

环境与社会评估摘要（ESRS）

项目：金正大(#39495) 中国

项目描述（投资概要）：

金正大生态工程集团股份有限公司（“金正大”或“项目发起人”）是中国最大的复合肥和特种肥料生产商和供应商，在中国拥有 13 个生产基地，年产能约 700 万吨。金正大主要产品旨在减少化肥和/或水的消耗，同时提高作物产量，包括传统和专用作物复合肥，缓释/控释肥料（SCRF），硝基复合肥（NCF），水溶性肥料（WSF）和生物肥的复合肥料（CF）等。金正大具有强大的研发能力，拥有 206 项发明专利。金正大现拥有近 9,000 名员工，包括近 2,000 名销售人员和近 600 名研究人员。

国际金融公司和金正大公司将共同出资在中国设立一家新的合资公司——金丰农业服务有限公司（以下简称“金丰”或“公司”），国际金融公司同时将为该合资公司提供贷款。

金丰计划在中国建立，控制和经营多个个别项目（以下合称为“项目”），包括 i) 在农村地区成立农业服务中心（以下简称“CPS 项目”或“服务中心”），提供一站式服务；和 ii) 建立约 20 个生产厂（以下简称“升级项目”或“升级厂”），将当地传统化肥产能提升为专用肥料产能，由公司和当地化肥生产商联合建设。通常，升级厂将位于现有化肥厂的邻近地点，将从那里采购液态尿素。制造过程包括混合，配制，造粒等，所生产的最终产品将被包装并存储在仓库中。通常，升级厂将散布在 10-15 公顷的土地上，其中大部分将用作仓库。典型的升级厂将拥有约 500-700 名员工，分 3 班轮流工作。为促进在中国各地项目推广，当地化肥经销商和常规化肥生产商（合称为“本地合作伙伴”）也将投资于个别项目，但金丰将继续担任大股东，并负责经营。该项目的开发预计将在 3 年内实施。

公司提出的服务包括使用专门设备现场施用 CF，SCRF，NCF，WSF；并根据农场的具体需要，安全使用无人机施用农药。因此，服务中心将由仓库和整个销售/零售商组成。公司将雇用农艺师和其他技术工作人员进行试验，并向农民提供培训和建议。服务中心还将拥有特殊设备提供施用化肥和农药的服务。

国际金融公司审查范围概述

该项目的环境与社会（E&S）审查包括评估（由于金丰至今没有业务活动）由金正大（运营设施赞助者）提交的技术，环境，健康，安全（EHS）和社会信息。除客户提供的文件外，评估团队还对金正大运营历史和相关背景风险进行了E&S背景研究。2017年3月底，E&S团队访问了中国临沂金正大集团总部和主要生产基地，并对（i）金正大铁岭生产厂，（ii）钱江建设中的升级厂及其配套的化肥厂，（iii）钱江现有经销商，（iv）中国萧县服务中心进行了实地考察。在评估过程中对生产和产品、金正大公司EHS政策和程序、企业EHS管理体系、企业人力资源（HR）政策、利益相关者、安全管理等的相关文件进行了审议和讨论。预计所有这些系统将在公司投入运营后执行，具体如下。

已确定的适用的绩效标准

虽然所有绩效标准都适用于这项投资，但国际金融公司的环境和社会尽职调查表明，投资将产生影响，必须以符合以下绩效标准的方式进行管理。

PS1: 评估与管理环境与社会风险与影响；

PS2: 劳动和工作条件

PS3: 资源效率和污染防治

PS4: 公共健康，安全和保障

Ps5（土地和收购非自愿移民）不适用，因为大多数服务中心和升级厂将建在合作伙伴的物业中。如果升级项目建立在合作伙伴现有物业之外，相邻的可用用地将从化工园区租赁/购买。所有的服务中心都直接从商业区或产业区的经销商转换，所有升级工厂将建在发展良好的工业区内。对于金丰新建开发的罕见案例，公司将制定政策和程序作为PS1要求的一部分，以评估和遵守适用的PS5要求，以防任何此类开发遇到非自愿移民或经济上的流离失所。

由于所有的项目活动都将位于工业园区或这些产业/商业区，所以预计项目运作不会位于环境敏感地区或其影响范围之内，PS 6（生物多样性保护与生物资源可持续管理）不适用。

此外，PS7（原住民）和 PS8（文化遗产）不适用于该项目，因为公司经营影响范围内没有这些。

环境与社会分类和理由：

金正大目前生产工厂的 EHS 业绩符合世界银行集团 (WBG)EHS 指南，新升级厂的 EHS 控制将比现有工厂更严格。由于生产过程主要是混合，配制和造粒，用水量可以忽略不计，预计不会产生废水。空气排放管理良好，温室气体 (GHG)排放量有限。金正大专用肥料的使用将减少化肥施用量，从而减少土壤/水/空气污染，减少化肥生产过程中的温室气体排放以及在田地的施用，从而减少中国农业部门的 E&S 结果的影响。

有关该项目关键的 E&S 问题和风险包括：i) 新成立的金丰农业服务有限公司 E&S 管理体系的开发和实施；ii) 服务中心运营的农药使用管理；以及 iii) 项目建设和运行过程中的职业健康/安全管理。

已经确定了潜在的 E&S 影响的减缓措施，并纳入了环境和社会行动计划 (ESAP)。该项目潜在的不利的 E&S 影响数量很少，重要性有限，并通过项目发起人现有健全的系统 and 程序轻松缓解。因此，根据国际金融公司环境与社会可持续发展政策，这是一个 B 类项目。

环境与社会缓解措施：

PS 1 - 评估与管理环境与社会风险与影响；

环境与社会评估与管理体系

金正大聘请外部专家根据中国法律法规及其技术标准对各种新项目进行 E&S 评估。项目发起人还拥有一套既成熟又健全的企业 E&S 管理系统，适用于所有业务。临沭、菏泽的主要生产厂已通过 ISO 9001（质量），ISO 14001（环境）和 OHSAS 18001（职业健康/安全）标准管理体系认证。其他工厂的 ISO / OHSAS 认证正在准备中。

对于金丰拟议的活动并作为这项投资的一部分，适用的国际金融公司绩效标准和世行集团“环境、健康和安全”指南也将应用于 E&S 风险评估和运营。一旦这些 E&S 评估报告定稿，该公司将在当地以及网站上披露这些报告，作为持续利益相关者参与的一部分。

政策

金正大的 E&S 政策体现了其对可持续农业和企业社会责任的承诺。E&S 政策要求其对开发环保肥料作出贡献，并做好低碳农业的带头示范。金正大的政策还强调了和谐发展和社会责任。金丰将采纳和应用与金正大相同的 E&S 政策，进一步推动和追求可持续农业生产。

确定风险和影响

任何新项目的 EHS 风险在准备阶段，通过金正大的内部环境风险识别和安全风险评估程序初步确定并减轻。E&S 影响评估 (ESIA) 或 E&S 影响表 (ESIT) 是根据监管要求编制的。累积影响评估包括在现有化学工业园区建成项目的所有 ESIA 中。

根据 ESAP 要求，金丰将根据国际金融公司 PS 和 WBG EHS 指南，制定内部 E&S 尽职调查程序，筛选新的升级厂和服务中心。程序应包括但不限于符合当地法规和国际金融公司的要求，筛选 PS5（土地收购和非自愿移民）的适用性，潜在的历史污染，未来的操作风险估算，纠正措施计划等。内部 E&S 尽职调查与项目 ESIA / ESIT 一起，将为金丰管理层提供整体 E&S 风险和影响，以进行项目择决。

管理计划

金正大 EHS 管理计划中有详细的环境，职业健康/安全 (OHS) 要求。每个厂的管理层负责教育，培训和激励员工了解和遵守企业 EHS 程序，并设立了 EHS 管理系统，以监控和支持整个金正大的这项工作。金正大的 EHS 管理体系发达，包括详细的技术标准，EHS 绩效内部规范，EHS 组织架构，应急准备和响应计划，监测和审查以及广泛的检查/审核计划。系统监测环境绩效和过程安全措施，适用于空气排放/液体流出物管理，废物管理，职业健康/安全跟踪和过程安全管理。公司 EHS

部门和工厂 EHS 部门对不符合项进行了详细的监测和跟踪。金丰的管理计划将与金正大的开发和实施相似。

组织能力和竞争力：

金正大拥有由 CEO 担任的企业 EHS 委员会。企业 EHS 部门领导 EHS 管理，并向企业 EHS 委员会报告。每个工厂都有自己的 EHS 小组和全职 EHS 工程师，兼职的 EHS 协调员被分配到每个制造单元。EHS 小组负责人直接向工厂总经理报告，向公司 EHS 经理提供虚线报告。

金丰的 EHS 管理架构与金正大的企业和升级项目相同。根据 ESAP，金丰将建立由经验丰富、能力强的 EHS 专业人员组成的企业 EHS 团队，并得到相关的 EHS 专家组的支持。每个升级厂都将拥有自己的 EHS 组织，与金正大类似，将为每个服务中心指定一到两个兼职的 EHS 协调员。各机构的 EHS 小组还应向金丰企业 EHS 部门提供虚线报告。

应急准备与响应

金正大公司有一个完善的应急响应(ER) 计划，并在三个层面实施了应急响应演习程序。每个制造单元都会针对单元具体问题举办每月的应急响应演习。每个工厂举办每个季度的应急响应演习，以测试工厂中所有单元之间的响应和协调。有危险物品的工厂每年进行全面的应急响应演习，涉及当地消防队，环保局，医院和居住区代表的参与。拟建金丰工厂没有危险物品，应急管理将类似于没有危险物品的金正大工厂。

监督和审查

金正大的企业 EHS 部门制定年度 EHS 改进目标，每月监督实施情况。每个工厂每月向企业 EHS 部门报告其 EHS 相关的业绩。EHS 部门还与所有工厂的 EHS 小组负责人每月举行会议，讨论企业范围的 EHS 相关的业绩。月度报告/会议的主要结果将在每月的公司管理会议上提交。

企业 EHS 部门对所有工厂进行季度检查/审核。公司审计小组由企业 EHS 工程师和其他工厂的 EHS 工程师组成。审计的主要目的包括实施年度 EHS 计划，提供技术支持和不同工厂之间的知识交流。工厂级的

EHS 小组也有自己的 EHS 相关的业绩的常规检查。对于有危险物品的工厂，外部专家将签订工厂审核合同

为加强 EHS 管理效率，更好地实现金丰 EHS 管理，金正大和金丰将按照 ESAP 的要求开发一个企业范围内部 EHS 管理软件系统，监控 KPI，如排放达标、培训、检查应急响应等。还将为金丰实施现有的 EHS 监测/审查程序和拟议的内部网 KPI 数据库。

此外，作为本项目的一部分，外部 EHS 管理专家将按照约定的监测计划（ESAP #4），每年对项目开发的金丰设施（在建设和运行阶段）进行持续的 EHS 监测和审核。

PS 2 - 劳动和工作条件

金正大目前在总部和 12 家工厂拥有近 9000 名员工。有限的第三方工作人员受雇于一些相关支持活动，如清洁和食堂。估计一旦完全投入运行，金丰将在其所有升级厂和服务中心创造约 10,000 个新就业岗位。在施工期间也将雇用不明数量的劳动力。

人力资源政策和程序

金正大公司有一个规定待遇和工作条件的企业人力资源（HR）政策。其中包括招聘、试用、培训、绩效考核、晋升、保险、薪酬、辞职、下岗和解雇、假期、其他休假和退休相关的程序。金正大拥有人力资源政策及培训，是新员工考核的一部分，所有员工均可享受此政策。

公司人力资源部门负责整个金正大公司的人力资源管理。每季度对所有子公司进行人力资源检查/审计。作为这个项目的一部分，外部劳工专家也将签约劳务审查。将为金丰制定并实施类似的人力资源管理结构、政策和程序。

工作条件和就业期限

所有工作人员都在金正大公司的工资单上体现，没有临时劳动力。根据严格遵守国家劳动法的待遇，工人就业可以获得根据良好的业绩和工作效率可更新的定期合同。加班加点工作按照国家劳动部门规定的费

用予以补偿。所有员工均可根据劳动法要求获得保险和养老基金对于可以在金正大工地工作的施工人员或其他承包商，金正大要求承包商完全遵守国家劳动法，人力资源部门定期进行检查。金丰运营的情况类似。

工人组织

根据中华全国总工会的要求，在金正大成立了由当选工会领导人组成的工会。金正大管理层致力于保持让工会独立于管理层，并允许集体谈判。

非歧视性和机会均等

人力资源政策规定了非歧视性和机会均等。没有程序和/或做法确认为歧视性的。所有的招聘和提拔都是以业绩为基础的。目前，全部员工中有 23% 是女性。对于拟议金丰项目，计划招募更多女员工，女员工比例提高到 30% 以上。

裁员

金丰项目有显著的新就业机会，金正大预期不会裁员。

申诉机制

在新员工征召期间引入申诉机制。员工可以向人力资源经理或工会领导报告不满。记录所有的不满和缓解。人力资源管理人员/工会领导人应当向高级管理层报告不能解决申诉。人力资源电子邮件地址和社交网络账号也用于申诉。此外，所有工厂都提供匿名申诉的意见箱。

保护劳动力

金正大遵守国家法律，不雇用 18 岁以下的工人。HR 在招聘过程中检查出生证明和学校证明。金正大没有强迫劳动做法。金正大对其主要供应商执行严格的劳工审核程序，确保供应商不得使用儿童或强迫劳动，主要供应商的职业健康/安全绩效符合当地所有法规要求。

职业健康和安全

金正大进行例行的职业健康安全培训，包括新员工培训和年度在职训练。个人防护装备（PPE）适用于大多数职位。所有金正大工厂的工

作场所空气质量和噪音水平符合当地法规要求和良好的国际行业惯例（GIIP）。

在实地考察期间，在某些地区注意到高噪音。金正大将为在这样的高噪音地区工作的所有员工提供耳塞。金正大和金丰将审查可能的替代方案，以减少项目开发的新设施的高噪声水平的影响，并采取必要的缓解措施。

职业健康与安全绩效统计数据符合 GIIP。不过，过去三年来，金正大的设施发生了死亡事件，主要涉及承包商雇员。根据 ESAP，金正大和金丰将审查现有的职业健康安全管理程序，特别是与承包商安全管理有关的程序，并制定职业健康安全改进计划，以减少事故和消除意外的死亡事故。这种改进的职业健康安全管理计划也将适用于金丰业务，并将作为根据 ESAP 开发的 EHS 管理系统的一部分。

第三方雇用的工人

在评估潜在施工或其他主要承包商时，应考虑人力资源和人力资源管理绩效。根据 ESAP，金正大将制定承包商 E&S 管理计划，审查和管理人力资源问题，职业健康安全绩效以及为该项目聘请的其他第三方的其他法律方面的问题。承包商管理计划将确定潜在承包商和第三方供应商要满足的 EHS 要求，并应用于评估金丰工程施工承包商的所有投标。只允许合格承包商提交投标书。一旦签约，所有承包商都将受到与金正大员工相同的职业健康安全管理程序，承包商员工也可以使用金正大人力资源申诉机制。

供应链

原材料主要来自其他大型化工公司。不会有童工或强迫劳动。

PS 3 - 资源效率和污染防治

原材料和资源效率

金正大实施了各种能效项目，以降低能源消耗和运营成本。目前的能源消耗率为 218 kWh / t 复合肥，低于金正大总部所在山东省的复合肥参考基准 244 kWh / t。

目前，对于金正大运营，供应商提供尿素，并与金正大的化肥升级包装混合使用。混合溶液将通过现场生产的蒸汽和热空气（主要来自煤基锅炉和烤箱）进行干燥/造粒过程。对于金丰来说，拟议的升级项目将在合作伙伴的氨/尿素厂建立或毗邻。主要原料是尿素溶液，蒸汽和天然气，均由邻近的氨/尿素厂供应。直接从化肥厂采购尿素溶液和天然气（以取代煤炭），将大大减少空气污染/能源消耗，进一步提高能源效率。

因此，金丰升级工程不会使用水，不会产生废水。同样，服务中心也不会有生产过程。因此，本项目的耗水量和废水产生是有限的。

温室气体排放

全面实施后，该项目每年将产生约 42.5 万吨当量的二氧化碳，主要来自电力采购和天然气消费。据金正大介绍，SCARF 和 WSF 专用化肥的使用以及精确农作可以减少 25% 的化肥消费量。因此，金丰农作物生产服务中心的化肥施用服务将可避免每年约有 37.7 万吨当量的二氧化碳排放量。

污染防治与合规

化合物或专用肥料生产没有产生废水。金正大的空气排放符合当地所有监管和世行集团 EHS 指导要求。对于金丰升级项目，空气排放主要来自天然气锅炉/加热器和制造过程中的尾气。尾气将通过处理，旋风除尘器，袋式过滤器和水洗涤器。根据金正大的设计参数和现行做法，金丰项目的空气排放量也符合当地所有监管和世行集团 EHS 指导要求。

有害物质和操作危害

金正大的复合肥料/专用肥料制造原料或产品中沒有有害物质。对于拟建的金丰项目，天然气和蒸汽由相邻合作伙伴公司通过管道供应。现场没有天然气储存。金丰升级项目没有使用其他有害物质。

农药使用和管理

金正大公司没有生产农药。但是，拟建的金丰服务中心将为农民提供农药施用服务。作为该项目的一部分，根据 ESAP 的要求，金丰企业 EHS 部门将制定职业健康安全管理程序，用于农药处理。金丰将根据 ESAP 制定未来农药施用病虫害综合治理（IPM）和媒介生物的综合防治计划（IVM）。金丰 EHS 部门定期监测农药处理和 IPM / IVM 做法。根据国际金融公司 PS 的要求，金丰服务中心不得使用国际条约禁止使用的任何农药和世卫组织 Ia 类危险级别（极高危险性）和 Ib 类危险级别（高危险性）列表中的有毒农药。

PS 4 - 公共健康，安全和保障

公共健康/安全和应急准备/响应

所有金正大工厂位于化工园区。拟建的金丰工厂计划在现有的化工园区。金正大/金丰工厂的正常运营对化工园区以外社区的影响有限。所有金正大/金丰原材料和产品均由公路运油车运输。路况令人满意。金正大运营历史上没有发生重大交通事故。金丰只接受具有防卫性驾驶方案，可接受的安全驾驶记录和足够的应急方法的运输公司。金正大有可用的 ER 计划，并进行消防和潜在化学爆炸/释放的常规训练。金丰将实施类似的运营计划，连同按照上述制定的农药管理/ IPM-IVM 计划一起。

治安保卫人员

金正大有自己的保安部门，没有武器。所有保安人员均受到当地公安机关的培训和许可。保安部门的职责是在厂区入门处进行常规身份检查、安全监控、消防/救援等。安全人员也接受了与社区正常接触的培训。

股东参与

利益相关者分析图和参与

金正大系统分析了其利益相关者结构，并将与关键利益相关者的良好关系视为企业成功的衡量标准。工厂附近的农民和社区是重要的利益相关者。金正大公司有利益相关者参与计划，分别联系农民和社区。农民的培训是金正大的主要社区参与计划之一。金丰将在其技术人员的帮

助下，通过拟议的作物生产服务中心，以更好、更广泛地培训扩大现有计划。

咨询，外部沟通和申诉机制

金正大已经获得广泛的农艺知识，并与农民分享。金丰的服务中心将帮助农民确保准确匹配营养供应和作物需求，以满足良好的农业技术措施。通过咨询和对外传播，金丰将推进以维护生物多样性，保持土壤肥力和水质纯度为目的的可持续农业理念。

金丰将聘请农艺师支持农民参与方案。按预定计划，农艺学家将对重点商业区农民进行定期访问，对农民做讲座，提供培训，和进行试点。农民的投诉将由农艺师和销售代表反馈。

金正大工厂有正式的程序来处理和解决附近社区提出的问题或投诉，以及紧急通信程序，以便在发生潜在事故的情况下与相关利益攸关方联系。金丰将遵循同样的社区申诉机制。

信息披露和对受影响社区的持续报告

金正大自2011年以来发布了年度企业社会责任报告（网址：<http://cn.www.kingenta.com/investor.aspx>）。年度报告披露了关于运营，企业战略/文化，环境绩效，人力资源问题，社会责任等方面的信息。作为本项目的一部分，金正大将遵照全球报告倡议（GRI）格式作为信息披露指南，将其原则和结果传达给未来的利益相关者。一旦成立，金丰也将遵照GRI格式披露E&S信息。

项目文档的本地访问

金正大将在其网站（<http://cn.www.kingenta.com/investor.aspx>）上以中文方式披露本文件。有关本项目对环境和社会影响的查询或疑虑，请联系：

联系人： 李计国
公司名称： 金正大生态工程集团股份有限公司
地址： 中国山东省临沂市临沭县兴大西街19号
电子邮件： lijg@kingenta.com

电话: +86 539 6212922
传真: +86 539 6202010

环境与社会行动计划 - 金正大公司

(IFC 参考文献 36388)

任务标题和说明	预计 完成日期	完成证据	完成日期
PS1: 环境和社会风险与影响的评估和管理			
1. 金丰将根据国际金融公司的绩效标准(PS)和世界银行集团的安环指南, 制定内部环境与社会尽职调查程序, 筛选新的升级工厂和服务中心。 该程序应包括但不限于当地法规的合规审查、是否符合国际金融公司的要求、鉴别 PS5 (土地征用和非自愿迁移) 是否适用、潜在的历史污染, 未来的操作风险估算, 纠正措施计划等。环境与社会尽职调查应基于国际金融公司绩效标准和世行集团环境健康与安全指南。	12/31/2017	环境与社会尽职调查程序	
2. 金丰将组建由安环实践经验丰富、能力强的专业人员领导的企业安环部, 并由相关的安环专家组支持。 金丰安环部将负责在金正大的安环管理体系之上建立并实施金丰自己的安环管理体系。	9/30/2017	金丰公司安环经理的姓名, 简历和职权范围; 金丰公司安环管理组织结构及安环职员聘用计划。	
3. 开发一个公司内部网的安环管理软件系统, 监测关键业绩 (KPI) 指标, 如排放达标, 培训, 检查, 应急响应等。	09/30/2018	KPI 数据库摘要	
4. 雇用外部安环管理专家, 按照商定的监控进度, 每年对金丰的升级工厂和服务中心进行安环审计。	12/31/2017	与国际金融公司就外部专家审计计划达成一致; 外部专家审计工作范围和合同范本	
PS2: 劳工和工作条件			
5. 金丰公司将审查现有的职业健康与安全程序, 并制定职业健康/安全 (OHS) 改进	05/15/2017	OHS 改进计划摘要	

任务标题和说明	预计 完成日期	完成证据	完成日期
计划，以减少工伤事故杜绝工伤死亡。	(付款条件)		
6. 制定承包商环境与社会管理计划，用以审查和管理工程承包商和其它第三方的人力资源问题、OHS 执行情况、以及其他法律方面的问题。	12/31/2017	承包商环境与社会管理计划	
PS3: 资源效率和污染防治			
7. 制定服务中心农药的职业健康与安全管理程序	12/31/2017	农药的职业健康与安全管理程序摘要	
8. 制定农药虫害综合管理(IPM) 和/媒介生物的综合防治计划(IVM)	12/31/2017	IPM / IVM 计划摘要	