



四川宏达股份有限公司
2021 年度环境报告书

二零二二年四月

董事长致辞

建设生态文明，关系人民福祉，关乎民族未来。中共中央政治局 1 月 24 日就努力实现碳达峰碳中和目标进行第三十六次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，实现碳达峰碳中和，是贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，是党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。我们必须深入分析推进碳达峰碳中和工作面临的形势和任务，充分认识实现“双碳”目标的紧迫性和艰巨性，研究需要做好的重点工作，统一思想和认识，扎扎实实把党中央决策部署落到实处。

我国已进入新发展阶段，推进“双碳”工作是破解资源环境约束突出问题、实现可持续发展的迫切需要，是顺应技术进步趋势、推动经济结构转型升级的迫切需要，是满足人民群众日益增长的优美生态环境需求、促进人与自然和谐共生的迫切需要，是主动担当大国责任、推动构建人类命运共同体的迫切需要。

四川宏达股份有限公司（以下简称“宏达股份”或“公司”）积极践行习近平生态文明思想，坚持“与蓝天碧水相伴，实现绿色可持续发展”的企业环保理念，实施绿色文明战略，开创技术集成创新，构建绿色化工和有色金属产业，实现科技创新、产业发展、资源综合利用和环境保护的有机统一。

宏达股份作为有责任有担当的企业，以新动能、新引擎、新发展，坚持推动产品质量变革，提升产业链水平，高效利用资源和绿色低碳循环发展，打造“资源节约型、环境友好型”企业，努力实现企业发展和环境保护协同共进。坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。宏达股份愿与社会各界共同努力，采取一切必要措施，履行社会责任，确保环境安全，建设人与自然和谐共生的美丽中国。

我们希望通过 2021 年度环境报告，将公司的环境信息系统、透明、真实地传达给公众，让公司的全体利益相关者理解并支持我们的环保理念和行动，以进一步推动宏达股份的节能减排和环境保护事业。

董事长：黄建军

2022 年 4 月 30 日

目 录

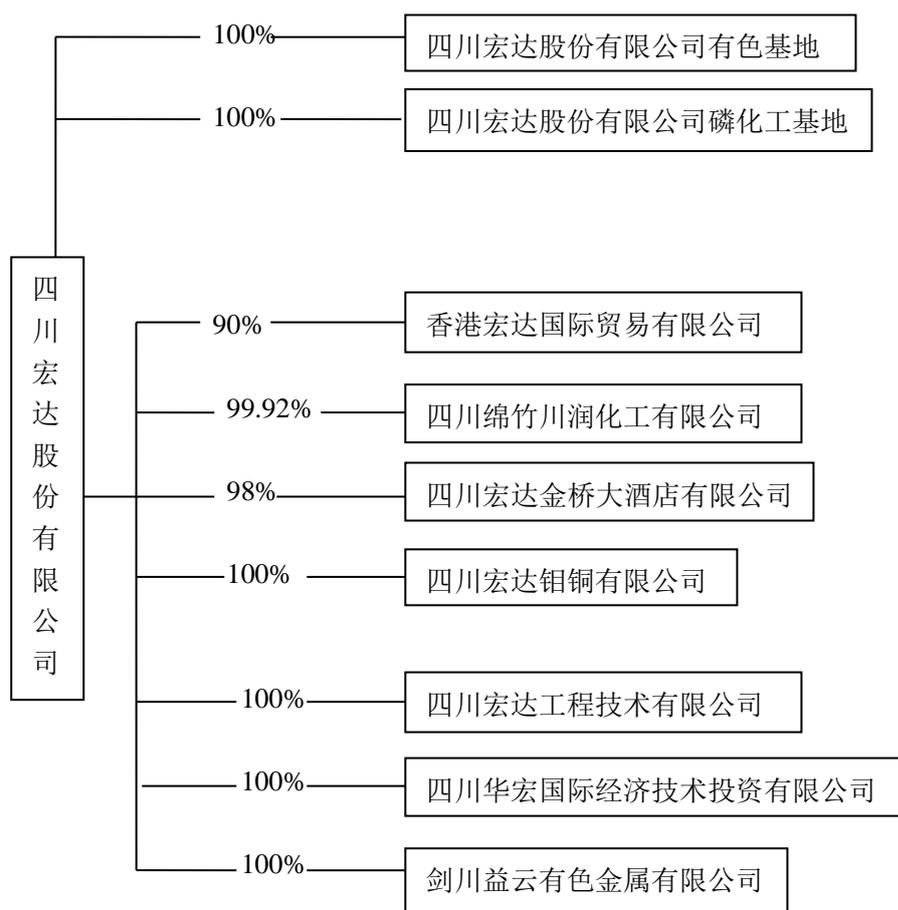
1 企业概况.....	3
2 环境管理状况.....	4
2.1 环境管理机构及措施.....	4
2.1.1 公司环境管理组织机构.....	4
2.1.2 环境体系认证情况.....	5
2.1.3 清洁生产开展情况.....	5
2.1.4 与环保相关的教育及培训情况.....	5
2.2 环境信息公开及交流情况.....	5
2.3 相关法律法规执行情况.....	6
2.3.1 报告期内环境违法情况.....	6
2.3.2 企业应对环境信访案件的措施与方式.....	6
2.3.3 环境监测及评价.....	6
2.3.4 突发环境事件的应急处理措施及应急预案.....	10
2.3.5 企业新、改、扩建项目环评审批和三同时制度执行情况.....	10
3 环保目标.....	12
3.1 环保目标及完成情况.....	12
3.2 企业的物质流分析.....	12
3.3 环境会计.....	16
4 降低环境负荷的措施及绩效.....	18
4.1 废气排放及削减措施.....	18
4.2 废水排放及削减措施.....	19
4.3 噪声污染状况及控制措施.....	20
4.4 固体废物产生及处理处置情况.....	21
4.5 危险化学品管理.....	24
5 与社会及利益相关者关系.....	24
5.1 与消费者的关系.....	24
5.2 与员工的关系.....	25
5.3 与公众和社会的关系.....	25
6 编制说明.....	25

四川宏达股份有限公司 2021 年度环境报告书

1 企业概况

四川宏达股份有限公司创建于 1979 年，1994 年改制为股份制企业，2001 年在上海证券交易所上市（股票代码：600331）。现已发展成为一家集冶金、化工于一体的上市公司。截止 2021 年底，在职员工 2714 人，其中各类专业技术人员 247 人。

公司注册地四川省什邡市师古镇，公司本部包含有色基地、磷化工基地，下辖 7 家主要控股公司。分别为四川宏达钼铜有限公司、四川绵竹川润化工有限公司、四川宏达工程技术有限公司、剑川益云有色金属有限公司、四川华宏国际经济技术投资有限公司、香港宏达国际贸易有限公司和四川宏达金桥大酒店有限公司。公司股权结构如下：



报告期公司及控股子公司主要产品及产能为：电解锌 10 万吨/年、锌合金 10 万吨/年、磷酸一铵 35 万吨/年、复合肥料 30 万吨/年、建筑石膏粉 20 万吨/年、合成

氨 20 万吨/年。公司通过并保持了 ISO9001 质量体系、ISO14001 环境体系、ISO45001 职业健康安全体系认证，各种产品畅销全国，部分产品出口亚洲、美洲、欧洲等多个国家和地区，具有良好的市场声誉。

凭借科学精细的企业管理，稳定过硬的产品质量，诚实守信的工作态度，四川宏达股份有限公司近年先后荣获“全国重合同守信用企业”“四川省第八届优秀企业”“四川省最佳诚信企业”“四川省质量信誉 AAA 级企业”“四川百名诚信纳税人”“四川省污染治理全面达标企业”等多项荣誉。

报告期内，未发生重大变化。

2 环境管理状况

2.1 环境管理机构及措施

2.1.1 公司环境管理组织机构

公司成立了环境保护管理委员会，主任由董事长担任，实行“一把手负责制”，落实环保目标管理责任制，切实做到了“领导到位、责任到位、措施到位、投入到位”。形成了公司总部、子公司（分公司）、分厂（部门）、班组四级环境保护管理体系。

公司设置安全环保部作为环保主管部门，负责监督考核各子公司环保管理。各分（子）公司以董事长/总经理为第一责任人，各分管副总经理、分厂厂长为主要责任人，相应设置环保管理部门，负责本单位环境保护工作。配备环境监测设备和人员，对主要污染物进行日常监测。目前，公司总部及下属各成员企业共配备专兼职环保管理和监测人员 59 人，形成一支高素质的环保管理团队。

公司及各成员企业根据法律法规和技术规范要求，结合各企业实际，建立了《环境保护职责规定》、《环境保护考核奖惩制度》、《环境保护设施运行管理制度》、《在线监测系统管理制度》、《危险废物管理制度》等环保管理制度，并制定了严于国家和地方标准的“企业环境污染物内控排放标准”，确立了环保目标责任制，将环境保护考核指标纳入各公司、各分厂的目标责任书内，做到了环保目标任务层层分解，责任到人，严格考核，薪酬挂钩。

2.1.2 环境体系认证情况

四川宏达股份有限公司建立了环境管理体系。2010年6月首次通过了ISO14001环境管理体系认证，2013年6月、2016年6月、2019年5月再次通过认证审核，取得了ISO14001《环境管理体系认证证书》。为了确保体系运行的有效性，公司每年开展认证体系审核活动，对发现的问题迅速整改，不留隐患，使公司的环境管理水平不断提高。



ISO14001 证书

2.1.3 清洁生产开展情况

在报告期内，根据《关于公布2020年度强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（川环办函〔2020〕103号），公司本部有色基地、磷化工基地被纳入2020年度实施强制性清洁生产审核重点企业名单，公司委托技术服务单位编制了清洁生产审核报告，已通过四川省生态环境厅组织的审核评估。公司将清洁生产理念与生产、管理和经营紧密结合起来，持续降低能源消耗和污染物排放量。

2.1.4 与环保相关的教育及培训情况

公司高度重视环保管理培训工作，先后有32人次参加企业环境信用评价、危险化学品管理、危险废物管理技术业务、环境应急管理、重污染天气应急预案编制、污染源自动监控设施运维监管、国家重点监控企业自行监测及信息公开业务、排污许可证办理和“三磷”管理等培训，及时了解、掌握国家新的环境保护政策、法律法规和技术规范，提升了企业环境保护综合管理能力。

公司通过线上与线下相结合的培训方式，及时收集国家最新的环保标准规范，组织全体管理人员及员工学习国家相关法律法规、环境管理体系及内部环境管理文件，开展环境应急演练，并将学习效果纳入考核，提高了相关岗位人员的专业技能和管理水平。

2.2 环境信息公开及交流情况

公司每年定期在“上海证券交易所”和“四川宏达股份有限公司”官方网站上发布《年度环境报告书》和《环境信息情况报告》，如实披露环境信息。

公司采取调查走访、信息公示公告，与当地环境相关方进行环境信息沟通交流，了解他们的关注重点，通报公司的环境管理和治理情况，双向互动，信息畅通。

公司按照生态环境部要求，川、滇企业分别在“四川省污染源监测信息管理与共享平台”和“云南省国家重点监控企业自行监测信息发布系统”定期发布污染源自行监测数据及相关信息。

公司在企业官网上定期发布突发环境事件应急预案、温室气体排放信息披露书等重要环境信息。

2021 年 12 月，四川省生态环境厅公布了四川省 2020 年度省级企业环境信用评级结果。四川宏达股份有限公司（磷化工基地）和四川宏达股份有限公司（有色基地）均获评 2020 年度“环保诚信企业”，四川绵竹川润化工有限公司获评 2020 年度“环保良好企业”。

报告期内，公司未收到社会公众对企业公开发布环境信息的投诉。

2.3 相关法律法规执行情况

2.3.1 报告期内环境违法情况

报告期内，公司未发生重大环境污染事故和环境违法事件。

2.3.2 企业应对环境信访案件的措施与方式

公司建立环境信息收集预警处理机制，设立环保信息咨询平台，落实专门人员，收集网络舆情和社会公众的意见；以严肃认真的态度对待信访，对信访内容进行仔细核实，做好答复工作；主动沟通，公开环境信息，及时、有效化解和处置相关环境投诉和争议。

2.3.3 环境监测及评价

（一）企业污染物排放信息及自行监测情况

报告期内，四川宏达股份有限公司（磷化工和有色基地）、四川绵竹川润化工有限公司是德阳市 2021 年重点排污单位。

企业名称	行业类别	排污类别
四川宏达股份有限公司（磷化工基地）	2622 磷肥制造	大气环境重点排污单位、 土壤环境污染重点监管单位
四川宏达股份有限公司（有色基地）	3212 铅锌冶炼	大气环境重点排污单位、

		土壤环境污染重点监管单位
四川绵竹川润化工有限公司	2621 氮肥制造	水环境重点排污单位、 其他重点排污单位

公司建有与生产能力相匹配的污染处理设施，报告期内各项环保设施运行稳定。公司各成员企业按照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》等对排污口进行了规范化建设，安装了污染源在线监测系统，根据国家或地方污染物排放标准、环评报告及批复和环境监测技术规范制定自行监测方案，明确了监测点位、监测因子、监测频次和污染物排放标准等。公司各成员企业按照自行监测方案开展自行监测，并定期在“四川省污染源监测信息管理与共享平台”或“云南省国家重点监控企业自行监测信息发布系统”发布监测数据。

报告期内，公司未出现超污染物排放标准和总许可量排放情况。

企业名称	四川宏达股份有限公司 (磷化工和有色基地)		四川绵竹川润化工有限公司		剑川益云有色金属有限公司	
主要污染物及特征污染物的名称	废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、氟化物、铅及其化合物、汞及其化合物	废气	颗粒物、NO _x	废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、硫酸雾
	废水	污水处理站处理后循环利用，不外排。	废水	氨氮、总氮、COD _{Cr}	废水	污水处理站处理后循环利用，不外排。
排放方式	连续排放		连续排放		连续排放	
排放口数量	废气	22个	废气	2个	废气	2个
	废水	0个	废水	1个	废水	0个
排放口分布情况	废气	磷酸萃取尾气(4个) 硫酸尾气(5个) 磷铵烘干尾气(5个) 磷铵中和尾气(4个) 石膏粉烘干尾气(1个) 氧化锌工段尾气(1个) 锌合金工段尾气(1个) 锌锭尾气(1个)	废气	直转排气筒(1个、主要排放口)、开工锅炉排气筒(一般排放口、1个)	废气	硫酸尾气吸收塔(1个)、 锌粉焙烧炉尾气排放口(1个)
		废水	厂区西南侧污水站排放口(1个)			

排放浓度限值	磷化工基地： SO ₂ : 200mg/m ³ (硫酸装置) SO ₂ : 550mg/m ³ (磷铵装置) SO ₂ : 850mg/m ³ (复肥装置) NO _x : 240mg/m ³ 颗粒物: 120mg/m ³ 氟化物: 9.0mg/m ³	废水： 氨氮: 15mg/L 总氮: 25mg/L COD _{Cr} : 50mg/L 直转排气筒： NO _x : 1400mg/m ³ 烟粉尘: 120mg/m ³ 开工锅炉： NO _x : 150mg/m ³ 颗粒物: 20mg/m ³ SO ₂ : 50mg/m ³	SO ₂ : 400mg/m ³ NO _x : 240mg/m ³ 颗粒物: 80mg/m ³ 硫酸雾: 20mg/m ³
是否超标排放	否	否	停产
实际排放量	磷化工基地: SO ₂ 54.78吨、NO _x 59.73吨、颗粒物108.42吨、氟化物4.210吨 有色基地: SO ₂ 25.07吨、NO _x 10.64248吨、颗粒物3.65吨、铅及其化合物0.047146吨、汞及其化合物0.00935吨	氨氮0.0256吨、COD _{Cr} 2.298吨、NO _x 27.253吨、总磷(以P计):0.007吨、总氮(以N计):0.655吨	SO ₂ 0吨、NO _x 0吨、颗粒物0吨、硫酸雾0吨(停产状态)
是否超总量排放	否	否	停产
执行的污染物排放标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996、《硫酸工业污染物排放标准》GB26132-2010、《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010及修改单、《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(2020年 第2号)	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93、《合成氨工业水污染物排放标准》GB13458-2013、《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(2020年 第2号)	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014、《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010及修改单、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
排放总许可量	磷化工基地: SO ₂ : 256.38吨/年、NO _x : 234.90吨/年、颗粒物: 249.54吨/年、氟化物: 34.828吨/年	氨氮:2.41吨/年 COD _{Cr} :46.72吨/年 总磷(以P计):1吨/年 总氮(以N计):35吨/年	SO ₂ :38.48吨/年 NO _x :26.75吨/年 颗粒物:5.37吨/年 硫酸雾:0.65吨/年

	有色基地 SO ₂ :100吨/年、NO _x :100吨/年、颗粒物:10吨/年、铅及其化合物:0.6926吨/年、汞及其化合物:0.05吨/年	NO _x :48.39吨/年	
污染防治设施建设和运行情况	每套装置均有配套的尾气处理系统,设有污水处理站,与主体设施同步运行。	每套装置均有配套的尾气处理系统,设有污水处理站,与主体设施同步运行。	每套装置均有配套的尾气处理系统,设有污水处理站,与主体设施同步运行。

(二) 监督性监测和委托性监测情况

重点排污企业接受当地生态环境部门监督性监测或委托第三方检测机构对主要污染物进行监测。

(1) 废水监测情况

序号	企业名称	排放标准	采样地点	达标情况
1	四川宏达股份有限公司(磷化工和有色基地)	《污水综合排放标准》GB8978-1996;《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010及修改单;《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016	污水处理站回用水池	封闭循环,不外排
2	四川绵竹川润化工有限公司	《合成氨工业水污染物排放标准》GB13458-2013;《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016	废水总排口	达标排放
3	剑川益云有色金属有限公司	《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010及修改单	污水处理站回用水池	停产

(2) 废气监测情况

序号	企业名称	排放标准	采样地点	达标情况
1	四川宏达股份有限公司(磷化工和有色基地)	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《硫酸工业污染物排放标准》GB26132-2010、《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996、《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010及修改单、《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(2020年第2号)	废气排气筒	达标
2	四川绵竹川润化工有限公司	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996、《恶臭污染物排放标准》GB14554-93、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《四川省生态环境厅	废气排气筒	达标

		关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(2020年 第2号)		
3	剑川益云有色金属有限公司	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014、《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466-2010 及修改单	废气排气筒	停产

(3) 厂界噪声监测情况

序号	企业名称	排放标准	采样地点	达标情况
1	四川宏达股份有限公司(磷化工和有色基地)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	厂界	达标
2	四川绵竹川润化工有限公司	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	厂界	达标
3	剑川益云有色金属有限公司	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	厂界	停产

2.3.4 突发环境事件的应急处理措施及应急预案

按照生态环境部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)要求,公司各成员企业根据生产工艺、产污环节及环境风险进行了环境风险评估和应急资源调查,编制了《突发环境事件应急预案》,经过专家评审并报当地生态环境部门备案。四川宏达股份有限公司(磷化工和有色基地)和四川绵竹川润化工有限公司突发环境事件风险等级均为重大环境风险。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)标准,公司成员企业有危险化学品重大危险源(一级)两处(即:宏达股份磷化工基地液氨站和绵竹川润化工有限公司液氨站),分别编制了重大危险源突发环境事件处置方案。公司各成员企业成立了应急指挥机构,并配备了应急资源,定期开展应急演练,落实预防预警及应急措施,有效降低环境风险。2021年开展了磷石膏堆场事故应急演练、氨站应急演练、硫酸泄漏事故应急演练、硫磺火灾事故应急演练、废矿物油应急演练、废钒触媒应急演练、锌铅渣流失应急演练等,进行了实战和桌面推演共51次。

2.3.5 企业新、改、扩建项目环评审批和三同时制度执行情况

公司本着生产发展与环境保护并重的原则，对新、改、扩建项目都进行详细的论证，严格按照《中华人民共和国环境影响评价法》进行了建设项目环境影响评价工作，在项目实施中严格执行环保设计方案。建设项目均按国家相关法规做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(1) 建设项目竣工环境保护验收情况

项目名称	项目性质	建设地点	建设规模	环评批号	环评批复时间	竣工环境保护验收时间
雨污分流系统提升改造工程	技术改造	四川省德阳市四川什邡经济开发区	建设一套厂区污水收集和输送系统，新增 11 个主污水收集池共 88m ³ 、污水管网 3500m，完善和新增污水主沟 700m；建设 4000m ³ 初期雨水收集池，完善和新增雨水主沟 2000m；将原软水设施改建为 40m ³ /h 脱盐水反渗透处理系统。	什环审批 (2018) 25 号	2018 年 4 月 20 日	2021 年 8 月 24 日
100kt/a 氨酸法复合肥装置项目	技术改造	四川省德阳市四川什邡经济开发区	本项目建设氨酸法复合肥生产线 1 条，生产专用/缓控释复合肥，年产多元素复合肥（含氮磷钾三种养分复合肥）100kt。主要产品有：氨酸法复合肥（高浓度、典型配方 15-15-15、20-10-10）、氨酸法复合肥（中浓度、典型配方 15-9-6）、氨酸法复合肥（中浓度、典型配方 15-5-6）。	川环审批 (2016) 138 号	2016 年 6 月 14 日	2021 年 8 月 29 日

(2) 建设项目环评审批情况

项目名称	项目性质	建设地点	建设规模	环评批号	环评批复时间
200kt/a 绿色化新型复合肥高塔装置配套 180kt/a 硫酸装置节能环保技术升级项目	技术改造	四川省德阳市四川什邡经济开发区	本项目利用现有用地、设施、设备、水电汽等相关配套的各种公用工程及辅助设施，建设 1 座标准高塔（含计量投料系统、制浆造粒系统、冷却筛分系统等）及配套辅助设施，年产能力为 20 万吨，项目建成后现有 10 万吨/年尿基复合肥装置将淘汰；拟淘汰 12 万吨/年（I）硫酸装置 1 套，将现有 18 万吨/年硫酸升级改造为 30 万吨/年硫酸装置，并配套低温位余热回收系统、蒸汽高效综合梯级利用系统和自动化系统升级改造，改造后硫酸装置总产能 42 万吨/年不变。	德环审批 [2021]7 号	2021 年 1 月 7 日

3 环保目标

3.1 环保目标及完成情况

公司在生产经营过程中，严格执行国家环境政策，推行清洁生产活动，积极推进循环经济，促进经济效益、社会效益和环境效益协调发展，构建资源节约型和环境友好型企业。

公司环保管理目标是：实现废气、废水、噪声等污染物排放合格率 100%；固体废物合规处置率 100%；环保设备设施与生产设备同步运转率达 100%；全年无环境污染事故发生。

报告期内，各成员企业均实现了公司的环保目标。

3.2 企业的物质流分析

报告期内，各成员企业生产经营过程中物质流分析见下表：

序号	企业名称	原辅料消耗情况		产品产出情况		污染物排放情况				温室气体排放情况	
		原辅料	用量	产品	产量	污染物种类	产生量	处理量	排放量	温室气体来源	产生种类
1	有色基地	锌精矿	137108t	锌锭	7169t	SO ₂	533t	507.93t	25.07t	煤炭燃烧	CO ₂ 、NO _x
		新鲜水	111万t	锌合金	46811t	颗粒物	365t	361.35t	3.65t	/	/
						工业废水	439043t	439043t	0	/	/
		用电量	12898万kWh	/	/	锌铅渣	14733t (2020年结存127.782t)	14316.47t	0	/	/
						锌铜渣	397.6t (2020年结存66.82t)	310.39t	0	/	/
		/	/	/	/	废钒触媒	23.016t (2020年结存18.754t)	41.77t	0	/	/
		/	/	/	/	废机油	0t (2020年结存0.12t)	0	0	/	/
		/	/	/	/	废铅蓄电池	0.045t (2020年结存0.85t)	0	0	/	/
		/	/	/	/	废变压器油	0 (2020年结存2.63t)	0	0	/	/
		/	/	/	/	钴渣	46.3t (2020年结存76.12t)	93.45t	0	/	/
		/	/	/	/	含汞废物	0t (2020年结存0.369t)	0	0	/	/
		/	/	/	/	铁矾渣	0 (2020年结存123.34t)	123.34t	0	/	/

2	磷化工基地	磷矿石	657903.49t	磷酸一铵	259091.87t	SO ₂	273.9t	219.12t	54.78t	煤炭燃烧	CO ₂ 、NO _x
		硫磺	90018.6t	精制磷铵	66811.25t	NO _x	298.65t	238.92t	59.73t	/	/
		液氨	41214.17t	复混肥料 (团粒型)	86025.6t	工业废水	2927579.67t	2927579.67t	0	/	/
		新鲜水	445524t	复混肥料 (熔体型)	71212.95t	燃煤炉渣	3139.55t	3139.55t	0	/	/
		用电量	1022.91163 万 kWh	石膏粉	225768t	粉煤灰	4958.5t	4958.5t	0	/	/
		燃煤	41801.47t	硫酸	274055.3t	废钒触媒	57.54t(2020年结 存 9.34t)	66.88t(2021 年末暂存 0t)	0	/	/
						废矿物油	2.43t(2020年结 存 2.52t)	4.66t(2021 年末暂存 0.29t)	0		
		/	/	/	/	磷石膏	893049.11t	926494.41t (消化存量石 膏 33445.3t)	0	/	/
3	川润化工	天然气	66736.005 万 m ³	合成氨	114982.530 t	工业废水	134805.786t	134805.786t	134805.786t	/	/
		新鲜水	1037776t	/	/	废矿物油	17.525t	17.525t	0	/	/
		用电量	9672.62 万 kWh	/	/	/	/	/	/	/	/
4	剑川益云	浸出渣	0	锌锭	0	二氧化硫	0	0	0	煤炭燃烧	CO ₂ 、NO _x
		锌浮渣	0	硫酸	0	颗粒物	0	0	0	/	/
		焙砂	0	锌粉	0	工业粉尘	0	/	0	/	/
		锌精矿	0	粗镉锭	0	NO _x	0	0	0	/	/

	煤	0	/	/	硫酸雾	0	0	0	/	/
	用电量	0	/	/	工业废水	0	0	0	/	/
	新鲜水	0	/	/	燃煤煤渣	0	0	/	/	/
	铜镉渣	0	/	/	/	/	/	/	/	/

3.3 环境会计

报告期内，公司各成员企业投入大量资金用于污染源治理和环境问题整改，主要投入项目及效果见下表：

序号	企业名称	项目名称	投资(万元)	投产或完成时间	项目主要内容及取得效果
1	宏达股份磷化工基地	20t/h循环流化床锅炉及200kt/a建筑石膏粉装置尾气系统脱硝技改	160	2021.6	<p>2020年11月26日，四川宏达股份有限公司磷化工基地20t/h循环流化床锅炉及200kt/a建筑石膏粉装置尾气系统脱硝技改开始建设，烟气脱硝技术均采用的是“选择性非催化还原性技术（SNCR）”。两套系统分别于2021年6月完工投入试运行，2021年10月完成竣工验收。</p> <p>目前，烟气脱硝系统均运行正常，脱硝效率达到63%以上，满足环保减排控制要求。</p>
2		磷石膏堆场深度治理	500	2021.6	<p>2020年12月，四川宏达股份有限公司委托四川省生态环境科学研究院编制了《四川宏达股份磷化工基地磷石膏堆场深度治理方案》，宏达公司按照方案开展了整治工作。</p> <p>2021年1月，宏达公司投入人工约2800人次，投入各种工程机具约900台班。在各级政府和主管部门的大力支持下，历经6个月的施工，于2021年6月完成整治工作，实际投入费用500余万元。本项目主要针对位于什邡市洛水镇的四川宏达股份有限公司磷化工基地内的磷石膏堆场进行深度整治。针对主要环境污染问题，结合前期整治经验，采取原位治理的方式。整治采取的主要内容有：2#区域1.5万m²场底防渗处理，配套渗滤液收集导排系统等其它设施，修补、修复其它区域堆体顶部防渗膜面积约7万m²，扩大2#回水调节池容积由1000m³至5000m³，在新</p>

					鲜磷石膏循环堆料区周边建设喷淋系统管道300m。 整治绩效： 1) 循环区扩容后能延长磷石膏陈化时间，使磷石膏品质更加稳定，对提高磷石膏综合利用水平起到积极的推动作用； 2) 渗滤液通过管道全部封闭回收，显著降低环境风险； 3) 消除了该区域堆体垮塌的安全风险； 4) 工程项目的顺利实施，确保了磷石膏污染防治和磷石膏综合利用的良性机制的正常运行。
3		增设固定污染源用电监控和视频监控 系统	9.98	2021.11	根据《德阳市生态环境局办公室关于开展固定污染源监测监控体系建设试点工作的通知》（德环办发〔2020〕115号）、《四川省固定污染源用电监控建设技术要求（试行）》和《四川省固定污染源视频监控建设技术要求（试行）》，四川宏达股份有限公司磷化工基地建设了固定污染源用电监控27个、视频监控14个，强化了对生产设施和治污设施的监控。
4	宏达股份 有色 基地	氧化锌厂尾气污 染物特别排放限 值治理项目	210	2021.2	尾气系统末端安装湿电除雾器。 技改后，尾气通过湿电除雾器处理后排放，效率可达到90%以上，烟气含颗粒物能保证 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，系统阻力不大于300Pa。运行稳定、效果理想。能够达到大气污染物特别排放限值的需求，进一步降低烟气重金属的污染，并降低对周边环境影响的风险。
5		冶炼厂尾气污 染物特别排放限 值治理项目	240	2021.3	尾气系统末端安装湿电除雾器。 技改后，尾气通过湿电除雾器处理后排放，效率可达到90%以上，烟气含颗粒物能保证 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，系统阻力不大于300Pa。运行稳定、效果理想。能够达到大气污染物特别排放限值的需求，进一步降低烟气重金属的污染，并降低对周边环境影响的风险。

4 降低环境负荷的措施及绩效

4.1 废气排放及削减措施

报告期内，公司各成员企业主要废气污染源及削减措施如下表：

序号	企业名称	生产装置或技术	主要污染物	削减措施	运行绩效
1	有色基地	100+40kt/a 硫酸生产线	SO ₂ 、硫酸雾、铅及其化合物、汞及其化合物	两转两吸、碱液洗涤+电除雾	废气达标排放
		103kt/a 锌锭生产线	颗粒物	布袋除尘	废气达标排放
		25kt/a 氧化锌生产线	SO ₂ 、颗粒物、铅及其化合物、汞及其化合物	耐高温覆膜滤袋除尘+ZnO 浆液脱硫+多级洗涤除沫+电除雾	废气达标排放
		100kt/a 锌合金生产线	颗粒物	布袋除尘	废气达标排放
2	磷化工基地	130+70kt/a 磷酸萃取系统	氟化物	水洗、旋流、复档除沫	废气达标排放
		100+200kt/a 复合肥生产线	颗粒物	重力除尘、布袋除尘、二级水洗	废气达标排放
		150kt/a 粉状磷酸一铵生产线	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	脱硝系统（SNCR）、炉内脱硫、布袋除尘、喷淋洗涤、重力除尘	废气达标排放
		100kt/a（50kt/a+50kt/a）精制磷酸一铵生产线	颗粒物、NO _x	布袋除尘	废气达标排放
		120+120+180kt/a 硫磺制酸生产线	SO ₂ 、硫酸雾	氨法脱硫+电除雾	废气达标排放
		100kt/a 粒状磷酸一铵生产线	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	文丘里管、复喷复档、喷淋洗涤、湿式静电除尘器	废气达标排放
		200kt/a 建筑石膏粉生产线	SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘	脱硝系统（SNCR）、碱法脱硫、布袋除尘、湿法除尘	废气达标排放

3	川润化工	200kt/a 天然气-蒸汽直接催化转化生产合成氨	NO _x	方箱炉采用低 NO _x 燃烧烧嘴；含氨废气、弛放气等经水洗塔洗涤回收氨，尾气作方箱炉燃料	废气达标排放
4	剑川益云	10kt/a 硫酸生产线	SO ₂ 、硫酸雾	“3+2”两转两吸+液碱吸收	停产状态
		10kt/a 电解锌生产线	粉尘	麻石水膜除尘	停产状态
		1kt/a 精镉生产线	镉及其化合物	麻石水膜除尘	停产状态
		5kt/a 锌粉生产线	烟尘	麻石水膜除尘	停产状态

4.2 废水排放及削减措施

报告期内，公司各成员企业主要废水污染源及削减措施如下表：

序号	企业名称	生产装置或技术	主要污染物	削减措施	运行绩效
1	有色基地	硫酸、氧化锌尾气洗涤水	Hg、Pb	中和、絮凝沉淀	返回生产系统回用
		锌合金电炉烟气洗涤水	SS	循环使用	循环使用
		氧化锌冲渣水	Pb、Cd、Zn、Hg	循环使用	循环使用
		电锌滤布冲洗水	Pb、Cd、Zn、Hg	循环使用	循环使用
		硫酸、氧化锌装置冷却水	---	收集	循环使用
		污水处理站	Pb、Zn、Cd、Cu、Hg、As	中和+电化学+膜处理	返回生产系统回用
		地上式生活污水处理设施	COD、NH ₃ -N	生化处理	循环使用
2	磷化工基地	150kt/a 粉状磷酸一铵生产线过滤滤布清洗废水	SS、F ⁻ 、磷酸盐（以 P 计）	回用于球磨制浆加水	回用于球磨制浆加水
		150+100kt/a 粉状磷酸一铵生产线冷却水	SS、F ⁻ 、磷酸盐（以 P 计）	回用于球磨制浆加水或清洗滤布	回用于球磨制浆加水或清洗滤布
		10kt/a 精制磷铵生产线结晶	SS、F ⁻ 、磷酸盐（以 P 计）	循环使用	循环使用

		冷却水			
		污水处理总站	SS、F ⁻ 、磷酸盐（以 P 计）、COD	中和、絮凝沉淀	处理达标后水回用于各生产分厂
		地上式生活污水处理设施	COD、NH ₃ -N	生化处理	循环使用
3	川润化工	含油含氨废水处理装置	石油类、NH ₃ -N	综合污水一体化处理	处理达标后排放
		地理式生活污水处理设施	COD、NH ₃ -N	综合污水一体化处理	处理达标后排放
4	剑川益云	生产污水处理站	Pb、Zn、Cu、Cd、As	中和、絮凝沉淀	停产状态
		地理式生活污水处理站	COD、NH ₃ -N	生化处理	停产状态

4.3 噪声污染状况及控制措施

公司各成员企业噪声源及控制措施见下表：

序号	企业名称	生产装置或技术	控制措施	运行绩效
1	有色基地	硫酸生产线风机	消声、隔声、减震	达标
		氧化锌生产线风机、破碎机	隔声、减震	达标
		电锌生产线球磨机	隔声、减震	达标
		硅整流变压器	厂房隔声	达标
2	磷化工基地	破碎机	基座减振	达标
		球磨机	基座减振，内衬橡胶护板	达标
		干燥风机	设置隔声罩、风机出风口装消音器、基座安装减振垫	达标
		空压机	设置隔声罩	达标
		塔顶风机	设置隔声罩、风机出风口装消音器	达标

		鼓风机	风机进出口安装消音器，风机主体安装于室内	达标
3	川润化工	压缩机空气进口隔音室 冰机厂房隔音	密闭隔音	达标
4	剑川益云	电解锌生产线球磨机	厂房屏蔽	停产状态
		硫酸生产线风机	厂房屏蔽	停产状态

4.4 固体废物产生及处理处置情况

公司以资源的高效利用和循环利用为核心，按“3R”原则，在整个工业生产流程中系统地节约资源和减少废物，达到实现经济增长下的污染物减量化。报告期内，公司各成员企业固体废物处置如下：

序号	企业名称	废物名称	产生量	贮存（暂存）情况	综合利用		安全处置		处理率
					综合利用量	处理方式及去向	安全处置量	处理方式及去向	
1	有色基地	危险废物	锌铅渣 (2020年结存 127.782t)	按危废标准及要求，设置有专门库房，地面硬化处理，防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	14316.47t (剩余 544.312t 安全储存)	危废转移联单进行转移	100%
			锌铜渣 (2020年结存 66.82t)	按危废标准及要求，设置有专门库房，地面硬化处理，防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	310.39t(剩 余154.03t 安全储存)	按危废转移联单进行转移	100%
			废钒触媒 (2020年结存 18.754t)	按危废标准及要求，设置有专门库房，地面硬化处理，防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	41.77t	按危废转移联单进行转移	100%

			废机油	0t (2020年结存0.12t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	储存0.12t	安全存储	100%
			废铅蓄电池	0.045t (2020年结存0.85t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	储存0.895t	安全存储	100%
			废变压器油	0 (2020年结存2.63t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	储存2.63t	安全存储	100%
			钴渣	46.3t (2020年结存76.12t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	93.45t(剩余28.97t安全储存)	按危废转移联单进行转移	100%
			含汞废物	0t (2020年结存0.369t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	储存0.369t	安全存储	100%
			铁矾渣	0 (2020年结存123.34t)	按危废标准及要求, 设置有专门库房, 地面硬化处理, 防火防渗。设置危险废物标志牌	/	/	123.34t	按危废转移联单进行转移	100%
2	磷化工基地	一般工业固体废物	磷石膏	893049.11t	按《一般工业固体废物储存和填埋污染控制标准》进行堆存和管理。	926494.41t	作生产建材制品原料	/	/	103.75%
			燃煤炉渣	3139.55t	设置有临时堆场, 地面硬化处理, 及时清运。	/	/	3139.55t	外售	100%

			粉煤灰	4958.5t	设置有暂储罐，及时清运。	/	/	4958.5t	外售	100%
		危险废物	废钒触媒	57.54t (2020年结存9.34t)	按危废标准及要求管理，设置有专门库房，地面防渗、硬化处理，设置有危废标志牌。	/	/	66.88t (2021年末暂存0t)	安全存储	100%
			废矿物油	2.43t(2020年结存2.52t)	按危废标准及要求管理，设置有专门库房，地面防渗、硬化处理，设置有危废标志牌。	/	/	4.66t(2021年末暂存0.29t)	按危废转移联单进行转移，安全储存	100%
3	川润化工	危险废物	废矿物油	17.525t	按危废标准及要求管理，设置有专门库房，地面防渗、硬化处理，设置有危废标志牌。			17.525t	按危废转移联单进行转移	100%
			废镍触媒	35.73	按危废标准及要求管理，设置有专门库房，地面防渗、硬化处理，设置有危废标志牌。			35.73t	按危废转移联单进行转移	100%
4	剑川益云	危险废物	废触媒	0(2020年结存2.337t)	按危废标准及要求管理，设置有专门库房，地面防渗、硬化处理，设置有危废标志牌。			2.337t	安全存储	100%
		一般工业固体废物	水淬渣	0(2020年结存667.55t)	设置有临时渣场，地面硬化处理	/	/	667.55t	暂存公司渣场	100%

4.5 危险化学品管理

公司涉及的主要危险化学品有：硫酸、液氨、硫磺、磷酸。按照《危险化学品安全管理条例》规定，公司采取严格的生产、储存、运输、使用安全控制措施，配置应急资源，建立严密的应急机制。主要管理措施如下：

品名	来源	使用途径	管理措施	涉及的单位
硫酸	自产和外购	生产自用、外售	有危险化学品安全生产许可证和经营许可证；有危货运输资质的单位运输；规范的硫酸罐区；配置相应的应急器材、物资和专业应急人员。	宏达股份（磷化工基地、有色基地）、剑川益云
液氨	外购	生产自用、外售	有危险化学品安全生产许可证；有危货运输资质的单位运输；储罐区按重大危险源管理；视频监控和自动化控制系统；配置相应的应急器材、物资和专业应急人员。	宏达股份（磷化工基地）、川润化工
硫磺	外购	生产自用	储存区按乙类火灾危险场所管理；配置相应的消防器材、物资和专业应急人员。	宏达股份（磷化工基地）
磷酸	自产	生产自用	有危险化学品安全生产许可证；规范的磷酸罐区；配置相应的应急器材、物资和专业应急人员。	宏达股份（磷化工基地）

5 与社会及利益相关者关系

5.1 与消费者的关系

公司对锌锭、锌合金、复合肥、磷酸一铵等出厂产品按照国家要求提供了产品使用说明书；对硫酸、磷酸、液氨等危险化学品提供了安全技术说明书和安全标签。对农用产品提供农业技术培训、测土配方、田间试验、24 小时全国统一服务热线等服务；对工业用产品按照客户需求订单式生产并提供相应的技术支持；开展客户满意度调查，及时反馈、沟通，为消费者提供高品质的服务。

5.2 与员工的关系

公司高度关注员工职业健康。对原有装置实施自动化改造，降低劳动强度，改善作业环境；定期进行职业危害因素检测评价；定期发放劳动防护用品；开展职业健康体检，建立员工职业健康档案。

报告期内，公司无一例职业病发生。

5.3 与公众和社会的关系

(1) 通过环境问卷调查、环境信息公示等形式与社区及公众进行沟通，掌握群众关心的环境问题，并尽一切可能加以解决。

(2) 积极参与所在地区环境保护的相关活动。

(3) 与社区、公众开展环境交流活动，公布公司环境方针、污染治理措施、节能减排知识等环保信息，将自身环境表现公布于众，同时接受社会监督。

(4) 邀请社会各界代表参观、考察企业生产装置及环保设施运行情况，增进了与公众的联系，增加了公司透明度。

6 编制说明

6.1 本环境报告涵盖公司分支机构的信息

本报告内容涵盖了公司及各成员企业的环境保护情况，各分支机构的信息，本报告中“公司”指含四川宏达股份有限公司本部和旗下 7 家子公司。其相关信息如下：

公司名称	公司关系	所在省市	所属行业	注册资本 (万元)	主要经营范围
四川宏达股份有限公司	母公司	四川什邡	有色金属冶炼、化学原料及化学制品制造业	RMB203,200.00	肥料生产（需通过环评后方可开展经营活动）销售；肥料研发；饲料级磷酸氢钙、氯碱、硫酸 42 万吨/年、磷酸 20 万吨/年、硫酸 14 万吨/年、塑料编织袋、石膏及石膏制品、锌锭、锌合金及其废渣中提取的金属材料、稀有金属（钼、铟、锗）、氧化锌的生产销售；包装装潢印刷品印刷（凭有效许可证开展经营活动）；

					危险货物运输(凭有效许可证开展经营活动);普通货运(限由分支机构凭道路运输经营许可证经营);建工建材、化工原料批发零售,矿产品(国家限制经营的除外)销售;经营本企业和本企业成员企业自产产品及相关技术的出口业务(国家组织乡一联合经营的出口商品除外);经营本企业和本企业成员企业生产所需原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务(国家实行核定公司经营的进口商品除外);经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
四川华宏国际经济技术投资有限公司	全资子公司	四川成都	贸易、投资	RMB3800.00	项目投资(不含金融及证券业务);生产、销售化工原料及产品;生产销售电解锌;自营和代理各类商品及技术的进出口业务等
香港宏达国际贸易有限公司	控股子公司	香港	贸易	USD30.00	从事进出口贸易和投资
四川宏达铝铜有限公司	全资子公司	四川什邡	有色金属冶炼	RMB10,000.00	铝、铜、铅、锌生产、加工、销售及经营本企业产品进出口业务
四川宏达金桥大酒店有限公司	控股子公司	四川什邡	住宿和餐饮业	RMB6,000.00	宾馆、饭馆、茶座、音乐厅;歌舞娱乐场所;中餐类制售,含凉菜;西餐类制售(不含生食海产品、含冷热饮品制售、含裱花蛋糕);卷烟零售、雪茄烟零售;零售:预包装食品(以上经营范围均凭有效许可证开展经营活动);会议及展览服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

四川绵竹川润化工有限公司	控股子公司	四川绵竹	化学原料及化学制品制造业	RMB52343.5	生产、销售：氨：20 万吨/年，氨溶液【10%：含氨≤35%】：5000 吨/年，化肥、磷酸盐系列产品；化工机械制造、销售；销售：化工产品（危险化学品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
剑川益云有色金属有限公司	全资子公司	云南剑川	有色金属冶炼	RMB11,784.61	电锌、电炉锌粉、硫酸、镉等金属的冶炼、生产、销售；有色金属原料购销、冶炼（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动）
四川宏达工程技术有限公司	全资子公司	四川什邡	工程技术服务业	RMB100.00	无机化工工程设计；压力容器及压力管道设计；新技术开发、工程晒图

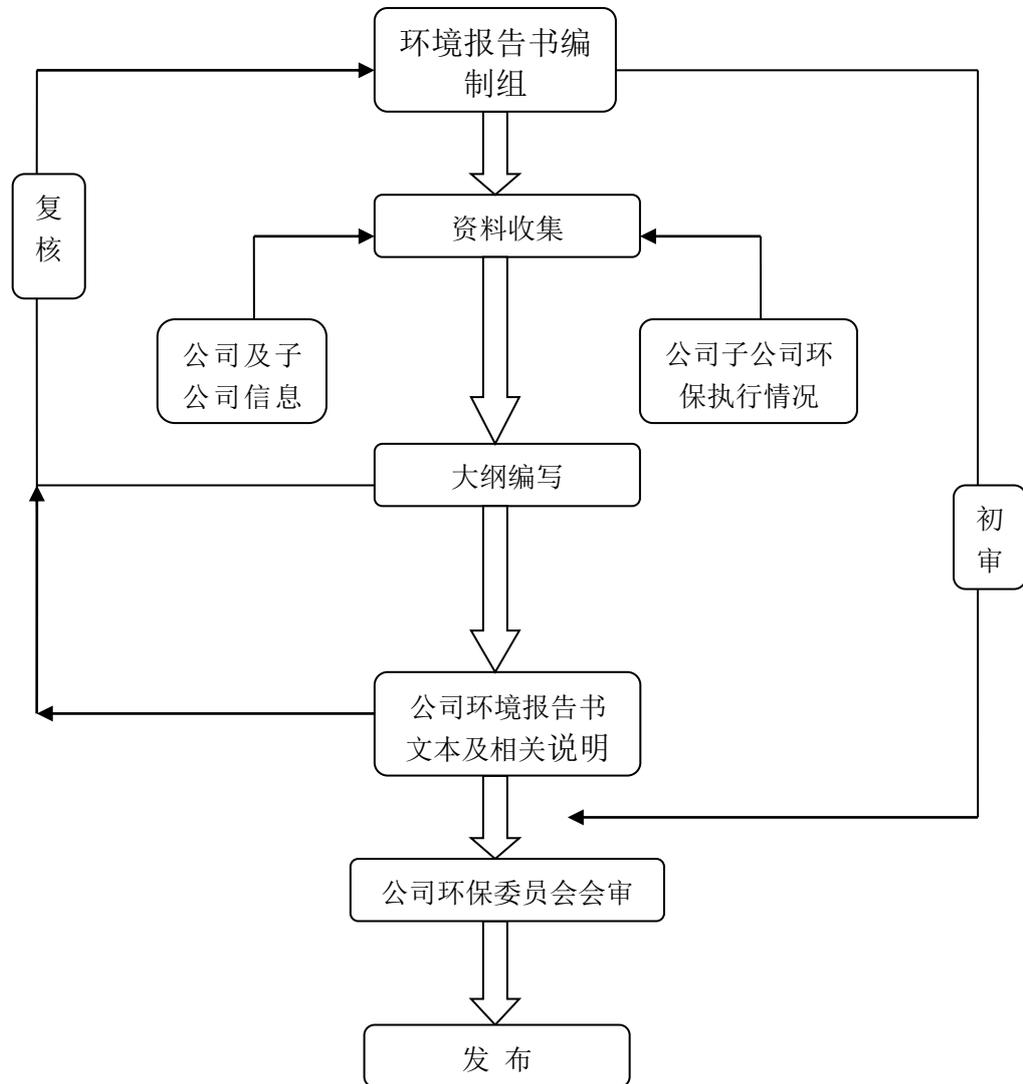
6.2 本环境报告的编制及提供信息的时间范围、发行日期

- 1、本报告由四川宏达股份有限公司环境报告书编制组编制。
- 2、本报告书的报告期间为：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。
- 3、本次报告发布日期：2022 年 4 月 30 日。
- 4、本报告书将在“上海证券交易所”和“四川宏达股份有限公司”官方网站上向社会公众发布。

本公司承诺以上提供的资料真实、有效、无重大遗漏。

6.3 本环境报告书的编制流程及审核运转流程

本报告书根据《企业事业单位环境信息公开办法》以及《关于进一步严格上市环保核查管理制度加强上市公司环保核查后督查工作的通知》及《企业环境报告书编制导则》（HJ 617-2011）编制，编制流程及审核运转流程为：



6.4 编制单位及联系方式（电话、传真、电子邮箱及网址）

编制单位：四川宏达股份有限公司

电话：028-86141081

传真：028-86140372

电子邮箱：dshbgs@sichuanhongda.com

网址：www.sichuanhongda.com

6.5 意见及信息反馈方式

如对本报告书有任何疑问或意见，欢迎来函、来电咨询。

来函咨询地址：四川成都市锦里东路2号

邮编：610041