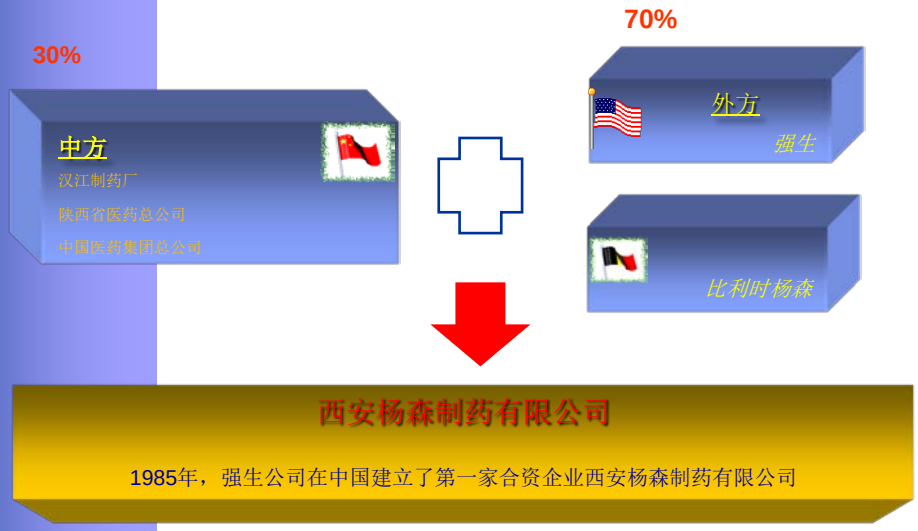
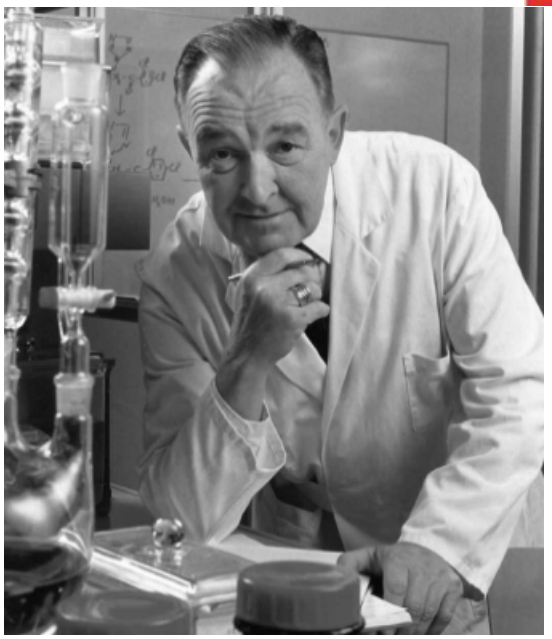
环保管理分享

Ver.：2018-07

西安杨森简介

- 创建于1985年
- 美国强生子公司
- 最早进入中国的合资制药企业之一
- 致力于满足中国患者的需求





"我们要把创新的药品带给中国患者"

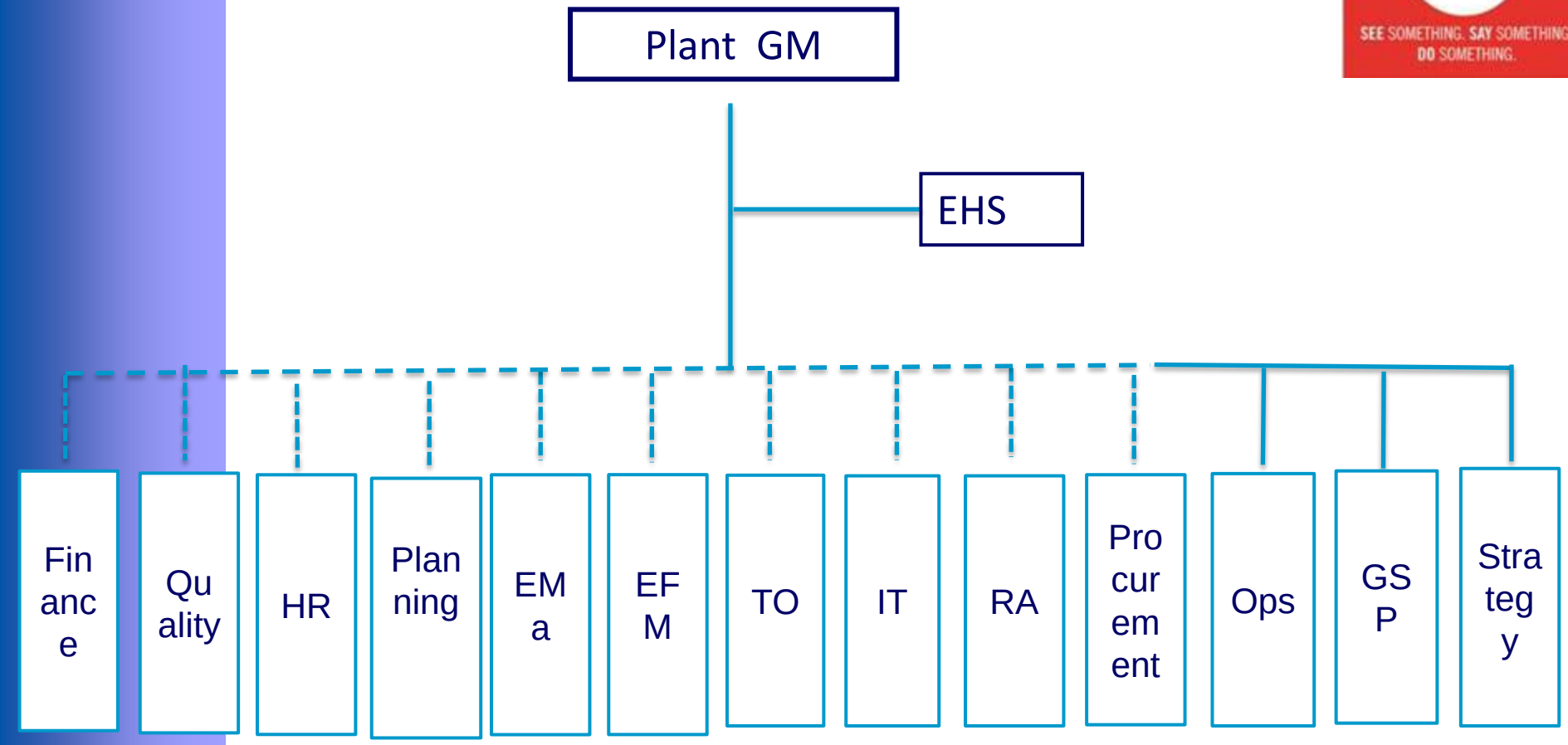
西安杨森创始人-保罗•杨森博士

西安杨森产品简介

Tablets	片剂
Capsules	胶囊
Creams	乳膏剂
Liquids	液剂
Suppositories	栓剂
Powder	散剂

Tube Filling	管装
Bottle Filling	瓶装
Sachet Filling	袋装
Blistering	铝塑包装

工厂级EHSS组织架构



员工的权利和义务

权利

- **安全健康保障权**：生产经营单位与从业人员订立的劳动合同，应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项，以及依法为从业人员办理工伤保险的事项。
- **知情权和建议权**：从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，有权对本单位的安全生产工作提出建议。
- **监督权**：从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告；有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。
- **紧急情况处置权**：从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。
- **社会保险和民事赔偿权**：因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。
- **接受安全生产教育和培训权**：从业人员有接受安全生产教育和培训的权利。

义务

- **遵章守纪、服从管理义务**：从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。
- **参加安全生产教育和培训义务**：从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。
- **报告不安全因素义务**：从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理。

《摘自中华人民共和国安全生产法2014》

EHS&S 管理体系

EHSS标准

强生全球制定的EHSS标准覆盖安全、健康和环境可持续发展的所有方面，每个下属子公司有责任通过最符合其场所和运行的方式来达到标准中的要求。EHSS标准每年会进行回顾和修订。EHSS标准共有27个章节，包括：

EHS&S 管理体系

- Comprehensive EHS&S Audits（综合性EHSS审计）

Comprehensive EHS&S Audits是J&J用来评估EHS标准和法规符合性的过程，它为如何进行评估 设置了具有前瞻性、清楚的要求。为自评和联合评估提供了工具。每一个制造和研发场所都需要每年完成自评估和每三年由第三方（内部和/或外部）完成的联合评估。

- ISO14001（环境管理体系）

J&J 要求在每个下属子公司的制造和研发场所建立环境管理体系，通过ISO14001 审计，以实现对环境保护和社会责任的承诺，并确保环境管理的持续有效。

EHS目标

MEASURES	TARGETS					Note: Color Coding will only be per quarter and not mo
Good Saves (incident rate[1]) New Calculation	80 (#GS*200,000)/ hours worked YTD)	Q1	< 60	60 – 80	≥ 80	MAKE, co-located R&D & Group A CLS[2] *An accident someone almost had, or an environmental incident that almost occurred. An action or condition that could have resulted in an injury, an environmental impact or property damage.*
		Q2				
		Q3				
		Q4				
Job Safety Analyses New Metric	3,660 JSAs authored & integrated	Q1	< 183 (5%)	183 – 366	≥ 366 (10%)	MAKE, co-located R&D & Group B CLS[3] (Equates to 20/MAKE sites <200 ee's; 40 for all other MAKE sites) *Author JSA's (a risk assessment tool) for high/medium risk tasks and incorporate JSA outcomes into site business processes.*
		Q2	< 366 (10%)	366 – 1,098	≥ 1,098 (30%)	
		Q3	<1,098 (30%)	1,098 – 2,196	≥ 2,196 (60%)	
		Q4	<2,196 (60%)	2,196 – 3,660	≥ 3,660 (100%)	
Non-Haz Waste[4] Recycled/ Reused New Metric	≥71% (2016 Baseline: 69.4%)	Q1	< 66%	66% - 67%	≥ 67%	MAKE & co-located R&D *Percentage of non-hazardous waste that is either recycled, reclaimed, or reused*
		Q2	< 67%	67% - 69%	≥ 69%	
		Q3	< 69%	69% - 70%	≥ 70%	
		Q4	< 70%	70% - 71%	≥ 71%	
IOSS (Maturity Ladder score) New Goal	≥85% (2016 Baseline: 75.3%)	Q1	< 60%	60% - 65%	≥ 65%	MAKE, co-located R&D & Group C CLS[5] *Integrated Ownership of Safety Systems (IOSS) Maturity Ladder. Score is assessed on a 0-100% scale.*
		Q2	< 70%	70% - 75%	≥ 75%	
		Q3	< 75%	75% - 80%	≥ 80%	
		Q4	< 80%	80% - 85%	≥ 85%	

目前，工厂无害废弃物回收率>80%，排水COD平均32mg/L

Environment Health & Safety

西安尖峰项目

WORLDWIDE EHS ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY

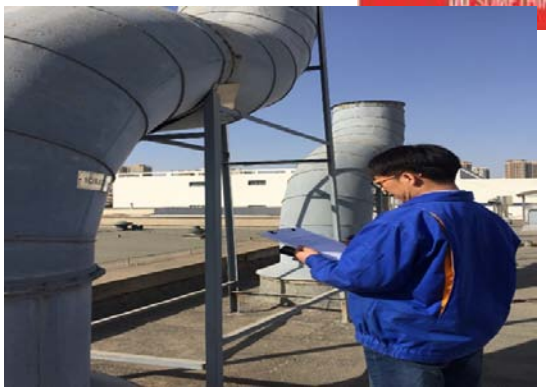
环保与安全行为检查

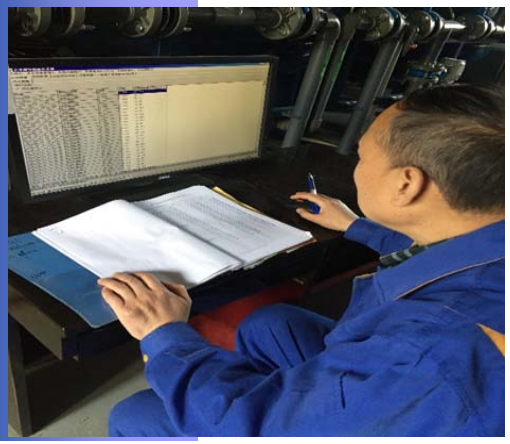
#	Business Unit	Unit	Activity	Subactivity	EHS Aspect	Potential Risk Scenario (Specify Hazard, Exposure Group, Event, Damage)	Severity Actual Risk	Likelihood Actual Risk	Actual Risk Score	Justification for Moderate and High Risks (why, what, where...)	Suggestions for improvement (for Moderate and High risks)	Final Action Plan	Responsible Person	Due Date	Actual Date
1	EM	General Housekeeping& Building Maintenance	清洁		Risk for Soil Pollution	清洗设备后，废水被浇于土壤，造成土壤污染。	4	6	24	员工意识不强，没有收集洗墙废水的设计。	与EM部门沟通，取消洗墙过程中使用洗涤剂。	与EM部门沟通，取消洗墙过程中使用洗涤剂。	李银红	2013.04.30	
2	EM	General Housekeeping& Building Maintenance	清洁		Risks related to Confined Spaces	员工会进入有限空间作业，可能会被困于有限空间内，导致触电或是窒息等。	6	4	24	在危险源辨识不充分，控制措施不得当情况下发生意外伤害。	组织专题讨论，针对西安杨森各限制区风险辨识及现有控制措施有效性再确认。如有必要，商讨工程控制措施。	1.组织与外部维修及欧迪森公司的专题会议，共同辨识所有限制区风险辨识及现有控制措施有效性再确认。 2.如有必要，修订现有限制区作业清单和安全指导，并完成本部门员工培训。 3.如有安全隐患，需建立购买和改进计划。	1.马岗岗/段卫平/高安林/秦玉平 2.马岗岗 3.段卫平/秦玉平	1.2013.03.30 2.2013.05.30 3.2013.05.30	Delay to 2013 June
3	EM	General Housekeeping& Building Maintenance	清洁		Risk for Slip, Trips and Falls from Height	清洁灯具时，员工从梯子上摔落。	4	6	24	各房间灯具清洁使用的梯具未全部符合要求。	协同各部门辨识超过2米以上的登高作业，并明确是否配有合格的安全梯具。	1.组织与外部维修及欧迪森公司的专题会议，共同辨识所有超过2米以上的登高作业，并明确是否配有合格的安全梯具或作业平台。 2.建立登高作业明细单，并详细描述登高安全管理要求。 3.外部维修及欧迪森使用该详细要求完成所有员工培训。 4.如登高工具或平台不符合要求，建立购买和改进计划。	1.马岗岗/段卫平/秦玉平 2.段卫平/秦玉平 3.段卫平/秦玉平 4.段卫平/秦玉平	1.2012.12.30 2.2013.03.30 3.2013.04.30 4.2013.03.30	Mock audit on 2013 Mar
4	EM	General Housekeeping& Building Maintenance	墙体粉刷与修理		Risk for Soil Pollution	墙体粉刷后，油漆废水被倒入于土壤，导致土壤污染。	4	6	24	员工意识不强。	在维修、工程部门年度培训中加强培训，并在任何粉刷活动前加强培训和现场检查。	在维修、工程部门年度培训中加强培训，并在任何粉刷活动前加强培训和现场检查。	李银红	2013.01.30	Delay to 2013 Apr

Environment Health & Safety

XI'AN PEAK PROJECT Pharma·TEC 制药业 西安尖峰项目

环保监测检查





EHS管理 流程
Management Process Flow Chart

安全环境方针 EHS Policy

↓

安全环境管理体系文件

Management System Documents (Manual, Procedures, etc)

↓

培训、教育、交流 Training, Education, Communication

↓

评估、审计、检查 Review, Assessment, Inspection

↓

建立、跟踪 MAP Create MAP & Follow Up

环境健康安全和可持续发展方针

我们的信条是我们环境，健康和安全方针的基础。
信条向我们传达清晰、明确的信息，时刻提醒我们紧记对父母、医生、护士和护理人员、员工、社区和股东的责任。我们的信条要求：我们必须确保工作环境清洁、有序和安全；鼓励拥有更强健的体魄和更高的教育水平；以及维持我们被授权使用的财产的良好秩序，保护环境和自然资源。

我们相信，全面的合规是 EHS&S 卓越表现至关重要的前提条件。
我们应达到甚至超越我们所赞同的所有适用 EHS&S 规章、公司标准和自愿倡议。强生公司每一位员工均有责任遵守 EHS&S 的法律要求。我们遵照已确定的政策和程序，创建安全规范的工作场所、环境负责型经营和鼓励健康生活方式的企业文化。

我们相信，员工安全是核心价值，与我们改善人类健康状况的任务密不可分。
我们推动培养员工、承包商和重要合作伙伴的安全文化。无论在制造过程、实验室、办公室或运载工具等方面，我们均履行这一责任。为管理风险，我们运用管理系统识别危害、持续提高，并力争成为全球安全领先企业。

我们相信，员工身体越健康，工作就越投入、越满足、越高效。
我们通过敦促员工了解健康风险和向他们提供健康生活方式的项目和资源，强健员工的体魄。我们为他们提供身体、情绪和精神状态方面的支持，使他们的生活健康、圆满且丰富多彩。

我们相信，健康的地球是实现人类健康需解决的最终问题。
我们秉承负责经营之本，并力图减少我们运行、产品和服务带来的负面环境影响。为管理我们的环境风险，我们探索持续改善的方法 - 运用强大的管理系统调查、评估、了解和改善环境方面的影响和风险。我们向员工、供应商、客户和其他利益相关方传播我们在这一领域付出的努力和持有的期望。

我们相信，参与和对话有助于可持续发展。
我们坚持不懈地与我们的员工、客户和关键利益相关方交换意见。我们相信，参与有助于我们学习，增加我们的透明度，并与重要利益相关方缔结关系。参与所产生的各类观点能巩固我们的策略、目标设定和报告流程。

我们将 EHS&S 整合至整体业务策略。
强生历来拥有设定长期 EHS&S 目标的传统，并且我们将目标设定视作创新和可持续发展的驱动力。我们认为，应向我们的利益相关方公开这些目标的进展情况。

我们在强生实施各类流程，以确保遵守本方针。
本 EHS&S 方针适用于强生公司的所有业务和所有员工，并将其公开分享以供所有利益相关方审阅。为遵守本方针，我们为员工提供教育、技能和培训。我们通过内部和外部审计来核实本方针的遵守情况，而且我们鼓励员工向管理层汇报任何不符合本方针的行为。

Alex Gorsky
首席执行官
2012 年 8 月 20 日

标准管理程序--环保管理程序

Standard Management Procedure-Environment Protect Procedure

DS 编码	DS 版本	文件名称
DS-SOP-11852	02	环境因素的识别和评价程序 Environmental Factor Identification and Evaluation Procedure
DS-SOP-11854	01	监测与测量程序 Monitor and Measurement Procedure
DS-SOP-11855	01	污染物释放管理程序 Pollutant Release Management Procedure
DS-SOP-11856	01	能源资源消耗控制程序 Energy Consumption Control Procedure
DS-SOP-11857	03	危险废弃物管理程序 Harmful Rubbish Management Procedure
DS-SOP-11858	03	无害废弃物管理程序 Harmless Rubbish Management Procedure
DS-SOP-11859	03	大气管理程序 Atmosphere Management Procedure
DS-SOP-11860	03	水及雨水安全环境管理程序 Potable water system management procedure
DS-SOP-11861	01	贮罐管理程序 Tank Management Procedure
DS-SOP-11862	07	废水管理程序 Waste Water Management Procedure
DS-SOP-11864	01	固定资产和非固定资产报损变卖程序 Procedure for Fixed & Non-fixed Assets Selling and Loss Reporting
DS-SOP-11865	01	厂区环境管理程序 Plant Environment Management Procedure
DS-SOP-11866	01	草坪维护管理程序 Lawn Maintenance Management Procedure

WORLDWIDE EHS ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY
Environment Health & Safety
PharmaTEC 制药业

环境

节约用水　Water Saving

1. 加强用水设备日常管理与维护，严禁跑冒滴漏；如发现有漏水现象，在无法采取有效措施的情况下，须马上向公司相应部门反映以便及时修理。

2. 用完水后做到随手关水。

3. 淋浴室严禁洗衣服，本着节约的原则用水，不用时及时关上水龙头。

4. 严禁在公司或厂区马路上洗车，洗车不仅浪费水，且洗车水排入雨水沟是违规的。

5. 工厂要采取措施减少水资源浪费，鼓励节水方案的实施。

节约用电　Electricity Saving

1. 空调温度设置，夏季不低于26℃，冬季不高于20℃，开空调时关闭门窗，外出无人在办公室内应关闭空调。

2. 办公场所及公共场所自然光度足够时不再开灯。做到人走灭灯，杜绝长明灯、白昼灯（应急灯除外）。

3. 将计算机、打印机、复印机等办公设备设置为不使用时自动进入低能耗休眠状态。

4. 下班前关闭办公室等一切工作场所可关闭电源，包括空调、电脑主机、显示器、插座、饮水机等。

5. 不用时，将充电器从插座上取下。

6. 优先采用环保型、节能型电器和设备，避免使用大功率电器。

节约用纸　Paper Saving

1.文件和材料的起草、修改和传阅尽量在电子媒介上进行，减少纸质文件印发和传真的使用频率，加快推进无纸化办公。

2.利用电子邮件代替普通的信件往来，方便快捷又节约纸张。

3.发放文件要严格核定印发的份数，尽量避免多印和彩色打印。

4.电脑文件打印前事先进行页面优化设置，提倡双面打印和复印，尽可能使用再生纸。

5.重复使用信封、文件套。单面用过的纸，反面可以作草稿纸和便条纸。

6.尽量回收废纸、碎纸。

7.自备茶杯，少用纸杯

CO2减排　CO2 Emissions Reduction

1.尽量选择能耗小、环保节能的电器，例如：节能洗衣机比普通洗衣机节电、节水，相应减排二氧化碳。 选择清洁能源，如太阳能、风能、生物质能等。

2.减少粮食浪费，实践“光盘”行动，“谁知盘中餐，粒粒皆辛苦”，少浪费粮食，相应减排二氧化碳。

3.减少吸烟， 吸烟有害健康，香烟生产还消耗能源。

4.选用节能的空调并合理使用。空调设定的温度越低，消耗能源越多。可通过改穿长袖为穿短袖、改穿西服为穿便装、改扎领带为扎松领。

5.随手关灯，增加办公或公共场所的自然采光。
6.鼓励采用公共交通上下班，骑自行车或步行代替驾车出行。
7.选购小排量汽车，汽车耗油量通常随排气量上升而增加。

能源资源消耗控制

能源管理 Energy Management

能源管理委员会使命

通过各项宣传活动,

提高员工节约能源的意识,

倡导使用高效能设备、优化流程,

从而推动能源耗用的不断降低。

Environment Health & Safety

Pharma·TEC 制药业

能源管理 Energy Management

利用新能源

水和废水管理 Water and Waste Water Management

1.工厂饮用水系统的管理 ：

龙头和开关标识应清晰，确保不被误饮用，例如“非饮用水标识；充分保护公司饮用水供应水源，有任何异常情况请立即通知您的主管或EHS&S。

2.工厂雨水管网和污水管网的管理：

工厂的雨水管网与污水管网是两个不同的独立排水管网，即“雨污分离”；

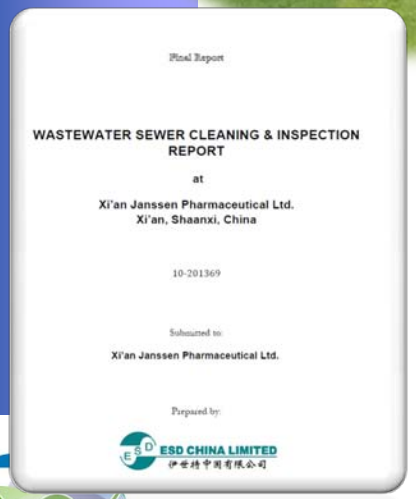
清洗墙面、地面、托盘等含有清洗剂等有害物质的清洗废水严禁排入雨水管网；

如果对雨水系统或污水系统有影响时，需与相关涉及部门（如：工程维修部，EHS&S等）讨论制定改造方案，以及更新管网图纸、清单、操作程序、标识和人员培训；

如果您发现雨水井或雨水管网有任何异常，例如：晴天听到雨水井或雨水管网有水流声，污水管网排放的污水与日常有显著不同时，应及时汇报给您的主管或EHS&S；

水和废水管理　Water and Waste Water Management

废水管网检验与清洗



Final Report

WASTEWATER SEWER CLEANING & INSPECTION REPORT

at

Xi'an Janssen Pharmaceutical Ltd.
Xi'an, Shaanxi, China

10-201369

Submitted to:

Xi'an Janssen Pharmaceutical Ltd.

Prepared by:

ESD CHINA LIMITED

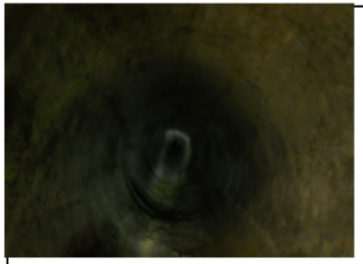
下水道残渣收集	管道 CCTV 检测
鼓风机散热	下水道残渣储存

Environment Health & Safety

西安尖峰项目

废水管网修复

REPORT PIPES REPARATION OF CLASS 3

No.	START MH No.	FINISH MH No.	OBSERVATION	BEFORE REPAIR	AFTER REPAIR	CHECK AND ACCEPT	SIGNATURE
1	W-2	GN	3.46m-5.3m SCALE - HEAVY 3.46m-5.3m 重度锈蚀			Eligible	2014.07.02
2	W-15-1	GN	Pipe SCALE - HEAVY 整条管重度锈蚀			Eligible	2014.06.30
3	W-56	W-55	12-6 O'clock at 8.4m OBSTRUCTION by unknown object 8.4m 12-6 点有异物堵塞管道			Eligible	2014.07.21

废弃物管理　Waste Management

1.废物和分类

按性质分类	危险废物——在国家危险废物名录中的，废弃的危险化学品或沾染有危险化学品的包装、容器、载体等.	
	无害废物——在国家危险废物名录以外的，不具危险、生物或低放射性特性的废物，如废纸张、废塑料袋及生活垃圾等。	
按照处理方式分类	无害废物	可回收——凡适宜回收循环使用和资源利用的废物，如纸板、塑料、金属等。
		不可回收—— 除可回收废物之外的废物，常见的有水果皮、茶渣、剩菜剩饭、花草树枝树叶等

2.现场管理：
废日光灯管单独收集，报废电子设备处理咨询EHS&S 部门；
可回收和不可回收的无害废物分类存放收集；
危险废物和普通废物分类存放
按照现场规定粘贴废物标签；
如果您对于废物分类的要求不清楚，请咨询您的主管或EHS&S。

危险废物标签

3.废物处理的优先层次：
1）源头减少2）回收/回用3）化学/生化处理4）焚烧和能源利用
5）填埋

按性质分类	危险废物——在国家危险废物名录中的，废弃的危险化学品或沾染有危险化学品的包装、容器、载体等。	
	无害废物——在国家危险废物名录以外的，不具危险、生物或低放射性特性的废物，如废纸张、废塑料袋及生活垃圾等。	
按照处理方式分类	无害废物	可回收——凡适宜回收循环使用和资源利用的废物，如纸板、塑料、金属等。
		不可回收—— 除可回收废物之外的废物，常见的有水果皮、茶渣、剩菜剩饭、花草树枝树叶等

危险废物标签

WORLDWIDE EHS ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY

YOUR SAFETY MY RESPONSIBILITY

SEE SOMETHING. SAY SOMETHING. DO SOMETHING.

环境监测

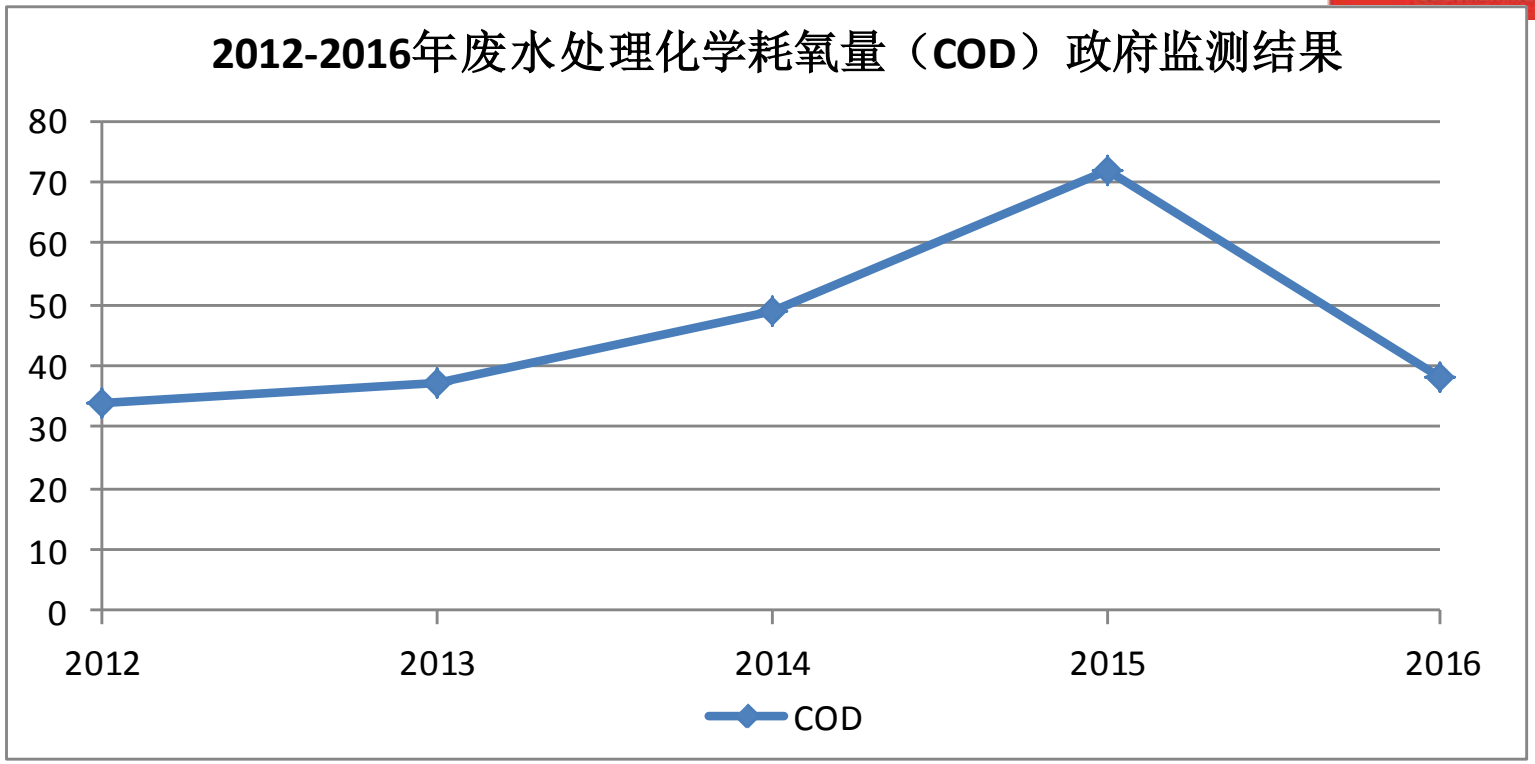
Environment Health & Safety

XI'AN PEAK PROJECT

PharmaTEC 制药业

西安尖峰项目

环境监测

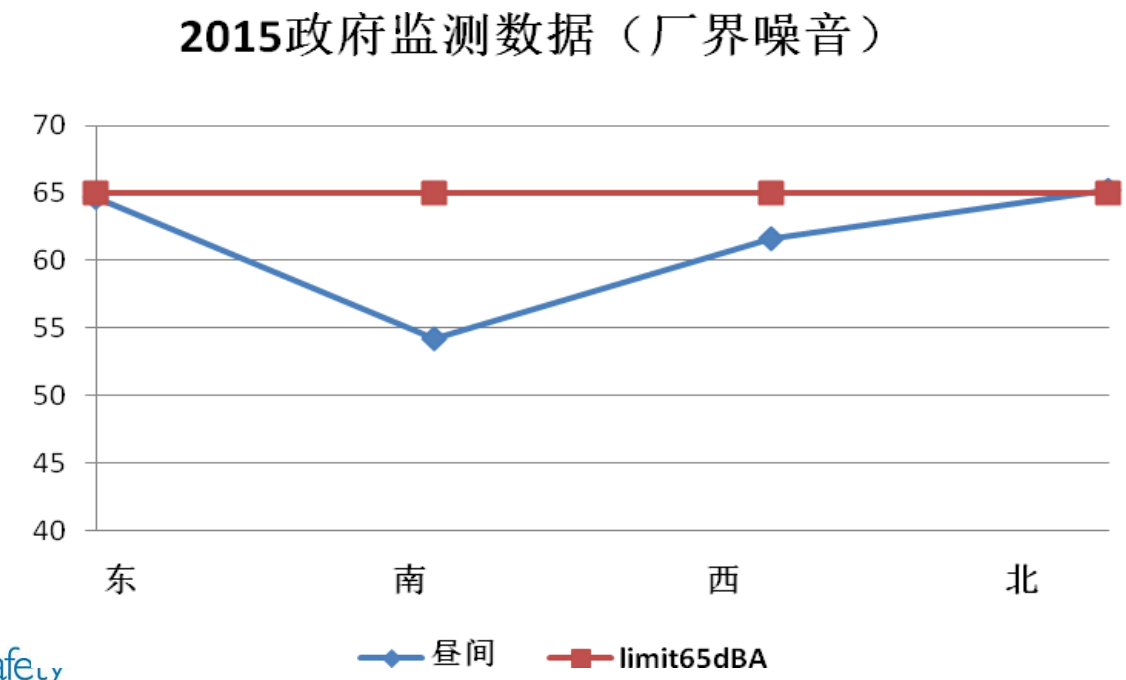


- 废水指标日常监测，COD指标<300

厂界噪声　Noise

国家对于厂界噪声排放有专门的规定，因此，对于工厂，特别是建筑周围有居民区的的工厂，噪声是一个非常重要的环境影响。因此，我们应该做到以下方面：

- 在不用时，请将设备马达关闭；
- 在夜间减少设备运行频率，或者关闭设备；
- 当设备的噪声异常时，应立即报告工程部；



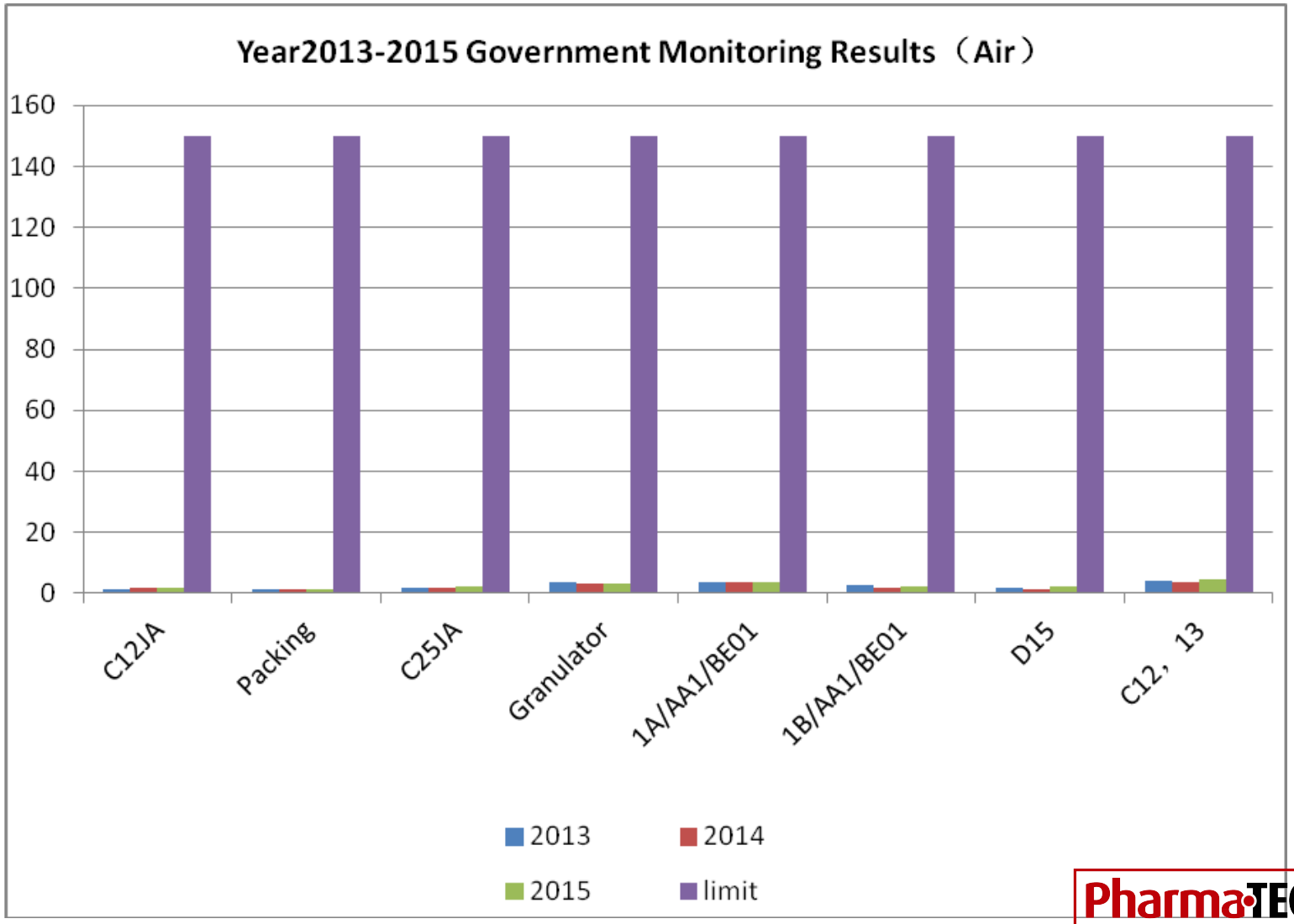
大气　Air

1.在强生工厂或R&D实验室都安装有各种废气和臭气处理设施，以下建议可帮助您从源头上避免废气的污染排放：

2.消耗臭氧物质设备的管理

消耗臭氧物质是指：氟氯烃类(CFCs)、哈龙、四氯化碳、三氯乙烷、溴化甲烷和氢氟氯碳(HCFCs)等物质。根据强生总部环保要求，到2025年现有的HVAC/制冷设备中禁止使用HCFCs，新设备购买时不应使用HFCs。

工艺粉尘排放监测


Year2013-2015 Government Monitoring Results（Air）
160
140
120
100
80
60
40
20
0
C12JA
Packing
C25JA
Granulator
1A/AA1/BE01
1B/AA1/BE01
D15
C12，13
2013
2014
2015
limit

草坪维护环境管理

1.行政部： 是草坪维护和管理部门，会依据本程序进行草坪的管理和维护。

2.合同方： 负责草坪的灌浇与修剪。

3.各部门： 须保持草坪面的洁净，不得蓄意破坏。

EHS培训管理

安全环境培训管理

- 年度培训计划：各部门依据培训需求，在一年的周期内安排培训师、培训时间、培训者名单等；
- 培训频次：本岗位的常规培训需求，需要进行每年一次更新培训。
- 新员工和新临时工：除参与部门年度计划的培训以外，应在上岗前进行“三级安全教育”：入厂基本安全环境教育、部门安全环境和岗位安全环境教育。培训内容依据该岗位的培训需求而定。
- 转岗员工：除参与部门年度计划的培训以外，上岗前就应接受其新岗位相关的安全环境培训。
- 记录：所有安全环境培训记录均应上交至安全环保部统一保存、管理。

WORLDWIDE EHS ENVIRONMENT, HEALTH & SAFETY

在线培训

.ComplianceWire - Windows Internet Explorer

https://www.compliancewire.com/CW3/Standard/ToDo

Share Browser WebEx

收藏夹 | 业务办理 | EPSC - European Proce... | ASPAC - Home | EHS&S Audit Calendar ... | 车间划线及标识的管理要求 | SpotMe – Warehouse S... | AssetManagementLead...

.ComplianceWire

Johnson & Johnson HEALTH CARE COMPLIANCE & PRIVACY

Site | HCCP | 11/07/2016 | Jing Jia | Tools | Logout

Overview

Total Training	2
Training Due Now	1

CURRICULUM | TO-DO | HISTORY | CATALOG | ACTION CENTER

(Consolidated View)

制剂工厂更衣程序	15400NA	DS-SOP-11867	Due Date: 11/07/2016
危险废弃物管理程序	15400NA	DS-SOP-11857	Due Date: 11/18/2016

可信站点 | 保护模式: 禁用 75%

18:19 2016/11/7

Environment Health & Safety

XI'AN PEAK PROJECT PharmaTEC 制药业

西安尖峰项目

承包商管理

➢承包商管理

- **一级承包商安全职责（总包）**

  - 受雇的个人或公司
  - 受雇提供服务
  - 对使用的工具和方法负责
  - 服务的期限、付款的方式和服务的要求及其他相应的条款已在合同中得到确认
  - 不直接接受本公司的监督和管理
  - 对次级承包商（分包）的安全、健康和环境负责

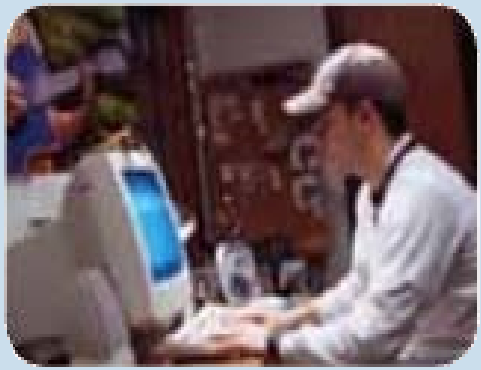
➢承包商管理

- **公司项目负责人/联系人的安全责任**

  - ◆ 执行承包商安全选择标准
  - ◆ 项目开始之前，和承包商一起分析作业中的危险和风险
  - ◆ 介绍J&J的安全条款
  - ◆ 确保承包商执行许可证作业的要求
  - ◆ 当发现潜在危险时及时暂停作业和通知承包商
  - ◆ 参加对承包商在安全执行方面的审核

➢承包商管理

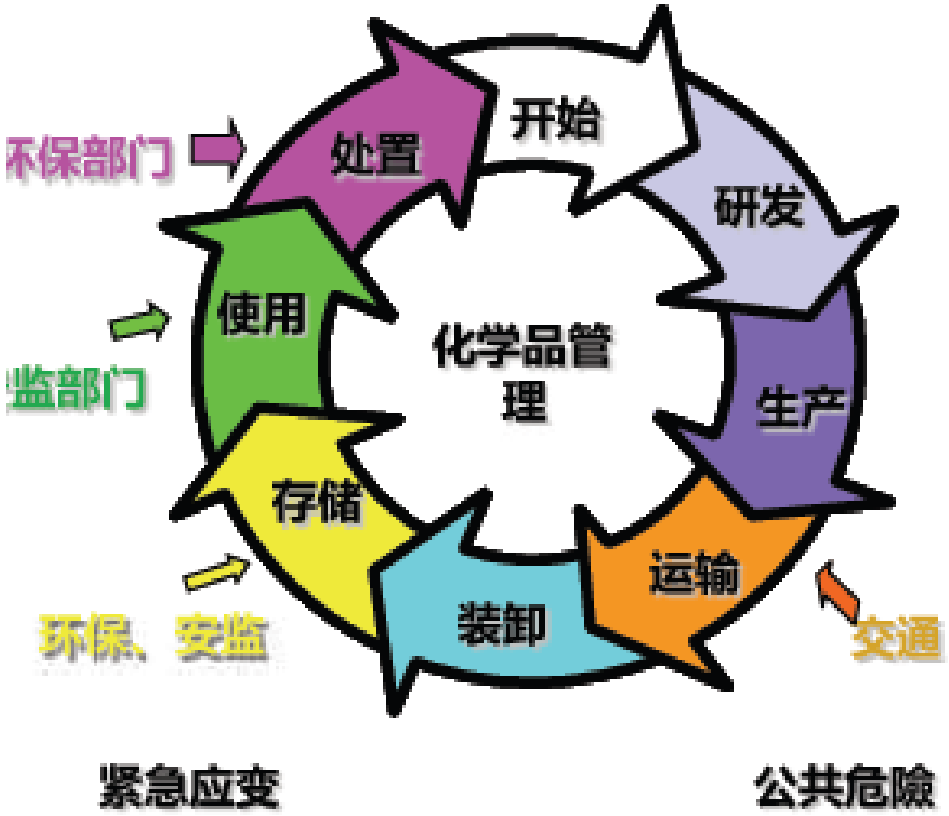
- 承包商分类

行政管理和技术服务类（ATS）	厂房、场地和设备维修类（BGS）	建筑项目类（CPS）
		

化学品管理

化学品管理

化学品使用生命周期管理：



化学品危险性公示

○ **标签：**

- 依据化学品安全标签编写规定（GB15258-2009)要求，所有化学品的供应商均需张贴符合GHS（关于化学品的分类及其标签的国际协调组织）要求的标签，包括危害性象形图，警示语，危害性说明，注意事项，产品名称，生产商/供应商。

化学品泄漏处理

- 仅被视为安全时可做: **1）立刻关闭泄漏源；2）照顾受伤人员。**
- 仅被视为安全时可做：

采用吸收材料在溢漏的表面连续反复吸附直到完全吸收或收集。

注意：在所有的情况下要预防排入雨水管。

个人防护用具 Personal Protective Equipment

1.当设备设施或收集保护装置无法提供足够的保护，以防止员工受到潜在的伤害时，我们需要佩戴一些个人防护用具（PPE）来保护自己。公司对所有的作业进行过评估，并提供合适的个人防护用品，您可以在工作区域找到适用于您工作的个人防护用品：

.

类别	用途	部分防护用具示例
呼吸防护	防御缺氧空气和空气污染物进入呼吸道	防尘口罩（白色） 酸性气体异味及颗粒物口罩（蓝色） 有机蒸汽异味及颗粒物口罩（灰色）
		半面罩 全面罩
		供风式呼吸器 正压式呼吸器
听力防护	保护听觉，使人耳免受噪声过度刺激	耳塞 耳罩

Environment Health & Safety

Pharma·TEC 制药业

环境评价与设计

环境因素识别与评价

- **环境**：组织以及运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人以及他们之间的相互关系。
- **环境因素**：一个组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的因素。
- **评估工具**：
  - **评分法法**：通过打分法，运用MF6801《环境因素评价准则表》，进行评判，其中R=A+B+C+D+E+F，R>=15为重大环境因素；
  - **专家评定法**：因素可以由专家与工厂专业工作人员根据特别的状态按照特殊的要求来确定。
- **安全部**：负责环境因素辨识及环境因素评价小组工作，以及协助各部门进行环境因素的识别。
- **各部门主管和内审员**：负责本部门或工厂范围的环境因素的识别、登记。

Risk Prioritisation Matrix

Description	Frequency	Likelihood[2]		Severity[1]				
				Insignificant	Minor	Serious	Major	Catastrophic
				1	2	4	6	10
One or more times per year (每年可能发生1次)	$x \geq 10^0$	Likely	10	10	20	40	60	100
Between 1 time per year and 1 time per 10 years (1到10年可能发生1次)	$10^{-1} \leq x < 10^0$	Possible	6	6	12	24	36	60
Between 1 time per 10 years and 1 time per 100 years (10到100年可能发生1次)	$10^{-2} \leq x < 10^{-1}$	Unlikely	4	4	8	16	24	40
Between 1 time per 100 years and 1 time per 1000 years (100年到1000年可能发生1次	$10^{-3} \leq x < 10^{-2}$	Very Unlikely	2	2	4	8	12	20
Less than 1 time per 1000 year (1000年以上才可能发生1次)	$x < 10^{-3}$	Extreme Unlikely	1	1	2	4	6	10

LOCAL COMMUNITY & REPUTATION	No annoyance	Limited annoyance, no injuries	Serious annoyance, no injuries	Reversible health effects	Adverse health effects, one or more fatalities
HEALTH & SAFETY STAFF	First aid cases, limited injuries	Severe injuries, temporary impairment	Severe injuries, permanent impairment, explosion or fire	1 fatality on the site, explosion or fire with moderate	Several fatalities on the site, explosion or fire with serious
ENVIRONMENTAL	Minor release or spill	Limited environmental annoyance	Pollution on the site	Limited pollution outside the site	Severe pollution outside the site
BUSINESS IMPACT	Financial loss < 20,000 $	20,000 $ ≤ Financial loss < 200,000 $	200,000 $ ≤ Financial loss < 2,000,000 $	2,000,000 $ ≤ Financial loss < 20,000,000 $	Financial loss ≥ 20,000,000 $

Environment Health & Safety

PharmaTEC 制药业

环境事前评价管理

- **适用范围：**

1）新、改、扩建且对环境有一定影响的工程项目项目，需要进行环境影响评价。

2）对于没有环境影响或影响很小的工程项目不适用于改程序，但必须执行变更管理程序

3）污染防治设施，节能设施，资源回收利用设施及污染监测设施项目需要进行 环境影响评价。

- **职责：**

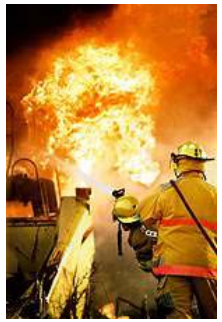
1）工程部门在进行立项、设计、施工的过程中，应充分考虑环境影响及防治，并与项目申请部门配合，执行变更管理程序，对可能的环境影响进行初步评价。

突发情况

应急响应
Emergency Preparedness and Response

1.什么是紧急情况？

- 火灾
- 爆炸
- 危险气体泄漏
- 危险化学品喷溅或泄漏
- 医疗紧急事件
- 灾害天气：台风、暴雨、洪水
- 地震
- 炸弹威胁
- 工作场所暴力和犯罪行为
- 断电
- 生物威胁



应急响应
Emergency Preparedness and Response

2.在紧急情况中我该怎么做?

该做的

- 在安全地带电话拨打内部紧急联系电话
- 缓慢并清楚地给接电话的人描述情况
- 报上自己的姓名，地点，所用的电话号码
- 等对方挂上电话后才能挂上
- 有必要的话帮助保安部/ERT员工

不该做的

- 如果你没有培训过，还清理危险品
- 移动昏迷/重伤的人员

应急响应
Emergency Preparedness and Response

3.如果有疏散警报...

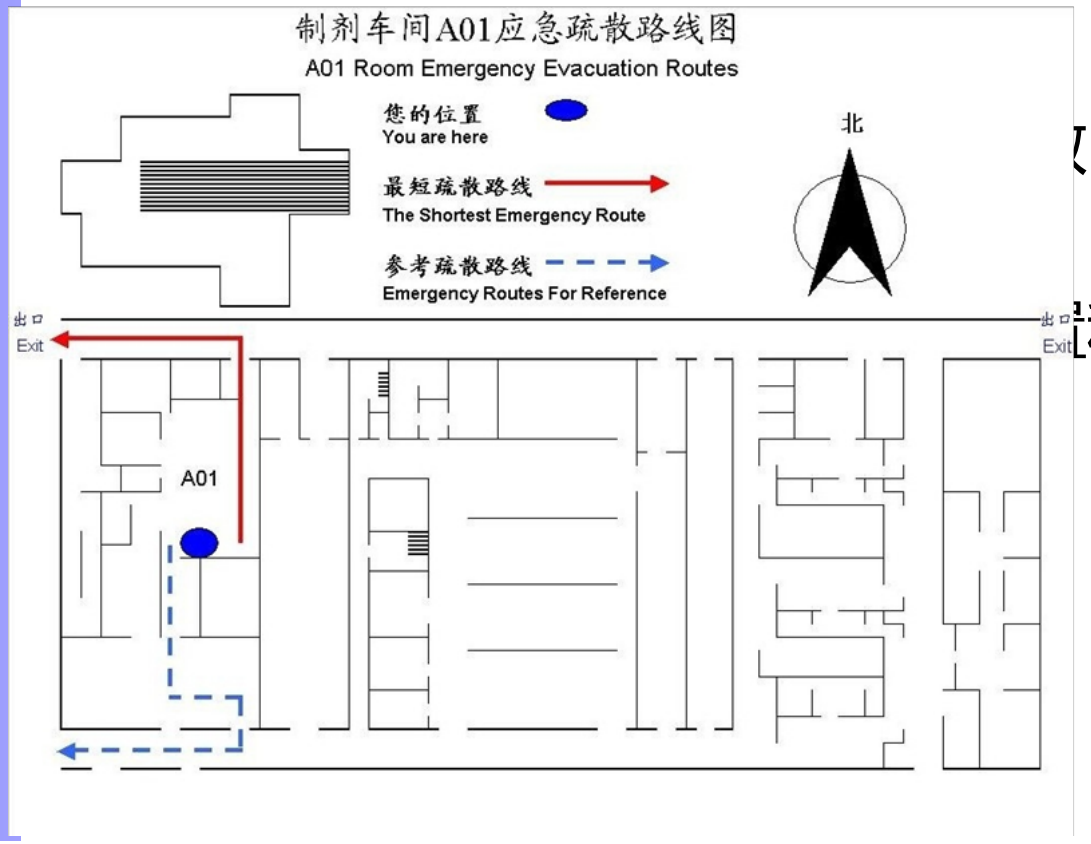
该做的

- 通过安全疏散通道立即离开
- 注意并避免危险的情况
- 带领你的访客快步到指定集合地
- 帮助那些需要帮助的人在集合处报到直到得到指令

不该做的

- 用电梯
- 用洗手间
- 收拾私人物品
- 没有遵循ERT队员的指令擅自离开集合处
- 擅自离开公司

紧急撤离
Emergency Evacuation



图

和报警电话

环境应急演练

废水突发环境事件应急演习

危险废弃物突发环境事件应急演习

Environment Health & Safety

西安尖峰项目

紧急撤离
Emergency Evacuation

2.紧急疏散流程和职责

- 所有员工 ：听到报警信号后
  - 立即从最近的出口离开建筑物。迅速有序地行走。不要奔跑。遵循工厂的紧急出口标志选择最优疏散路线。
  - 在确保我们自己会快速疏散的同时， 提醒其他人, 包括你的承包商和访客一起疏散到室外集合点。
  - 疏散时请不要使用电梯。
  - 到指定的集合地点集合。
  - 与你的部门/主管站在一排， 任何异常，向主管汇报。
  - 未宣布紧急情况解除， 禁止离开。

紧急撤离
Emergency Evacuation

2.紧

- 汇报。
- 。

提供下一步

地震应急准备与响应 SMP-SIP036

- 当接到上级紧急震情通知或察觉到震前先兆时:
  - 工程档案、重要技术资料以及仪器设备应将其存放在抗震稳定性好的建筑物内
  - 减少易燃易爆危险物品的储存量，或疏散至安全地带
  - 对有毒有害腐蚀性液体物质，存放在有事故排放系统的场所内，并标志清楚物质名称，以免造成次生伤害
  - 组织应急人员搭设帐篷，准备救灾物质

临震措施

- 抗震救灾委员会成员通过800[illegible]疏散指令，维修安全部控制室值班人员拉响疏散警笛

  6800电话

  - 应急组织成员根据应急措施迅速切断水、电、汽和石油液化汽源，以免造成次生灾害
  - 听到警笛或感到地震时，职工应立即撤离建筑物，到建筑物总高度1/2距离以远的地方。如果不能，应在瞬间选择较安全场所:
    * 当房门受到地震力变形打不开时，可迅速躲藏在坚固的家具下
    * 现浇钢筋混凝土结构的地下室
    * 制剂黑色和灰色走廊内
    * 住宅内的卫生间、家具下、内隔壁墙下

Environment Health & Safety

PharmaTEC 制药业

火灾应急程序 SMP-SIP056

- 报警：发现火情后，通过6800报警电话，手动报警器或其他方式向保卫人员报告；
- 初起火情：使用就近的灭火器进行扑灭，当使用灭火器无法控制火情[illegible]流

事故报告

事故汇报 Incident Report

- 事故发生后，事故当事人应迅速向其直属主管报告。承包商和访客也应立即汇报给负责他们工作和活动的直属主管。24小时内上报公司。
- 部门负责人会同EHS认定事故等级、影响程度、后续措施
- 事故报告人、部门负责人和EHS需要采取措施来减小或控制事故的影响后果。

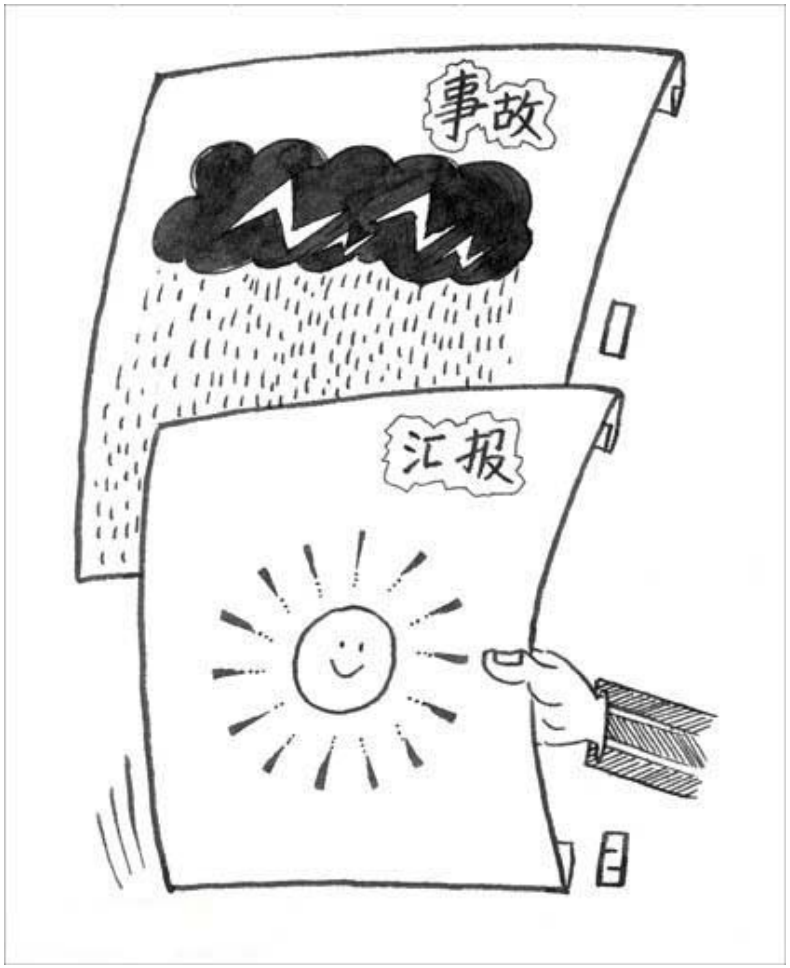
Good Saves事件报告

Environment Health & Safety

PharmaTEC 制药业

Good Saves事件报告

- 发现任何Good Saves事件，请立即报告区域主管和EHS&S。



Good Saves事件报告

事故

严重伤病事故 损失工作日事故	• 路过的人踩到后滑倒，手部骨折
可记录事故	• 踩到后滑倒，手部划伤，需要缝针
急救事故	• 路过的人踩到后滑倒，手部表皮擦伤，消毒处理

Good Saves

未遂事件	• 路过的人踩到后滑倒，但没路过的人没有受伤
不安全状况/行为	• 地面有一滩水

Environment Health & Safety

Pharma·TEC 制药业

安全环境管理体系内部审核

- **内容**：规定了安全环境管理体系内部审核的实施办法，包括：
  - 管理层、安全环保部、安全环境管理者代表，以及各部门职责；
  - 审核计划制定、审核前准备、审核实施方式（首次会议、审核、末次会议）、审核前、中和后的沟通、内审报告的编写、不符合跟踪、文件记录保存和管理等；

- **目的**：明确安全环境管理体系内部审核的具体执行办法，从而确保各部门有效开展内部审核，评估安全环境管理系统是否与计划方案相一致，是否已经得到正确实施与支持，是否有效地实现组织政策与目标。通过不断改进、不断评估、再改进、再评估的良性循环工作模式，确保安全环境管理在各部门的有效落实。

变更管理

- GMP变更：《变更审批程序》
- 非GMP变更：《变更管理程序（非GMP相关）》

A.2.7	设备日志 New logbooks
A.3	法规 Regulatory
A.3.1	需要在当地政府机关备案 Need for local filing
A.3.2	等待批准后才实施 Implementation wait for approval
E	安全、健康及环境 SHE
E.1	安全 Safety
E.1.1	人员的安全 Risk for the safety of persons
	• 工业的风险：爆沸，坠落 by an industrial risk: bumping, falling
	• 移动的部件或热的表面 by moving parts and/or hot surfaces
	• 噪音，高热，压迫，放射性的电离辐射，非电离辐射（如激光），生物试剂及振动 by noise, heat, pressure, radio-active ionizing radiation, non-ionizing radiation (e.g. laser), biological agents and vibrations
	• 危险物料（致癌物质，PB0EL,..）by hazardous materials (carcinogens, PB0EL,..)
	• 电击 by electrocution
	• 静电 by static electricity
E.1.2	设备的安全 Impact on the safety of equipment
	• 超过 / 低于压力 over/under pressure
	• 过量灌装 overfilling

无烟工作场所

- 公司所有员工和来访者均被禁止在公司工作场所使用烟草。 工作场所包括：公司拥有的建筑物内、外部 （如西安工厂厂区等），公司租赁的建筑物内部及停车场；公司拥有或租赁的车辆内部和停放在公司场所的个人车辆内部；以及由公司组织的各种会议和活动场所。

- “无烟“政策为强制性政策，不遵守上述政策的员工将被视为违反员工纪律。

外部安全环境健康活动External EHS Engagement

环保新城分局在西安杨森召开规范污水处理设施管理及设立环境标识现场会

环保人员及企业代表在西安杨森参观污水处理设施

环保新城分局在西安杨森召开规范污水处理设施管理及设立环境标识现场会议，推广杨森经验。

外部安全环境健康活动External EHS Engagement

2001年浐河植树

2009年大明宫遗址公园植树

目前已累计植树约6000棵，绿化面积6万平米

外部安全环境健康活动External EHS Engagement

通过国际中国环境基金会的支持，及与非政府组织红凤工程的合作，开展社区环境健康教育项目

Environment Health & Safety

Johnson & Johnson

Pharma·TEC 制药业