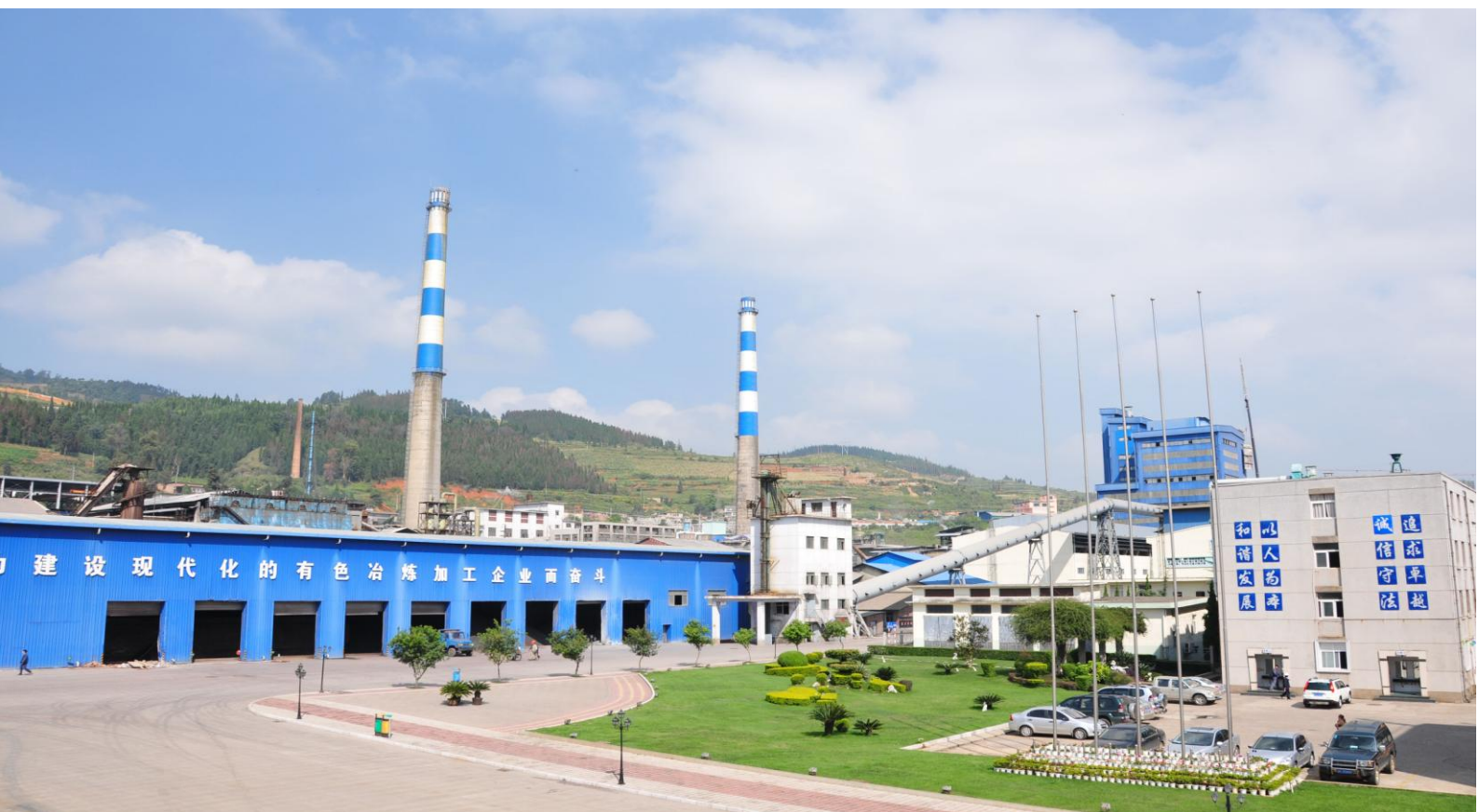




云南锡业股份有限公司 2016 年度环境报告书

二〇一七年四月

编制说明

目的

将锡业股份的环境信息系统、透明、真实地传达给社会公众，进一步坚持和深化公司对环境和社会的责任，让全体利益相关者理解、支持公司的环保理念和行动，推动公司环境保护工作持续健康发展。

编制依据

《企业环境报告书编制导则》(HJ617-2011)

报告时限

2016 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

报告界限

本报告书涵盖锡业股份所属分、子公司

郑重承诺

锡业股份郑重承诺，本次报告书披露的信息真实、准确、完整。

发布形式

本报告书将在深交所巨潮资讯网站和公司网站上向社会公众发布。

意见咨询及信息反馈

云南锡业股份有限公司证券部（董事会办公室）

地址：云南省个旧市金湖东路 121 号

邮编：661000 电话：0873-3118606

传真：0873-3118622

公司网址：xygf000960@ytc.cn

目录

- 1、董事会致辞
- 2、公司概况
- 3、公司环境治理
 - 3.1 环境保护方针和目标
 - 3.2 环境管理体系
 - 3.3 环境管理制度
- 4、公司环保守法情况
 - 4.1 环境影响评价和“三同时”制度执行情况
 - 4.2 污染物达标排放情况
 - 4.3 环境目标指标完成情况
 - 4.4 排污申报与排污缴费执行情况
- 5、2016 年推进的重要环保工作
 - 5.1 加强污染治理
 - 5.2 强化责任落实
 - 5.3 进一步推进危险废物管理.
- 6、清洁生产
- 7、环境风险管理
- 8、环境绩效及其他环境管理
 - 8.1 环境投资及环境绩效
 - 8.2 环保培训与交流
 - 8.2.1 积极开展环保培训
 - 8.2.2 环境信息披露与交流
- 9、结束语



1. 董事会致辞

党的十八大以来，党中央、国务院把生态文明建设和环境保护摆上了重要的战略位置，作出了一系列重大决策部署，认识高度、推进力度、实践深度前所未有。习近平总书记对生态文明建设和环境保护提出了一系列的新理念新思想新战略，涵盖重大理念、方针原则等诸多方面，特别是“绿水青山就是金山银山”的“两山论”和绿色发展理念，打破了简单把发展与保护对立起来的思维束缚，指明了实现发展和保护内在统一、相互促进和协调共生的方法论。2016 年，国家《锡、锑、汞工业污染物排放标准》开始实施，污染物外排浓度大幅降低，我们认为，这对于企业来讲既是挑战也是新的发展机遇切入点。作为涉重金属企业，必须划定环境保护红线，这样才能真正走上可持续发展的生存道路。

国家对于生态文明建设和环境保护的理念和决心已经毋庸置疑，作为中国锡行业的龙头企业，我们并不只追求产业最大，同样要做到环境保护的行业先进。环境保护需要依托于严谨的科学技术，虽然目前各生产单位已能满足达标排放标准要求，2016 年公司继续加大环保资金投入力度，用于环境问题的治理与研究，以期更进一步提升污染治理技术，寻求实现环境效益和经济效益的双赢。

常言道：观大势，才能定大局、谋大事、成大业。锡业股份将认真履行环境义务，一如既往地坚持对员工、对企业、对社会负责任的态度，高度重视并做好环保工作，实现企业与社会和谐发展，共享成功。

云南锡业股份有限公司董事会

二〇一七年四月



2. 公司概况

云南锡业股份有限公司（以下简称“公司”）成立于 1998 年 11 月，是国内锡行业唯一的上市公司，股票简称“锡业股份”，股票代码：000960。公司主要产品有锡锭、铟锭、银锭、铋锭、阴极铜、锡铅焊料及无铅焊料、锡材、锡基合金、有机锡、无机锡化工产品以及锌精矿含锌、锌精矿含铟等 14 个系列 660 多个品种。公司已成为中国锡工业的龙头骨干企业，代表着中国锡工业的领先水平，具有较强的国际竞争力，拥有世界上最先进的锡采、选、冶、深加工成套技术，拥有世界上最长、最完整的锡产业链，已形成矿山勘探、采掘、选冶、锡化工、锡、铜、铅及其他有色金属深加工纵向一体化的产业格局，是中国最大的锡生产、加工、出口基地。2005 年以来公司锡金属产销量连续稳居全球第一。



化工材料分公司



老厂分公司



华联锌铟公司



锡材公司



冶炼分公司



大屯锡矿

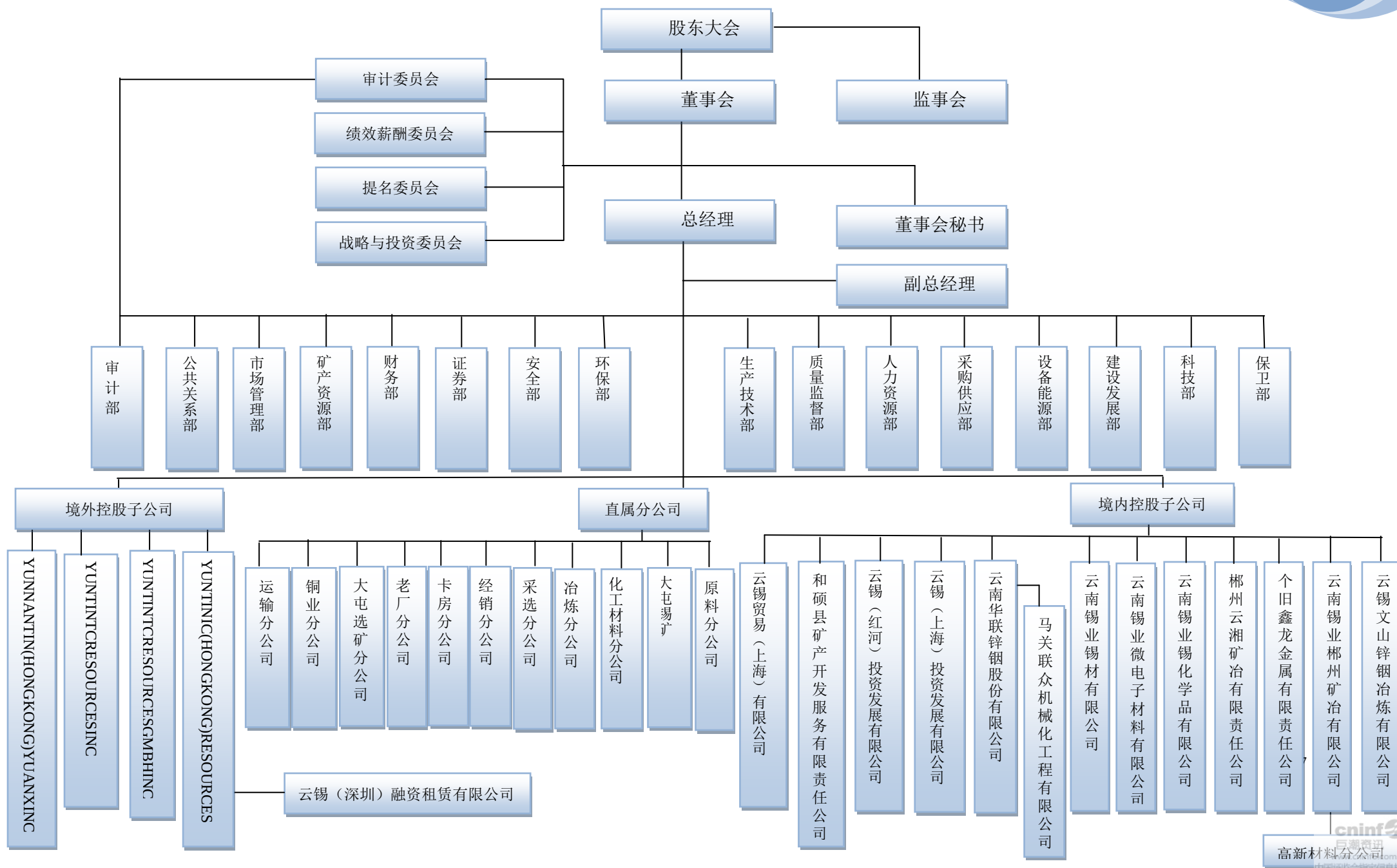


卡房分公司



铜业分公司

公司组织机构图



3. 公司环境管理

3.1 环境保护方针和目标

公司高度重视环境保护工作，确立了“追求卓越、诚信守法、以人为本、和谐发展”的环境保护方针和“污染物达标排放、外排废水符合国家标准、排污总量不超限额”的环境目标，持之以恒的贯彻在日常的生产经营活动中，确保方针得到贯彻，目标全面实现。

3.2 环境管理体系

公司建立了环境保护管理和环境监测体系，公司设置环保部为环境保护和监测的归口管理部门，在分管副总经理的直接领导下，履行锡业股份环境保护管理、监督、指导、协调的职能。各分（子）公司都配备了环保专职管理人员，截止 2016 年 12 月末，公司及各分子公司均建立了环境保护管理机构，环保专兼职管理人员百余人，基本满足公司环境保护工作的需要。

3.3 环境管理制度

公司根据环境保护法律法规和政府规章、办法要求，结合实际制定了一系列的环境保护管理制度和办法，加强环境保护管理。结合公司自身实际，制定有《云南锡业股份有限公司环境保护管理办法》《云南锡业股份有限公司建设项目环保管理规定》《云南锡业股份有限公司环境保护考核办法》《云南锡业股份有限公司固体废物管理规定》《云南锡业股份有限公司环境监测管理办法》《云南锡业股份有限公司环境保护督察制度》《云南锡业股份有限公司废矿物油管理规定》等 7 个管理办法，2016 年，结合新的环境保护法律法规，对《云南锡业股份有限公司环境保护管理办法》适时进行了修订和下发，确保公司环境管理规章制度的适宜性。

此外，公司一直持续加强 ISO14001 环境管理体系运行管理，根据技术进步、工艺技术改造等，及时识别环境因素加强管理，2016 年识别出环境因素 1853 个，其中重要环境因素 73 个，均制定有效措施加强管理。2016 年，公司的环境管理体系通过中国质量认证中心进行年度监督审核，正常有效运行。

4. 公司环保守法情况

4.1 环境影响评价和“三同时”制度执行情况

公司高度重视建设项目环境管理，自国家颁布实施环评法以来，严格按照法规要求执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。同时，公司也对环境保护治理项目进行环境影响评价和报批工作。2016 年公司建设项目环境影响评价与“三同时”竣工验收执行情况见下表。

2016 年锡业股份建设项目治理项目环评与“三同时”执行情况表

单位名称	项目名称	环评批复文号	验收批复文号
云南华联锌钢股份有限公司	都龙矿区选矿扩建工程	云环审[2010]183 号	云环验[2016]12 号
云锡股份冶炼分公司	锡冶炼异地搬迁升级改造项目	云环审[2016]54 号	
云锡股份老厂分公司	老厂矿田东部凹陷带 1600—100 米锡铜矿生产勘探项目	个环复[2016]28 号	
云锡股份铜业分公司	铜业分公司制酸尾排双氧水脱硫技术应用研究项目	红环审[2016]64 号	个环验[2017]1 号

2016 年，结合《云南省环境保护厅关于加快推进环保违法违规建设项目整改工作的通知》要求，为解决历史遗留问题，公司组织各单位对历年来未办理环保审批的建设项目进行了认真梳理，共清理出 19 项历史遗留老项目，对这些项目开展现状环评并进行备案，全面完善了公司各项目的环保手续。

4.2 污染物达标排放情况

4.2.1 废气排放情况

2016 年，公司通过在线监测和监督性监测以及地方政府的监督性监测与检查相结合的方式，加强污染物监测，公司环保部对各单位进行人工监督性监测，获得有效监测数据 4568 个。据各方面监测数据显示，各主要生产单位外排废气污染物浓度均符合标准限值要求，SO₂ 排放浓度低于 400mg/m³，颗粒物排放浓度低于 30mg/m³，NO_x 排放浓度低于 200mg/m³，重金属污染物砷浓度低于 0.003mg/m³ 铅浓度低于 0.006mg/m³，没有超标排放的情况，未发生污染事故，保持了污染物长期稳定达标排放。外排废气中的污染物排放情况详见下表。

废气排放单位污染物排放情况

序号	单 位	污染物排放量 (t/a)		
		颗粒物	SO ₂	NO _x
1	冶炼分公司	46.39	353.12	150.17
2	铜业分公司	26.34	208.54	88.22
3	化工材料分公司	3.10	16.99	10.82
4	锡化学品公司	5.40	33.70	15.33
5	锡材公司	0.33	——	——
6	云湘矿冶公司	10.84	50.35	
7	郴州矿冶公司	0.69	——	——

废气中重金属污染物排放情况

单 位	项 目	重金属排放量 (kg/a)	
		As	Pb
冶炼分公司	废气重金属排放量	1670.6	716.4
铜业分公司	废气重金属排放量	865.5	805.4
云湘矿冶公司	废气重金属排放量	45.0	23.0
锡材公司	废气重金属排放量	——	0.002
郴州矿冶公司	废气重金属排放量	——	10.0

4.2.2 废水排放情况

除华联锌铟公司外，其余单位废水循环使用不外排。华联锌铟公司尾矿水经万龙山尾矿库和铜街大沟尾矿库沉淀处理达标后外排，2016 年，外排废水符合《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010) 和排污许可证限额要求，详见下表。

华联锌铟公司生产废水排放情况

监测 点位	排放 情况	监测因子									
		pH	COD	氨氮	SS	Cu	Pb	Zn	Cd	As	氟化物
万龙 山尾	浓度 (mg/l)	7.4	28.6	0.694	7	0.034	0.05L	0.098	0.003L	0.0383	4.51

矿库	年排放量 (t/a)	——	20.0	0.484	4.89	0.024	0.0	0.068	0.0	0.027	3.15
铜街 大沟 尾矿 库	浓度 (mg/l)	8.7	21.6	3.31	14	0.036	0.05L	0.046	0.003L	0.1366	4.12
	年排放量 (t/a)	——	7.74	1.19	5.01	0.013	0.0	0.016	0.00	0.049	1.48



尾矿回水设施

4.2.3 固废产生及处置情况

矿山单位生产过程中产生的固废主要是掘进废石，对废石的处置：一是采用废石充填技术，使废石不出坑，减少废石对生态环境的影响。2016 年，坑下充填废石共 181.25 万吨；二是加工为建筑石料或者覆盖尾矿库坝体，2016 年供给混凝土公司 132.82 万吨废石做建筑石料；三是对尚未能进行综合利用的部分堆存于规范的废石渣场。选矿单位生产过程中产生的固废主要是尾矿，堆存于规范的尾矿库。冶炼和深加工企业产生的水淬渣、煤渣等一般固废堆存于固定渣场，烟尘、各类中间渣、阳极泥等危险废物进行综合回收其中有价金属后堆存于危废渣场或交由有资质的单位进行处置。2016 年公司共产生固体废物约 3939.8 万吨，其中，一般固体废物约 3936.8 万吨；危险废物约 30076 吨，全部都进行了规范化处置，固体废物安全处置率 100%。

4.3 环境目标指标完成情况

2016 年，公司制定了“锡、铜冶炼烟气 SO₂ 排放浓度 ≤400mg/m³、外排废水符合国家标准、排污总量不超限额”的环境目标指标，经过监测考核，环境目标全面完成。

环境目标指标完成情况

序号	目 标	指 标		实际值	完成情况
1	污染物达标排放	锡冶炼外排烟气 SO ₂ 浓度	≤400mg/m ³	≤265mg/m ³	完成
		铜冶炼外排烟气 SO ₂ 浓度	≤400mg/m ³	≤340mg/m ³	完成
2	外排废水符合国家标准			华联特钢废水经处理后达标排放，其余单位生产废水无外排。	完成
3	排污总量不超限额			各单位排污总量均小于许可证核定量	完成

4.4 排污申报与排污缴费执行情况

公司认真执行排污许可证制度，2016 年，14 家持有排污许可证单位按时完成了许可证年检及排污申报工作，按时缴纳排污费，依法排污。2016 年公司共计缴纳排污费 117.15 万元。

5. 2016 年推进的重要环保工作

5.1 加强污染治理

《锡、锑、汞工业污染物排放标准》于 2016 年开始执行，《环境影响评价法》也进行了修订，公司对照新环保法律法规要求，投入相当的资金和人力，不断升级改造污染治理设施，提升公司污染防治和环境管理水平。

铜业分公司投资 650 万元，实施制酸尾排双氧水脱硫技术的应用研究项目，将原有的制酸尾气钠减法脱硫工艺改造为尾气双氧水脱硫工艺（即脱硫剂由氢氧化钠改为双氧水），使全厂含盐废水问题得到合理有效解决。该项目环评报告表获红河州环

保局审批，现已通过竣工验收。同时投资 230 万元对沉降电炉无组织烟气实施治理。在原有抽风系统管网基础上所有抽风点从原环集抽风系统进行隔离分流，新增高压变频离心引风机和一套通风系统将无组织废气引入熔炼保温脱硫系统进行治理，有效解决了电炉无组织烟气排放问题，大大改善了作业环境。



无轨平巷新风机解决尾气污染问题

化工材料分公司氯化氢尾气处理系统

5.2 强化责任落实

2016 年，个旧市人民政府与锡业股份签订了污染物总量减排目标责任书，云锡控股公司与锡业股份签订了环境保护责任状，并将环保责任层层落实，确保横向到边、纵向到底，结合新形势下各级政府对环境保护工作的要求，公司修订了环保责任状的相关内容，并与各单位签订了环保责任状，明确了环境保护工作“一岗双责”的具体要求，以监测、督查及日常工作检查等手段，加强对各单位落实环保责任的监督检查和考核力度，采取每季度进行环保督查考核的方式，对各单位环境保护工作情况进行检查考核。每季度召开一次环保例会，通报考核情况，对当期环保工作进行分析总结，对下一阶段的重点工作进行安排部署。同时，各单位也采取了层层签订责任状，明确责任，按时检查考核，确保了环保责任进一步落实。

5.3 进一步推进危险废物管理

锡业股份下属各冶炼单位危险废物严格按照《危险废物规范化管理指标体系》进行规范管理，但矿山选厂等少数有危险废物产生的单位，对于废机油的规范化管理在认识上尚有一定差距。2016 年，锡业股份要求矿山选厂严格按照《云南锡业股份有

限公司废矿物油管理规定》要求，查缺补漏，积极整改，设置规范的暂存点（库），一年来，各单位对危险废物的收集、储存以及标识等全过程的管理均有较大的改善，基本能满足规范要求。冶炼分公司完成了《危险废物经营许可证》的换证工作，铜业分公司通过了云南省固废管理中心组织的危废经营能力评估，正在积极申请办理《危险废物经营许可证》。

6. 清洁生产工作

公司一直持续开展清洁生产审核工作，通过对工艺技术装备的创新和升级改造，原材料的优化和生产工艺的调整，不断的提高公司各生产系统的技术装备水平，降低污染物排放，实现清洁生产。老厂分公司、卡房分公司、大屯锡矿、冶炼分公司、铜业分公司、化工材料分公司等 10 家单位与昆明艾因公司签订清洁生产审核技术咨询合同，开展新一轮的清洁生产审核工作。各单位中/高费和无/低费方案目前已在陆续实施。

7. 环境风险管理

锡业股份各生产单位均制定了《突发环境事件应急预案》并进行了备案，各单位结合生产实际，展开了相关演练。2016 年，各生产单位共计进行环保应急演练 13 次，通过演练提升了各级管理人员和从业人员的环保意识和遇到突发事件的应急反应速度和抢险救援能力，提高了广大干部员工环境风险防控水平。



化工分公司污水处理设备故障应急演练



卡房分公司环境应急演练



老厂分公司突发环境事件应急演练



大屯锡矿加强雨季地质灾害监测预警

8. 环境绩效及其他环境管理

8.1 环保投资及环境绩效

2016 年，公司共投入环境保护资金约 19,952 万元，其中用于现有污染源的控制、环保设施的运行方面 13,804 万元，污染源治理资金方面 6,038 万元，完成了 18 项污染源的治理技术提升。公司各单位污染源 2016 年未出现污染物超标超总量排放的情况。通过污染源治理，在实现环境效益的同时也获得了一定的经济效益。

2016 年公司的建设项目环境管理及“三同时”资金方面，无新增项目产生。

2016 年公司投资 110 万元用于环境绿化，新增绿化面积约 31517 平方米。矿山、选矿单位加强绿色矿山建设，通过覆土绿化厂区、废石场、尾矿库等方式，推进矿山生态环境治理；冶炼、化工单位加强对厂区绿化的保护、保养，不断提高厂区环境质量。



采选分公司坑口工业场地绿化

8.2 环保培训与交流

8.2.1 积极开展环保培训

国家对环保工作的要求日趋严格，环保法律法规也越来越完善，企业环保人员必须不断加强学习，才能适应新的要求，真正做好环保管理工作。公司采取送外培训、内部自培等方式，对危险废物规范化管理、环保违法案例、清洁生产审核、《锡、锑、汞工业污染物排放标准》等环保法律法规，以及单位环保设施技术操作规程等进行了相应培训，2016 年共计举办环保学习培训班 51 期，参训人员达 7734 人次。



老厂分公司清洁生产审核员培训

8.2.2 环境信息披露与交流

保护环境是一个企业应尽的责任和义务，公司一直认真履行环保社会责任，采取以下方式对外进行环境信息的披露与交流：

①实施的每一个新改扩建项目，都依法对其建设可能带来的环境影响向社会公众进行信息公示，并认真做好每一份公众参与调查，采纳有关项目建设环境保护方面好的意见和建议，力求将项目建设带来的环境影响降到最低；

②公司每年对外发布年度环境保护工作报告，让相关方充分了解公司的环保工作状况；

③冶炼分公司、铜业分公司及云湘矿冶公司等重点排污单位，以信息公示栏或

电子屏幕形式按月对外界公开企业的环保信息，接受社会监督。

④通过重点污染源自动监控系统适时进行污染排放数据公布。

9、结束语

云南锡业股份有限公司将始终坚持与环境共同和谐发展的道路，通过不断改进生产工艺，加强环境保护管理水平，进一步提升公司清洁生产能力，履行公司应尽的环境保护社会职责，实现可持续发展的绿色经济，并继续加强环境信息披露工作，使社会公众、投资者、债权人和政府充分了解公司的环境保护情况。