

第二部分

辽宁翠龙肥业集团有限公司 年产 10 万吨复混肥改扩建项目 竣工环境保护验收意见

辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥 改扩建项目竣工环境保护验收意见

2025 年 1 月 10 日~11 日,辽宁翠龙肥业集团有限公司委托辽宁创宁生态环境科技有限公司对年产 10 万吨复混肥改扩建项目进行了竣工环境保护验收监测,并编制了《辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》,企业组织成立了验收工作小组(验收小组成员见附表)。验收工作小组根据《辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》,并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求,严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范要求以及本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行环保验收,提出相关环保设施验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目位于辽宁省锦州市沟帮子镇二委 902-45 号,由原辽宁元和农业科技有限公司 5#库房、4#复混肥车间改建而成,项目地理坐标为 E121° 46' 54.010", N41° 21' 41.690"。

建设内容及规模:本项目将原辽宁元和农业科技有限公司 5#原料库房改建为 3#复混肥车间;改建原辽宁元和农业科技有限公司 4#复混肥车间内复混肥及微生物菌肥混用生产线,同时配套建设公辅工程、环保工程。项目建成后,复混肥产能增加 6 万 t/a、掺混肥产能增加 2 万 t/a、微生物菌肥产能增加 2 万 t/a。本项目不新增劳动定员,年生产 300 天,每天生产 20 小时,3 班制,复混肥生产线每天生产 12 小时,掺混肥生产线每天生产 8 小时,微生物菌肥生产线每天生产 8 小时。

(二) 建设过程及环保审批情况

辽宁翠龙肥业集团有限公司于 2024 年 11 月委托辽宁华一环境咨询事务所有限公司编制了《辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目环境影响报告表》,2024 年 11 月 26 日取得锦州市生态环境局北镇分局对该项目的环境评

批复，批复文号：锦环审函〔2024〕2-21 号。

年产 10 万吨复混肥改扩建项目于 2024 年 11 月开工建设，并于 2024 年 12 月 10 日建设完成，2024 年 12 月 11 日，企业针对本项目对固定污染源排污许可证进行重新申请，证书编号：91210725777765141B001V。2025 年 2 月编制完成《辽宁翠龙肥业集团有限公司突发环境事件应急预案》，2025 年 2 月 26 日向锦州市生态环境局北镇分局备案，备案编号：210782-2025-009-L

（三）投资情况

项目总投资为 1110 万元，其中实际环保投资为 61.5 万元，占总投资的 5.54%。

（四）验收范围

本次项目的验收范围为：

①将原辽宁元和农业科技有限公司 5#原料库房改建为 3#复混肥车间，车间内新增建设 1 条 3 万 t/a 复混肥生产线、1 条 2 万 t/a 掺混肥生产线（含 1 台 8t/h 生物质蒸汽锅炉、1 台生物质热风炉），配套新建/依托原有环保设施，包括：依托 TA007 布袋除尘器、DA003 排气筒；新建 TA016 旋风除尘器、TA017 重力沉降+依托 TA010 水膜除尘、DA004 排气筒；

②改建原辽宁元和农业科技有限公司 4#复混肥车间内复混肥及微生物菌肥混用生产线，生产线新增建设 1 座生物质热风炉用于产品烘干，该生产线复混肥产能 3 万 t/a、微生物菌肥产能 2 万 t/a，配套新建/依托原有环保设施，包括：新建 TA018 布袋除尘器、DA007 排气筒，新建 TA019 旋风除尘器、TA020 重力沉降、TA021 水膜除尘、DA008 排气筒；

③厂区东北侧扩建一座事故池至 700m³，其他储运工程、辅助工程、公用工程等均依托现有。

④原辽宁元和农业科技有限公司 5#原料库及 6#、7#、8#成品库。

二、工程变动情况

目前本项目已建设完成。将企业实际建设内容与环评及环评批复要求对照，并结合现场调查情况，本企业涉及到的变化情况如下：

1、环保设施变化

环评阶段 4#车间复混肥投料工序（即微生物菌肥生产线备料工序）、3#车间掺混肥生产线掺混工序上方设置集气罩通过软质垂帘四周围挡集气；3#、4#复混肥生产线成品包装工序、掺混肥生产线包装工序及微生物菌肥生产线罐装工序设

置集气罩；

实际建设阶段微生物菌肥生产线备料工序依托 4#车间复混肥生产线投料工序进行投料，该工序采用地坑负压抽吸的方式集气，3#车间掺混肥生产线掺混、筛分工序上方设置集气罩用于集气；3#、4#复混车间复混肥生产线包装工序均未设置收集措施，包装工序人工操作，可实现封闭管理，废气无组织排放。

2、劳动定员及衍生变化

环评阶段新增劳动定员 40 人，同时新增生活垃圾、生活用水及污水；

项目建成后人员内部调剂，无新增人员，不产生生活垃圾、生活用水及污水；

3、回用水用途变化

环评阶段锅炉排污水、软水制备浓水及反冲洗水回用于造粒工序；

项目建成后锅炉排污水暂存于 1#沉淀池，用于厂区洒水抑尘；软水制备浓水、反冲洗排水暂存于 2#沉淀池首先回用于水膜除尘、剩余部分用于厂区洒水抑尘。

以上变动不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（环办环评函〔2020〕688 号）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934 号）中的变更清单内容，符合验收条件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目废气包括 3#复混车间、4#复混车间生产线工艺废气，8t/h 生物质锅炉废气。

（1）8t/h 生物质锅炉废气

本项目 8t/h 生物质锅炉提供可同时向 1#~3#复混车间复混肥生产线造粒工序提供生产用蒸汽，生物质燃烧产生废气由 TA014 旋风除尘器+TA015 布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒 DA005 高空排放，该锅炉已在《辽宁翠龙肥业集团有限公司复合肥生产车间、生产线技术改造项目》中已完成竣工环保验收，同时企业按照企业自行监测方案对废气污染物进行定期监测，监测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉大气污染物特别排放标准限值要求，本次项目不再阐述。

（2）3#复混车间工艺废气

①热风炉废气

本次项目 3#复混车间新增建设 3#燃生物质热风炉提供高温炉气用于团粒复

合肥烘干，生物质燃烧废气通过 TA016 旋风除尘器（新建）+TA017 重力沉降室（新建）+TA010 水膜除尘器（依托）处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA004（依托，颗粒物在线监测系统已验收）排放（污染物：颗粒物、SO₂、NO_x，除尘效率 98%，颗粒物在线监测系统已验收）。

②复混肥生产线工艺废气

本项目 3#复混车间复混肥生产线工艺废气包括投料、造粒、烘干、冷却、筛分（粗）、筛分（细）、破碎、包膜、包装工序废气。

本项目投料工序上方设置集气罩通过软质垂帘四周围挡，在地坑口设置锥斗和栅篦，采用地坑负压抽吸，投料废气微负压收集后经 TA007 布袋除尘器（依托）处理，由 15m 高排气筒 DA003（依托）排放（污染物：颗粒物；废气收集效率大于 80%，除尘效率 99.5%，生产车间微负压密闭，抑尘效率 60%）。

本项目冷却、筛分（粗）、筛分（细）、破碎、包膜工序废气经密闭管道+微负压收集后由 TA007 布袋除尘器（依托）集中处理，再通过 15m 高排气筒 DA003（依托）排放（污染物：颗粒物；除尘效率 99.5%）。包装工序人工操作，可实现封闭管理，废气无组织排放。

本项目造粒、烘干工序废气经密闭管道收集（收集效率 100%）由 TA016 旋风除尘器（新建）+TA017 重力沉降室（新建）+TA010 水膜除尘（依托）处理后，再通过 15m 高排气筒 DA004（依托，颗粒物在线监测系统已验收）排放（污染物：颗粒物、氨气，除尘效率 98%、氨净化效率 60%）。

③掺混肥生产线工艺废气

本项目 3#复混车间微负压密闭，掺混肥生产线混合筛分工序上方设置集气罩，集气效率为 80%的集气罩收集废气，采用 TA007 布袋除尘器（依托）进行集中处理，再通过 15m 高排气筒 DA003（依托）排放（污染物：颗粒物，除尘效率为 99.5%）。包装工序人工操作，可实现封闭管理，废气无组织排放。

（3）4#复混肥生产车间源强核算

①热风炉废气

本次项目 4#复混车间新增建设 4#燃生物质热风炉提供高温炉气用于复合肥烘干，生物质燃烧废气通过 TA019 旋风除尘器（新建）+TA020 重力沉降室（新建）+TA021 水膜除尘器（新建）处理后经 1 根 15m 高排气筒 DA008（新建，颗粒物在线监测系统已验收）排放（污染物：颗粒物、SO₂、NO_x，除尘效率 98%）。

②复混肥生产线工艺废气

本项目 4#复混车间复混肥生产线工艺废气包括投料、破碎、搅拌、筛分（粗）、冷却、筛分（细）、抛光、包装、造粒、烘干工序废气。

本项目投料工序在地坑口设置锥斗和栅篦，采用地坑负压抽吸，投料废气微负压收集后经 TA018 布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒 DA007 排放（污染物：颗粒物；废气收集效率大于 80%，除尘效率 99.5%，生产车间微负压密闭，抑尘效率 60%）。

本项目破碎、搅拌、筛分（粗）、冷却、筛分（细）、抛光工序废气经密闭管道（收集效率 100%）收集后由 TA018 布袋除尘器集中处理，再通过 15m 高排气筒 DA007 排放（污染物：颗粒物；除尘效率 99.5%）。包装工序人工操作，可实现封闭管理，废气无组织排放。

本项目造粒工序废气经集气罩（收集效率 90%）收集后再与经密闭管道（收集效率 100%）收集的烘干工序废气一同通过 TA019 旋风除尘器（新建）+TA020 重力沉降室（新建）+TA021 水膜除尘（新建）处理后，由 15m 高排气筒 DA008（新建，颗粒物在线监测系统已验收）排放（污染物：颗粒物、氨气，除尘效率 98%、氨净化效率 60%）。

③微生物菌肥生产线工艺废气

本项目 4#复混车间微负压密闭，微生物菌肥生产线备料工序上方设置集气罩，集气效率 80%，先由 TA018 布袋除尘器进行集中处理，再通过 15m 高排气筒 DA007 排放（污染物：颗粒物，除尘效率为 99.5%）。罐装工序人工操作，可实现封闭管理，废气无组织排放。

（二）废水

本项目无新增劳动定员，无生活污水产生。本项目运营过程产生废水包括水膜除尘排水、锅炉排水、软化浓水及软水制备反冲水。

本项目锅炉排污水暂存于 1#沉淀池，用于厂区洒水抑尘；软化浓水和软水制备反冲洗水暂存于 2#沉淀池，首先回用于水膜除尘，剩余部分用于厂区洒水抑尘；水膜除尘排水直接回用于造粒工序，不外排。本项目无生产废水外排。

（三）噪声

本项目主要噪声来源为生产车间的生产设备及环保系统引风机等设备，本项目噪声源呈连续性。本项目采取选用低噪声设备，厂房隔声、车间内合理布局、

基础减振等措施降噪，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）固体废物污染

本项目产生固体废物为一般工业固体废物及危险废物。一般工业固体废物为除尘器收尘灰、地面沉积灰、废布袋、包装废料、生物质热风炉灰渣；危险废物为废机油和废油桶。

一般工业固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

四、环境保护设施调试效果

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，较好地执行了“三同时”制度。

建设单位委托辽宁创宁生态环境科技有限公司于 2025 年 1 月 10 日~11 日对有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了监测并出具检测报告，报告编号：CNHJ-HP-250103。

（一）废气

8t/h 生物质锅炉有组织废气污染物排放情况：根据企业 2025 年 4 月 1 日自行监测报告结果（报告编号：LNCA-BG-250401-H01），本项目 3#复混车间依托的 8t/h 生物质锅炉废气污染物颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值，即颗粒物浓度≤30mg/m³，SO₂浓度≤200mg/m³，NO_x浓度≤200mg/m³，烟气黑度≤1 级。

本项目有组织废气污染物排放情况：本项目 3#车间复混肥生产线投料、破碎、搅拌、筛分（粗）、冷却、筛分（细）、抛光工序工艺废气通过 15m 高 3#复混车间 1#排气筒 DA003 排放、4#车间复混肥生产线投料、破碎、搅拌、筛分（粗）、冷却、筛分（细）、抛光工序废气通过 15m 高 4#复混车间 1#排气筒 DA007 排放，由监测结果可知，3#车间、4#车间 1#排气筒 DA003、DA007 出口废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，即：颗粒物浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h。

本项目 3#车间造粒工序废气经集气罩收集后再与经密闭管道收集的烘干工

序、热风炉废气一同通过旋风除尘器+重力沉降室+水膜除尘处理后，由 15m 高 3#复混车间 2#排气筒 DA004 排放。4#车间造粒工序废气经集气罩收集后再与经密闭管道收集的烘干工序、热风炉废气一同通过旋风除尘器+重力沉降室+水膜除尘处理后，由 15m 高 4#复混车间 2#排气筒 DA008 排放，由监测结果可知，3#车间、4#车间 1#排气筒 DA003、DA007 出口废气颗粒物、SO₂、NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 1 二级新扩改建标准要求，即颗粒物浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h，SO₂ 浓度≤550mg/m³、排放速率≤2.6kg/h，NO_x 浓度≤240mg/m³、排放速率≤0.77kg/h；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭类物质排放标准中“15m 排气筒”中限值，即氨气排放速率≤4.9kg/h。

根据上述监测结果可知，本项目厂界外颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值、氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，即：颗粒物浓度≤1.0mg/m³、氨气浓度≤1.5mg/m³。

本项目运营期不涉及废水污染物总量控制，涉及的废气总量控制指标为 NO_x，经核算 NO_x 排放量合计为 0.954t/a，满足环评及其批复 0.96t/a 的要求。

（三）噪声

本项目试运行期间东、南、西、北厂界昼间噪声和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 3 类标准。

（四）固体废物

一般工业固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

五、验收结论

本项目贯彻落实了环保“三同时”制度，落实了相应的污染防治措施。根据现场检查及本项目环保设施测试结果，项目环保设施满足环评及批复的要求。

报告编制较规范，监测与验收的内容和方法满足相关技术规范要求，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求。

该报告经适当修改完善，可以作为项目环保工程竣工验收与环境管理的依据，本项目有关环保设施同意通过验收工作小组的验收。

修改完善意见：

1. 进一步明确项目验收范围（图）；原料及产品禁止露天堆放；
2. 进一步核定配套环保设施（设备）建设落实情况，及时落实事故池的配套建设；进一步规范监测孔、监平台及环保标识的建设；
3. 建议企业设置专人负责生产设施、环保设施的日常巡检、管理、维护工作，确保废气、噪声达标排放；建立健全环境管理台帐；
4. 严格按排污许可证及监测指南要求，完成后续相关环境管理工作，做好在线监测设备运维管理工作；
5. 进一步落实环境风险防范及应对工作；
6. 补充完善相关图件、设备、设施现场照片等。

六、验收人员信息表

辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目竣工环境保护验收组

2025 年 3 月 18 日

会议名称	辽宁翠龙肥业集团有限公司年产 10 万吨复混肥改扩建项目 竣工环境保护验收会议			
会议地点	辽宁翠龙肥业集团有限公司			
验收组成员	姓 名	职务/职称	工 作 单 位	签 字
一、特邀专家				
1	沈兴	高工	锦州市生态环境保护中心	
2	陈军	教高	辽宁省锦州生态环境监测中心	
3	于志恒	高工	辽宁省锦州生态环境监测中心	
二、建设单位				
1	王桂峰	项目负责人	辽宁翠龙肥业集团有限公司	
三、验收检测单位				
1	刘昊	项目负责人	辽宁创宁生态环境科技有限公司	
四、环评单位				
1	李思思	项目负责人	辽宁华一环境咨询事务所有限公司	