8/10-2015/8/14
尘肺病例研讨会(辐射地区)	宇佐美郁治	2015/8/10-2015/8/14
尘肺病例研讨会(辐射地区)	岸本卓巳	2015/8/10-2015/8/14

(2) 派遣调查团 (截至 2015 年 8 月)
派遣运营指导调查团共 3 次 (参照表 2)。

表 2 调查团实际派遣情况

类型	负责领域	姓名	派遣期间
运营指导调查等	日本劳动卫生的变迁与现存课题	野口直人	2011/11/22-2011/11/24
	日本职业病中毒的发病及措施经过 (厚生劳动省出资)	永田和博	2013/3/19-2013/3/21
	企业防止劳动灾害的自主性措施	角元利彦	2013/3/19-2013/3/21

(3) 接受研修人员 (截至 2015 年 8 月)

以安监总局、卫生计生委、中国安科院、中国疾控中心、江苏省疾控中心、苏州市安监局、苏州市疾控中心等对口单位为主, 共 213 人参加了赴日研修 (参照补充资料 2)。

(4) 采购器材

截至 2014 年度, 采购器材支出 34.4 万元¹ (参照表 3)。向对口单位提供的主要器材有电脑、数字粉尘仪、噪音仪、CAD 设计制图软件等 (器材明细参照补充资料 4)。

表 3 购买器材费用 (单位: 人民币 万元)

年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	总额
购买器材费用	25.9	6.9	0	1.6	0	34.4

(5) 业务费

包括表 3 的购买器材费用, 日方业务费支出 357.5 万元²。截至 2015 年 6 月的各年度实际支出情况如表 4 所示。

表 4 JICA 业务费 (单位: 人民币 万元)

年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	总额
业务费	80.9	75.2	94.3	96.1	11.0	357.5

*截止到 2015 年 6 月的金额

¹日元: 6,569,000 日元。1 元=19.0962 (根据 2015 年 9 月 JICA 中国事务所统计利率换算)

²日元: 68,147,000 日元。1 元=19.0962 (根据 2015 年 9 月 JICA 中国事务所统计利率换算)

2.1.2 中方的投入

(1) 提供设施等

提供中国安全生产科学研究院内的办公室及家具等作为项目办公室及专家办公场所。

(2) 配置对口人员

由安监总局国际合作司副司长担任项目总负责人，由安监总局职业安全健康监督管理司综合处处长及卫生计生委疾病预防控制局职业卫生与放射卫生管理处处长担任项目实施负责人，负责项目实施过程中的协调工作。此外，在实施职业卫生相关技术支持的中国安科院、中国疾控中心以及各项手续申请文件等的业务协调窗口方面，由中国安科院的中日项目办公室配置对口人员。在示范地区苏州市，作为项目的地区级实际工作组织，配置了来自苏州市安监局和苏州市卫生计生委的对口人员（中方对口人员的详细情况参照补充资料 5）。此外，联合协调委员会（Joint Coordination Committee: JCC）以项目总负责人为中心运营。

(3) 业务费和配套设备资金

截止到 2015 年 6 月对口单位支出了如下业务费（交通费、食宿费、会议费等），中国安科院还根据项目的建议，自筹资金购买局部通风装置设备建成项目实验室，总计支出约 502.6 万元³。由此可见，项目实施期间，很多活动均由中日双方共同分担费用。中方主动承担项目活动经费可以保证项目的可持续性。

表 5 业务费和配套设备资金（单位：人民币 万元）

费用	金额
防尘防毒通风技术实验室建设	296.0
差旅	84.0
用餐费	20.0
会议费	74.7
其他	27.9
合计	502.6

2.2 活动业绩

本项目计划在 5 年项目期间内取得下述 3 项成果。成果 1. 加强相关中央行政机构的相关能力；成果 2. 加强示范地区（苏州市）相关机构的能力；成果 3. 加强示范地区企业的力量。终期评估时，全部活动按计划如期展开，基于项目前半期在中央及

³日元：95,978,000 日元。1 元=19.0962（根据 2015 年 9 月 JICA 中国事务所统计利率换算）

示范地区取得的成果（成果 1、成果 2），对试点企业（成果 3）的相关指导工作正在进行。

从 2011 年 3 月项目启动到 2015 年 8 月终期评估期间的活动计划和主要业绩如表 6 所述。

表 6：活动计划与实际业绩

活动计划	实际业绩
成果 1	
1-1. 编制作业现场的监管人员培训教材	<ul style="list-style-type: none"> 正在编制职业卫生监管人员培训教材（2-1 苏州市安监局计划将正在编制的职业卫生监管人员培训教材作为全国职业卫生监管人员培训用试行参考教材。（预计 2016 年 2 月前完成）。
1-2. 编制作业环境管理相关的培训教材	<ul style="list-style-type: none"> 编制完成企业职业卫生管理人员培训教材。 编制完成工业企业防尘防毒通风技术教材。⁴ 在中国安科院建设完成防尘防毒通风技术实验室。
1-3. 实施作业环境管理相关的培训	<ul style="list-style-type: none"> 举办了对中央相关机构人员的作业环境管理相关培训（参见补充资料 2）
1-4. 编制对医疗技术人员健康检查相关的培训教材等	<ul style="list-style-type: none"> 编制完成尘肺病例研讨会记录书，可作为诊断疑难病例的参考资料。 编制完成有机溶剂中毒病例研讨会记录书。 正在编制尘肺病案例研讨会程序书。（计划 2016 年 2 月完成）⁵ 正在编制尘肺病诊断规范性程序。（计划 2016 年 2 月完成）
1-5. 实施对医疗技术人员健康检查相关的培训	<ul style="list-style-type: none"> 举办了对医疗技术人员健康检查相关培训。（参见补充资料 2）
1-6. 实施对职业病诊断医师的尘肺病健康检查（摄影、读影技术）相关的培训	<ul style="list-style-type: none"> 举办了尘肺病例研讨会、中日职业病研究学术研讨会、中日石棉相关癌症诊断学术交流会。（参见补充资料 2）
1-7. 制作面向企业管理人员以及劳动者的作业环境管理、健康管理相关的教材	<ul style="list-style-type: none"> 编制完成企业职业卫生管理人员培训教材。 编制完成工业企业防尘防毒通风技术培训教材 苏州疾控中心正在编制用于企业劳动者健康教育培训教材。
成果 2	

⁴ 由于示范地区对口单位参与了《企业职业卫生管理人员培训教材》和《工业企业防尘防毒通风技术》的编制工作，因此属于活动计划 1-2、2-1、和 2-2 的共同业绩。

⁵ 《企业职业卫生管理人员培训教材》和《工业企业防尘防毒通风技术》既是作业环境相关培训教材，同时也是面向企业管理人员的培训教材，因此属于活动计划 1-2 和 1-7 的共同业绩。

⁶ 示范地区编制的培训教材由中央层面相关机构印刷并在全国范围内发放，属于活动计划 1-4 和 2-4 共同业绩。

2-1. 编制作业环境管理相关的培训教材	<ul style="list-style-type: none"> 正在编制面向苏州市安监人员的培训教材。因计划增加对试点企业的指导经验等相关内容，正在对该教材进行修订。（计划 2016 年 2 月完成） 编制完成企业职业卫生管理人员培训教材。 编制完成工业企业防尘防毒通风技术教材。
2-2. 编制示范地区作业环境管理相关的培训教材	
2-3. 实施对示范地区监督人员的作业环境管理相关的培训	<ul style="list-style-type: none"> 举办了对示范地区监管人员的作业环境管理相关培训。（参见补充资料 2）
2-4. 编制对示范地区医疗技术人员的健康检查相关的培训教材	<ul style="list-style-type: none"> 编制完成尘肺病例研讨会记录书，可作为诊断疑难病例的参考资料。 编制完成有机溶剂中毒病例研讨会记录书。 正在编制尘肺病案例研讨会程序书。（计划 2016 年 2 月完成） 正在编制尘肺病诊断规范性程序。（预计 2016 年 2 月完成）
2-5. 实施对示范地区医疗技术人员的健康检查（含尘肺诊断技术）相关的培训	<ul style="list-style-type: none"> 举办了对示范地区医疗技术人员的健康检查相关培训。（参见补充资料 2）
成果 3	
3-1. 把握示范地区企业的实际情况	<ul style="list-style-type: none"> 确定了示范地区的试点企业。 完成了 50 家试点企业的基线调查和汇总。
3-2. 制定示范地区企业的改善方案	<ul style="list-style-type: none"> 试点企业制定了改善方案。
3-3. 跟踪指导示范地区企业改善方案的实践结果	<ul style="list-style-type: none"> 苏州市安监系统正在跟踪指导试点企业改善方案的执行情况。 完成了试点企业结束调查结果的收集整理工作。
3-4. 实施对示范地区企业的作业环境管理、健康管理相关的培训	<p>【安监系统】</p> <ul style="list-style-type: none"> 以试点企业为主要对象，多次开展作业环境管理相关培训（参见补充资料 2） 苏州市安监机构对辖区内企业开展了 10 次职业卫生管理人员培训，参加者约 1300 人。 中国安科院及江苏省安监局在南京市对企业开展了职业卫生管理人员培训，参加者 70 人。（参见补充资料 2） 在日方短期专家的帮助下，中国安科院人员对 3 家企业的作业环境改善工作进行了技术指导。 <p>【卫生系统】</p> <ul style="list-style-type: none"> 确定了 2 家试点企业，正在开展劳动者健康指导相关工作。

2.3 成果实现情况

【成果 1】 中央行政机关以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理

以及健康管理的指导能力得到提高。

成果1以提高中央行政机构的指导能力为目的,并设定了指标(从指标1-1到1-6)。成果1的指标已全部完成。中央行政机构共101人次参加项目实施的赴日研修(安监系统66人次,卫生系统35人次),参加长期或短期专家以及调查团培训的有863人次(安监系统375人次,卫生系统488人次)。终期评估调查问卷的反馈结果显示,各培训听讲人员的理解度、培训内容的应用度都较高。

对口单位基于培训所学知识和在示范地区积累的实践经验,与长期专家合作编制完成的培训教材,在示范地区安监人员及企业职业卫生管理人员培训中得到有效利用,其内容和品质得到高度评价。

卫生系统尘肺、有机溶剂中毒病例研讨会后,整理编制完成病例研讨会记录书。该记录书能够在医疗相关人员进行职业卫生疾病诊断时得到有效应用,其实用性得到证实。

综上所述,项目在提高中央行政机构相关人员指导能力方面取得了一定的成果。

指标	实现情况
1-1 编制完成的作业现场监管人员培训教材	<ul style="list-style-type: none"> 正在编制职业卫生监管人员培训教材(2-1苏州市安监局计划将正在编制的职业卫生监管人员培训教材作为全国职业卫生监管人员培训用试行参考教材。(预计2016年2月前完成)。
1-2 编制完成的作业环境管理相关的教材	<ul style="list-style-type: none"> 企业职业卫生管理人员培训教材(2014年8月) 工业企业防尘防毒通风技术教材(2014年8月)
1-3 作业环境管理相关培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度	<p>【安监系统参加研修及培训的次数及人数】(参见补充资料2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 赴日研修:15次 参加人数:66人次 长期或短期专家培训18次 参加人数:375人次 <p>【听讲人员理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 安监总局、中国安科院调查问卷的反馈显示赴日研修和国内培训听讲人员的理解度较高。 在面向企业开展培训时,上述培训的成果得到了应用。
1-4 编制完成的健康检查相关培训教材等(粉尘、有机溶剂)	<ul style="list-style-type: none"> 2012年苏州市尘肺病例研讨会记录书(2012年11月) 2013年江苏省尘肺病例研讨会记录书(2013年11月) 2013年苏州市有机溶剂中毒病例研讨会记录书(2014年6月)

	<ul style="list-style-type: none"> • 2014 年江苏省徐州市尘肺病例研讨会记录书（2014 年 9 月） • 江苏省疾控中心正在编制正在整理尘肺病案例研讨会程序书。（预计 2016 年 2 月完成） • 江苏省疾控中心正在编制正在整理尘肺病诊断规范性程序。（预计 2016 年 2 月完成）
1-5 健康检查相关培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度	<p>【卫生系统参加研修及培训的次数及人数】（参见补充资料 2）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 赴日研修 11 次 参加人数：35 人次 • 长期或短期专家培训 9 次 参加人数：488 人次 <p>【听讲人员理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 卫生计生委、中国疾控中心、江苏省疾控中心调查问卷的反馈和实际访谈显示赴日研修和国内培训听讲人员的理解度较高。 • 研修人员已将所学知识应用于研讨病例、实际的课题研究及职业病诊断中。
1-6 制作完成的作业环境管理、健康管理相关的培训教材	<ul style="list-style-type: none"> • 与 1-1、1-2、1-4 相同

【成果 2】示范地区的行政机构以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理以及健康管理的指导能力得到提高。

成果 2 是将示范地区（苏州市）行政机构的培训实际业绩及对培训的理解度作为指标（指标 2-1：作业环境管理相关培训；指标 2-2：健康检查相关培训）提出的。在终期评估阶段，成果 2 的指标已全部完成。参加赴日研修的共计 112 人次（安监系统 55 人次、卫生系统 57 人次），参加长期或短期专家及调查团培训的有 1374 人次（安监系统 356 人次、卫生系统 1018 人次）。各培训听讲人员的理解度较高，培训内容已灵活应用到编制培训教材、授课及尘肺病诊断等实际工作中。通过项目举办的上述培训、试点企业指导等，提高了示范地区行政机构对作业环境管理及健康管理的指导能力。

指标	实现情况
2-1 作业环境管理相关培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度	<p>【培训次数、参加人数】（参见补充资料 2）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 赴日研修：13 次 参加人数：55 人次 • 长期或短期专家培训 7 次 参加人数：356 人次 <p>【听讲人员的理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 安监总局、中国安科院、苏州市安监局调查问卷的反馈显示，示范地区人员的作业环境改善相关能力有所提高、培训内容得到应用。 • 14 人完成培训参加者调查问卷。在“您充分理解

	了您所参加过的作业环境管理相关的赴日研修/国内培训内容”提问中，5 人表示“同意”，9 人表示“非常同意” ⁷ 。
2-2 健康检查相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度	<p>【培训次数、参加人数】（参见补充资料 2）</p> <ul style="list-style-type: none"> 赴日研修 9 次 参加人数：57 人次 长期或短期专家培训 10 次 参加人数：1018 人次 <p>【听讲人员理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 卫生计生委、中国疾控中心、江苏省疾控中心、苏州市卫生局、苏州市疾控中心调查问卷以及实际访谈的反馈显示，示范地区卫生系统人员的职业病诊断相关能力有所提高，培训内容得到有效应用。 15 人完成培训参加者调查问卷。在“您充分理解了您所参加过的职业病诊断等相关的赴日研修/国内培训内容”提问中，4 人（15 人中的 4 人）表示“同意”，11 人（15 人中的 11 人）表示“非常同意”。

【成果 3】示范地区企业及劳动者对职业危害的预防意识和自主管理能力（作业环境管理、健康管理）得到提高。

项目于 2012 年 8 月在示范地区苏州市开展了调查、召开了意见交流会，选择了 50 家试点企业参与加强职业卫生监督能力的活动。2013 年 4 月对试点企业进行了基线调查，苏州市安监局完成了调查结果的收集整理工作（指标 3-1）。试点企业制定了改善方案（指标 3-2），已按计划执行。苏州市安监局人员运用自行整理的教材对 50 家试点企业开展了多次培训。之后运用项目编制出版的教材对企业职业卫生管理人员开展 10 次培训，共计约 1300 人参加。而且中国安科院和江苏省安监局也在非示范地区的南京市对江苏省各企业举办了企业职业卫生管理人员培训，有 70 人参加。该培训进行了结业考试，70 人中 66 人考试合格，说明听讲人员已充分理解了培训内容。

以示范地区从事职业病诊断工作且参加过赴日研修（尘肺诊断）的医师为中心，在示范地区及其他地区举办的尘肺病及有机溶剂中毒病例研讨会对提高诊断技术水平做出贡献。由研讨会成果收集整理成的记录书，已通过中国疾控中心发放到全国各省疾控中心，同时发放到江苏省内以及苏州地区的职业病诊断机构等。另外，尘肺病病例研讨会程序书的编制工作正在进行，且运用此程序书在其它地区开展了尘肺病例研讨会。

指标	实现情况
----	------

⁷ 终期评估调查问卷，对提问项目回答为四选一模式，即“完全不同意”、“不同意”、“同意”、“非常同意”。

3-1 基线调查的结果	<ul style="list-style-type: none"> 2012年8月在示范地区苏州市开展调查、举办意见交流会，选择了50家试点企业试行开展加强职业卫生监管能力的活动。2013年4月对试点企业进行了基线调查，苏州市安监局已完成汇总。
3-2 企业的改善方案的数量以及内容	<ul style="list-style-type: none"> 50家试点企业全部制定了改善方案。
3-3 作业环境管理相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度	<p>【培训次数、参加人数】</p> <ul style="list-style-type: none"> 苏州市安监部门对辖区内企业举办了10次企业职业卫生管理人员培训，共计约1300人参加。 中国安科院和江苏省安监局在南京市对江苏省各企业举办了企业职业卫生管理人员培训，共计70人参加。 通风除尘系统运行检测评估及相关知识培训：1次，共计25人参加。 对2家试点企业开展了劳动者健康指导相关工作。 <p>【听讲人员理解度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 在南京市举办的企业职工卫生管理人员专业培训中，对企业负责人进行了结业考试，70人中有66人考试合格。

2.4 项目目标的实现情况

【项目目标】在示范地区，粉尘及有机溶剂等引起的职业病的作业环境管理与健康管理得到加强。

加强中央机构、示范地区行政人员以及相关人员的作业环境管理和健康管理能力方面，通过赴日研修、长期或短期专家培训、病例研讨会、试点企业指导等，确认已实现指标（指标1）。此外，下述问卷调查的反馈显示，项目的实施有助于提高相关人员的作业环境管理和健康管理指导能力。

示范地区苏州市安监人员的作业环境管理能力得到了提高。一是参与的人数较多，二是时间较长，三是日本专家认真授课，中国学员认真学习，并结合实际工作加以应用。（安监总局）

通过举办各种培训，示范地区安监人员对局部通风等相关知识的理解有所增加，通过示范企业指导等，丰富了安监人员对企业作业环境改善的指导方法。（中国安科院）

通过实施项目，本市安全生产监管相关组织人员的作业环境管理能力大幅提高。但受专业领域不同和人员流动等因素影响，成果因人而异。（苏州市安监局）

试点地区专业人员系统了解了日本职业卫生监督管理、职业卫生法律标准体系和职业病防治成就，学习了日本在粉尘、石棉和有机溶剂等危害方面职业健康监护、尘肺病与有机溶剂相关疾病健康管理等方面的知识，以及日本劳动者健康和健康指导风险评估等技术，开拓了视野，深受启迪。
(中国疾控中心)

通过老师授课、疑难病例讨论和专家分析指导等一系列培训，尘肺病诊断能力有了不同程度的提高，主要表现在读片与鉴别诊断方面。(江苏省疾控中心)

试点企业相关指标方面，经结束调查确认，86%的企业实施了改善计划(指标 2)，92%的试点企业的作业环境得到了实际改善(指标 3)。另外也存在一定问题：由于企业在职业卫生方面的意识较低，具体改善方案存在技术方面限制，因此部分企业难以实施改善计划。另一方面，试点企业定期开展健康检查、入职前体检的实施率有所提高(指标 4)也得到确认，项目目标中的所有指标均已实现。

指标	实现情况
1 中央政府、示范地区的行政人员及相关人员的 80%反馈作业环境管理、健康管理指导能力有提高	• 问卷结果显示，针对“通过实施项目，作业环境管理能力、职业病诊断(尘肺、有机溶剂中毒等)等能力得到了提高这一问题，所有人员均回答“同意”(24 人中的 12 人)或“非常同意”(24 人中的 12 人)。
2 试点企业的 80%实施改善计划	• 86% (43 家 ⁸ 中的 37 家)的试点企业实施了改善计划。
3 开展作业环境改善的试点企业中 80%反馈作业环境已改善	• 92% (40 家中的 37 家) ⁹ 的试点企业通过局部通风装置改造、使设备密闭化等工程学对策，以及作业工艺的改良，实现了作业环境改善，降低了暴露量。
4 试点企业定期开展健康检查	• 所有试点企业均定期开展健康检查。而且，除 1 家企业以外，其他有体检对象的企业都实施入职前体检。

2.5 总体目标的预期实现情况

【总体目标】中方根据示范地区取得的职业卫生经验所确立的相关对策普及到其他地区。

关于总体目标中将项目成果普及到其他地区这一指标，现阶段已部分达成。

安监系统的活动方面，中国安科院和江苏省安监局在非示范地区的江苏省南京市

⁸ 最初选定了 50 家试点企业，后来因行政指导等原因有 7 家企业关停。因此调查对象变为 43 家。

⁹ 评价等级分为“A：彻底改善，B：部分改善，C：没有改善”。调查中共得到 40 家企业数据，其中，A：27 家，B：10 家，C：3 家。将 A、B 合计数(共 37 家)作为作业环境得到改善的企业数，计算得出上述比例。

对江苏省各企业进行了企业职业卫生管理人员培训，并计划对广东省佛山市的企业也进行相同培训；同时，为了与苏州市内的企业共享试点企业的职业安全卫生对策成果，还计划召开“职业卫生改善案例报告会”，并计划将报告会上使用的案例集分发到其他地区。这一活动的开展，主要是在赴日研修中参加了日本的“全国产业安全卫生大会”，并在会上介绍项目示范企业作业环境改善案例的中方研修人员，受到了日本该项活动的启发，由此决定在中国试行“职业卫生改善案例报告会”。

卫生系统的活动方面，经确认，在江苏省徐州市和山东省青岛市等非示范地区，通过有效利用示范地区根据实践经验制作的流程书举办了尘肺病例研讨会。由此可见，今后在其它地区也能够开展同类研讨会。各病例研讨会的成果还被编辑成记录书，分发给全国各省疾控中心以及江苏省苏州地区的职业病诊断机构等。

指标	实现情况
1 示范地区确立的职业卫生相关的加强行政能力的方法（培训教材、诊断规范性程序等）在示范地区以外的地区的运用程度	<ul style="list-style-type: none"> 已向全省安监局分发了企业职业卫生管理人员培训教材和工业企业防尘防毒通风技术教材。 已在非示范地区的江苏省南京市使用企业职业卫生管理人员培训教材对企业进行了培训。 已利用项目中制作的尘肺病案例研讨会程序书在山东省青岛市举办了研讨会。证明在其他地区，今后也可以举办同样的病例研讨会。
2 试点企业取得的成果在示范地区以外的企业的运用程度	<ul style="list-style-type: none"> 计划由苏州市安监局以试点企业及苏州市其他企业大约 200 家为对象召开“职业卫生改善案例报告会”，总结优秀案例、共享企业改善、劳动者健康指导的方法和经验等，同时制作报告会记录书，计划分发到其他地区。（预计 2015 年 12 月 8 日召开）

2.6 促进因素和妨碍因素的验证

2.6.1 促进效果显现的因素

(1) 在培训前提供必要信息

专家在赴日研修前提供相关信息和业务知识，参训人员在培训前进行准备，通过这一方式可切实提高培训效果。

(2) 研修人员在其它地区普及项目成果

除示范地区以外，也有其他地区的行政人员和医务人员参加了赴日研修。以这些人员为主，在示范地区以外的地区，安监系统开展了企业职业卫生管理人员培训，卫生系统开展了尘肺病例研讨会。中央机构没有强制各省开展培训的职能，因此从各地选取赴日研修人员，为达成项目成果向其它地区普及的总体目标发挥了很大作用。

(3) 根据需求灵活应对（扩大至其他因素）

项目在中期评估之后，除粉尘、有机溶剂等危险因素外，还对振动、噪声、高温等物理因素，劳动者健康管理和人体工效学等其他课题的需求进行了灵活应对。针对对口单位需求的变化提供了相应的培训，调动了对口单位的积极性。

（4）采用恰当的培训方法

经确认，在病例研讨会上采用与会人员就精选的病例诊断结果进行讨论这一参与型培训方法具有很好的效果。此外，在试点企业培训中，采用相关行业企业一起培训的方法，可促进企业共同守法（防止抢先），有望取得比个别指导更好的效果。通过采用这些培训方法，项目培训效果得到了提高。

（5）有效利用在职医务人员继续教育制度

经青岛市医学会批准，参加项目在青岛市举办的尘肺病例研讨会的人员，获得了在职医务人员继续教育学分（3分）¹⁰。通过积极利用上述制度，有效提高了参与人员的积极性和参加培训的比率。

（6）长期专家的贡献

长期专家具有较高的职业卫生专业水平和管理能力，实现了高质量的技术转移，同时提供了日本职业卫生相关技术和法规信息，产生了积极影响。

2.6.2 妨碍效果显现的因素

（1）接受技术转移的人员发生人事调动

受专业领域不一致和人员人事调动等因素影响，培训效果因人而异。对此，项目采取的对策是，在完善培训教材和流程书等的同时，将项目培训的结果等制作成文献并进行共享，从而让个人和组织都能够有所收获。

（2）赴日研修期间参观企业监督现场的局限性

由于日本行政机构负有保密义务，不能安排研修人员与监督官一同去企业监督。此外，同意接受考察的企业也有限。面对这一情况，项目采取的对策是，由日方派遣前劳动基准监督官作为短期专家到中国来，与中方对口单位交换意见，并与中方对口单位人员一起去中国当地企业进行指导。

¹⁰ 青岛市职业病防治院（青岛市中心医院）要求本院的职业病诊断医师全年需获得学分 25 分以上。

WJ

h

第 3 章 评估结果

3.1 根据 5 项评估科目进行评估

3.1.1 相关性

即使是在评估时，也与目标群体的需求、中国及日本的政策保持了吻合性，因此判定项目实施的相关性为高。

(1) 与目标群体需求的吻合性

尘肺病及职业中毒占中国所报告的职业病的 90% 以上，是应优先采取对策措施予以解决的课题，项目以粉尘及有机溶剂为对象物质，与作为项目目标群体的行政官员及企业相关人员的需求一致。同时，自中期评估以来，项目除上述职业病危害因素以外，还针对振动、噪声、高温等物理因素，劳动者健康管理和人体工效学的培训需求做出了应对。

江苏省苏州市是中国国内经济比较发达的地区，职业卫生问题伴随着经济发展日益突出。与其他地区相比，职业卫生监督工作从卫生部门移交安监部门的时间比较早，项目实施体制较为健全。所以苏州地区符合项目选择示范地区的要求。

(2) 与中国国家政策的吻合性

项目目标和总体目标与《国家职业病防治规划（2009 年-2015 年）》相吻合。在《国家职业病防治规划（2009 年-2015 年）》以及作为示范地区的苏州市所制定的《苏州市职业病防治规划（2009 年-2015 年）》当中，明确写入了降低尘肺病、有机溶剂等引起中毒的发病率、提高体检实施率这样的目标，由此也可以判定与所选示范地区的政策吻合性很高。

在示范地区的《苏州市职业病防治规划（2009 年-2015 年）》的数值目标当中，列举了新增尘肺病发生率降低 5%、急性职业中毒事故减少 20% 等与项目内容直接相关的数据。可以想见，作为项目目标的职业卫生行政管理人员、相关机构人员的能力提高将为实现这些目标做出贡献。法律法规中还设定了“存在职业病危害的用人单位负责人、管理人员和从事接触职业病危害作业的劳动者职业卫生培训率达到 90% 以上”这样的指标，本项目编写出版教材并使用该教材开展培训等一系列活动将为实现该指标做出直接的贡献。

(3) 与日本援助政策的吻合性

2010 年 8 月，日本政府宣布把“支持改革开放”作为对华经济合作的重点领域。该项目的定位是为了激活作为市场化主体的民间活动，对管控经济活动的法规制度的确立等管理强化方面提供支持。在中国国内经济差距加大的背景下，针对问题比较明显的社会保障制度、医疗保健体系等，建设和完善相关制度，培养人才，可以说，项目保证了与对华合作政策的吻合性。

3.1.2 有效性

实现了项目目标的指标，且各项成果对实现项目目标均有明确的贡献，因此判定有效性为高。

(1) 项目目标实现情况

项目目标是“在示范地区，粉尘及有机溶剂等职业病作业环境管理与健康管理得到强化”，关于中央机构、示范地区行政人员及相关人员的能力指标（指标 1）、试点企业改善计划的实施（指标 2）、作业环境的改善（指标 3）以及定期开展健康检查、提高入职体检的实施率（指标 4），全部指标均已实现。

项目不仅完成了目标既定指标，示范地区苏州市安监局和所辖市、区安监局还有效利用项目成果，对约 1300 名企业职业卫生管理人员开展了培训。据此可以认为，示范地区安监部门的培训实施能力和日常对企业进行监管和指导的能力都得到了提高。卫生部门通过参加项目研修和病例研讨会也提高了职业病诊断能力。因此判断，项目完成了既定目标。

(2) 成果对项目目标的贡献程度

对于成果 1 的中央行政官员以及成果 2 的示范地区行政官员，通过赴日研修、长期或短期专家培训和现场指导以及培训教材的制作，其能力已得到充分提高。目前正在运用这些成果，通过成果 3——针对试点企业的活动，加强示范地区行政官员对企业的培训、指导与监督能力。这些成果对于项目目标——加强示范地区相关人员作业环境管理与健康管理来说不可或缺，成果与项目目标的因果关系是明确的。

(3) 实现项目目标的外部条件

正如阻碍因素中所记载的那样，在苏州市这一层面，参训人员的人事调动可能对项目开展有影响，但通过培训效果的共享以及合理的工作交接，这一因素未对实现项目目标造成影响。

3.1.3 效率

活动计划得以如期进行，并取得了预期成果。尽管投入有限，仍开展了大量的相关人员培训，投入的质与量以及时机都很恰当，因此判定效率为高。

(1) 成果的实现程度与投入的恰当程度

经确认，派遣专家、赴日研修等投入时机恰当。特别是赴日研修，参加人员认为研修课程的目的设定非常明确，内容的难易程度适中。另外，通过调查还了解到，通过与其他人员共享研修成果、撰写报告书，实现了集体的知识积累，研修成果得到了有效利用。

短期专家在中国国内开展的培训，尽管培训时间有限，但参与人员众多。其中也

包括来自非示范地区的学员，这些研修人员通过有效利用培训成果，未来在其他地区开展工作时他们将发挥核心作用，促进项目效果的普及，同时还可实现与其他地区相关人员的信息共享。另外，参加培训的费用（交通、住宿）由中日双方共同分担，实现了培训的高效运营。

（2）安监系统与卫生系统相关机构的合作

特别是在苏州市层面，安监系统和卫生系统相关机构有联络与配合。具体体现为以下合作：①在苏州市安监局主办的企业职业卫生管理人员培训中，苏州市疾控中心部分人员担任授课讲师；②在苏州市疾控中心开展的企业劳动者健康指导试点项目中，苏州市安监局为疾控中心与合作企业牵线搭桥。

（3）有效利用其它国家类似项目资源

其他国家 JICA 项目的经验得到了有效利用，例如项目安排对口单位人员参观了 JICA 其它项目对口单位马来西亚国立安全卫生研究所（NIOSH），实现了除中国国内培训和赴日研修之外的“第三国研修（技术交流）”。

3.1.4 影响

项目已经在其它地区开展了部分培训活动，为将来实现总体目标奠定了基础。另外，在向其它地区普及项目成果方面，项目对口单位正在积极推动将项目开发的培训纳入国家相关规划中，因此判定项目成果影响为比较大。

（1）总体目标的实现预期

项目的总体目标是在项目结束后，未来 3 到 5 年内将在示范地区取得的成果普及到其它地区。项目总体目标的实现指标是培训、案例研讨会以及示范企业成果在示范地区以外的地区得到应用。为此，安监方面在示范地区之外的江苏省南京市开展了以江苏省各地企业为对象的企业职业卫生管理人员培训。今后还计划针对广东省佛山市的企业开展该培训。同样，卫生方面也为实现总体目标，在示范地区之外的江苏省徐州市及山东省青岛市举办了尘肺病诊断病例研讨会等。

另外，在向其它地区普及项目成果方面，期待项目对口单位能持续采取措施，通过宣传推广等活动使分发到全国各省的项目编写的培训教材，病例研讨会报告书等得到实际应用，使项目所开发的培训内容反映到国家有关规划之中等。

（2）其他影响

在项目的技术支持下，中国安科院用自筹资金建成了防尘防毒通风技术实验室。该实验室除实验功能外，还成为了人才培养的平台，中国安科院利用该实验室开展了包含实操内容的培训，培训效果得到了较高评价。

项目还对中国的法规标准的制定做出了一定贡献。中国安科院受总局委托，制定了《通风除尘系统运行监测与评估技术标准》AQ/T 4271-2015、《家具制造业手动喷漆

房通风设施技术规程》(AQ 标准报批稿),由赴日研修参加人员为主编写,其中,参考了日本相关规定和示范企业改善实例。

苏州市安监局举办的企业职业卫生管理人员培训产生了较大影响,在其带动下,所辖区、县安监局也举办了相同培训,共计 7000 余名企业人员参加了该培训。

在苏州市开展的试点企业改善活动中,各企业为改善作业环境投资总额 4000 多万元人民币。

卫生部门根据项目经验编制了《尘肺病诊断规范性程序》(预计 2016 年完成),预期将对规范诊断程序、提高诊断准确性发挥一定作用。

江苏省开展的“健康示范企业建设”工作也体现了“劳动者健康指导”赴日研修的有关成果。

3.1.5 可持续性

由于项目在政策、组织、经费预算以及技术等方面都具有较高的可持续性,项目开发的培训、病例研讨会等预计将会得以持续实施。因此因此判定可持续性为高。

(1) 政策方面

为了进一步预防、控制和消除职业病危害,强化职业病预防对策,保护劳动者健康及其相关权益,2011 年 12 月 31 日,修订并通过了包含本项目改善作业环境、职业病健康监护等实施内容《职业病防治法》。同时,国家安监总局正在制定的《职业病危害治理“十三五”专项规划》以及正在制定的国家“十三五”职业病防治规划,准备将强化职业卫生管理人员培训与管理、推行企业职业卫生基础建设以及促进地区企业职业卫生经验交流会等本项目的成果纳入规划当中。因此,判定政策方面的可持续性高。

(2) 组织及经费预算方面

中央政府在职业卫生方面的主要职能是制定职业卫生政策法规,没有对各省提出具体培训要求及划拨预算的权利。项目开发的企业职业卫生管理人员培训以及病例研讨会都是由相关省、市、区、县政府预算实施的。目前项目培训经费由项目和江苏省及苏州市等共同承担。另外,苏州市安监局以及所辖区、县安监局利用中国预算对 7000 余人企业人员开展了企业职业卫生管理人员培训,因此可以推测在示范地区相关预算能够得到持续保证。另外,苏州市已将开发的研修列入到明年的预算计划中,中国安科院也将该培训纳入了工作计划。培训的持续实施预计能够得到保证。另外,卫生部门计划将尘肺和有机溶剂中毒案例研讨会的方法和内容应用到现有医疗技术人员培训中。

(3) 技术方面

如成果 1、2 的指标所示,经调查,中央及示范地区行政单位、相关技术单位的作

WQ

Y

业环境管理及健康管理指导能力得到了提高。这些对口单位所开展的试点企业培训、病例研讨会的参与人员的理解度、满意度也很高，因此项目中方对口单位完全有能力持续开展工作。

对试点企业的指导工作也得到了合理的开展，通过在试点企业开展工作，积累了经验。例如，在 2015 年 8 月举办的试点企业指导案例报告会上，苏州地区安监人员分享了监督指导方法和经验等。并计划编写包含此类经验的职业卫生监督管理人员培训教材，今后利用编写的培训教材开展培训，预计项目效果将在苏州市及其他地区得到推广普及。

卫生系统尘肺病例研讨会，经验不断积累，讨论水平不断提高。经调查可以确认，参与研讨会的职业病诊断医生的尘肺病诊断技术得到了提高。另外，根据病例研讨会的经验，制作了尘肺病案例研讨会程序书、尘肺病诊断规范性程序、病例研讨会记录书，形成了模式化有利于参考该模式在其他地区举办同类的研讨会。

3.3 结论

开展本项目的目的是：针对示范地区粉尘及有机溶剂等引起的职业病问题，强化作业环境管理与健康管理。经过终期评估调查，确认项目活动按计划实施，取得了预期的成果。关于相关性，即使是在终期评估时，也与目标群体的需求以及中国和日本的政策相吻合，因此判定相关性为高。通过检查各项成果，确认实现了项目目标，因此判定有效性为高。此外，活动按计划实施，取得了预期的成果，投入的质、量以及时机都很恰当，因此判定效率为高。已开始为实现总体目标而努力，另一方面，为了今后向其他地区推广普及，积极推动将项目开发的培训内容反映到国家规划之中，因此判定影响比较大。政策方面、技术方面的可持续性为高，另一方面，提出了保证今后具体人员及预算的要求，因此判定财政方面可持续性为比较高。由于项目在政策、组织、经费预算以及技术等方面都具有较高的可持续性，项目开发的培训、病例研讨会等预计将会得以持续实施。因此判定可持续性为高。

基于以上结果，项目开展顺利，项目目标已经实现，将按计划于 2016 年 3 月结束。

第4章 建议

4.1 项目结束前的建议

(1) 试点企业的成果共享

项目计划召开“职业卫生改善案例报告会”，以创造分享试点企业成果的机会。建议在报告会上不只分享企业的作业改善的成果，还要对卫生部门的劳动者健康指导成果信息进行分享。最终把示范地区的成果应用到将来对其他地区企业的培训、指导当中。

(2) 项目成果的宣传普及

关于作为项目成果的职业卫生监督人员培训教材、企业职业卫生管理人员培训教材、工业企业防尘防毒通风技术教材、劳动者健康教育培训教材、尘肺病及有机溶剂中毒病例研讨会记录书、病例研究会流程书等，建议由中央单位分发给全国的相关机构（部分已经分发完毕），开展关于其具体运用和实施培训的宣传（promotion）活动。

4.2 对项目结束后的建议

(1) 延续项目所确立的培训内容

希望由项目编写的培训教材和培养的讲师共同构成的培训能够纳入现有培训制度和相关机构的工作计划中，并对所需的人员和预算给与持续保证，使培训能够持续实施下去。

(2) 推进企业自主作业环境改善

通过试点企业活动已经认识到企业自主作业环境改善至关重要。因此，建议对口单位应该创造机会分享改善案例，用实例证明改善效果，明确职业卫生风险，让企业自主采取改善行动，提高劳动者意识。

(3) 必要时修订培训教材

关于项目制作的培训教材、流程书等，应基于相关法律、法规的修订以及培训效果的反馈，根据需要予以修订。

补充资料

1. PDM Ver. 2
2. 培训实际业绩
3. 参加赴日研修人员名单
4. 器材采购明细
5. 中方对口单位人员名单

补充资料1:

中华人民共和国 加强职业卫生能力建设项目 PDM

项目名称: 中华人民共和国 加强职业卫生能力建设项目

期间: 2011年3月~2016年3月

对象群体: ①安监总局及国家卫生计生委以及相关技术机构的职业卫生相关人员、②示范地区相关行政部门以及技术机构的职业卫生相关人员、③相关企业及处于职业危害之中的劳动者

项目概要	指标	取得指标数据的方法	外部条件
<p>总体目标</p> <p>中方根据在示范地区取得的职业卫生经验所确立的相关对策普及到其他地区。</p>	<p>(1) 示范地区确立的职业卫生相关的加强行政能力的方法(培训教材、诊断规范性程序等)在示范地区以外地区运用程度</p> <p>(2) 试点企业取得的成果在示范地区以外的企业的运用程度</p>	<p>安监总局的数据</p> <p>国家卫生计生委的数据</p>	<p>• 国家职业病防治计划、方针、政策没有大的变化。</p> <p>• 其他地区(示范地区以外的地区)实施由中央向地方的培训</p>
<p>项目目标</p> <p>在示范地区, 粉尘及有机溶剂等引起的职业病的作业环境管理与健康管理得到加强。</p>	<p>(1) 中央政府、示范地区的行政人员及相关人员的80%反馈作业环境管理、健康管理指导能力有提高</p> <p>(2) 试点企业的80%实施改善计划</p> <p>(3) 开展作业环境改善的试点企业中80%反馈作业环境已改善</p> <p>(4) 试点企业定期开展健康检查</p>	<p>底线调查结果</p>	<p>国家职业病防治计划、方针、政策没有大的变化。</p>
<p>成果</p> <p>1. 中央行政机关以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理以及健康管理的指导能力得到提高。</p> <p>2. 示范地区的行政机关以及相关技术机构对粉尘及有机溶剂等的作业环境管理以及健康管理的指导能力得到提高。</p> <p>3. 示范地区企业及劳动者对职业危害的预防意识和自主管理能力(作业环境管理、健康管理)得到提高。</p>	<p>1-1 编制完成作业现场监管人员培训教材</p> <p>1-2 编制完成作业环境管理相关的教材</p> <p>1-3 作业环境管理相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度</p> <p>1-4 编制完成健康检查相关的教材等</p> <p>1-5 健康检查相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度</p> <p>1-6 制作完成的作业环境管理、健康管理相关的培训教材</p> <p>2-1 作业环境管理相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度</p> <p>2-2 健康检查相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度</p> <p>3-1 基线调查的结果</p> <p>3-2, 3-3 企业的改善方案的数量以及内容</p> <p>3-4 作业环境管理、健康管理相关的培训的实施次数及参加人数、培训结束时听讲人员的理解度</p>	<p>培训教材</p> <p>培训教材</p> <p>培训实际业绩、对听讲人员的考试、问卷调查</p> <p>培训教材</p> <p>培训实际业绩、对听讲人员的考试、问卷调查</p> <p>培训教材</p> <p>培训实际业绩、对听讲人员的考试、问卷调查</p> <p>培训教材</p> <p>培训实际业绩、对听讲人员的考试、问卷调查</p> <p>基线调查报告书</p> <p>底线调查结果</p> <p>培训实际业绩、对听讲人员的考试、问卷调查</p>	<p>《关于职业卫生监督部门职责分工的通知》所确定的体制获得维持。</p>
<p>活动</p> <p>1-1 编制作业现场的监管人员培训教材。</p> <p>1-2 编制作业环境管理相关的培训教材。</p> <p>1-3 实施作业环境管理相关的培训。</p> <p>1-4 编制对医疗技术人员的健康检查相关的培训教材等。</p> <p>1-5 实施对医疗技术人员的健康检查相关的培训。</p> <p>1-6 实施对职业病诊断医师的尘肺病健康检查(摄影、读影技术)相关的培训。</p> <p>1-7 制作面向企业管理人员以及劳动者的作业环境管理、健康管理相关的教材。</p> <p>2-1 编制作业环境管理相关的培训教材。</p> <p>2-2 编制示范地区作业环境管理相关的培训教材。</p> <p>2-3 实施对示范地区监管人员的作业环境管理相关的培训。</p> <p>2-4 编制对示范地区医疗技术人员的健康检查相关的培训教材。</p> <p>2-5 实施对示范地区医疗技术人员的健康检查(含尘肺诊断技术)相关的培训。</p> <p>3-1 把握示范地区企业的实际情况。</p> <p>3-2 制定示范地区企业的改善方案。</p> <p>3-3 跟踪指导示范地区企业改善方案的实践结果。</p> <p>3-4 实施对示范地区企业的作业环境管理、健康管理相关的培训。</p>	<p>投入</p> <p>1. 日方</p> <p>(1) 长期专家(3名)</p> <p>(2) 短期专家</p> <p>(3) 培训</p> <p>(4) 项目运营所必要的最低限度的器材</p> <p>2. 中方</p> <p>(1) 专家办公室</p> <p>(2) 对口人员以及相关工作人员(北京、示范地区)</p> <p>(3) 配套费用</p>		<p>【前提条件】</p> <p>根据职业卫生对策相关的方针政策实施预算配置、人员配置</p>

补充资料 2:

研修实际业绩

(1) 赴日研修

研修名称	安监		卫生		合计	研修时间
	中央	江苏 苏州	中央	江苏 苏州		
作业环境检测与作业环境改善（有机溶剂、粉尘）	4	4			8	2011/10/10~2011/10/29
职业健康行政和政策	4	2	2		8	2011/11/09~2011/11/17
关于尘肺、石棉的健康管理（包括 X 光片读片）			7	1	8	2012/02/21~2012/03/03
局部通风装置等设计	3				3	2012/05/23~2012/06/12
职业病预防与环境改善	2	1			3	2012/06/04~2012/07/28
尘肺病诊断（A 班）				8	8	2012/06/06~2012/06/16
企业职业卫生管理行政指导	3	6			9	2012/08/16~2012/08/25
卫生工程卫生管理员	5	7			12	2012/09/05~2012/09/26
职业卫生管理行政指导	4	7			11	2013/08/20~2013/08/29
尘肺等诊断			3	11	14	2013/10/15~2013/10/25
卫生工程学的卫生管理	5	8			13	2013/11/04~2013/11/23
有机溶剂健康管理			4	7	11	2013/12/02~2013/12/17
局部通风装置等设计	3	1			4	2014/01/07~2014/01/24
劳动者健康教育			3	2	5	2014/02/11~2014/02/20
日本尘肺并发症的处理对策			4		4	2014/05/08~2014/05/13
物理性职业危害因素防治对策（第一班）	3	11			14	2014/06/03~2014/06/14
物理性职业危害因素防治对策（第二班）	12	1			13	2014/09/03~2014/09/17
职业卫生政策	2				2	2014/10/05~2014/11/08
职业卫生管理行政指导	4	1	2		7	2014/10/15~2014/10/29
尘肺病诊断			4	10	14	2014/11/18~2014/11/29
有机溶剂健康管理			2	10	12	2014/12/02~2014/12/17
人体工程学概论	4	2	2	3	11	2015/03/03~2015/03/17
劳动者健康指导			2	5	7	2015/06/09~2015/06/19
风险评估方法	8	4			12	2015/07/22~2015/07/31
合计	66	55	35	57	213	

(2) 第 3 国研修（马来西亚）

研修名称	安监		卫生		合计	研修时间
	中央	江苏 苏州	中央	江苏 苏州		
局部通风装置相关教育手法等（技术交流）	3				3	2013/06/18~2013/06/22

148

4

(3) 长期、短期专家开展的培训

培训名称	地点	安监	卫生	合计	培训时间
有机溶剂、粉尘的作业环境管理	北京	13	81	94	2011/09 /01~2011/09/08
日本的职业卫生对策	北京	45		45	2011/09/23
日本劳动卫生的变迁与现存课题	北京	20	20	40	2011/11/23
尘肺健康管理等	苏州		99	99	2012/03/22~2012/03/23
关于卫生管理员的等级设定	北京	9	60	69	2012/03/29
有机溶剂健康检查	北京	9	60	69	2012/03/30
日本的劳动卫生状况、卫生管理员制度	苏州	52		52	2012/04/05
有机溶剂健康检查	苏州		54	54	2012/04/06
尘肺病例研讨会	苏州		41	41	2012/08/10
尘肺病诊断学术交流会	北京		12	12	2012/08/08
日本针对粉尘的劳动卫生对策（全国职业卫生职业病学术会议）	宁夏		400	400	2012/08/16
日本针对粉尘的劳动卫生对策		30		30	2012/10/12
日本的劳动卫生监督		30		30	2012/11/15
局部通风装置等设计	北京	5 5 5		15	2012/04/13~2012/04/14 2012/09/07~2012/09/17 2013/01/18~2013/01/27
劳动者健康教育（THP）	北京		101	101	2013/03/05
劳动者健康教育（THP）	苏州		74	74	2013/03/07
日本职业病中毒的发病及措施经过	北京	65		65	2013/03/20
企业防止劳动灾害的自主措施	北京	65		65	2013/03/20
尘肺病例研讨会指导	南京		78	78	2013/07/31
尘肺相关中日专家讲座	南京		50	50	2013/08/01
企业的职业卫生对策	苏州	74		74	2013/10/15
日本劳动卫生相关管制的概况	苏州	52		52	2013/10/30
工业企业防尘防毒通风技术培训	北京	18		18	2013/11/21~2013/11/22
局部通风改善试点企业相关设计指导	北京、苏州	8		8	2013/11/24~2013/12/23
作业环境管理相关的最新情况	北京	25		25	2014/02/18~2014/02/22
中日职业病研究学术研讨会	北京		90	90	2014/03/20
职业病防护通风设施选用、监测与评估技术培训	北京			10	2014/05/22~2014/05/23
有机溶剂中毒案例分析工作会议	苏州		79	79	2014/06/04~2014/06/05
无泵型采样器的开发与制作	北京	10		10	2014/06/09~2014/06/12
劳动场所振动相关法规的国际最新情况	北京	33	10	43	2014/08/06~2014/08/08
试点企业改善详细指导（有机溶剂对策）	苏州	35		35	2014/08/24~2014/08/30
尘肺病例分析研讨会（江苏省徐州市）	徐州		77	77	2014/09/10~2014/09/11
试点企业改善详细指导（电弧焊粉尘对策）	苏州	35		35	2014/10/23~2014/11/02
中日石棉相关癌症诊断学术交流会	北京		54	54	2015/03/13
企业职业卫生管理培训	苏州	56		56	2015/08/05
安监人员职业卫生管理培训	苏州	22		22	2015/08/06
尘肺病例分析研讨会（青岛市）	青岛		66	66	2015/08/11~2015/08/12
合计		731	1506	2237	

(4) 对口单位开展的培训

培训名称	人数	培训时间
企业职业卫生管理人员专题培训（江苏省苏州市）	约 1,300	2013/10/29~2015/10/30
		2014/09/15~2015/09/16
		2014/09/16~2015/09/17
		2014/09/18~2015/09/19
		2014/09/22~2015/09/23
		2014/09/24~2015/09/25
		2014/09/25~2015/09/26
		2014/09/28~2015/09/29
		2014/09/29~2015/09/30
		2014/10/09~2015/10/10
企业职业卫生管理培训（江苏省南京市）	70	2014/10/09~2015/10/10
通风除尘系统运行监测评估及相关知识培训	25	2015/07/09~2015/07/10

145

h

补充资料 3:

参加赴日研修人员名单

注：所属单位为赴日研修时所属单位。

作业环境检测与作业环境改善（有机溶剂、粉尘） 2011.10.10-10.29		
1	王海涛	国家安全生产监督管理总局 主任
2	郭金玉	中国安全生产科学研究院 高级工程师
3	陈建武	中国安全生产科学研究院 工程师
4	李戩	中国安全生产科学研究院 工程师
5	吴海鹰	江苏省安全生产监督管理局 副处长
6	朱磊	苏州市工业园区安全生产监督管理局 副处长
7	徐立	苏州市工业园区安全生产监督管理局 副局长
8	徐军	镇江市安全生产监督管理局 支队长

职业健康行政和政策 2011.11.9--11.17		
1	杨江	国家安全生产监督管理总局 副巡视员
2	徐少斗	国家安全生产监督管理总局 副巡视员
3	酆净	国家安全生产监督管理总局 处长
4	王瑜	中国安全生产科学研究院 工程师
5	夏天南	江苏省安全生产监督管理局 调研员
6	查劲秋	苏州市安全生产监督管理局 副处长
7	徐克明	卫生部食品安全综合与协调卫生监督局 处长
8	李涛	中国疾控中心职业卫生所 所长

关于尘肺、石棉的健康管理（包括X光片读片） 2012.2.21--3.3		
1	康辉	卫生部监督局职业卫生处 副调研员
2	王焕强	中国疾控中心职业卫生所 研究员
3	李建国	河北省疾病预防控制中心 主任医师
4	张兴国	山东省立医院 科室副主任
5	凌瑞杰	湖北省职业病医院 主任
6	肖云龙	湖南省职业病防治院 副院长
7	余善法	河南省职业病防治研究院 副院长
8	丁帮梅	江苏省疾病预防控制中心 副主任

局部通风装置等设计 2012.5.23--6.12		
1	殷德山	中国安全生产科学研究院 工程师
2	郭金玉	中国安全生产科学研究院 高级工程师
3	陈建武	中国安全生产科学研究院 工程师

Wf

h

职业病预防与环境改善 2012.6.4--7.28		
1	刘丽华	国家安全生产监督管理总局 主治医师
2	杨兆春	中国安全生产科学研究院 助理工程师
3	胡伟江	中国疾控中心职业卫生所 副研究员

尘肺病诊断 (A班) 2012.6.6--6.16		
1	刘恒东	江苏省疾病预防控制中心 所长
2	白莹	江苏省疾病预防控制中心 副所长
3	刘强	苏州市疾病预防控制中心 副主任医师
4	毛洁	苏州市疾病预防控制中心 主任医师
5	吴建兰	苏州市疾病预防控制中心 主任医师
6	张殷	苏州市疾病预防控制中心 主任医师
7	刘杰	苏州市第五人民医院 主任医师
8	吕敏	常熟市疾病预防控制中心 副主任医师

企业职业卫生管理行政指导 2012.8.16--8.25		
1	彭广胜	国家安全生产监督管理总局 主任科员
2	孙栋梁	国家安全生产监督管理总局 主任科员
3	陈江	中国安全生产科学研究院 副书记
4	陈健勇	江苏省安全生产监督管理局 副主任科员
5	韦峰	苏州市安全生产监督管理局 副局长
6	栗昆宗	苏州市吴中区安全生产监督管理局 副局长
7	王爱兵	苏州市相城区安全生产监督管理局 副局长
8	徐建新	常熟市安全生产监督管理局 主任
9	周照平	太仓市安全生产监督管理局 副局长

卫生工程卫生管理员 2012.9.5--9.26		
1	张宁	国家安全生产监督管理总局 科员
2	陈刚	中国安全生产科学研究院 工程师
3	杜会芳	中国安全生产科学研究院 助理研究员
4	丁晓文	中国安全生产科学研究院 职员
5	李宝平	煤炭总医院 主任医师
6	王兴春	江苏省安全生产监督管理局 副所长
7	冯寿钦	苏州市安全生产监督管理局 副处长
8	殷旭东	苏州市安全生产监督管理局 副主任科员
9	周刚	苏州市工业园区安全生产监督管理局 副主任
10	刘训模	苏州市相城区安全生产监督管理局 副主任科员
11	高旭东	苏州市高新区安监局 科员
12	张伟	张家港市安全生产监督管理局 科长

职业卫生管理行政指导 2013.8.20--8.29		
1	王建东	国家安全生产监督管理总局 副司长
2	陈昆	国家安全生产监督管理总局 副主任科员
3	沙丹青	国家安全生产监督管理总局 职业安全卫生研究中心 副主任
4	刘宝龙	中国安全生产科学研究院 所长
5	钱统长	苏州市安全生产监督管理局 主任科员
6	张新华	苏州市吴中区安全生产监督管理局 副局长
7	范晓华	苏州市相城区安全生产监督管理局 副局长
8	袁献虎	苏州市高新区安监局 副局长
9	徐国祥	苏州市吴江区安监局 副局长
10	许道德	苏州市姑苏区安全生产监督管理局 副局长
11	姜松	常熟市安全生产监督管理局 副局长

尘肺等诊断 2013.10.15-10.25		
1	吕向裴	中国疾控中心职业卫生所 实习研究员
2	闫永建	山东省职业卫生与职业病防治研究院 副院长
3	蒋晓红	江苏省疾病预防控制中心 主任医师
4	谢丽庄	江苏省疾病预防控制中心 主任医师
5	俞汉忠	苏州市卫生局 副主任科员
6	马春良	苏州市疾病预防控制中心 放射医师
7	顾韵	苏州市疾病预防控制中心 副主任医师
8	李海	苏州市疾病预防控制中心 主管医师
9	杨跃新	苏州市疾病预防控制中心 副主任医师
10	王京	北京市疾病预防控制中心 主治医师
11	胡金妹	泰州市疾病预防控制中心 主任医师
12	程金霞	扬州市疾病预防控制中心 主任医师
13	宋海燕	南京市职业病防治院 主任医师
14	缪荣明	无锡市职业病防治院 主任医师

立足于卫生工程学的卫生管理 2013.11.04-11.23		
1	肖健中	中国安全生产科学研究院高级工程师
2	王银生	中国安全生产科学研究院 教授级高工
3	张建芳	国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究中心 主任医师
4	崔泽文	黑龙江省绥芬河市安全生产监督管理局 副局长
5	陈路明	苏州市安全生产监督管理局 处长
6	黄斌	苏州市安全生产监督管理局 科员
7	江晓东	苏州市吴江区安全生产监督管理局 科长
8	蒋辉	苏州市吴中区安全生产监督管理局 科长
9	沈建荣	苏州市相城区安全生产监督管理局 副局长
10	沈杨华	苏州高新区安监局安全监察大队 监察员

129

1/2

11	宋巍伟	江苏省太仓市安全生产监督管理局 副科长
12	余明	苏州工业园区安监局安监大队 监察员
13	缙晓珊	河北省安全生产监督管理局 副主任科员

有机溶剂健康管理 2013.12.02-12.17		
1	张峻	江苏省疾病预防控制中心 主任医师
2	倪金玲	江苏省疾病预防控制中心 主任医师
3	余彬	江苏省疾病预防控制中心 主治医师
4	朱文静	江苏省疾病预防控制中心 主治医师
5	姜方平	江苏省镇江市疾病预防控制中心 主任医师
6	钱晓勤	江苏省扬州市疾病预防控制中心 副主任医师
7	田质光	江苏省徐州市职业病防治院 主任医师
8	朱晓俊	中国疾控中心职业卫生所 助理研究员
9	黄传峰	中国疾控中心职业卫生所 副研究员
10	王如刚	北京市疾控中心职业卫生所 主任医师
11	陈青松	广东省职业病防治院 副主任医师

局部通风装置设计 2014.01.07-01.24		
1	张伟军	中国安全生产科学研究院 工程师
2	周书林	中国安全生产科学研究院 工程师
3	杨斌	中国安全生产科学研究院 助理工程师
4	朱方艳	江苏省安全生产科学研究院 工程师

劳动者健康指导 2014.02.11-02.20		
1	张星	中国疾控中心职业卫生与中毒控制所
2	李霜	中国疾控中心职业卫生与中毒控制所
3	聂武	中国疾控中心职业卫生与中毒控制所
4	张巧耘	江苏省疾病预防控制中心
5	许忠杰	江苏省疾病预防控制中心

日本尘肺并发症的处理对策 2014.05.08-05.13		
1	李涛	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所 主任医师
2	王焕强	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所 研究员
3	周林	中国疾病预防控制中心结核病预防控制中心 主任
4	周杨	中国疾病预防控制中心结核病预防控制中心 助理研究员

物理性职业危害因素防治对策（第一班）2014.06.03-06.14		
1	秦兴强	国家安全生产监督管理总局职业健康司 处长
2	杜欢永	中国安全生产科学研究院 副所长
3	张忠彬	中国安全生产科学研究院 所长助理
4	汪卓英	苏州市安全生产监督管理局 主任

MP

4/2

5	刘伟群	苏州市安全生产监督管理局 主任科员
6	程敏	苏州市安全生产监督管理局 副处长
7	徐辉	张家港市安全生产监督管理局 科员
8	孙建华	相城区安全生产监督管理局 副局长
9	张苗	太仓市安全生产监督管理局 科员
10	王忠林	吴江区安全生产监督管理局 副局长
11	黄玉平	吴中区安全生产监督管理局 副局长
12	沈荣华	高新区安全生产监督管理局 大队长
13	徐卫中	园区安全生产监督管理局 监察员
14	黄中立	园区安全生产监督管理局 科员

物理性职业危害因素防止对策（第二班）2014.09.03-09.17		
1	李戡	中国安全生产科学研究院 高级工程师
2	师立晨	中国安全生产科学研究院 教授级高工
3	聂剑红	中国安全生产科学研究院 教授级高工
4	刘毅	中国安全生产科学研究院 高级工程师
5	鞠欣亮	中国安全生产科学研究院 高级工程师
6	殷德山	中国安全生产科学研究院 高级工程师
7	左哲	中国安全生产科学研究院 高级工程师
8	王芳	中国安全生产科学研究院 工程师
9	张圣柱	中国安全生产科学研究院 工程师
10	赵亚光	中国安全生产科学研究院 助理工程师
11	崔向兰	中国安全生产科学研究院 助理工程师
12	田占鹏	国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究中心 主任医师
13	成文东	江苏省安全生产科学研究院 副总工高工

职业卫生政策 2014.10.05-11.08		
1	江田汉	国家安全生产监督管理总局主任科员
2	周宏芳	中国安全生产科学研究院 教授级高工

职业卫生管理行政指导 2014.10.15-10.29		
1	李永红	国家安全生产监督管理总局 副司长
2	张天虎	国家安全生产监督管理总局国际合作司 调研员
3	刘宝龙	中国安全生产科学研究院 所长
4	张鸽	国家安全监管总局职业安全卫生研究中心 科员
5	刘晓亮	国家卫生计生委疾控局 副处长
6	王竟	苏州市安全生产监督管理局 副局长
7	周坚	苏州市安全生产监督管理局 副主任

尘肺等诊断 2014.11.18-11.29		
------------------------	--	--

LB

Y

1	李树强	北京大学第三医院 研究员
2	许哲	苏州市疾病预防控制中心 主管医师
3	蔡翔	扬州市疾病预防控制中心 主任医师
4	姚春风	江苏省疾病预防控制中心 副主任医师
5	周鹏	江苏省疾病预防控制中心 医师
6	韩磊	江苏省疾病预防控制中心 主治医师
7	赵圆	江苏省疾病预防控制中心 医师
8	王海涛	苏州市卫生局 副主任医师
9	俞荣生	苏州市疾病预防控制中心 主任医师
10	刘建东	苏州市疾病预防控制中心 主管医师
11	孔玉林	苏州市第五人民医院 副主任医师
12	朱钧	首都医科大学附属北京朝阳医院 副主任医师
13	陈艳霞	青岛市职业病防治院 副主任医师
14	张钊	四川省疾病预防控制中心 副主任医师

有机溶剂健康管理 2014.12.02-12.17		
1	朱宝立	江苏省疾病预防控制中心 主任医师
2	汤忆眉	苏州市卫生局 副主任医师
3	姚建华	苏州市疾病预防控制中心 主任医师
4	刘仁平	苏州工业园区疾病防治中心 副主任医师
5	盛红艳	常熟市疾病预防控制中心 副主任医师
6	范新芳	苏州高新区疾病预防控制中心 主任医师
7	郝超	常州市疾病预防控制中心 主任医师
8	杨建国	泰州市疾病预防控制中心 主任医师
9	许建军	南通市疾病预防控制中心 卫生管理研究员
10	承明华	江苏省卫生厅 主任科员
11	孙道远	上海市肺科医院 主任医师
12	赵立强	四川大学华西第四医院 副院长

人体工程学概论 2015.03.03-03.17		
1	刘卫东	国家安全生产监督管理总局职业健康司 副调研员
2	方来华	中国安全生产科学研究院 高级工程师
3	张惠军	中国安全生产科学研究院 高级工程师
4	张圆媛	中国安全生产科学研究院 助理工程师
5	谢庆平	苏州市安全生产监督管理局监察支队科员 监察员
6	王培良	常熟市安全生产监督管理局职业卫生安全科 科员
7	王忠旭	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所主任医师
8	毛丽君	北京大学第三医院 副主任
9	陶静	江苏省苏州市卫生局 副主任科员
10	王建锋	江苏省疾病预防控制中心 主管医师
11	穆卫明	苏州市疾病预防控制中心 主任医师

劳动者健康指导 2015.06.09-06.19		
1	赵容	北京市疾病预防控制中心 教授级高工
2	朱昆鹏	苏州市疾病预防控制中心 副主任医师
3	范晓晔	苏州高新区疾病预防控制中心 副主任医师
4	高为民	苏州工业园区疾病防治中心 副主任医师
5	丁国宁	江苏省南通市卫生和计划生育委员会 党组成员
6	曹文东	江苏省疾病预防控制中心 主治医师
7	顾轶婷	中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所 研究实习员

风险评估方法 2015.07.22-07.31		
1	廖海江	国家安全生产监督管理总局 处长
2	张宁	国家安全生产监督管理总局职业安全健康监督管理司 科员
3	郭秀琴	国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究中心 副主任
4	沈平	国家安全生产监督管理总局政策法规司处长
5	王学峰	中国安全生产科学研究院 高级工程师
6	周书林	中国安全生产科学研究院 工程师
7	杨兆春	中国安全生产科学研究院 工程师
8	孙艳秋	中国安全生产科学研究院 工程师
9	陈云刚	苏州市安全生产监督管理局 副处长
10	刘松山	苏州市安全生产监督管理局 主任科员
11	杨柳	苏州高新区安监局安全监察大队 监察二科科长
12	姚骏	苏州工业园区安全生产监察大队 大队长

148

Y

补充资料 4:

采购器材清单

购买日期	物品名称	型号	个数	金额
2011年7月26日	电脑(台式机)	联想 B320	1	4,950.00
2011年7月26日	电脑(台式机)	联想 B320	1	4,950.00
2011年7月26日	电脑(台式机)	联想 B320	1	4,950.00
2011年7月26日	电脑(台式机)	联想 B320	1	4,950.00
2011年7月26日	电脑(笔记本)	联想 V470A2410	1	5,950.00
2011年7月26日	电脑(笔记本)	联想 V470A2410	1	5,950.00
2011年7月26日	摄像机	松下 HDC-HS80GK	1	4,950.00
2011年7月26日	数码相机	松下 DMC-ZS8	1	2,530.00
2011年8月23日	OA 复合机	佳能 IRC2025	1	30,500.00
2011年12月14日	数字粉尘仪	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2011年12月14日	数字粉尘仪	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2011年12月14日	数字粉尘仪	柴田科学 LD-3K2	1	38,900.00
2012年3月6日	数字粉尘仪	柴田科学 LD-3K2	1	36,500.00
2012年3月6日	数字粉尘仪	柴田科学 LD-3K2	1	36,500.00
2012年6月27日	噪音仪	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	噪音仪	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	噪音仪	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	噪音仪	RION NL-20	1	13,800.00
2012年6月27日	噪音仪	RION NL-20	1	13,800.00
2014年6月24日	CAD 制图软件	AUTODESK Auto-CAD MEP	1	15,900.00
合计				344,280.00

148

2

补充资料 5:

中方对口单位人员名单

一、项目总负责人

柏然 安监总局国际合作司 副司长

二、项目实施负责人

酆净 安监总局职业健康司综合处 处长

徐克明 卫生计生委疾控局职放处 处长

三、对口单位

安监总局

- | | | |
|--------|-----------|-------|
| 1. 吴宗之 | 安监总局职业健康司 | 司长 |
| 2. 高世民 | 安监总局职业健康司 | 司长(原) |
| 3. 徐少斗 | 安监总局职业健康司 | 副巡视员 |
| 5. 史艳萍 | 安监总局国际合作司 | 处长 |
| 6. 张天虎 | 安监总局国际合作司 | 调研员 |
| 7. 张宁 | 安监总局职业健康司 | 科长 |

中国安科院

- | | | |
|--------|--------------|-------|
| 1. 张兴凯 | 中国安科院 | 院长 |
| 2. 吕敬民 | 中国安科院 | 副院长 |
| 3. 刘宝龙 | 中国安科院职业危害研究所 | 所长 |
| 4. 周书林 | 中国安科院职业危害研究所 | 工程师 |
| 5. 周鑫 | 中国安科院职业危害研究所 | 助理工程师 |
| 6. 陈建武 | 中国安科院职业危害研究所 | 高级工程师 |
| 7. 殷德山 | 中国安科院职业危害研究所 | 高级工程师 |
| 8. 杨斌 | 中国安科院职业危害研究所 | 工程师 |
| 9. 社会芳 | 中国安科院职业危害研究所 | 高级工程师 |
| 10. 陈刚 | 中国安科院职业危害研究所 | 高级工程师 |

卫生计生委

- | | | |
|--------|-------------|-----|
| 1. 刘晓亮 | 卫生计生委疾控局职放处 | 副处长 |
|--------|-------------|-----|

中国疾控中心

- | | | |
|--------|---------------------------|--------|
| 1. 李涛 | 中国疾控中心职业卫生所 | 所长 |
| 2. 张星 | 中国疾控中心职业卫生所科技业务处 | 处长 |
| 3. 胡伟江 | 中国疾控中心职业卫生所职业流行病学与风险评估研究室 | 主任 |
| 4. 王焕强 | 中国疾控中心职业卫生所呼吸系统疾病研究室 | 主任 |
| 5. 吕向裴 | 中国疾控中心职业卫生所呼吸系统病研究室 | 研究员实习员 |
| 6. 顾轶婷 | 中国疾控中心职业卫生所科技业务处 | 研究员实习员 |
| 7. 朱晓俊 | 中国疾控中心职业卫生所职业病监测与信息政策 | 研究室主任 |
| 8. 李霜 | 中国疾控中心职业卫生所健康促进与职业紧张 | 研究室主任 |

ug

Y

9. 王忠旭 中国疾控中心职业卫生所职业防护与功效学
 10. 聂武 中国疾控中心职业卫生所综合办

研究室主任
 副主任

江苏省疾控中心

1. 朱宝立 江苏省疾控中心 书记
 2. 白莹 江苏省疾控中心 副科长

苏州市、区安监局

1. 焦亚飞 苏州市安监局 局长（现）
 2. 华仁杰 苏州市安监局 局长（原）
 3. 王竟 苏州市安监局 副局长
 4. 查劲秋 苏州市安监局 处长
 5. 冯寿钦 苏州市安监局 主任
 6. 陈路明 苏州市安监局 副处长
 7. 黄斌 苏州市安监局 科员
 8. 姜松 常熟市安监局 副局长
 9. 周照平 太仓市安监局 副局长
 10. 袁献虎 高新区安监局 副局长
 11. 徐建新 常熟市安监局 科长
 12. 朱磊 工业园区安监局 处长
 13. 周刚 工业园区安监局 科员
 14. 刘训模 相城区安监局 副主任科员
 15. 张伟 张家港市安监局 科长
 16. 高旭东 苏州高新区安监局 科员
 17. 沈杨华 苏州高新区安监局 处长
 18. 王培良 常熟市安监局 科长
 19. 江晓东 吴江区安监局 科员
 20. 徐辉 张家港市安监局 科员

苏州市疾控中心

1. 卜秋 苏州市卫生局 副局长
 2. 汤忆眉 苏州市卫生局疾控处 处长
 3. 王海涛 苏州市卫生局疾控处 副处长
 4. 倪川明 苏州市疾控中心 主任
 5. 朱昆鹏 苏州市疾控中心 副主任
 6. 姚建华 苏州市疾控中心职业卫生科 科长
 7. 刘强 苏州市疾控中心职业卫生科 副科长
 8. 吴建兰 苏州市疾控中心职业卫生科 科员

lyf

Y

3. 評価グリッド

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
実績の検証	上位目標の達成度(見込み)	モデル地区で得られた職業衛生対策を基に中国側が確立する対策が他地域で導入される	モデル地区で得られた職業衛生対策が他地域に普及する見込みはあるか	【PDM指標1】モデル地区で確立した職業衛生にかかわる行政能力強化手法(研修教材、産師健康例立会診断手順書等)のモデル地区以外での活用度 【PDM指標2】他地区でのモデル企業における成果の活用度	・開発した教材研修方法のモデル地域以外での普及実績 ・将来の他地域への普及と計画	質問票結果 インタビュー結果	質問票 インタビュー
	プロジェクト目標達成度	モデル地区において、粉塵及び有機溶剤等による職業病に対する作業環境管理・健康管理が強化される	中央政府、モデル地区の行政官および関係者の作業環境管理・健康管理指導能力の向上の見込みはあるか モデル企業において改善計画が実施される見込みはあるか モデル企業の産師と有機溶剤中毒の発生が減少する見込みはあるか モデル企業において健康診断(健康検査)の定期的な実施が定着する見込みがあるか	【PDM指標1】中央政府、モデル地区の行政官および関係者の80%が作業環境管理・健康管理指導能力が向上したと回答する 【PDM指標2】モデル企業の80%が改善計画を実施する 【PDM指標3】改善計画を実施したモデル企業の80%が作業環境が改善したと回答する 【PDM指標4】全モデル企業が健康診断を定期的に実施する	・モデル地区でのエンドライン調査結果、実績データ ・企業における改善事例 ・企業への研修実績	エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
	成果の達成度	【成果1】中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する	作業現場監督管理人材研修教材が適切に作成され、活用されているか	【PDM指標1-1】作成された作業現場監督管理人材研修教材	・作業現場監督管理人材研修教材の有無、満足度、活用状況	進捗報告書 質問票結果 インタビュー結果	データ提出依頼 質問票 インタビュー
			作業環境管理に関する研修教材が適切に作成され活用されているか	【PDM指標1-2】作成された作業環境管理に関する研修教材	・作業環境管理研修教材の満足度、活用状況、改定状況		
			作業環境管理に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標1-3】実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・研修実施状況 ・受講生の理解度		
			既存の健康診断(職業病診断)に関する研修教材が改定されたか	【PDM指標1-4】作成された健康診断に関する研修教材(粉塵、有機溶剤)	・健康診断研修教材の満足度、活用状況、改定状況		
			健康診断(職業病診断)に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標1-5】実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・研修実施状況 ・受講生の理解度		
			作業環境管理・健康管理に関する研修教材が作成されたか	【PDM指標1-6】作成された作業環境管理・健康管理に関する研修教材	・作業環境管理・健康診断研修教材の満足度、活用状況		
	【成果2】モデル地区における、行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する	モデル地区での作業環境管理に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標2-1】実施された作業環境管理に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・研修実施状況 ・受講生の理解度	進捗報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
		モデル地区での健康診断(職業病診断)に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標2-2】実施された健康診断に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・研修実施状況 ・受講生の理解度			
モデル地区においてベースライン調査が適切に実施されたか		【PDM指標3-1】ベースライン調査結果	・モデル地区でのベースライン調査結果	ベースライン報告書	ドキュメントレビュー		
企業の改善計画が適切に策定されたか		【PDM指標3-2、3】企業の改善計画数及びその内容	・モデル地区でのエンドライン調査結果、実績データ	エンドライン報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 企業訪問(目視) インタビュー		
【成果3】モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理能力(作業環境管理・健康管理)が向上する	企業での作業環境管理、健康教育に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標3-4】実施された作業環境管理・健康教育に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・モデル地区でのエンドライン調査結果、実績データ ・研修実施状況 ・受講生の理解度試験結果	エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
	企業での作業環境管理、健康教育に関する研修の効果はどのようなものか	【PDM指標3-4】実施された作業環境管理・健康教育に関する研修の回数と参加者数、終了時の受講生の理解度	・モデル地区でのエンドライン調査結果、実績データ ・研修実施状況 ・受講生の理解度試験結果	エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
投入の実績	日本側 (1)長期専門家(3名) (2)短期専門家 (3)研修 (4)技術協力に必要不可欠と判断される機材 2. 中国側 (1)専門家執務室 (2)CPおよび関係職員(北京・モデル地区) (3)ローカルコスト	投入量、投入の質及び時期は計画通りか。計画と齟齬がある場合の(阻害)要因は何か 投入量、投入の質及び時期は計画通りか。計画と齟齬がある場合の(阻害)要因は何か	計画と進捗の比較 計画と進捗の比較	・時期、投入量、投入の質 ・時期、投入量、投入の質	進捗報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
前提条件	【前提条件】職業衛生対策に関する方針及び政策に基づいた予算配分・人材配置が行われる		職業衛生対策に関する予算配分・人材配置状況の確認	・予算配分、人員配置			
計画の進捗状況	【成果1】中央行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する 1-1. 作業現場の監督管理人材研修教材を作成する 1-2. 作業環境管理に関する研修教材を作成する 1-3. 作業環境管理に関する研修を実施する 1-4. 医療技術者向けの健康診断に関する研修教材等を作成する 1-5. 医療技術者向けの健康診断に関する研修を実施する 1-6. 職業病診断医師に対する産師健康診断(撮影・読影技術)に関する研修を実施する 1-7. 企業管理者及び労働者向けの作業環境管理・健康管理に関する教材を作成する 【成果2】モデル地区における行政機関及び関連技術機関の粉塵及び有機溶剤等に対する作業環境管理及び健康管理に関する指導能力が向上する 2-2. モデル地区における作業環境管理に関する研修教材を作成する 2-3. モデル地区の医療技術者に対し、健康診断に関する研修を実施する 2-4. モデル地区における医療技術者に対する健康診断に関する研修教材等を作成する 2-5. モデル地区における医療技術者に対する、健康診断(じん肺診断技術を含む)に関する研修を実施する 【成果3】モデル地区における企業及び労働者の職業衛生危害に対する予防意識と自主管理能力(作業環境管理・健康管理)が向上する 3-1. モデル地区の企業の実情を把握する 3-2. モデル地区の企業の改善計画案を作成する 3-3. モデル地区の企業の改善計画の実践をモニタリングする 3-4. モデル地区の企業に対する作業環境管理・健康管理に関する研修を実施する 活動の促進要因、阻害要因はあるか 追加・中止された活動はあるか。プロジェクト終了までに計画されている活動に変更点等があるか	達成度、達成時期などの確認及び計画との比較	・達成度、達成時期				
				・研修実績、プロジェクト計画 ・関係者の意見			

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法		
	大項目	小項目						
実施プロセスの検証	実施体制・プロジェクト運営	プロジェクトスタッフの人数、役割分担は適当か	専門家・プロジェクトスタッフの人数、役割	関係者の意見	プロジェクト資料 インタビュー結果 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー 質問票 インタビュー		
		プロジェクト関係者間の情報共有、関係は良好か	CP人数、役割分担は適当か 異なる機関のCPの相互コミュニケーションは十分か。意思決定プロセスは適当か				CPの人数、役割 情報共有の方法、頻度、内容	
	モニタリング体制	中央政府(安監総局、中科院、衛計委、中国CDC)及び江蘇省によるモデル地区へのモニタリングの実施状況、モニタリング結果の活動への反映は行われているか。	モニタリング実施頻度、モニタリング結果の反映状況	関係者の意見	JCC議事録 会議参加者の意見	JCC議事録 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	コミュニケーション	日本人専門家、CPメンバー間の関係は良好ですか。また、コミュニケーション・プロジェクト管理は適切に行われているか。【効率性】	情報共有の対象ドナー、方法、頻度、内容	連携の実績 関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	ベースライン、エンドライン調査	蘇州市家監システムによるベースライン、エンドライン調査は適切に実施されているか。調査結果は有効に活用されているか	調査方法、結果の活用状況	ベースライン、エンドライン結果 関係者の意見	ベースライン、エンドライン報告書 インタビュー結果	ベースライン、エンドライン報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	阻害要因及び貢献要因	活動進捗、成果達成、目標達成に阻害要因はあるか		関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		活動進捗、成果達成、目標達成に貢献する要因はあるか						
妥当性	必要性	プロジェクト目標と中国側(ターゲット・グループ)のニーズは一致しているか	プロジェクトの活動は下記のターゲットグループのニーズと合致しているか ・安監総局及び衛生部及び関連技術機関における職業衛生関係者 ・モデル地区の関連行政部門及び関連技術機関の職業衛生関係者	ターゲットグループの満足度、活動参加度 関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
		優先度	上位目標と中国側(ターゲット・グループ)との整合性はあるか	「国家職業病防治計画(2009～2015)」 「蘇州市職業病防治計画(2009～2015)」への貢献はどのようなものか 他の国家政策、計画との整合性	左記計画におけるプロジェクト位置づけ、貢献度 プロジェクトと関連のある国家政策・計画の有無	関係者の意見	国家政策・計画 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
	手段としての妥当性	プロジェクトのアプローチは適切だったか	職業病の発生物質として、粉塵と有機溶剤を重点としたこと、職業病対策として、作業環境管理と健康診断に絞り込んだアプローチは適切か	職業衛生の課題における対象職業病、対策の位置づけ	関係者の意見	インタビュー結果	インタビュー	
		日本の協力としての優位性はあるか	日本国内における職業衛生にかかわる知見は活用されているか 中国における過去の類似業務の知見が活用されているか	モデル地区、企業選定の妥当性、他地域との比較	CPによる本邦研修報告書 類似案件の実績・評価	質問票結果 インタビュー結果	質問票インタビュー インタビュー	
		その他	プロジェクト開始以降のプロジェクトを取りまく環境(政策、経済、社会)の変化はあったか		関係者の意見	インタビュー結果	インタビュー	
	有効性	プロジェクト目標の達成予測	プロジェクト目標は達成されるか	プロジェクト目標は達成される可能性は高いか プロジェクト目標指標の設定レベルは適切か	実績と計画(目標値)の比較	投入・活動の実績 目標の達成度 関係者の意見	連携報告書 エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
		因果関係	プロジェクトのアウトプットはプロジェクト目標達成に貢献しているか	(成果1) 中央政府行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上はプロジェクト目標達成に貢献しているか	成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー	
(成果2) モデル地区における行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上はプロジェクト目標達成に貢献しているか				成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー		
(成果3) 向上された能力に基づいた関連企業や職業衛生危害に晒されている労働者への働きかけの改善はプロジェクト目標達成に貢献しているか				成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー		
成果の達成度	成果は計画通り達成しているか。阻害要因があるとすれば何か	職業衛生監督管理部門の職責分担に関する通知による体制維持の外部条件が満たされているか 安監総局職業健康監督管理司長、蘇州市安監局長の交代による影響の有無 公務員の規律遵守推進運動による本邦研修参加候補者の出国手続きへの影響の有無	職業衛生監督管理部門の職責分担の変更の経緯、現在の実施体制 関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
		各成果の指標の設定水準は適切か	実績と計画(目標値)の比較	計画の達成度、時期 関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー		
効率性	因果関係	成果を産出するために十分な活動であったか	投入は中央政府行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上に貢献しているか	成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー		
			モデル地区における投入は行政機関及び関連技術機関の指導能力の向上に貢献しているか	成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー		
			モデル地区における投入は関連企業や職業衛生危害に晒されている労働者への働きかけの改善に貢献しているか	成果の達成度 関係者の意見	連携報告書 エンドライン報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー		
	達成されたアウトプットから見て投入の質、量、タイミングは適切か	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か	専門家派遣実績 関係者の意見	連携報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー			
		供与機材の種類、量、設置時期は適切か。供与機材は適切に活用されているか	納入機材リスト 関係者の意見	連携報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー			
		本邦研修の分野、研修内容、研修時期、受入時期は適切か	研修員受入実績	連携報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー			
プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因	CP機関の連携による効率的な運営が実施されているか	安監システムと衛生システムの連携状況	関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー			
	ローカル資源を有効に活用しているか	現地スタッフ、既存のシステム、他ドナーのリソース等が有効に活用されているか	プロジェクト実施体制 関係者の意見	連携報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー			
その他効率性の貢献要因、阻害要因はあるか		関係者の意見						

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法	
	大項目	小項目					
インパクト	上位目標の達成見込み	投入・成果の実績、活動の状況から、上位目標の達成の可能性は高いか。上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか	・職業衛生対策を導入した地域の有無 ・今後の他地域への普及計画の有無	・開発した教材研修方法のモデル地域以外での普及実績 ・将来の他地域への普及計画	インタビュー結果	インタビュー	
		上位目標達成に必要なプロジェクト以外の要因が満たされる可能性は高いか	【外部条件】職業衛生に関する国の政策や方針が変化しない		インタビュー結果	政策文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー
		上位目標の達成を阻害する要因はあるか			・関係者の意見	質問票結果 インタビュー結果	質問票 インタビュー
	波及効果	面的な広がりはあるか	モデル地区内、他州への波及効果の有無 モデル地区で得られた職業衛生対策を他の地域に導入する予算措置も含めた計画の有無		・関係者の意見	質問票結果 インタビュー結果	質問票 インタビュー
		上位目標以外の正負の効果・影響があるか					
持続性	政策・制度面	政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか	中国政府の政策において、職業病予防が今後も重要な位置を占めるか プロジェクト終了後も適用される中国行政機関の職業病予防計画があるか	・職業衛生政策の将来計画、戦略 ・関係者の意見	進捗報告書 政策文書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
	組織・財政面	職業衛生政策の実施を担う組織は維持されるか	中央政府は職業衛生政策を策定、統括、実施するに必要な権限と人員、経常予算を有しているか 蘇州市政府は職業衛生政策を策定、統括、実施するに必要な権限と人員、経常予算を有しているか	プロジェクトのカウンターパート機関での位置づけ、権限、体制、予算 プロジェクトのモデル地区での位置づけ、権限、体制、予算	・プロジェクト実施体制 ・関係者の意見	進捗報告書 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
	技術面	関係者の能力開発は十分に行われているか	養成された中央及びモデル地区の監督管理人員は活動を継続的に実施する技術力を備えているか 養成された監督管理人員の離職の際の引き継ぎ体制は確立されているか	監督管理人員の研修の理解度、活動実績 企業従業員の研修の理解度、活動実績	・モデル地区でのエンドライン調査結果、実績データ ・研修実施状況 ・受講生の理解度試験結果	エンドライン報告書 理解度試験結果 質問票結果 インタビュー結果	ドキュメントレビュー 質問票 インタビュー
その他	軌道修正の必要性	残された期間に可能な範囲で、投入・活動・成果の内容を軌道修正する必要があるか		・関係者の意見	関係情報 進捗報告書 インタビュー結果	ドキュメントレビュー インタビュー	
		今後、留意していかなければならないことは何か		・関係者の意見	インタビュー結果	インタビュー	

4. 質問票

質問票 中国職業衛生能力強化プロジェクト終了時評価 (安監総局、安科院、蘇州市案監局)

本プロジェクトは2011年3月に5年間の予定で開始され、プロジェクト開始から4年5ヵ月を経過しました。プロジェクトの終了時点において、活動の実績、成果の達成状況を評価・確認するとともにプロジェクトの残りの期間への提言、他の類似プロジェクト等への教訓を導くことを目的として、JICA及び中国政府による合同評価団により、終了時評価調査を2015年8月31日～9月17日の日程で実施します。本質問票はプロジェクト関係者に対して、プロジェクトの実績、成果を確認するためのものです。下記の質問項目にしたがって、回答をお願いいたします。

JICA終了時調査団
(株) アイコンズ 伊藤 治夫

1. 回答者

所属先: ここをクリックしてテキストを入力してください。

氏名: ここをクリックしてテキストを入力してください。

2. プロジェクトに関する質問

あなたの意見の該当する項目にチェックし、その理由・コメントを下記に記載してください。

1=まったくそう思わない、2=そう思わない、3=そう思う、4=とてもそう思う

1	プロジェクトの活動は当初計画に対して遅滞なく進捗している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
2	プロジェクトの実施を通して、行政官としての作業環境管理能力が向上した。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
3	受講した作業環境管理にかかる研修（中国及び日本での研修）の内容を十分に理解している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
4	受講した作業環境管理にかかる研修（中国及び日本での研修）の内容を教材編纂や研修会の講師として活用している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
5	モデル地区（蘇州市安監局）の職員はモデル企業に対する研修を実施するための十分な能力を有している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
6	中央政府（安監総局、安科院）として、モデル地区（蘇州市）での活動を適切にモニタリングする体制が構築されている。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
7	モデル企業においては改善計画の実施により、作業環境が改善している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					

8	モデル地区で得られた職業衛生対策が、他の地域（他地区、他省）に導入される可能性が高い。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					
9	日本人専門家の分野、専門性・経験、人数、派遣時期、技術支援（セミナー、ワークショップ、OJT）、派遣体制は適切であった。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					
10	プロジェクト終了以降も中央政府、モデル地区の行政官による研修実施のための予算措置、人員配置が実施される可能性は高い。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					

3. コメント、提言

プロジェクトに関わるコメント、提言等がございましたら記載してください。

ここをクリックしてテキストを入力してください。

ご協力ありがとうございました。

質問票
中国職業衛生能力強化プロジェクト終了時評価
(衛計委、中国 CDC、江蘇省 CDC、蘇州市衛生局、蘇州市 CDC)

本プロジェクトは2011年3月に5年間の予定で開始され、プロジェクト開始から4年5ヵ月を経過しました。プロジェクトの終了時点において、活動の実績、成果の達成状況を評価・確認するとともにプロジェクトの残りの期間への提言、他の類似プロジェクト等への教訓を導くことを目的として、JICA 及び中国政府による合同評価団により、終了時評価調査を2015年8月31日～9月17日の日程で実施します。本質問票はプロジェクト関係者に対して、プロジェクトの実績、成果を確認するためのものです。下記の質問項目にしたがって、回答をお願いいたします。

JICA終了時調査団
(株) アイコンズ 伊藤 治夫

2. 回答者

所属先: ここをクリックしてテキストを入力してください。

氏名: ここをクリックしてテキストを入力してください。

2. プロジェクトに関する質問

あなたの意見の該当する項目にチェックし、その理由・コメントを下記に記載してください。

1=まったくそう思わない、2=そう思わない、3=そう思う、4=とてもそう思う

1	プロジェクトの活動は当初計画に対して遅滞なく進捗している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
2	プロジェクトの実施を通して、行政官としての健康診断（じん肺等診断、有機溶剤健康管理等）に関わる能力が向上した。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
3	受講した健康診断にかかる研修（中国及び日本での研修）の内容を十分に理解している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
4	受講した健康診断にかかる研修（中国及び日本での研修）の内容を教材編纂や研修会の講師として活用している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
5	モデル地区の行政官（蘇州市衛生局、蘇州市 CDC）は、医療技術者に対する健康診断に関する研修を実施するための十分な能力を有している。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
6	中央政府（衛計委、中国 CDC）、江蘇省 CDC により、モデル地区での活動を適切にモニタリングする体制が構築されている。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					
7	モデル企業においては、従業員への健康診断が適切に実施されている。	1	2	3	4
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
理由・コメント <u>ここをクリックしてテキストを入力してください。</u>					

8	モデル地区で得られた職業衛生対策が、他の地域（他地区、他省）に導入される可能性が高い。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					
9	日本人専門家の分野、専門性・経験、人数、派遣時期、技術支援（セミナー、ワークショップ、OJT）、派遣体制は適切であった。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					
10	プロジェクト終了以降も中央政府、モデル地区の行政官による研修実施のための予算措置、人員配置が実施される可能性は高い。	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
理由・コメント ここをクリックしてテキストを入力してください。					

3. コメント、提言

プロジェクトに関わるコメント、提言等がございましたら記載してください。

ここをクリックしてテキストを入力してください。

ご協力ありがとうございました。

質問票
中国職業衛生能力強化プロジェクト終了時評価調査
(長期専門家用)

日本人専門家各位

中国職業衛生能力強化プロジェクト終了時評価調査が、2015年8月31日～9月17日まで実施されます。JICA の評価の目的は、援助プログラムの円滑な実施や、得られた教訓のフィードバック、日本国民への援助効果の説明責任を果たすために行うものです。終了時調査では、プロジェクトの進捗状況を確認し、今後の計画・実施について提言を取りまとめ、同時に他の類似案件への教訓を抽出することを目的としています。この終了時評価現地調査におきましては、同質問票に沿ってインタビューを実施させていただきます。可能な範囲で下記の質問項目に事前にご回答頂いただき、下記メールアドレス宛に送付いただければ幸いです。

終了時調査団(評価分析担当)
(株) アイコンズ 伊藤 治夫
h-itou@icons.co.jp

*カッコ内は調査結果を共用する項目

実施プロセス

1. プロジェクトの活動は当初計画に対して遅滞なく進捗していますか。活動の促進・阻害要因はどのようなものですか。【効率性】
2. 各カウンターパート (C/P) のプロジェクトの活動における役割分担は明確ですか。【持続性 (組織面)】
3. C/Pの人数、選定方法は適切ですか。活動を継続するにあたって十分な能力が備わっていますか。【持続性 (技術面)】
4. プロジェクトにおいて策定された研修教材に関して、その内容の評価、研修等への活用状況はどのようなものでしょうか。【有効性】
5. 蘇州市案監系統によるエンドライン調査の実施状況、調査結果の活用状況はどのようなものでしょうか。【有効性】
6. 中央政府 (安監総局、案科院、衛計委、中国CDC) によるモデル地区へのモニタリングの実施状況、モニタリング結果の反映状況はどのようなものでしょうか。【有効性】
7. 日本人専門家、C/Pメンバー間の関係は良好ですか。また、コミュニケーション・プロジェクト管理は適切に行われていますか。【効率性】

妥当性

8. 「国家職業病防治計画 (2009~2015)」「蘇州市国家職業病防治計画 (2009~2015)」へのプロジェクトの貢献はどのようなものでしょうか。【持続性 (政策面)】
9. 「国家職業病防治計画 (2009~2015)」「蘇州市国家職業病防治計画 (2009~2015)」以降の国家、地域計画とプロジェクトの目標との整合性はどのようなものでしょうか。【持続性 (政策面)】
10. プロジェクトの目的と整合する新たな他の国家政策、計画等はございますか。【持続性 (政策面)】
11. 職業病の発生物質として、粉塵と有機溶剤を重点としたこと、職業病対策として、作業環境管理と健康診断に絞り込んだ本プロジェクトのアプローチは、現時点においても中国政府のニーズに対して、適切なものでしょうか。

有効性

12. 中央での作業環境管理、健康診断にかかる研修 (専門家、本邦研修) は行政官の能力向上に寄与していますか。行政官は研修成果をどのように活用していますか。【実績の検証】
13. モデル企業への指導は行政官の能力向上に寄与していますか。具体例をご教授ください。
14. モデル企業における作業環境測定結果、健康診断結果、塵肺と有機溶剤中毒の発生が改善する見込みはありますか。
15. プロジェクト目標の各指標の達成度はどのようなものでしょうか。エンドライン調査の結果等、指標の達成度をご教授ください。

16. 安監総局職業健康監督管理司長、蘇州市安監局長の交代によるプロジェクトへの影響はどのようなものでしたか。【外部条件】
17. 公務員の規律遵守推進運動による本邦研修参加候補者の出国手続きへの影響等は発生しましたか。またその際の対処方法はどのようなものでしょうか。
18. その他、プロジェクト目標の達成を阻害する要因はどのようなものでしょうか。（もしあれば）

効率性

19. 日本人専門家の分野、専門性・経験、人数、派遣時期、技術支援（セミナー、ワークショップ、OJT）、派遣体制は適切でしたか。また、技術移転に関して課題はありますか。【実績の検証】
20. プロジェクトの供与機材の種類、数量、導入時期は適切ですか。供与機材の維持管理は適切に実施されているでしょうか。【持続性】
21. その他、日本側、中国側の投入（現地活動費、C/P数および資質、機材、施設）について、予算の額、支出時期も含め、問題はないですか。【持続性】
22. 安監系統と衛生系統の連携による効率的なプロジェクト運営が実施されていますか。
23. 他ドナーとの連携状況、支援の重複、他ドナーの類似プロジェクトへのインパクトはありますか。【インパクト】

インパクト

24. モデル地域以外へのプロジェクト効果の波及状況はどのようなものですか。下記の実施状況についての詳細はどのようなものでしょうか。【インパクト】
 - 衛生系：江蘇省レベル、徐州市及び山東省青島での「じん肺症例検討会」
 - 安監系：江蘇省レベルでの研修の実施
 - その他：
25. 今後、モデル地区で得られた職業衛生対策を他の地域に導入する具体的な計画がありますか。（普及体制、予算措置を含め）【インパクト】
26. プロジェクトで作成された教材（安監総局の中日技術協力研修教材シリーズ）の全国普及が計画されていましたが、現在の全国での活用状況はどのようなものでしょうか。
27. 本邦研修のインパクトとして、日本の職業衛生政策・法規参照し、中国に導入した政策・法規等はございますか。
28. プロジェクトの前半では、安監院による防塵防毒排気技術実験室の整備といったインパクトが確認されましたが、プロジェクトの後半時期において、中国側により整備された施設、機材等はございますか。
29. その他（政治、経済、社会、地域、環境等）の正負のインパクトはありますか。

持続性

30. 中央政府、モデル地区の行政官は、プロジェクト終了後も研修を継続するための能力を有していますか。【持続性（技術面）】
31. プロジェクト終了以降も中央政府、モデル地区が継続的に活動を実施していくための予算措置が確保される可能性は高いでしょうか。【持続性（財政面）】

その他

32. プロジェクトの将来の、考察すべき問題点及び課題はどのようなものでしょうか。
33. プロジェクト終了までの提言、他の類似案件への教訓等ありましたら記載ください。

ご協力ありがとうございました。

