

需求上升遇到环保风暴 牧场污染成乳企发展软肋

乳制品行业供应链污染调研报告



公众环境研究中心

2017-8-18

乳制品行业供应链污染调研

2016 年全面二孩政策开始实施，成为了很多家庭“甜蜜的烦恼”，但对乳制品行业而言，绝对是喜大普奔的好消息。而随着国民收入的提高，大众对牛奶相关产品的消费需求也日益增长。乳制品消费市场的扩大刺激国内产量提高，仅 2016 年中国乳制品的产量就高达 2993.2 万吨¹。



这些乳制品在走进商超之前，需要经过奶畜养殖、生鲜乳收购、乳制品生产、冷链运输等一系列环节。其中，奶牛养殖过程中废弃物的排放以及乳制品加工废水，如处理不当可能会对生态环境造成较大的负面影响。

养殖环节的环境负荷

养殖环节的主要污染来自奶牛的排泄物，一座规模为100头的奶牛牧场，一天就可以产生约3吨的粪便和尿液²！

奶牛粪尿中含有大量的氮、磷和药物添加剂等残留物。规模化养殖的现代化牧场一般设有粪污处理系统，粪便以及集粪池产生的废水、废物在粪污发酵池，经过厌氧发酵工艺处理后，沼渣晾干作为牛床垫料，沼液通过管道运至田

¹ <http://www.chinadairy.net/Item/Show.asp?m=1&d=3636>

² 畜禽养殖业污染物治理工程技术规范（HJ497-2009）

乳制品行业供应链污染调研

间作为有机肥料，沼气用于锅炉燃料，实现资源化利用。

而未经处理直接排放、处理不当造成沼液外排，不仅污染地表水，还会影响农作物产量。未经无害化处理的奶牛粪污若直接用于作物施肥和灌溉，粪污中含有的大量钠盐和钾盐还会使土壤板结。

此外，长期贮存在通风不畅的场所，粪便会分解产生硫化氢和氨气等恶臭气体，影响养殖场周围居民的生活，进而产生环境投诉和纠纷。现代牧业（集团）有限公司下辖的湖北通山牧场就曾因为恶臭气体等污染问题遭村民堵门抵制³，事件以牧场暂停运营告终⁴。

针对畜禽养殖环节的污染，近年来颁发/修订的环保相关法律法规作出了明确规定：

2014年修订的《环境保护法》提出：“从事畜禽养殖……的单位和个人应当采取措施，对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境”。

2015年修订的《大气污染防治法》提出：“畜禽养殖场、养殖小区应当及时对污水、畜禽粪便和尸体等进行收集、贮存、清运和无害化处理，防止排放恶臭气体”。

同年修订的《畜牧法》提出：“畜禽养殖场、养殖小区应当保证畜禽粪便、废水及其他固体废弃物综合利用或者无害化处理设施的正常运转，保证污染物达标排放，防止污染环境”。

2017年修正的《水污染防治法》提出：“畜禽养殖场、养殖小区应当保证其畜禽粪便、废水的综合利用或者无害化处理设施正常运转，保证污水达标排放，防止污染水环境”。

此外，《畜禽养殖污染防治管理办法》（2001年）和《畜禽规模养殖污染防治条例》（2013年）也对畜禽（包括奶牛）的污染物排放、废弃物处理等环保问题作出了详细规定。

³ <http://news.163.com/14/1129/18/AC84KMH700014SEH.html>

⁴ <http://guba.eastmoney.com/news,hk01117,631537752.html>

乳制品行业供应链污染调研

然而对市场上主要乳制品品牌的供应链开展污染调研显示，包括蒙牛控股的现代牧业（集团）有限公司、光明乳业股份有限公司、恒天然集团等多家国内外主流品牌下属的奶牛养殖场仍存在不同程度的环境违规：

所属品牌	牧场名称	环境违规
现代牧业（集团）有限公司	现代牧业（合肥）有限公司	2017年：违反水污染防治管理制度；雨污分流和初期雨水收集工程不完善，青贮窖防雨大棚未建成，环保“三同时”未验收 ⁵
	现代牧业（蚌埠）有限公司	2016年：未验先投 ⁶
	尚志市现代牧业有限公司	2016年：未验先投 ⁷
	现代牧业（肥东）有限公司	2016年：未验先投 ⁸ 2014年：擅自倾倒沼液 ⁹ ；废水污染、恶臭污染 ¹⁰
湖南金健乳业股份有限公司 ¹¹	湖南金健乳业股份有限公司第一牧场	2015年：自建成投入生产以来，未配套建成废水处理设施；废水中悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、粪大肠菌数均超标；被评为环境风险企业 2014年被评为环境不良企业 ¹²
	湖南金健乳业股份有限公司第五牧场	2015年：牧场未配套建成污水处理设施、脱硫塔未运行、部分尿液直排，超标排放污染物；被评为环境风险企业 ¹³ 。
	湖南金健乳业股份有限公司第七牧场	2014年：自建成投入生产以来，环境影响评价文件未经批准；雨污未分流，干湿未分离，未配套建成污水处理设施，养殖废渣、污水未经处理直接排入西毛里湖饮用水水源保护区内 ¹⁴ 。
	湖南阳光乳业股份有限公司第一牧场	2014年1、3、4季度，2015年1、2、3季度监督性监测数据显示：废水中多个监测项目超标 ¹⁵ 。
	湖南阳光乳业股份有限公司第二牧场	2014年1、2、3季度监督性监测数据显示：废水中多个监测项目超标； 2015年1季度粪大肠菌群数超标 ¹⁶ 。
	湖南阳光乳业股份有限公司第五牧场	2014年4个季度，2015年1、3季度监督性监测数据显示：废水中多个监测项目超标 ¹⁷
恒天然	恒天然（玉田）牧场	2016年：因雨污分流不规范，通过雨水排放口向无防渗

⁵ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=1111911&dataType=0&isyh=0>

⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=184910&dataType=0&isyh=0>

⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=442687&dataType=0&isyh=0>

⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=350980&dataType=0&isyh=0>

⁹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=301927&dataType=0&isyh=0>

¹⁰ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=216530&dataType=0&isyh=0>

¹¹ 其中，湖南阳光乳业股份有限公司为湖南金健乳业股份有限公司的旧称

¹² <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=224039&dataType=0&isyh=0>

¹³ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=235581&dataType=0&isyh=0>

¹⁴ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=235581&dataType=0&isyh=0>

¹⁵ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=202329&dataType=0&isyh=0>

¹⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=202328&dataType=0&isyh=0>

¹⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=202330&dataType=0&isyh=0>

乳制品行业供应链污染调研

集团	有限公司	漏措施的沟渠排放输送含有粪尿废弃物的超标水 ¹⁸
	恒天然（玉田）牧场有限公司杨家板桥第一分公司	2014年：违法生产；违规处置固废；建设项目试生产一年未验收，未采取防渗漏措施，堆沙场地贮存粪便 ¹⁹
辽宁辉山乳业集团有限公司	辽宁辉山乳业集团榆树牧业有限公司	2017年：未建立奶牛排泄物贮存池，奶牛排泄物直接在厂区内堆放，发酵 ²⁰
	辽宁辉山乳业集团四合城牧业有限公司	2016年：未批先建 ²¹
	辽宁辉山乳业集团秀水乳业有限公司	2016年：未批先建 ²²
	辽宁辉山乳业集团福兴牧业有限公司	2016年：未批先建 ²³
	辽宁辉山乳业集团彭家牧业有限公司	2016年：未批先建 ²⁴
	辽宁辉山控股（集团）峡河牧业有限公司农业园奶牛场	2016年：未批先建 ²⁵ 2015年：逾期未办理环境影响评价文件并进行正常运营 ²⁶
	辽宁辉山乳业集团太平牧业有限公司	2016年：两个项目未经环保部门审批，主体工程已投入生产 ²⁷
蚌埠市和平乳业有限责任公司	蚌埠市和平乳业有限责任公司良种奶牛繁育中心	2016年：从事畜禽养殖活动或者畜禽废弃物处理活动，未采取有效措施，导致畜禽养殖废弃物渗出、泄漏；采取规避监管的方式排放水污染物 ²⁸ 2015年：涉嫌污染防治配套设施未正常运行案 ²⁹
新希望乳业股份有限公司	安徽新希望白帝牧业有限公司	2016：未验先投 2015：污水排放超标 ³⁰
	云南新希望雪兰乳业科技有限公司陆良牧场（大莫古牧场）	2016年：污染防治设施未建设完善即投入生产 ³¹
	陆良新希望雪兰奶牛养殖有限公司戚家山牧场	2016年：污染防治设施未建成即投入生产 ³²
光明乳业股份有限公司	上海光明荷斯坦牧业有限公司	2017年：不正常使用或者擅自拆除、闲置污染处理设施 ³³ ；

¹⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=177928&dataType=0&isyh=0>

¹⁹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=194097&dataType=0&isyh=0>

²⁰ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=1308892&dataType=0&isyh=0>

²¹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=437624&dataType=0&isyh=0>

²² <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=437622&dataType=0&isyh=0>

²³ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=437621&dataType=0&isyh=0>

²⁴ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=437620&dataType=0&isyh=0>

²⁵ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=430713&dataType=0&isyh=0>

²⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=250850&dataType=0&isyh=0>

²⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=270847&dataType=0&isyh=0>

²⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=224291&dataType=0&isyh=0>

²⁹ <http://www.bbepb.gov.cn/show.aspx?ID=14072>

³⁰ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=351088&dataType=0&isyh=0>

³¹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=516650&dataType=0&isyh=0>

³² <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=516651&dataType=0&isyh=0>

³³ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=1102339&dataType=0&isyh=0>

乳制品行业供应链污染调研

公司		超标或超总量排污、违反限期治理制度 ³⁴ 2016年：违反畜禽养殖管理制度 ³⁵ 2014年：违反水污染防治管理制度 ^{36,37}
	浙江荷斯坦牧业有限公司	2015年：部分畜禽粪便未进行有效收集，致使粪便进入有机肥厂南侧排水沟 2014年：向水渠排放畜禽养殖废弃物，致渠道废水超标排放 ³⁸
上海牛奶（集团）有限公司	上海牛奶集团香花鲜奶有限公司	2016年：违反《上海市环境保护条例》 2015年：因废水超标和异味污染被投诉；违反畜禽养殖管理制度；超标或超总量排污、违反限期治理制度 ³⁹
	上海牛奶集团瀛博奶牛养殖有限公司	2015年：不正常使用或者擅自拆除、闲置污染处置设施 ⁴⁰
	上海牛奶集团至江鲜奶有限公司	2015年：不正常使用或者擅自拆除、闲置污染处置设施 ⁴¹

除了属地环保部门在日常监察执法等过程中发现的各类环境违规，近两年大规模、高强度的中央和省级环保督察中，奶牛养殖企业也屡被举报，其中不乏规模化养殖的大牧场顶风作案。奶牛养殖造成的废水和臭气污染仍是地方群众反映强烈的突出环境问题：

牧场名称	出资方	环境违规
和平乳业有限责任公司良种奶牛繁育中心	蚌埠市和平乳业有限责任公司	2017年：厂区水污染处理设施长期不能正常运行，厂区废水收集池和牛粪便池部分区域未作防渗处理，经常将未经处理的废水和养殖废弃物直接排放，存在较严重环境污染问题 ⁴²
和平乳业蚂蚁山牛奶厂		2017年将未经处理的废水排放到凤阳县府城镇钟楼村鱼塘、水塘中 ⁴³
黄冈优然牧业有限责任公司武穴分公司	内蒙古优然牧业有限责任公司	2016年：一是养殖畜禽粪便尿液有异味，对周围空气质量有一定影响，在目前条件下，难以根除；二是养殖场夏天周边苍蝇蚊子多，养殖场周边卫生条件变差；三是雨污分流不彻底，在暴雨情况下，存在混流现象；四是环境管理不够规范，环境管理台帐不够健全；五是现有沉淀池过分简陋且于气浮池混用；六是现有有机肥厂面积有限，不能满足规范要求 ⁴⁴

³⁴ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=511027&dataType=0&isyh=0>

³⁵ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=511027&dataType=0&isyh=0>

³⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=25136&dataType=0&isyh=0>

³⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=212521&dataType=0&isyh=0>

³⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=169305&dataType=0&isyh=0>

³⁹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=231276&dataType=0&isyh=0>

⁴⁰ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=240974&dataType=0&isyh=0>

⁴¹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=240973&dataType=0&isyh=0>

⁴² <http://www.ahjjc.gov.cn/p/45950.html>

⁴³ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=516420&dataType=0&isyh=0>

⁴⁴ http://www.hg.gov.cn/art/2016/12/20/art_6063_107199.html

乳制品行业供应链污染调研

宁夏农垦双泉牧业有限公司简泉万头奶牛场	宁夏农垦集团有限公司	2016年：大气污染 ⁴⁵
华夏畜牧兴化有限公司	内蒙古赛科星繁育生物技术(集团)股份有限公司	2016年：废水、臭气污染及病死牛无害化处置、引进的奶牛带有布病病菌 ⁴⁶
大庆双发屯养殖有限公司，大庆日新邨养殖有限公司	大庆中鼎牧业有限责任公司	2016年：粪便倾倒在草原上臭味扰民，影响草类生长 ^{47,48}
永丰园生态农业有限责任公司	自然人	2017年： 第一次督察发现：环境脏乱差、青贮渗出液未有效处理、沼液储存池无雨棚、未落实场地雨污分流措施等 第二次督察发现：沼液池没有完成加盖雨棚和雨污分流不规范 ⁴⁹
顺昌县富泉农业发展有限公司	自然人	2017年：（1）在316国道边的牛粪堆存场所未做围堰；（2）干湿分离平台东侧及部分牛栏外有少量牛粪；（3）挤奶厅未做围堰，有少量冲洗废水进入雨水沟；（4）有少量啤酒糟渗滤液进入雨水沟；（5）场区洗涤等少量生活用水排入雨水沟 ⁵⁰
大同市南郊区口泉乡墙框堡村奶牛养殖专业合作社	-	2017年：未办理环保手续；临时堆粪场未采取防渗、防雨等污染防治措施 ⁵¹
石嘴山市益农金禾奶牛养殖有限公司	自然人	2016年：将场内污水不经处理直接排入农田泄水沟 ⁵²

加工环节的环境负荷

从养殖场收购或采集的生鲜乳，需要经过加工才能通过冷链运输进入商超。而工厂通常利用 CIP⁵³系统对所有设备进行清洗。通过机械喷射和搅拌化学清洗剂对管道和罐子进行洗清和灭菌的过程中，生鲜乳中含有的乳脂肪、乳糖、乳

⁴⁵ <http://www.nxszs.gov.cn/xinwendongtai/qwfb/304173.htm>

⁴⁶ http://xxgk.taizhou.gov.cn/xxgk_public/jcms_files/jcms1/web1/site/art/2016/8/2/art_10164_1403.html

⁴⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=284767&dataType=0&isyh=0>

⁴⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=284768&dataType=0&isyh=0>

⁴⁹ <http://www.cepb.gov.cn/doc/2017/02/22/153638.shtml>

⁵⁰ <http://www.guangze.gov.cn/cms/html/xzfwz/2017-06-02/1631880314.html>

⁵¹ <http://www.dtjw.gov.cn/dtzw/hjbh/201705/17ce877be3c54498bdd5d9565a7fdd48.shtml>

⁵² <http://www.nxszs.gov.cn/xinwendongtai/qwfb/302769.htm>

⁵³ CIP，即 Clean in Place，指原地清洗。

乳制品行业供应链污染调研

蛋白等也会进入 CIP 废水，导致其有机物浓度较高⁵⁴。此外，如使用含磷清洗剂，还易造成废水中磷超标。

调研显示，伊利、蒙牛和君乐宝的下属工厂都曾出现废水排放超标的情况（见下表）。2017 年 4 月底，蒙牛乳业（马鞍山）有限公司还曾因擅自关闭废水处理站气浮处理设施受到处罚⁵⁵。

品牌企业自有工厂名称	环境违规
西安伊利泰普克饮品有限公司	2014 年第三季度排放口化学需氧量超标 ⁵⁶
石家庄君乐宝乐时乳业有限公司	2015 年 7 月 3 日总排口总氮超标 ⁵⁷
蒙牛乳制品武汉有限责任公司	2015 年 4 月 17 日，2015 年 7 月 8 日和 2016 年 10 月 11 日总排口磷酸盐超标 ⁵⁸
蒙牛乳业（焦作）有限公司	2014 年 4 月 24 日至 28 日外排水化学需氧量超标 ⁵⁹

知名乳业品牌沉默以对

上述违规养殖场或加工厂所属的集团企业，在公开发布的企业社会责任报告等文件中，不同程度地介绍了其环境管理的经验。

其中，“全球首家以奶牛养殖资源上市的企业，中国最大规模奶牛养殖及高品质生乳供应商，奶牛规模化养殖行业的全球引领者”中国现代牧业控股有限公司⁶⁰，在《环境、社会及管治报告 2016⁶¹》中详细介绍其循环式牧场的管理理念：

⁵⁴ 《乳制品工业水污染物排放标准（征求意见稿）》编制说明，2010 年 11 月

⁵⁵ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=19159&dataType=0&isyh=0>

⁵⁶ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=89557&dataType=0&isyh=0>

⁵⁷ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=159652&dataType=0&isyh=0>

⁵⁸ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=228369&dataType=0&isyh=0>

⁵⁹ <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=159615&dataType=0&isyh=0>

⁶⁰ “中国现代牧业控股有限公司”与子公司统称现代牧业（集团）有限公司

⁶¹ http://pdf.dfcfw.com/pdf/H2_AN201705230597976818_1.pdf

乳制品行业供应链污染调研

現代牧業重視生產運營對環境的影響，制定了嚴格的排放物管理制度。除對牲畜糞便等養殖業主要排放物進行百分百資源化利用外，我們還關注廢水、廢氣、危險廢棄物和溫室氣體的科學、妥當處理，將減排工作落到實處。

- 廢水：液奶廠的廢水接入牧場，用於牧場牛舍降溫及牛舍糞道的沖洗、場內種植地澆灌，保證廢水不外流
- 廢氣：來自牛舍、沼氣站和供熱鍋爐等單元的廢氣經處理後達標排放

蒙牛在《2016 中国蒙牛乳业有限公司可持续发展报告⁶²》中也披露其废水全过程管理的经验。

廢水

- 采用污水全過程管理模式，從源頭進行污水治理。2016 年，污水排放總量達 2065 萬噸。
- 在綫實時監控污水排放情况，并聯網公布監測數據。
- 累計配套建設 32 個污水處理廠，確保所有污水排放符合國家各項標準。
- 引進無磷清洗劑、懸浮物分離技術等新材料和新技術，深度處理排放污水，回收用於廠區綠化、道路清洗。2016 年，COD 減排量為 1403.75 噸。
- 組織全國污水處理專職人員 43 人開展污水處理專業知識培訓，提高專職人員基礎知識水平和污水處理實操水平。



然而 2017 年 7 月和 8 月間，我們就调研中發現的上述環境違規情况，分別致信現代牧業（集團）有限公司、光明乳業股份有限公司、新希望生態牧業有限公司、湖南金健乳業股份有限公司⁶³、蚌埠市和平乳業有限責任公司⁶⁴、上海牛奶（集團）有限公司⁶⁵、君樂寶乳業集團⁶⁶、遼寧輝山乳業集團有限公司、恒天然集團、內蒙古蒙牛乳業（集團）股份有限公司、內蒙古伊利實業集團股份

⁶² <http://www.mengniu.com.cn/duty/mngy/>

⁶³ 傳真無人接听

⁶⁴ 傳真無人接听

⁶⁵ 收件地址不存在，故無法發送成功，導致郵件退信

⁶⁶ 自動回復郵件確認收悉

乳制品行业供应链污染调研

有限公司、内蒙古优然牧业有限责任公司、宁夏农垦集团有限公司⁶⁷、内蒙古赛科星繁育生物技术(集团)股份有限公司、大庆中鼎牧业有限责任公司、大同市南郊区口泉乡墙框堡村奶牛养殖专业合作社和石嘴山市益农金禾奶牛养殖有限公司⁶⁸，希望企业推动下属养殖场和 / 或乳制品加工厂遵守环境法律法规，提升环境表现，降低乳制品生产对在地环境的负荷，并就环境违规问题向公众作出公开说明，但至今尚未得到回复⁶⁹。

2017年8月16日，我们与蒙牛企业社会责任部门相关负责人就现代牧业和蒙牛下属企业的违规问题进行沟通，该负责人表示将与相关部门协商后，推动违规供应商作出公开说明。

借二胎政策的东风，国内外乳业品牌争相布局中国市场。但我们希望品牌企业在为中国宝宝提供安全、营养的乳制品呵护成长的同时，也能积极履行企业社会责任。除了通过可持续发展报告和网站等途径，向公众公开其供应链环境管理措施，我们更希望品牌企业能够积极回应环保组织的问责，从推动供应商实现环境合规做起，降低对在地生态环境和周边居民生活的影响，创建乳制品生产的绿色供应链。

⁶⁷ 系统退信

⁶⁸ 自动回复邮件确认收悉

⁶⁹ 没有找到永丰园生态农业有限责任公司、顺昌县富泉农业发展有限公司的邮箱/传真