

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料 项目（一期）竣工环境保护验收监测报告书

（江西力圣(2018)第 LSY08142 号）



建设单位：江西天瑞丰收化工有限公司

编制单位：江西力圣检测有限公司

二〇一八年十一月

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

编制说明

- (1) 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的技术资料保密。
- (2) 对本报告若有疑问，请向质量部查询，来函来电请注明报告编号。
- (3) 本报告涂改无效，无复核、无审核、无签发视为无效。
- (4) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (5) 如客户没有特别要求，本公司报告不提供检测结果不确定度。
- (6) 对检测报告若有异议，请及时向本公司提出，受理期限为本报告发出之日起十日内。
- (7) 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- (8) 本报告依据数据报告（江西力圣(2018)第 LSB08142 号）编制。

检测委托受理电话：0792-8599855

报告发放查询电话：0792-8599855

检测服务投诉电话：0792-8599855

传真：0792-8599855

E - mail: jxlstest@163.com

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位：

电话：

传真：

邮编：

地址：

目录

1 前言	1
2.1 法律法规.....	3
2.2 竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 项目环境影响报告书及其审批文件.....	3
2.4 其它相关文件.....	3
3 建设项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 水平衡图.....	11
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	16
4 环境保护措施主要污染物排放及治理措施	18
4.1 污染物治理处置设施.....	18
4.2 其他环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	25
5.1 环境影响报告书主要结论.....	25
5.2 审批部门审批意见.....	29
6、验收监测执行标准	38
6.1 废水评价标准.....	38
6.2 废气评价标准.....	38
6.3 噪声评价标准.....	39
6.4 地下水评价标准.....	39
6.5 总量控制指标.....	40
7、验收监测内容	41
7.1 环境保护设施调试效果.....	41
8. 验收监测的质量保证及质量控制	45
8.1 监测分析方法.....	45
8.2 监测仪器.....	46
8.3 人员能力.....	47

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

8.4 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	48
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	48
8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	49
8.8 数据审核.....	49
9. 验收监测结果.....	50
9.1 监测期间生产工况.....	50
9.2 环境保设施调试效果.....	51
10. 环境管理检查.....	62
10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查.....	62
10.2 环评批复落实情况检查.....	63
10.3 环保规章制度检查.....	68
10.4 环境风险与应急措施检查.....	68
10.5 项目卫生防护距离内周边建筑情况.....	68
10.6 总量控制情况.....	68
11. 验收监测结论.....	69
11.1 环境保设施调试效果.....	69
11.2 建议.....	71

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

附件一、环评批复.....	错误！未定义书签。
附件二 、备案通知.....	错误！未定义书签。
附件三 、天瑞丰收化工有限公司营业执照.....	错误！未定义书签。
附件四 、委托书.....	错误！未定义书签。
附件五 、生产负荷证明.....	错误！未定义书签。
附件六、煤渣买卖合同.....	错误！未定义书签。
附件七、废旧包装袋外卖合同.....	错误！未定义书签。
附件九、污水接管证明.....	错误！未定义书签。
附件十、检测资质.....	错误！未定义书签。
附件十一、采样人员上岗证.....	错误！未定义书签。
附件十二、监测结果.....	错误！未定义书签。
附图一、项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图二、项目总平面布置图（厂区雨污管网图）.....	错误！未定义书签。
附图三、一期项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图四、污水管网图.....	错误！未定义书签。
附图五、采样点位图.....	错误！未定义书签。
附图六、现场照片.....	错误！未定义书签。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

1 前言

江西天瑞丰收化工有限公司的投资方为蓝海国际集团有限公司。蓝海国际集团有限公司是一家以生产制造为核心，涉足国际承包工程、国际工程咨询、国际劳务合作、国际贸易、国际文化交流等诸多领域，形成了以电力电缆、五金电料、日化、服饰、农副产品等服务多元化的集团公司。

为了迎合市场发展需要，将公司做强做大，蓝海国际集团有限公司计划于 2015 年投资 10 亿元人民币，在瑞昌市码头工业城投资建设年产 140 万吨新型复合肥项目。项目主要建设内容有：4 条 10 万吨/年喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线（共 40 万 t/a），2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线（共 40 万 t/a），2 条 15 万吨/年专用复合肥生产线（共 30 万 t/a）；1 条 10 万吨/年全水溶新型复合肥料生产线，1 条 10 万吨/年缓控释复合肥生产线，1 条 10 万吨/年掺混肥料生产线 1 条；配套 30 万吨/年硫精砂制酸生产线 1 条（附 1 台 13t/h 低位余热锅炉、1 台 45t/h 硫酸余热锅炉及 6000Kw 发电机组）。配套湿法磷酸一铵生产线 3 条，其中粉状磷酸一铵 2 条，每条 12.5 万吨/年；工业级磷酸一铵生产线 1 条，生产能力为 5 万吨/年，年产磷酸一铵 30 万吨；磷石膏堆场（磷酸生产产生磷石膏）1 座（采用管道输送法，堆场在上黄村），2 个泊位专用码头。

2015 年 10 月江西天瑞丰收化工有限公司委托九江市环境科学研究所编制完成《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》，2016 年 4 月 5 日取得了《九江市环境保护局关于江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书的批复》（九环评字【2016】23 号）。

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目第一阶段已建设内容为：2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线（共 40 万 t/a），1 条 15 万吨/年专用复合肥生产线（共 15 万 t/a），2 台 10t/h 燃气锅炉及配套的环保工程、公用工程、贮运工程、辅助工程。于 2016 年 9 月 8 日开工建设，2017 年 9 月 2 日建设完成，2017 年 10 月 6 日开始试运行。

受江西天瑞丰收化工有限公司的委托，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，由江西力圣检测技术有限公司进行验收监测工作。在接受江西天瑞丰收化工有限公司委托后，技术人员于 2018 年 8 月对该建设项目的审批文件及工程资料进行了查阅，同时对项目环保设置的配置及运行情况进行现场勘查，在现场的勘查和对有关资料分析的基础上，编制完成《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》。江西力圣检测有限公司工程技术人员于 2018 年 10 月 20 日、21 日两天根据《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）竣工环境保护验收监测方案》对该项目环境保护设施及其运行与管理情况进行了全面检查和监测，并依据检查和监测结果编制完成了本验收监测报告。

2 验收监测依据

2.1 法律法规

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告编制依据如下：

- 2.1.1 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月
- 2.1.2 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月
- 2.1.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月
- 2.1.4 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1999 年 3 月
- 2.1.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月
- 2.1.6 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令
- 2.1.7 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号
- 2.1.8 《江西省建设项目环境保护条例》，2010 年 9 月 17 日

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- 2.2.1 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月

2.3 项目环境影响报告书及其审批文件

2.3.1 九江环境科学研究所《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》

2.3.2 九江市环境保护局《关于江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书的批复》（九环评字[2016]23 号）

2.4 其它相关文件

- 2.4.1 委托方提供的其它有关技术资料

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

瑞昌市位于江西省北缘，九江市西侧，长江中游南岸。东经 115°6"~115°43'，北纬 29°23'~29°51'之间。东连九江县，南邻德安、武宁县，西毗湖北阳新县，北与湖北武穴市隔江相望。全境东西长 65.5km，南北宽 51.5km，总面积 1423.11km²。瑞昌交通便捷，北滨长江水道，东距开放港口城市九江 32km，水上运输通汉达沪，并直开日本、香港、东南亚国家和地区航线。南武铁路贯穿全境，连通鹰厦线和浙赣线，直接京广线和京九线。九界公路、九武公路两条省道分别与 316、315 国道交织贯通。距九江机场 45km。

瑞昌市码头工业城位于九江市城区西部、瑞昌市码头镇东南侧、长江南岸、赤湖西北侧，是江西省沿江开发六大重点板块之一，九江市三大重点工业城之首。南部距瑞昌城区 20km、东部距九江城区 30km，北与武穴市隔江相望，沿长江上至汉口 219km，下至上海 906km，发展区位优势十分优越。是承接长、珠、闽产业转移的重要支点，九江和瑞昌沿江开发的重要抓手。

本项目位于江西瑞昌市码头工业城内，地理位置坐标为东经 115° 37'44.89"，北纬 29° 49'34.07"，项目北面为长江大道，南面为工业园规划用地，西面为江西省西矿铜业有限公司 20 万吨/年铜冶炼工程用地，东面为工业园规划用地。

3.1.2 平面布置

江西天瑞丰收化工有限公司厂区位于瑞昌经济技术开发区码头工业城范围内，公司总占地面积 410004m²，约 615 亩。

总平面布置上全厂分为主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程及环保工程。具体布置如下：

（1）主体工程：主要为硝基高塔造粒专用复合肥生产线、专用复合肥生产线，布置在厂区的西部和中部；

（2）公用工程：行政及生活设施、供汽系统、供热系统、供电工程、给排水系统和厂区绿化；

（3）辅助工程：主要为空压站、净水站及锅炉房；

（4）贮运工程：主要为仓库和储罐；

（5）环保工程：各废气处理装置布置在相应的废气产污点，一般固废暂存库。

3.1.3 环境保护目标要求与环境敏感点分布

（1）环境保护目标要求

环境空气：评价区域内环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；

声环境：声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

地表水：地表水长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域水质标准。

地下水：地下水执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类水质标准。

（2）环境敏感点分布

该项目评价范围内不涉及风景名胜、自然保护区等需要特殊保护的环境敏感目标。环境敏感点分布情况详见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	与本工程生产单元最近距离 (m)	规模 (户)	环境功能
环境空气	朱湖村	东	500	3300 人	GB3095-1996 2 级标准
	严家	东南	1890	500 人	
	柯家咀	西南南	1810	239 户, 1066 人	
	鲁家	西南	1800	161 户, 757 人	
	胜利新村	西	2700	500 户, 2000 人	
	长咀家	东	1860	1041 人	
水环境	长江	北	100	大河	GB3838-2002 III类标准
声环境	厂址厂界	/	/	/	GB3096-93 3 类标准

3.2 建设内容

(1) 建设项目概况

表 3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）		
地理位置及建设地点	瑞昌市经济开发区码头工业城江西天瑞丰收化工有限公司 (N29°49'34.07", E115°37'44.89")		
建设单位	江西天瑞丰收化工有限公司	建设项目性质	新建
项目总投资概算	10 亿元	环保设施投资概算	3347 万元, 占总投资的 3.3%
项目一期实际总投资	2 亿元	环保设施实际投资	762 万元, 占总投资的 3.8%
环评单位	九江市环境科学研究所	环评完成时间	2016 年 2 月
环评批复单位	九江市环境保护局	批复时间	2016 年 4 月
建设规模	年产 40 万吨硝基高塔造粒专用复合肥、年产 15 万吨专用复合肥		
工作制度	全年生产 300 天, 四班三运转, 24 小时/天		
劳动定员	劳动定员 260 人		

未经本公司书面同意, 不得部分复制本报告!

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

(2) 项目产品方案

表 3-3 本项目产品方案一览表

序号	项目	单位	产量
1	2 条硝基高塔造粒专用复合肥生产线	t/a	40 万
2	1 条专用复合肥生产线	t/a	15 万

(3) 项目主要建设内容

表 3-4 工程建设项目内容一览表

工程类别	建设名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线	4 条 10 万吨/年喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线，年产 40 万吨硫酸钾复合肥	未建
	硝基高塔造粒专用复合肥生产线	2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线，年产 40 万吨硝基高塔复合肥	2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线，年产 40 万吨硝基高塔复合肥
	专用复合肥生产线	2 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线，年产 30 万吨专用复合肥	1 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线，年产 15 万吨专用复合肥
	全水溶新型复合肥生产线	1 条 10 万吨/年全水溶新型复合肥生产线	未建
	缓控释复合肥生产线	1 条 10 万吨/年缓控释复合肥生产线	未建
	掺混肥料生产线	1 条 10 万吨/年掺混肥料生产线	未建
配套工程	硫精砂制酸生产线	年产 30 万吨硫酸，附 1 台 13t/h 低位余热锅炉及 1 台 45t/h 硫酸余热锅炉及 6000Kw 发电机组	未建
辅助工程	空压站(动力中心)	空压机 120m ³ /min	空压机 120m ³ /min
	净水站(除盐水处理站)	设 1 套处理能力为 150m ³ /h 除盐水处理站。	未建
	锅炉房	1 台 50t/h 燃煤锅炉(型号 DHX50-3.82/450-A)	2 台 10t/h 燃气锅炉(WNS10-1.6-Q)
贮运工程	仓库	硫酸钾复合肥散装库，总储量约 10000t	未建
		硫酸钾复合肥袋装库，总储量约 30000t	未建
		滚筒造粒专用复合肥袋装库，总储量约 20000t	滚筒造粒专用复合肥袋装库，总储量约 20000t
		高塔复合肥袋装库，总储量约 20000t	高塔复合肥袋装库，总储量约 20000t

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

		1#复合肥原料库(氯化钾库)	未建
		2#复合肥原料库(氯化钾库)	未建
		3#复合肥原料库(尿素、氯化氨库)	未建
		1#滚筒复合肥原料库	1#滚筒复合肥原料库
		2#滚筒复合肥原料库	未建
		煤库，总储量约 30000t	未建
		硫矿库，总储量约 50000t	未建
		红渣库，总储量约 23000t， 约可储存 50 天的红渣量	未建
	储罐	液氨储罐 4 个 500t	液氨储罐 4 个 500t
		硫酸储罐 4 个 5500 t	未建
		磷酸储罐 8 个 3000 t	未建
盐酸储罐 4 个 2500t		未建	
公用工程	行政及生活设施	行政办公及生活服务设施	已建，一致
	供热系统	热风炉 6 套	热风炉 2 套
	供电工程	变压器 2 套	变压器 1 套
	给排水系统	生产、生活用水	生产、生活用水
	绿化	厂区绿化	厂区绿化
环保工程	喷浆造粒	HCl 气体：粗盐酸洗涤+降膜吸收+ 三级填料塔，处理风量 8000m ³ /h	未建
		文氏洗涤（稀磷酸）+除沫洗涤+ 文氏洗涤（水洗）， 处理风量 12000m ³ /h	
		旋风除尘+布袋除尘， 处理风量 3000m ³ /h	
	高塔生产线	二级水喷淋系统， 处理风量 3000m ³ /h	布袋除尘+二级水喷淋系统， 处理风量 3000m ³ /h
		旋风除尘器+重力沉降室， 处理风量 24000m ³ /h	布袋除尘器，处理风量 42000m ³ /h
		布袋除尘器，处理风量 42000m ³ /h	
滚筒造粒	布袋除尘器，处理风量 32000m ³ /h	布袋除尘器，处理风量 32000m ³ /h	
	二级文丘里+洗涤塔系统，	二级文丘里+洗涤塔系统，	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

		处理风量 2500m ³ /h	处理风量 2500m ³ /h
		旋风除尘+重力沉降+水喷淋处理系统，处理风量 40000m ³ /h	旋风除尘+重力沉降+水喷淋处理系统，处理风量 40000m ³ /h
	水溶性复合肥	布袋除尘器，处理风量 30000m ³ /h	未建
	缓控释复合肥	布袋除尘器，处理风量 10000m ³ /h	未建
	掺混肥料	布袋除尘器，处理风量 10000m ³ /h	未建
	制酸尾气	氨法脱硫	未建
风险		初期雨水收集池	初期雨水收集池
		事故应急池	事故应急池
固体废物		一般固废暂存室	一般固废暂存室
		危险废物暂存室	未建

3.3 主要原辅材料及燃料

(1) 工程主要原材料及能源消耗见表 3-5

表 3-5 工程主要原辅材料及能源用量一览表

序号	物料名称	包装方式	环评年用量(万 t/a)	实际年用量(t/a)	来源	贮存方式
高塔硝基复合肥生产线						
1	农业用含磷型 防爆硝酸铵	散装	12.88	12.88	外购	原料仓库
2	硫酸钾	罐装	12	12	外购	原料仓库
3	磷酸一铵	罐装	11.6	11.6	外购	原料仓库
能耗和其他						
1	工艺水	/	14.4 万	14.85 万	供水管网	/
2	天然气	/	无	2.28m ³	供气管网	/
3	电	/	5535.6 万 kwh	1220 万 kwh	供电管网	/
滚筒造粒专用复合肥生产线						
1	氯化铵	袋装	37110	18555	外购	原料仓库
2	磷酸一铵	袋装	82500	41250	外购	原料仓库
3	氯化钾	袋装	80100	40050	外购	原料仓库
4	尿素	袋装	60000	30000	外购	原料仓库
5	填充料	袋装	25075	12537.5	外购	原料仓库
6	液氨	罐装	2250	0	外购	罐区
7	硫酸	罐装	6450	0	外购	罐区
8	防结剂（包膜剂）	袋装	3000	1500	外购	原料仓库

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

能耗和其他						
1	煤（0.2%低硫煤）	散装	6750	3750	外购	/

(2) 主要生产设备及数量见表 3-6

表 3-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	环评数量	实际数量	备注
高塔硝基复合肥生产线						
1	农业用含磷型防爆硝酸铵皮带（投料地槽）	TD75 B800	台	2	2	/
2	1#熔融槽	Φ2400×3200×14	台	2	2	/
3	一级混合槽	Φ2000×2500×12	台	2	2	/
4	二级混合槽	Φ2000×2500×12	台	2	2	/
5	差动造粒机	CD-GT7/ZKL	台	4	4	/
6	返料破碎机	LP850	台	2	2	/
7	包膜槽	Φ1200*1000	台	2	2	/
8	包膜筒	Φ1.8×12	台	2	2	/
9	布袋除尘器	JQM96-8	台	2	2	/
10	旋风除尘器	JQM96-10	台	2	2	/
11	尾气风机	6-51№14D左90°	台	2	2	/
滚筒造粒专用复合肥生产线						
1	造粒机	CS+RL	台	2	1	/
2	管式反应器	316L	套	2	0	/
3	干燥机	CS	台	2	1	/
4	预冷却机	CS	台	2	1	/
5	筛分机	CS+304L	台	4	2	/
6	返料皮带机	CS+R	台	2	1	/
7	热风炉	耐火材料	台	2	1	/
8	冷却尾气风机	CS	台	2	1	/
9	筛分机给料斗提机	CS	台	2	1	/
10	包裹油槽	CS	台	2	1	/
11	包裹筒	CS	台	2	1	/
12	流化床冷却器	CS+SS	台	2	0	/
13	干燥尾气洗涤器	FRP	台	2	1	/
14	尾气洗涤器	FRP	台	2	1	/
15	干燥尾气风机	CS	台	2	1	/
16	造粒尾气风机	304L	台	2	1	/
17	预冷却尾气风机	CS	台	2	1	/
18	收尘尾气风机	CS	台	2	1	/
19	气体检测报警仪	聚光GT-1020	套	0	2	/
20	气体检测报警仪	聚光GT-1040	套	0	2	/
21	数采仪	博控K37	套	0	2	/

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

3.4 水平衡图

项目水平衡图见图 3-1。

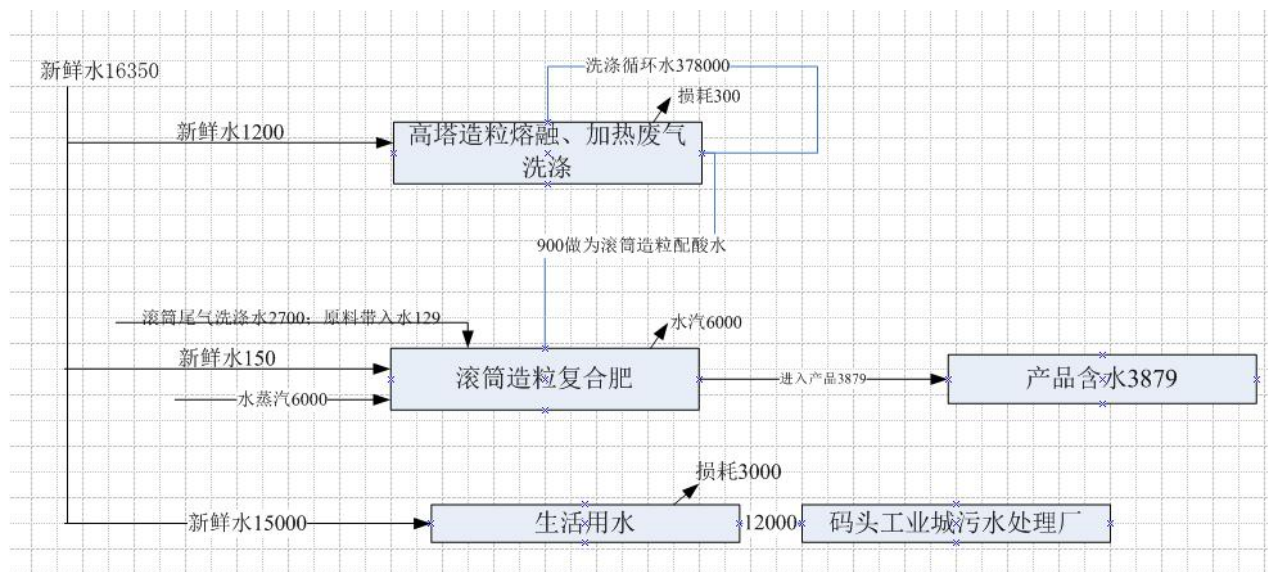


图 3-1 水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 高塔硝基复合肥工艺:

3.5.1.1 工艺流程简介

固体农业用含磷型防爆硝酸铵经计量秤计量后进入熔融槽，经过 1.0Mpa190℃ 左右蒸汽间接接触熔融。经过筛分后的固体磷酸一铵、硫酸钾和破碎后的不合格的返料颗粒分别由混料输送带送到混料加热器（蒸汽加热间接加热），由混料提升机送至塔顶混料贮斗，再由斗提机送至混合槽，在此与农业用含磷型防爆硝酸铵充分混合。

从混合槽出来的NPK熔融料浆靠重力流入差动式造粒喷头，喷入造粒塔。熔融物液滴经过造粒塔与冷空气接触，自然冷却后形成1~4mm 的颗粒。颗粒经过塔底皮带机送入包裹滚筒，包裹油经油泵送入包裹滚筒对物料进行涂膜后经成品皮带送至包装贮运工段。不合格颗粒返回破碎机破碎后重新生产。

农业用含磷型防爆硝酸铵熔融过程有氨气产生；磷酸一铵加热过程有氨气产生；农业用含磷型防爆硝酸铵熔融、磷酸一铵加热及造粒工段的含尘含氨气体经尾气风机送至造粒尾气洗涤塔进行洗涤，洗涤后的气体达标排放至烟囱；冷却工段的含尘气体经风机送至冷却洗涤塔，经冷却洗涤塔洗涤后达标排放至烟囱。筛分及粉碎机粉尘经布袋除尘器除尘后达标排放。

3.5.1.2 工艺流程及产污节点图

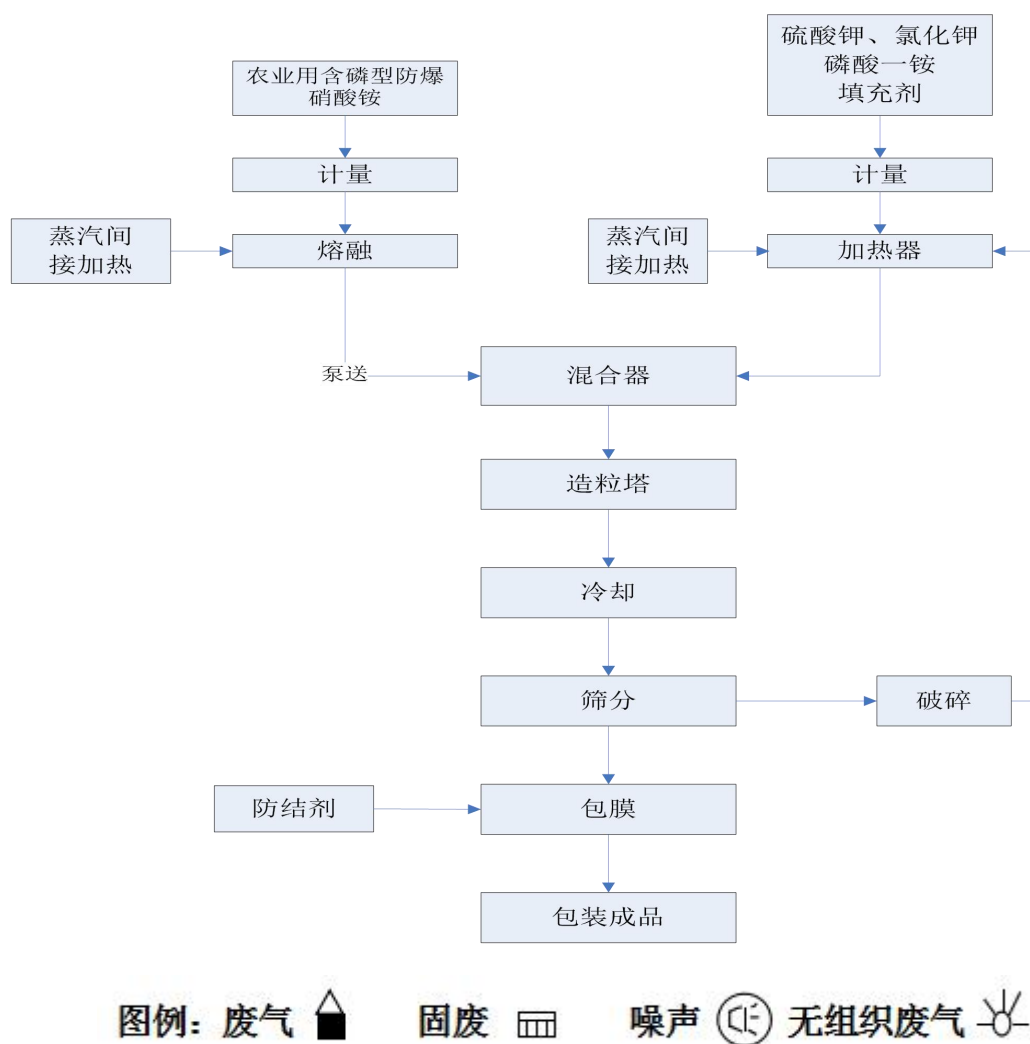


图 3-2 高塔硝复合肥生产线工艺流程及产污节点图

3.5.2 滚筒造粒专用复合肥工艺：

3.5.2.1 工艺流程简介

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

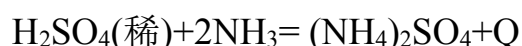
氮、磷、钾等物料经计量后和不合格返料颗粒一起汇总经皮带进入原料破碎机，物料经破碎后成为粉末，经皮带共同进入造粒机，在造粒机内通入1.0Mpa 190℃蒸汽进入造粒机造粒，同时尿素经过蒸汽尿熔后也送入造粒机物料经过造粒后，喷入少量液氨和稀释之后的浓硫酸，一并进入造粒机进行造粒，物料造粒成为小颗粒。

经造粒成小颗粒的物料经过皮带进入一级烘干机，在烘干机内，物料与来自热风炉来的干燥热空气并流前进，物料在烘干机，经干燥机抄板不停翻动，热空气逐步将物料中水分带走，烘干进入旋风除尘器，再由风机送至重力沉降室和洗涤设施后送入尾气烟囱达标排放；

烘干后的物料经皮带进入冷却机，物料在冷却机中在抄板作用下不停翻转前进与经过引风机引进的自然风逆流而行，即风冷，物料温度逐渐下降，吸收热量后的自然风进入旋风除尘器，再由风机送至重力沉降室和洗涤设施后送入尾气烟囱达标排放；

物料出冷却机后进入筛分，筛分出的不合格颗粒经皮带机送入破碎机粉碎，进入下料皮重新进入造粒机；合格颗粒物料进入包膜筒，包裹防结块剂后进行包装入库。破碎机和筛分产生的粉尘采用布袋除尘器处理。

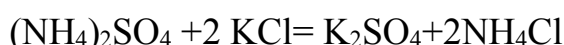
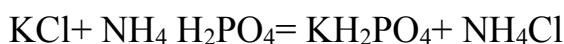
全部生产过程以物理过程为主要过程，仅少部分物料参与简单化学反应过程。液氨与硫酸中和反应。浓硫酸经稀释后与定量的液氨在造粒机中进行中和反应，生成硫酸铵料浆并放出热量，其化学反应式如下：



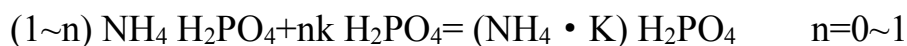
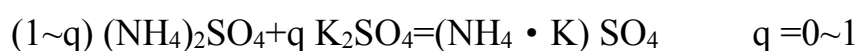
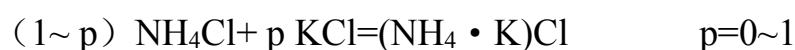
氯化钾、磷酸一铵、硫酸氨间的复分解反应及复盐生成。

从配料岗位输送到造粒机内的氯化钾和磷酸一铵、以及氯化铵等在低温下

可进行复分解反应生成磷酸二氢钾和氯化铵，但该反应在温度低时反应缓慢生成的磷酸二氢钾量相对较低，当硫酸与液氨进行中和反应放出大量的热量时，物料温度升高加速了其反应速度，同时液氨与硫酸进行中和反应生成的硫酸铵又与物料中的氯化钾发生复分解反应生成硫酸钾和氯化铵。其化学反应式如下：



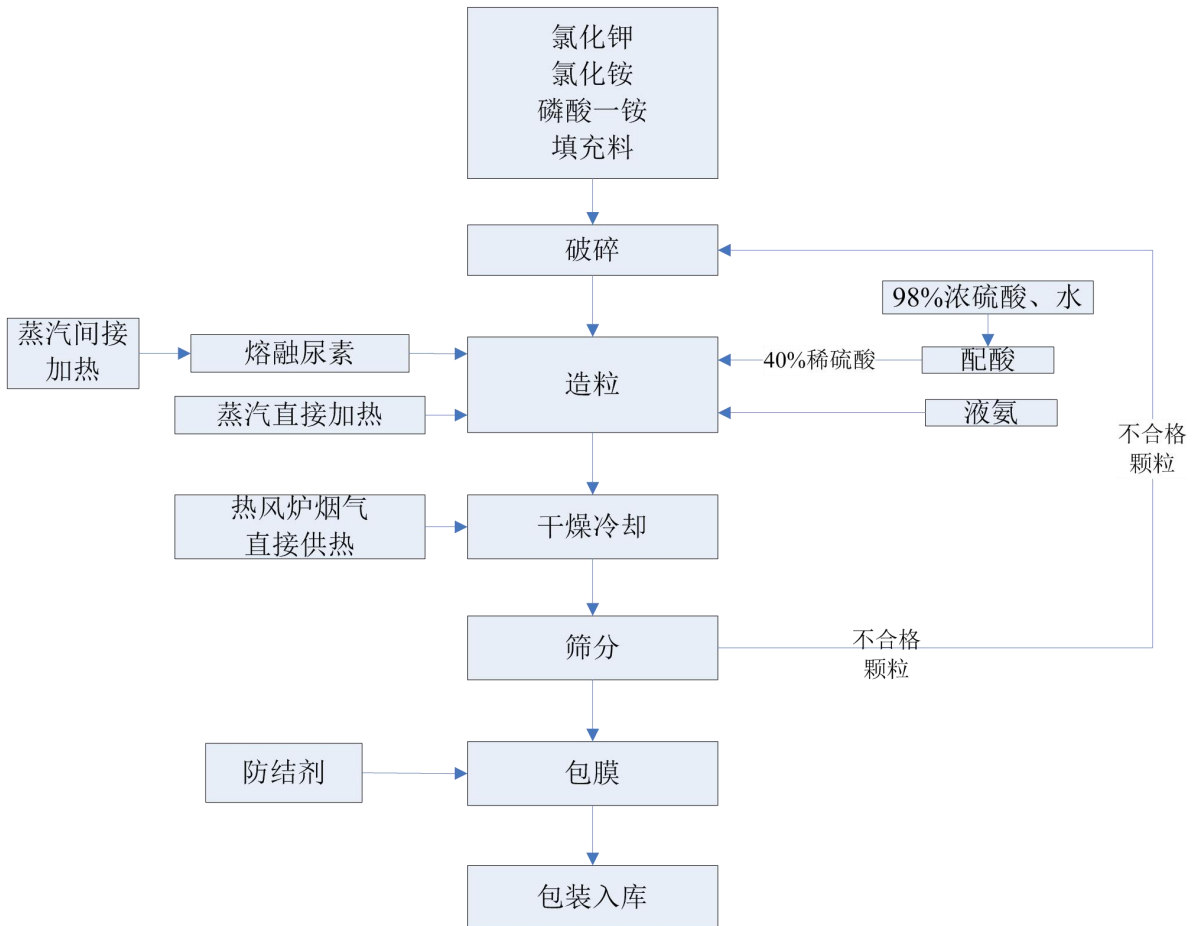
复盐固溶体的形成。该物料中氯化钾和磷酸一铵发生复分解反应生成的氯化铵与原料中的氯化钾将形成氯化铵钾复盐固溶体 $[(\text{NH}_4 \cdot \text{K})\text{Cl}]$ 。硫酸与液氨进行中和反应生成的硫酸铵又与氯化钾、氨等发生复分解反应所产生的硫酸钾形成硫酸铵钾固溶体 $[(\text{NH}_4 \cdot \text{K})_2\text{SO}_4]$ 。氯化钾和磷酸一铵反应生成的磷酸二氢钾与原料中的磷酸一铵氨等又形成磷酸铵钾固溶体 $[(\text{NH}_4 \cdot \text{K}) \text{H}_2\text{PO}_4]$ 。这些固溶体将是该肥料的主要成分，并在造粒过程中起到成球作用。其化学反应式如下：



尿素在生产过程中起到增加肥料中氮含量作用，不参与任何反应过程，填充料起调节物料比重作用，也不参与任何反应过程。防结块剂在包膜工段使用，使用后可以有效防止肥料结块率，便于客户施用。整个生产过程由于温度控制精准和物料比例电脑控制进料量，尿素不会发生分解，整个过程也没有氯化氢气体生成。

干燥冷却热风来自“热风炉”，热风炉燃料为煤（煤单耗为0.0225t/t）。热风炉产生的烟气由热风机输送至烘干机，单台热风炉供热量约为200万大卡/h。1台热风炉年用煤量共3375吨/年。

3.5.2.2 工艺流程及产污节点图






图例：废气  固废  噪声 

图 3-3 滚筒造粒专用复合肥生产线工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

名称		环评报告要求	实际建设内容	备注
建设地点		瑞昌市经济开发区码头工业城江西天瑞丰收化工有限公司 (N29° 49'34.07", E115° 37'44.89")	瑞昌市经济开发区码头工业城江西天瑞丰收化工有限公司 (N29° 49'34.07", E115° 37'44.89")	一致
性质		新建	新建	一致
主体工程	喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线	4 条 10 万吨/年喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线， 年产 40 万吨硫酸钾复合肥	未建	二期
	硝基高塔造粒专用复合肥生产线	2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线， 年产 40 万吨硝基高塔复合肥	2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线， 年产 40 万吨硝基高塔复合肥	一期
	专用复合肥生产线	2 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线， 年产 30 万吨专用复合肥	1 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线， 年产 15 万吨专用复合肥	一期
	全水溶新型复合肥生产线	1 条 10 万吨/年全水溶新型复合肥生产线	未建	二期
	缓控释复合肥生产线	1 条 10 万吨/年缓控释复合肥生产线	未建	二期
	掺混肥料生产线	1 条 10 万吨/年掺混肥料生产线	未建	二期
产品方案		年产 40 万吨硫酸钾复合肥	未建	二期

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司
江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

名称	环评报告要求	实际建设内容	备注
	年产 40 万吨硝基高塔复合肥	年产 40 万吨硝基高塔复合肥	一期
	年产 30 万吨专用复合肥	年产 15 万吨专用复合肥	一期
	年产 10 万吨/年全水溶新型复合肥	未建	二期
	年产 10 万吨/年缓控释复合肥	未建	二期
	年产 10 万吨/年掺混肥料	未建	二期
配套工程	硫精砂 制酸生产线	未建	二期
辅助工程	空压站 (动力中心, 空压机 120m ³ /min)	空压站 (动力中心, 空压机 120m ³ /min)	一期
	净水站 (1 套处理能力为 150m ³ /h 除盐车站)	净水站 (1 套处理能力为 150m ³ /h 除盐车站)	一期
	锅炉房 (1 台 50t/h 燃煤锅炉(型号 DHX50-3.82/450-A))	锅炉房 (2 台 10t/h 燃气锅炉)	一期

经对比，本项目一期实际建设情况对比原始环评情况，实际建设过程中项目的性质、地点、生产工艺、生产规模、废水环保处理设施设施均未发生变动，锅炉房由2台10t/h燃气锅炉代替环评中的1台50t/h燃煤锅炉。故本项目可纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护措施主要污染物排放及治理措施

4.1 污染物治理处置设施

4.1.1. 废水污染源及防治措施

本项目高塔造粒熔融加热废气洗涤液、滚筒造粒洗涤液全部进入滚筒造粒生产线，无生产废水排放。外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，进入码头工业城污水处理厂处理。废水主要污染物及治理措施见表 4-1。

表 4-1 废水主要污染物及治理措施

类别	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
生活污水	企业食堂、澡堂、宿舍及办公场所的卫生间	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	化粪池	经化粪池处理后排入码头工业城污水处理厂处理
生产工艺废水	高塔造粒熔融加热废气洗涤液 滚筒造粒洗涤液	pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮	进入滚筒造粒生产线使用	不外排

4.1.2 废气污染源及防治措施

项目废气主要为高塔硝基复合肥原料熔融工序、加热工序废气、冷却工序废气、筛分、破碎工序粉尘；专用复合肥生产破碎、筛分工序粉尘、原料熔融和造粒工序废气、干燥工序废气、冷却工序废气及天然气锅炉烟气。

(1) 高塔硝基复合肥生产线废气防治措施

① 熔融、加热工序废气

原料农业用含磷型防爆硝酸铵熔融过程、其它原料加热过程中会产生 NH_3 ，每条生产线单独设引风机引至布袋除尘+二级水喷淋装置（共 2 套）进行吸收处理，处理后通过 120 米高排气筒高空排放。

② 冷却、筛分、破碎工序废气

高塔生产线冷却工序会产生粉尘，粗品筛分工序及不合格颗粒破碎时会产

生粉尘，每条生产线共用 1 台引风机将两股废气一并引至 1 套布袋除尘器（共 2 套）处理对粉尘进行回收处理，处理后通过 20 米高排气筒高空排放。

（2）滚筒造粒专用复合肥生产线废气防治措施

①破碎、筛分粉尘

原料破碎、不合格颗粒返回破碎工序会产生粉尘以及粗品筛分工序亦会产生粉尘。用 1 台引风机将两股废气引至一套布袋除尘器进行处理，处理后通过 20 米高排气筒高空排放。

②熔融、造粒废气

原料尿素熔融和造粒工序会产生 NH_3 和粉尘，通过 1 套二级文丘里+洗涤塔进行吸收处理，与经处理后的干燥、冷却废气一并通过 30 米高排气筒排放。

③干燥、冷却废气

干燥工序使用燃煤热风炉为热源进行加热，利用引风机将热烟气抽到干燥机内对物料进行烘干。烘干过程污染物主要是热风炉燃煤烟气中的 SO_2 、烟尘和 NO_x 、原料粉尘及原料分解产生的少量氨气。热风炉烟气先经一级旋风除尘后再进入干燥系统，其中 SO_2 可与物料混合产生的 NH_3 接触生成 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 回用于生产，剩余部分进行水洗处理。

冷却工序会产生原料粉尘，与干燥废气一并引至经“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理后与处理后的熔融、造粒废气合并经过 1 根 30 米高排气筒高空排放。

（3）天然气锅炉烟气防治措施

项目 2 台天然气锅炉烟气通过 2 根 15 米高排气筒高空排放。

（4）无组织废气防治措施

项目无组织废气主要来自各生产线生产过程中少量的粉尘、 NH_3 、 SO_2 等。

①采用 DCS 编程，提高系统自动化控制程度；进行规模化连续生产，减少间歇运行因开、停车次数多而产生的无组织散发；

②所有液体物料均采用管道、液泵（配计量设施）输送，可有效减少废气逸散；

③本项目对中间罐、高位槽和储罐在物料储存和进料过程产生废气的大、小呼吸无组织排放，采取降温措施，以减少废气排放量；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

4.1.3 噪声产生及防治措施

项目噪声主要来源于各类机械设备，如造粒机、破碎机、烘干机、废气处理风机、锅炉风机等设备。

（1）控制设备噪声

选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；将空压机等主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；对较高噪音设备采取基础减振措施，加装消音器等；对强噪声设备采用隔声墙或采用砖砌结构封闭。

（2）合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

4.1.4 固体废物产生及防治措施

项目的固体废弃物主要为除尘器回收粉尘、废气处理水喷淋沉淀渣、热风炉煤渣、废包装袋及员工生活垃圾，其处置施见表 4-2。

表 4-2 项目固废产生及去向情况

序号	固废名称	类型	产生量 (t/a)	形态	排放方式及去向
1	除尘器回收粉尘	一般固废	330.5	固态	返回生产线重新利用
2	废气处理水喷淋沉淀渣	一般固废	75	固态	返回生产线重新利用

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

序号	固废名称	类型	产生量 (t/a)	形态	排放方式及去向
3	热风炉煤渣	一般固废	5212.5	固态	外售
4	废包装袋	一般固废	825	固态	外售
5	员工生活垃圾	一般固废	75	固态	环卫部门统一清运

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目建有一容积为 7344m³ 的事故应急池；初期雨水收集池 5184 m³。

4.2.2 其他设施

项目按照国家环保部要求规范了排污口建设。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

江西天瑞丰收化工有限公司于2015年10月委托九江市环境科学研究所编制完成了《江西天瑞丰收化工有限公司年产140万吨新型肥料项目环境影响报告书》，2016年4月获九江市环境保护局批复（九环评字[2016]23号）。

根据环保部关于建设项目自主验收的环境管理要求，建设单位委托江西力圣检测有限公司总体负责一期项目竣工环保验收工作，江西力圣检测有限公司于2018年8月派出技术人员对一期项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查。

（1）环保设施建成、措施落实及环保设施运行情况的检查

表 4-3 各项环保设施完成及运行情况一览表

污染源	产生工段		环评要求环保设施	环评批复要求环保设施	实际配套环保设施	去向	相符性
废气	高塔硝基复合肥生产线	熔融、加热工序废气	引至二级水喷淋装置进行吸收处理	引至二级水喷淋装置进行吸收处理	引至布袋除尘器+二级水喷淋装置进行吸收处理	环境	符合
		筛分、破碎工序废气	引至 1 套布袋除尘器处理	引至 1 套布袋除尘器处理	引至 1 套布袋除尘器处理	环境	符合
		冷却工序废气	通过旋风除尘+重力沉降对粉尘进行回收处理	通过旋风除尘+重力沉降对粉尘进行回收处理	引至 1 套布袋除尘器处理	环境	符合
	滚筒造粒专用复合肥生产线	破碎、筛分粉尘	引至一套布袋除尘器进行处理	引至一套布袋除尘器进行处理	引至一套布袋除尘器进行处理	环境	符合
		熔融、造粒废气	用 1 套二级文丘里+洗涤塔进行吸收处理	用 1 套二级文丘里+洗涤塔进行吸收处理	1 套二级文丘里+洗涤塔进行吸收处理	环境	符合
		干燥、冷却废气	干燥废气与冷却工序产生的粉尘一并引至“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理	“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理	“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理	环境	符合
废水	生活污水		排入化粪池处理	排入化粪池处理	排入化粪池处理	码头工业城污水处理厂	符合
一般固废	除尘器回收粉尘		返回生产线重新利用	返回生产线重新利用	返回生产线重新利用	不外排	符合
	废气处理水喷淋沉淀渣		返回生产线重新利用	返回生产线重新利用	返回生产线重新利用		符合
	热风炉煤渣		外售	外售	外售		符合
	废包装袋		无	无	外售		符合
	员工生活垃圾		环卫部门处置	环卫部门处置	环卫部门处置		符合
噪声	生产设备等		选用低噪声的设备，采取消声、减震和隔声等措施	选用低噪声的设备，采取消声、减震和隔声等措施	选用低噪声的设备，采取消声、减震和隔声等措施	环境	符合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

(2) 环评批复落实情况检查

表 4-4 环评批复要求环保措施落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	<p>废水污染防治： 高塔硝硫基复合肥生产线尾气洗涤水用于滚筒造粒复合肥硫酸配酸水；滚筒造粒专用复合肥生产线尾气洗涤水循环使用，均循环利用，不外排。初期雨水经沉淀处理后用于渣场再浆用水；生活污水经预处理后达到码头工业城污水处理厂进水水质标准要求进入码头工业城污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>现场检查情况： 项目高塔造粒熔融加热废气洗涤液、滚筒造粒洗涤液全部进入滚筒造粒生产线，无生产废水排放。外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，进入码头工业城污水处理厂处理。</p>
2	<p>废气污染防治： 高塔硝基复合肥生产线原料熔融、加热过程产生的废气（NH₃），收集后采用“二级水喷淋装置”吸收处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别经不低 120 米高的 23#、24# 排气筒排放；冷却工序产生的废气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 8#、9#排气筒排放；筛分、破碎工序产生的废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 10#、11#排气筒排放。 滚筒造粒专用复合肥生产线原料破碎、筛分废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 12#、13#排气筒排放；原料熔融和造粒工序产生的废气（NH₃、粉尘），收集后采用“二级文丘里+洗涤塔吸收”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 14#、15#排气筒排放；干燥过程产生的废气（NH₃、SO₂、NO_x、烟气、粉尘）、冷却工序产生废气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气由不低于 30 米高的 16#、17#排气筒排放。</p>	<p>现场检查情况： 高塔硝基复合肥生产线原料熔融、加热过程产生的废气（NH₃），收集后采用“布袋除尘器+二级水喷淋装置”吸收处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别经不低 120 米高的排气筒排放；冷却工序产生的废气（粉尘）与筛分、破碎工序产生的废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的排气筒排放。 滚筒造粒专用复合肥生产线原料破碎、筛分废气（粉尘），收集后采用一套“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 20 米高的排气筒排放；原料熔融和造粒工序产生的废气（NH₃、粉尘）经一套“二级文丘里+洗涤塔吸收”处理后与经一套“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理后的干燥过程产生的废气（NH₃、SO₂、NO_x、烟气、粉尘）、冷却工序产生废气（粉尘），一并通过 30 米高的排气筒排放。</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

3	<p>环境噪声污染防治： 选用低噪声设备，合理布设高噪声设备，高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，对造粒机、破碎机、烘干机、各类风机等高噪声设备应采取隔声、消声、减震等防治措施，项目投入生产的噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348_2008)3 类区标准。</p>	<p>现场检查情况： (1) 控制设备噪声 选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；将空压机等主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；对较高噪音设备采取基础减振措施，加装消音器等；对强噪声设备采用隔声墙或采用砖砌结构封闭。 (2) 合理布局 在厂区总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。</p>
4	<p>固废处置措施： 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，认真落实固废收集、处置和综合利用措施，规范贮运管理，一般工业固废综合利用。项目产生的废触媒属于危险化学品，由生产厂家回收；酸泥(HW34)、废树脂(HW13)属于危险废物，必须交由具备相应处理资质的单位处理处置。在厂区内要设置足够容积的一般工业固废暂存库和危险废物暂存库，一般工业固体废物暂存库的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单要求；危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单要求。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>现场检查情况： 1、除尘器回收粉尘返回生产线重新利用； 2、废气处理水喷淋沉淀渣返回生产线重新利用； 3、热风炉煤渣外售； 4、生活垃圾由企业自行收集后交由当地环卫部门处置。</p>
5	<p>排污口规范化： 按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识，并建立档案。</p>	<p>现场检查情况： 已设置废气、废水排污口标识，固体废物已设置相关标识。</p>
6	<p>卫生防护距离要求： 该项目卫生防护距离以喷浆造粒装置边界至外 200 米，硫酸生产线边界至外 400 米，在卫生防护距离（200 米、400 米）范围内不得新建居民点等环境敏感项目，现有防护距离内未拆迁的居民必须按瑞昌市政府的要求在项目投入试生产前完成搬迁，否则项目不得投入试生产。</p>	<p>现场检查情况： 项目高塔装置区提级后卫生防护距离为装置边界外 100 米范围；滚筒造粒生产车间提级后卫生防护距离为车间边界外 200 米范围；距本项目最近的敏感点为东面 500 米处的朱湖村，能够满足项目满足卫生防护距离要求。</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！
 江西力圣检测有限公司
 江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.1 水污染防治措施

本项目无生产废水排放，项目产生的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-N 等。本项目所在地位于瑞昌市码头工业城，属于码头工业城污水处理厂的服务范围之内，项目废水预处理后，可达码头工业城污水处理厂的入网要求。码头工业城污水处理厂一期工程日处理污水能力为 10000 吨，本项目废水日产生量为 40 吨，仅占该污水厂日处理能力的 0.4%，码头工业城污水处理厂出水可达标排放。因此本项目的废水正常排放状况和事故排放状况下对周边地表水体影响很小。

5.1.2 大气污染防治措施

本项目主要大气污染物为喷浆造粒硫酸钾复合肥反应工序 HCl 废气、中和及造粒废气、冷却窑尾气、筛分尾气；高塔硝基复合肥原料熔融、加热废气、冷却废气、筛分、破碎粉尘；专用复合肥生产破碎、筛分粉尘、原料熔融和造粒废气、干燥废气、冷却废气；全水溶新型复合肥烘干废气；缓控释复合肥生产产生粉尘；掺混复合肥生产产生粉尘；硫酸生产尾气及锅炉烟气等。

1、喷浆造粒硫酸钾复合肥反应工序 HCl 废气经“粗盐酸洗涤+降膜吸收+三级填料塔吸收”进行吸收处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中排放限值后。中和及造粒废气经“文氏洗涤（稀磷酸）+除沫洗涤+文氏洗涤（水洗）”尾气吸收系统处理，该装置除氨效率达 95%，除尘效率达 99.9%，脱硫效率达 20%。经处理后氨、粉尘、SO₂ 排放浓度为能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中排放限值的有关规定。冷风窑尾气、筛分尾气经“旋风除尘+布袋除尘”处理，使粉尘

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准值要求，尾气分别由 20 米高排气筒排放。

2、高塔硝基复合肥原料熔融、加热废气将产生 NH_3 ，尾气经二级水喷淋装置进行吸收处理，处理效率为 99%，经处理后 NH_3 排放速率为能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准要求。冷却废气：高塔生产线冷却工序会产生粉尘，拟通过旋风除尘+重力沉降对粉尘进行回收处理，经处理后粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中标准值要求。筛分、破碎粉尘：粗品筛分工序及不合格颗粒破碎时会产生粉尘，含尘废气经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准值要求。

3、滚筒造粒专用复合肥生产破碎、筛分粉尘：原料破碎、不合格颗粒返回破碎工序会产生粉尘以及粗品筛分工序亦会产生粉尘。含尘废气经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 中标准值要求。原料熔融和造粒废气：原料尿素熔融和造粒工序会产生 NH_3 和粉尘，两股废气拟采用 1 套二级文丘里+洗涤塔一并进行处理，经处理后 NH_3 排放速率能满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 2 中相应标准要求，粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准值要求。干燥废气：本生产线干燥工序使用燃煤热风炉为热源进行加热，利用引风机将热烟气抽到干燥机内对物料进行烘干。烘干过程污染物主要是热风炉燃煤烟气中的 SO_2 和烟尘、原料粉尘及原料分解产生的少量氨气。本项目拟将干燥废气引至经旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置处理后排放，处理后废气排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准值要求。冷却废气：滚筒造粒生产线冷却工序产生的原料粉尘与干燥废气一并引至旋风除尘+重力沉降+水喷淋处理装置进行处理。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

4、全水溶新型复合肥烘干废气中主要污染物的肥料粉尘，经布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求后高空排放。

5、缓控释复合肥生产产生粉尘，经布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求后高空排放。

6、掺混复合肥生产产生粉尘，经布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求后高空排放。

7、硫酸生产尾气：沸腾焙烧炉烟气经回收余热和收尘后送制酸系统的烟量为 89285Nm³/h，烟气温度 350℃，烟尘和 SO₂ 浓度分别为 200mg/Nm³ 和 277208.98mg/Nm³，经动力波洗涤净化、两转两吸制酸后的制酸尾气量为 87335Nm³/h，烟气温度 70℃，SO₂、硫酸雾产生浓度分别为 800mg/Nm³、34.4mg/Nm³，制酸废气超过《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）排放标准，本项目拟采用氨法进一步脱硫，其脱硫效率可达 80%，尾气中 SO₂、硫酸雾进一步去除后，尾气排放可达《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值要求。

8、锅炉烟气：本项目拟上 1 台 50t/h 蒸气锅炉，锅炉烟气炉内脱硫+布袋除尘+氨法脱硫处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准后，通过烟囱高空排放。

5.1.3 噪声污染防治措施

项目运行期噪声主要来自造粒机、破碎机、烘干机、废气处理风机、锅炉风机等设备，噪声值一般小于 90 dB(A)，通过减震、隔声和距离衰减可削减至 65(dB)A 以下，经预测表明可以做到厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。

5.1.4 固体废物处置措施

本项目固废主要是除尘器回收粉尘、废气处理水喷淋沉淀渣、锅炉煤渣、

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

热风炉煤渣、锅炉脱硫除尘渣、硫酸生产线除下矿尘、红渣及员工生活垃圾。

1、除尘器除下物料、废气处理水喷淋沉淀渣收集后全部作为复合肥原料返料用于生产。

2、锅炉煤渣和热风炉煤渣外售铺路或制砖。

3、硫酸生产线除下矿尘、红渣全部出售。

4、酸泥属于危险废物，全部交由有资质的单位处置。

5、员工生活垃圾统一袋装收集后，交由当地环卫部门清运。

项目各项固废均得到妥善处置，对周围环境影响不大。

5.2 审批部门审批意见

九江市环境保护局于 2016 年 4 月对《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》环评批复具体内容如下：

一、项目基本情况及项目批复要求

（一）项目基本情况。建设项目选址于瑞昌市经济开发区码头工业城（地理坐标为东经 115°37'44.89"，北纬 29°49'34.07"），属新建项目。项目总占地面积 410004m²，建筑占地面积 331974m²，建筑总面积为 250100m²，项目总投资 100000 万元，其中环保投资 3347 万元，占总投资的 3.3%。建设规模为年产 40 万吨硫酸钾缓控释复合肥（副产：31%盐酸 11.8 万吨/年）、40 万吨硝基高塔造粒专用复合肥、30 万吨专用复合肥、10 万吨全水溶新型复合肥、10 万吨缓控释复合肥、10 万吨掺混肥料，配套建设年产 30 万吨硫酸。

（二）工程建设内容

主体工程：喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线（4 条 10 万吨/年喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线），硝基高塔造粒专用复合肥生产线（2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线），专用复合肥生产线（2 条 15 万吨/年专用复合肥生产线），全水溶新型复合肥生产线（1 条 10 万吨全水溶新型复合肥生产线），缓控释复合肥生产线（1 条 10 万吨缓控释复合肥生产线），掺混肥料生产线（1 条 10 万吨掺混肥料生产线）。配套工程：配套 30 万吨/年硫精砂制酸生产线（配置 1 台 13t/h 低位余热锅炉及 1 台 45t/h 硫酸余热锅炉及 6000KW 发电机组）。公用辅助工程：空压站、净水站、锅炉房、给排水、供汽系统、供热系统、供电系统、办公及生活设施。贮运工程：仓库（原料库、产品库、煤库、硫矿库、红渣库），储罐区（液氨储罐、硫酸储罐、磷酸储罐、盐酸储罐）。环保工程：喷浆造粒、高塔生产线、滚筒造粒、水溶复合肥、缓控释复合肥、掺混肥料、制酸尾气废气治理装置，锅炉烟气治理措施，初期雨水收集池、事故废水应急收集池、固体废物暂存

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

库等。

（三）项目批复意见

你公司在严格落实《报告书》提出的各项污染防治措施，事故预防与应急措施达到本批复要求的前提下，我局同意项目按《报告书》中所列建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。项目中涉及的专用码头、余热发电、磷矿选矿、磷酸及磷酸一铵生产、尾矿库等建设内容不在本项目批复中，你必须按要求另行办理环保审批手续。

二、项目运行和竣工验收的环保要求

该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后试运行三个月内，你必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产。

三、项目施工期的污染防治

加强施工期的环境管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。

四、项目建设的污染防治措施及要求

项目在工程设计、建设和运行期，应重点做好以下各项工作：

（一）废水污染防治要求

按照“雨污分流、清污分流、污污分流、循环利用”的处理原则合理设计雨水管网、废水管网。按环境影响报告书的要求，建设生产废水及生活污水处理设施，严格落实废水处理方案。项目喷浆造粒硫酸复合肥生产线 HCl 废气处理的喷淋水循环利用；高塔硝硫基复合肥生产线尾气洗涤水用于滚筒造粒复合肥硫酸配酸水；滚筒造粒专用复合肥生产线尾气洗涤水循环使用，均循环利用，不外排。硫酸生产线的酸水净化过程中产生的稀硫酸液经过滤再沉淀处理后综合利用用于磷铵生产线，经处理的锅炉定期排放污水、锅炉软

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

水制备废水，均用于磷石膏渣场再浆水，以上废水在磷铵生产线未投入生产前，硫酸生产线不得投入生产。初期雨水经沉淀处理后用于渣场再浆用水；生活污水经预处理后达到码头工业城污水处理厂进水水质标准要求进入码头工业城污水处理厂处理后达标排放。

（二）废气污染防治要求

严格落实废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放，采取有效措施，减少物料储运、生产过程中废气的无组织排放和有组织排放量。

1、项目喷浆造粒硫酸复合肥各生产线反应转化工序生产的 HCl 废气，收集后采用“粗盐酸洗涤+降膜吸收+三级填料塔吸收”处理（4 条生线共设 2 套废气处理装置），尾气由不低于 20 米高的 1#和 2#排气筒排放；中和工序产生的废气（ NH_3 ），造粒、干燥产生废气（氨、 SO_2 、 NO_x ）收集后采用“文氏洗涤（稀磷酸）+文氏洗涤（水洗）”处理（4 条生线各设置一套废气处理装置），尾气共用一根不低于 120 米高的 3#排气筒排放；冷风窑尾气、筛分尾气（滚筒筛分、流化床冷却、破碎过程产生的粉尘），收集后采用“旋风除尘+布袋除尘”处理（4 条生线各设置一套废气处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 4#、5#、6#、7#排气筒排放。

2、项目高塔硝基复合肥生产线原料熔融、加热过程产生的废气（ NH_3 ），收集后采用“二级水喷淋装置”吸收处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别经不低 120 米高的 23#、24#排气筒排放；冷却工序产生的废气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 8#、9#排气筒排放；筛分、破碎工序产生的废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 10#、11#排气筒排放。

3、项目滚筒造粒专用复合肥生产线原料破碎、筛分废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

不低于 20 米高的 12#、13#排气筒排放；原料熔融和造粒工序产生的废气（ NH_3 、粉尘），收集后采用“二级文丘里+洗涤塔吸收”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 14#、15#排气筒排放；干燥过程产生的废气（ NH_3 、 SO_2 、 NO_x 、烟气、粉尘）、冷却工序产生废气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气由不低于 30 米高的 16#、17#排气筒排放。

4、项目全水溶新型复合肥生产线搅拌、粉碎过程产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 18#排气筒排放。

5、缓控释复合肥生产线原料混料、分筛工序产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 19#排气筒排放。

6、掺混肥料生产线原料分筛工序产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 20#排气筒排放。

7、硫精砂制酸生产线开炉采用“轻柴油一载热体升温法”，开炉烟气须经净化系统旋风除尘器处理后经排气筒排空；沸腾焙烧炉烟气经回收余热和收尘后，经动力波洗涤净化、两转两吸制酸后的制酸尾气，再采用氨法进一步脱硫，尾气经不低于 50 米高的 21#排气烟囱排放。沸腾炉排渣通过采用溢流式排灰机和螺旋冷却排渣机和增湿器，并配套袋式除尘器，有效控制出渣过程中的扬尘。

8、项目硫精砂制酸生产线配套建设 1 台 13t/h 低位余热锅炉、1 台 45t/h 硫酸余热锅炉；1 台 50t/h 循环流化床锅炉（型号 DHX50-3.82/450-A），燃煤应选用低硫煤，锅炉烟气采用“炉内脱硫+布袋除尘+氨法脱硫”处理，综合脱硫效率 $>80\%$ 、脱硝效率 $>20\%$ 、除尘效率 $>99.9\%$ ，尾气由不低于 60 米高的 22#排气烟囱排放。锅炉烟气必须实行自动化监控，烟气排放口必须安装烟气计量装置、在线监测装置（监测指标为烟尘、烟温、 SO_2 、 NO_x ）及视频监控设施，废气在线监测监控设施在项目试生产前与环境保护部门监控系统联网。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9、加强生产管理，严格落实罐区、生产车间、硫精矿堆场、煤废气排放的控制措施，防范非正常工况下污染物超标排放和事故排放，最大限度减少无组织废气排放对周边环境的影响。煤库、红渣库等设置除尘设施，煤库、红渣库等应采用封闭式结构并设置喷淋洒水装置，减轻各类无组织排放对周边环境的影响。

（三）污染物排放执行标准

项目投入生产后的工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；NH₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值；热风炉外排烟气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准要求。硫酸生产线废气排放执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值；氨法脱硫逃逸氨气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值，脱硫逃逸氨气排放浓度参照执行《火电厂脱硫工程技术规范氨法》(HJ2001-2010)氨逃逸的浓度规定(浓度应低于 10mg/m³)。锅炉 烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉标准，氨法脱硫逃逸氨气排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值，脱硫逃逸氨气排放浓度参照执行《火电厂脱硫工程技术规范氨法》(HJ2001-2010)氨逃逸的浓度规定(浓度应低于 10mg/m³)。厂界及硫酸生产车间边界的无组织废气排放均执行《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中更严格无组织排放监控浓度限值；无组织排放的 NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建标准值。严禁工艺废气不经处理直接排放。

上述各废气排气筒的设置必须符合环境影响报告书所确定的数量和高度，并设置永久性采样、监测孔和采样监测用平台。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

（四）噪声污染防治要求

选用低噪声设备，合理布设高噪声设备，高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，对造粒机、破碎机、烘干机、各类风机等高噪声设备应采取隔声、消声、减震等防治措施，项目投入生产的噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。

（五）固体废物污染防治要求

按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，认真落实固废收集、处置和综合利用措施，规范贮运管理，一般工业固废综合利用。项目产生的废触媒属于危险化学品，由生产厂家回收；酸泥(HW34)、废树脂(HW13)属于危险废物，必须交由具备相应处理资质的单位处理处置。在厂区内要设置足够容积的一般工业固废暂存库和危险废物暂存库，一般工业固体废物暂存库的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单要求；危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单要求。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（六）清洁生产要求

选择先进的生产工艺和设备，降低物耗、能耗，从源头上减少污染物产生和排放，禁止采用落后的属淘汰类的生产设备及生产工艺。

（七）污染物总量控制要求

项目总量控制指标应满足九江市环保局核实确认的建设项目总量控制指标要求，即： $\text{COD}_{\text{Cr}} < 3.36\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} < 1.8\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 < 335.35\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x < 175.7\text{t/a}$ 。

（八）运行管理要求

项目在设计 and 建设中对设备和管道要采取防腐、防漏、密闭及对生产线投料、反应、出料等过程的封闭措施，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏。

（九）环境风险防范要求

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

严格落实环境影响报告书中提出的各项风险防范措施及应急预案，加强对脱硫、脱硝、除尘等系统装置的运行及硫酸和液氨等危险化学品的贮运管理，防止生产、储运及污染治理设施的事故发生，避免非正常工况污染物超标排放和事故排放，确保项目环境安全。制定完备的环境风险应急预案，配备相应的应急设施和装备，完善与地方政府应急预案对接及联动具体实施方案，定期协同相关部门开展应急演练，环境风险防范措施和风险应急预案须报市环保局和瑞昌市环保局备案。按环境安全规范在罐区要设置有效容积不小于总罐容的围堰、导排设施及泄漏监控系统和报警装置，确保突发性事故产生的各类废液、废水不进入外环境，进入事故应急收集池。按环境影响报告书要求在厂区最低处设置 足够容积的事故池和初期雨水收集池，容积分别为 7344m³ 和 5184m³。应急事故收集池正常情况下必须空置，一旦发生突发性事故时，企业必须立即停产，启用收集池收集事故下的废水，待该收集池内废水全部处理完后方可恢复生产。

（十）排污口规范要求

按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识，并建立档案，经处理的废水必须经园区规划的污水管网排入污水处理厂。

（十一）信息公开要求

在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

（十二）环境监理

项目开工建设之前须委托具有环境保护监理资质的监理单位进行环境保护监理。工程结束后，环保监理报告将作为工程竣工环保验收的依据。

五、土壤和地下水污染防治要求

为防止项目物料及废水渗漏对地下水造成污染，厂区内各涉水排放管网

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

必须可视化，各类涉水的排水管网要用不同颜色区分，并标示走向。建设单位应认真落实环评提出的地下水防护措施，并按环评要求，在项目厂区设置地下水监测井。严格按照环评提出的环境监测计划，加强厂区及周边土壤和地下水环境监测工作。对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求，防止污染地下水。建立健全应急响应措施，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染。

六、健全制度和加强管理要求

要健全环保规章制度，制定严格的环境保护岗位责任制，责任到人，措施到位，并加强环保设施的运行维护管理，严禁擅自闲置，停用环保治理设施。当污染防治措施发生故障时，应立即停产整改，严防污染物事故排放和超标排放。

七、项目环评文件要求

你公司应对所提交材料的真实性负责，如存在瞒报、假报行为，须承担由此产生的一切后果。

八、其他环保要求

（一）厂界周边规划控制要求

根据环境影响报告书测算，该项目卫生防护距离以喷浆造粒装置边界至外 200 米，硫酸生产线边界至外 400 米，在卫生防护距离（200 米、400 米）范围内不得新建居民点等环境敏感项目，现有防护距离内未拆迁的居民必须按瑞昌市政府的要求在项目投入试生产前完成搬迁，否则项目不得投入试生产。

（二）环境影响后评价要求

本批复自下达之日起 5 年内有效，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或防治污染措施发生重大变动或超过 5 年开工建设，

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

必须重新报有行政许可权的环境保护管理部门进行审核。

（三）项目监督管理要求

你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复送到瑞昌市环境保护局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

6、验收监测执行标准

根据九江市环境保护局《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响评价报告书的批复》（九环评字[2016]23 号）文件要求，项目验收监测执行标准如下：

6.1 废水评价标准

本项目高塔造粒熔融加热废气洗涤液、滚筒造粒洗涤液全部进入滚筒造粒生产线，无生产废水排放。外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，进入码头工业城污水处理厂处理，执行码头工业城污水处理厂接管要求，有关污染物最高允许排放浓度详见表 6-1。

表 6-1 生活污水排口废水评价标准

污染物名称	标准限值（日均值）	标准来源
化学需氧量	500	码头工业城污水处理厂接管标准
五日生化需氧量	300	
氨氮	25	
悬浮物	400	
石油类	20	

6.2 废气评价标准

本项目废气为硝基高塔造粒专用复合肥生产线：原料熔融、加热废气（ NH_3 ），筛分、破碎工序、冷却工序废气（粉尘）；滚筒造粒专用复合肥生产线：破碎、筛分废气（粉尘），原料熔融和造粒工序废气（粉尘、 NH_3 ），热风炉干燥、冷却工序废气（颗粒物、 NH_3 、 SO_2 、 NO_x ）；天然气锅炉烟气（颗粒物、 SO_2 、 NO_x ）。锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），具体限值详见表 6-2。工艺废气中粉尘、热风炉外排烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求，具体限值详见表 6-3。 NH_3 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准要求，具体限值详见表 6-4。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 6-2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（摘录）

污染源	污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	类别
锅炉 烟气	烟尘	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准
	SO ₂	50	
	NO _x	200	

表 6-3 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
粉尘	120	20	5.9	周界浓度最高点	1.0
粉尘	120	30	23		1.0
粉尘	120	120	170		1.0
SO ₂	550	30	15		0.4
氮氧化物	240	30	4.4		0.12

表 6-4 恶臭污染物排放标准（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高容许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
NH ₃	/	35	20	周界浓度最高点	1.5
NH ₃		120	150		1.5

6.3 噪声评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，噪声评价标准见表 6-5。

表 6-5 噪声评价标准

类别	项目	标准限值	执行标准
厂界噪声	等效声级	昼间：65 dB（A） 夜间：55 dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类标准

6.4 地下水评价标准

本项目地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体限值详见表 6-6。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 6-6 地下水质量标准(单位: mg/L)

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类 标准
2	镍	≤0.02	
3	铜	≤1.0	
4	锌	≤1.0	
5	六价铬	≤0.05	
6	铅	≤0.01	
7	镉	≤0.005	
8	砷	≤0.01	
9	汞	≤0.001	
10	铁	≤0.3	
11	锰	≤0.1	
12	硫酸盐	≤250	
13	氯化物	≤250	
14	硝酸盐	≤20	
15	亚硝酸盐	≤1.0	
16	氟化物	≤1.0	
17	氨氮	≤0.5	
18	挥发酚类	≤0.002	
19	总大肠菌群	≤3.0 (个/L)	
20	总硬度	≤450	

6.5 总量控制指标

依据环评和环评批复，项目废水污染物总量控制指标满足九江市环境保护局核实确认的总量控制指标要求。具体环评批复下达总量控制指标见表 6-7。即: COD_{Cr} ≤3.36t/a、NH₃-N ≤1.8t/a。SO₂ ≤335.35t/a、NO_x ≤175.7t/a。

表 6-7 主要污染物总量控制指标

污染物	批复下达的总量控制指标
化学需氧量	3.36t/a
氨氮	1.8t/a
SO ₂	335.35t/a
NO _x	175.7t/a

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据对验收监测期间（2018.10.20-10.21）对各类污染物排放的监测结果可知，环境保护设施调试效果现实各污染措施可满足环评批复中相关要求，采样点位图见附图五，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测内容

废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

测点编号	监测点位	监测因子	监测频次
★1	生活污水总排口	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	每天监测 4 次，连续监测 2 天

7.1.2 废气监测内容

（1）硝基高塔造粒专用复合肥生产线废气监测点位示意图见附图五：

依据 GB/T397-1996《固定源废气监测技术规范》的规定和要求，在两条硝基高塔造粒专用复合肥生产线原料熔融、加热工序废气处理装置进出口管道 1#◎、2#◎及 3#◎、4#◎合适位置布设 4 个监测点；筛分、破碎工序、冷却工序废气处理装置进出口管道 5#◎、6#◎及 7#◎、8#◎合适位置布设 4 个监测点，监测点位布设情况见表 7-2 所示。

表 7-2 硝基高塔造粒专用复合肥生产线废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	1#◎	南塔原料熔融、加热工序废气处理装置进口
2#◎	南塔原料熔融、加热工序废气处理装置出口	
3#◎	北塔原料熔融、加热工序废气处理装置进口	
4#◎	北塔原料熔融、加热工序废气处理装置出口	
5#◎	南塔筛分、破碎工序、冷却工序废气处理装置进口	
6#◎	南塔筛分、破碎工序、冷却工序废气处理装置出口	
7#◎	北塔筛分、破碎工序、冷却工序废气处理装置进口	
8#◎	北塔筛分、破碎工序、冷却工序废气处理装置出口	
监测项目和监测频次	1#◎、2#◎、3#◎、4#◎监测项目：NH ₃ 5#◎、6#◎、7#◎、8#◎监测项目：粉尘 监测频次：监测 2 天，一天采样 3 次，等速采样。记录工况，同时测	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

排气筒高度及出口口径、废气流量、温度

(2) 滚筒造粒专用复合肥生产线废气监测点位示意图见附图五：
依据 GB/T397-1996《固定源废气监测技术规范》的规定和要求，在滚筒造粒专用复合肥生产线破碎、筛分工序废气处理装置进出口管道 9#◎~10#◎合适位置布设 2 个监测点；原料熔融和造粒工序废气处理装置二级文丘里+二级水喷淋进口管道 11#◎合适位置布设 1 个监测点，热风炉干燥、冷却工序废气处理装置旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋进口管道 12#◎合适位置布设 1 个监测点，二级水喷淋出口管道 13#◎合适位置布设 1 个监测点，监测点位布设情况见表 7-3 所示。

表 7-3 滚筒造粒专用复合肥生产线废气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
	9#◎	破碎、筛分工序废气处理装置进口
	10#◎	破碎、筛分工序废气处理装置出口
	11#◎	二级文丘里+洗涤塔进口
	12#◎	旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋进口
	13#◎	二级水喷淋出口
监测项目和监测频次	9#◎、10#◎监测项目：粉尘 11#◎监测项目：粉尘、NH ₃ 12#◎、13#◎监测项目：颗粒物、NH ₃ 、SO ₂ 、NO _x 监测频次：监测 2 天，一天采样 3 次，等速采样。记录工况，同时测排气筒高度及出口口径、废气流量、温度	

(3) 锅炉烟气监测点位示意图见附图五：

依据 GB/T397-1996《固定源废气监测技术规范》的规定和要求，在排气筒合适位置布设 1 个监测点，监测点位布设情况见表 7-4 所示。

表 7-4 锅炉烟气监测点位布设

监测点布设	编号	监测点位置
		14#◎
监测项目和监测频次	监测项目：烟尘、二氧化硫、氮氧化物 监测频次：监测 2 天，一天采样 3 次，等速采样。记录工况，同时测排气筒高度及出口口径、废气流量、温度	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

(4) 无组织废气监测内容

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000），依据监测期间的天气状况，当具有明显风向和风速时，在主导风向的上风向设置参照点○1、下风向单位周界外 10 米范围内浓度最高点设置○2、○3、○4 三个监控点，故布点符合相关规范要求。具体监测内容见表 7-5。

表 7-5 无组织废气监测内容

测点编号	监测点位置	监测目的	监测内容	监测频次
○1	上风向参照点	监测废气背景值	粉尘、NH ₃	每天监测 4 次，连续监测 2 天
○2	下风向监控点	考核废气排放达标情况	粉尘、NH ₃	每天监测 4 次，连续监测 2 天
○3	下风向监控点	考核废气排放达标情况	粉尘、NH ₃	每天监测 4 次，连续监测 2 天
○4	下风向监控点	考核废气排放达标情况	粉尘、NH ₃	每天监测 4 次，连续监测 2 天
备注	监测期间记录工况，同步记录气象条件。			

7.1.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 7-6。

表 7-6 噪声监测内容及频次

测点编号	监测点位置	监测目的	监测项目	监测频次
▲1#	厂界东外 1 米处	厂界噪声的达标情况	厂界环境噪声	每天昼间、夜间各 1 次，连续监测 2 天
▲2#	厂界南外 1 米处			
▲3#	厂界西外 1 米处			
▲4#	厂界北外 1 米处			
备注	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准			

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

7.1.4 地下水监测内容

地下水监测内容见表 7-7。

表 7-7 地下水监测内容及频次

监测点布设	编号	监测点名称
		1
监测项目和监测频次	监测项目：pH、镍、铜、锌、六价铬、铅、镉、砷、汞、铁、锰、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、氨氮、挥发酚类、氟化物、总硬度、总大肠菌群 监测频次：监测 2 天，每个监测点每天采样 2 次。	

7.1.5 在线装置验收监测内容

在线装置验收监测内容见表 7-7。

表 7-7 在线装置验收监测内容及频次

监测点布设	编号	监测点名称
	1	厂界东边在线装置
	2	厂界西边在线装置
监测项目和监测频次	监测项目：NH ₃ 、VOC _S 监测频次：监测 1 天，每个监测点每天采样 6 次。	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

8. 验收监测的质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	分析项目	检测分析方法	检出限
水（含大气降水）和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法，HJ 828-2017	4mg/L
	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法，HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法，GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法，HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法，HJ 637-2012	0.04mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法，GB/T 6920-1986	/
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法，GB/T 11912-1989	0.05mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法，GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法，GB/T 7475-1987	0.02mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法，GB 7467-1987	0.004mg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法，GB/T 7475-1987	0.2mg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法，GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法，HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法，HJ 694-2014	0.04μg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法，GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法，GB/T 11911-1989	0.01mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.018mg/L
	硝酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.016mg/L	
氯化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法，HJ 84-2016	0.007mg/L	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法, HJ 503—2009	0.0003mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法, HJ 84-2016	0.006mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法, GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标, GB/T 5750.12-2006/2.1	/
环境空气和 废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法, HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法, GB/T 16157-1996	/
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法, GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气种二氧化硫的测定 定点位电解法, HJ/T 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定点位电解法, HJ 693-2014	3mg/m ³
噪声和振动	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准, GB 12348-2008	35.0dB (A)

8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2

表 8-2 使用仪器一览表

检测类别	分析项目	使用仪器名称	使用仪器型号	使用仪器编号
水（含大气降水） 和废水	化学需氧量	COD 消解器	JC-102C	LS-029-01
	生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII	LS-028-03
	悬浮物	电子天平	FA1204B	LS-026-01
	氨氮	紫外可见分光光度计	SP-756P	LS-008-02
	动植物油	红外测油仪	JLBG-125U	LS-009-01
	pH 值	pH 计	PHSJ-3F	LS-020-01
	镍	原子吸收分光光度仪	AA6880	LS-002-01
	铜	原子吸收分光光度仪	AA6880	LS-002-01
	锌	原子吸收分光光度计	AA6880	LS-002-01
	六价铬	紫外可见分光光度计	SP-756P	LS-008-01
	铅	原子吸收分光光度仪	AA6880	LS-002-01
	镉	原子吸收分光光度仪	AA6880	LS-002-01
	砷	原子荧光光谱仪	AFS-8220	LS-001-01
汞	原子荧光光谱仪	AFS-8220	LS-008-01	

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

	铁	原子吸收分光光度计	AA6880	LS-002-01
	锰	原子吸收分光光度仪	AA6880	LS-002-01
	硫酸盐	离子色谱仪	PIC-10A	LS-004-01
水（含大气降水） 和废水	硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A	LS-004-01
	亚硝酸盐	离子色谱仪	PIC-10A	LS-004-01
	氯化物	离子色谱仪	PIC-10A	LS-004-01
	挥发酚	紫外可见分光光度计	SP-756P	LS-008-01
	氟化物	离子色谱仪	PIC-10A	LS-004-01
	总硬度	滴定管	/	/
	总大肠菌群	生化培养箱	SPX-150BIII	LS-028-01
环境空气和废气	氨	紫外可见分光光度计	SP-756P	LS-008-01
	颗粒物	电子天平	FA1204B	LS-026-01
	二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪	新 09 代 3012H-51	LS-012-02
	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	新 09 代 3012H-51	LS-012-02
噪声和振动	厂界环境噪声	声级计	AWA6228+	LS-017-01

8.3 人员能力

承担监测任务的江西力圣检测有限公司通过资质认定，监测采样和测试分析人员均经过考核合格并持证上岗。

8.4 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中，水质采样应现场采集 10%密码样，实验室分析过程加测 10%的平行双样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 8-3 质控样品分析

样品类型	检测项目	质控样品			结果判定
		编号	测试结果	标准值及不确定度	
标准样品	化学需氧量	BY400011	87	87.6±5.1mg/L	合格
	BOD ₅	200249	34.0	30.7±4.7mg/L	合格
	氨氮	BY400012	7.120	6.97±0.35mg/	合格

本项目平行样与质控样均符合国家标准。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样时保证采样系统的密封性，测试前气密性检查、校零校标；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。

表 8-4 自动烟尘质控校核表

被校准器名称	仪器编号	标准气浓度 (ppm)		标准气浓度 (mg/m ³)	仪器读数mg/m ³				质控指标 稳定度%	评价
					1	2	3	平均值		
自动烟尘 (气)测试 仪新 09 代 3012H-51	LS-01	SO ₂	498.6	1424.6	1420	1415	1417	1417.3	≤5	合格
	2-01	NO	499.8	669.4	653	659	656	656	≤5	合格

表 8-5 大气采样仪质控校核

被校准器名称	仪器编号	备注
大气采样仪	LS-067-01	使用电子流量计， 自动校准
	LS-067-02	
	LS-067-03	
	LS-067-04	

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计经计量噪声声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采样记录上反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前后用标准声源对仪器进行校准，校准结果不超过0.5dB。声级计校准结果见表8-6。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 8-6 声级计质控校核表

仪器名称	仪器编号	校准时间	监测前仪器 读数dB(A)	监测后仪器读 数dB(A)	指标	评价
声级计 AWA6228	LS-017-01	2018 年 10 月 20 日	93.9	94.0	94.0±0.5dB(A)	合格
		2018 年 10 月 21 日	93.7	93.9	94.0±0.5dB(A)	合格

8.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

固体废物分类处置及综合利用措施。本项目固废主要是除尘器回收粉尘、废气处理水喷淋沉淀渣、热风炉煤渣、废包装袋及员工生活垃圾。

1、除尘器除下物料、废气处理水喷淋沉淀渣收集后全部作为复合肥原料返料用于生产。

2、热风炉煤渣外售辅路或制砖。

3、废包装袋统一收集后外售处理。

4、员工生活垃圾统一袋装收集后，交由环卫部门清运。

项目各项固废均得到妥善处置，对周围环境影响不大。

8.8 数据审核

采样记录、分析结果、监测方案及报告严格执行三级审核制度。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9. 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

江西力圣检测有限公司于 2018 年 10 月 20 日、10 月 21 日对项目进行了竣工环保验收监测。根据国家对建设项目竣工环保验收监测的技术要求，验收监测期间，生产负荷分别达到了 82%、80%。现场采样和测试见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

日期	项目名称	设计生产能力	实际生产能力	生产负荷 (%)
2018.10.20	年产 140 万吨新型肥料项目（一期，2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线、1 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线、2 台 10t/h 燃气锅炉）	1333t/d 高塔造粒专用复合肥 500t/d 滚筒造粒专用复合肥	1093t/d 高塔造粒专用复合肥 410t/d 滚筒造粒专用复合肥	82
2018.10.21	年产 140 万吨新型肥料项目（一期，2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线、1 条 15 万吨/年滚筒造粒专用复合肥生产线、2 台 10t/h 燃气锅炉）	1333t/d 高塔造粒专用复合肥 500t/d 滚筒造粒专用复合肥	1066t/d 高塔造粒专用复合肥 400t/d 滚筒造粒专用复合肥	80

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

生活污水总排口监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

采样地点及采样时间		化学需氧量 (mg/L)	生化需氧量 (mg/L)	悬浮物(mg/L)	氨氮(mg/L)	动植物油 (mg/L)	
生活污水 总排口	2018- 10-20	第一次	158	44.8	13	0.201	0.75
		第二次	163	46.7	16	0.23	0.6
		第三次	154	43.7	15	0.26	1
		第四次	159	45.5	12	0.232	0.56
	2018- 10-21	第一次	160	45.1	13	0.216	0.88
		第二次	152	43	14	0.244	1.27
		第三次	157	43.3	15	0.264	0.85
		第四次	155	44.5	11	0.238	0.61
码头工业城污水处理厂 接管标准		500	300	400	25	20	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	

监测结果表明：监测期间，生活污水中各污染因子浓度最大值为：化学需氧量为 163mg/L、五日生化需氧量为 46.7mg/L、悬浮物为 16mg/L、氨氮为 0.264mg/L、动植物油为 1.27 mg/L，各项污染因子的排放浓度均满足码头工业城污水处理厂接管要求。

9.2.1.2 废气

(1) 无组织排放：监测期间的气象参数见表 9-3。

表 9-3 监测期间的气象参数

日期	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	风向	天气状况
2018年10月20日	27	69	1.5	101.2	东南	晴
2018年10月21日	26	70	1.4	101.5	东南	晴

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9-4 无组织废气监测结果

采样地点及采样时间			NH ₃	颗粒物
			排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
无组织废气 上风向参照点 1#	2018-10-20	第一次	0.23	0.421
		第二次	0.20	0.417
		第三次	0.24	0.409
		第四次	0.24	0.412
	2018-10-21	第一次	0.22	0.415
		第二次	0.21	0.413
		第三次	0.21	0.414
		第四次	0.23	0.415
无组织废气 下风向监控点 2#	2018-10-20	第一次	0.60	0.532
		第二次	0.58	0.529
		第三次	0.60	0.528
		第四次	0.57	0.532
	2018-10-21	第一次	0.59	0.527
		第二次	0.58	0.525
		第三次	0.62	0.525
		第四次	0.60	0.523
无组织废气 下风向监控点 3#	2018-10-20	第一次	0.56	0.515
		第二次	0.60	0.509
		第三次	0.61	0.509
		第四次	0.60	0.514
	2018-10-21	第一次	0.58	0.512
		第二次	0.59	0.516
		第三次	0.59	0.517
		第四次	0.60	0.510
无组织废气 下风向监控点 4#	2018-10-20	第一次	0.58	0.525
		第二次	0.60	0.523
		第三次	0.60	0.524
		第四次	0.60	0.525
	2018-10-21	第一次	0.62	0.527
		第二次	0.57	0.529
		第三次	0.57	0.524
		第四次	0.59	0.524
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 无组织标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表 1 中新改扩建标准			1.5	1.0
是否达标			达标	达标

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

根据监测数据可知，项目无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.532\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准； NH_3 最大排放浓度为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建标准。

(2) 有组织排放：

1) 天然气锅炉烟气监测结果见表9-5。

表 9-5 天然气锅炉烟气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果			
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	标况流量 (m^3/h)
			排放浓度 (mg/m^3)	排放浓度 (mg/m^3)	排放浓度 (mg/m^3)	
天然气锅炉 烟气处理装置 出口 14#	第一天	第一次	13	6	30	4136
		第二次	15	8	32	5032
		第三次	11	6	34	4647
	第二天	第一次	11	7	32	4736
		第二次	15	6	34	4453
		第三次	13	7	32	4679
标准限值			20	50	200	/
是否达标			达标	达标	达标	/

根据监测数据可知，项目天然气锅炉烟尘最大排放浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，各项因子排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准限值。

2) 硝基高塔造粒专用复合肥生产线

①原料熔融、加热废气监测结果见表9-6。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9-6 原料熔融、加热废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果		
			氨		标况流量 (m ³ /h)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
南塔原料熔融、 加热工序废气 处理装置进口	2018- 10-20	第一次	7.17	8.71×10 ⁻²	12143
		第二次	7.00	8.22×10 ⁻²	11743
		第三次	7.07	8.18×10 ⁻²	11569
	2018- 10-21	第一次	7.18	8.79×10 ⁻²	12243
		第二次	7.05	8.29×10 ⁻²	11764
		第三次	7.01	8.72×10 ⁻²	12434
南塔原料熔融、 加热工序废气 处理装置出口	2018- 10-20	第一次	4.03	3.93×10 ⁻²	9745
		第二次	4.06	3.92×10 ⁻²	9643
		第三次	3.99	3.88×10 ⁻²	9736
	2018- 10-21	第一次	4.07	4.00×10 ⁻²	9827
		第二次	3.99	3.70×10 ⁻²	9277
		第三次	3.94	3.73×10 ⁻²	9457
北塔原料熔融、 加热工序废气 处理装置进口	2018- 10-20	第一次	2.97	3.70 ×10 ⁻²	12471
		第二次	2.85	3.52 ×10 ⁻²	12366
		第三次	2.86	3.58 ×10 ⁻²	12513
	2018- 10-21	第一次	2.95	3.69 ×10 ⁻²	12511
		第二次	2.96	3.71 ×10 ⁻²	12539
		第三次	2.91	3.62 ×10 ⁻²	12427
北塔原料熔融、 加热工序废气 处理装置出口	2018- 10-20	第一次	1.00	1.15 ×10 ⁻²	11452
		第二次	0.98	1.11 ×10 ⁻²	11377
		第三次	1.01	1.14 ×10 ⁻²	11284
	2018- 10-21	第一次	1.09	1.27 ×10 ⁻²	11613
		第二次	1.07	1.23 ×10 ⁻²	11524
		第三次	1.10	1.26 ×10 ⁻²	11486
标准限值			/	75	/
是否达标			/	达标	/

根据监测数据可知，项目原料熔融、加热废气中氨最大排放浓度为 4.07mg/m³、最大排放速率为 4.00×10⁻²kg/h，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值要求。

②筛分、破碎工序、冷却工序废气监测结果见表9-7。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9-7 筛分、破碎工序、冷却工序废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果		
			颗粒物		标况流量 (m ³ /h)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
南塔筛分、破碎 工序、冷却工序 废气处理装置 进口	2018- 10-20	第一次	156	1.63	10428
		第二次	154	1.54	9973
		第三次	149	1.56	10476
	2018- 10-21	第一次	147	1.60	10892
		第二次	152	1.74	11423
		第三次	151	1.60	10579
南塔筛分、破碎 工序、冷却工序 废气处理装置 出口	2018- 10-20	第一次	31	0.27	8624
		第二次	30	0.26	8573
		第三次	29	0.25	8722
	2018- 10-21	第一次	29	0.25	8674
		第二次	30	0.26	8523
		第三次	31	0.27	8567
北塔筛分、破碎 工序、冷却工序 废气处理装置 进口	2018- 10-20	第一次	135	2.60	19227
		第二次	141	2.73	19374
		第三次	138	2.69	19513
	2018- 10-21	第一次	140	2.73	19531
		第二次	144	2.80	19426
		第三次	147	2.88	19579
北塔筛分、破碎 工序、冷却工序 废气处理装置 出口	2018- 10-20	第一次	79	1.40	17783
		第二次	80	1.43	17892
		第三次	77	1.37	17841
	2018- 10-21	第一次	76	1.36	17842
		第二次	77	1.37	17739
		第三次	75	1.33	17756
标准限值			120	5.9	/
是否达标			达标	达标	/

根据监测数据可知，项目筛分、破碎工序、冷却工序废气中颗粒物最大排放浓度为 80mg/m³、最大排放速率为 1.43kg/h，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

2) 滚筒造粒专用复合肥生产线

①破碎、筛分工序废气监测结果见表9-8。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9-8 破碎、筛分工序废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果		
			颗粒物		标况流量 (m ³ /h)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
破碎、筛分工序 废气处理装置 进口	2018-10-20	第一次	162	3.27	20173
		第二次	157	3.36	21432
		第三次	163	3.48	21377
	2018-10-21	第一次	161	3.56	22098
		第二次	160	3.44	21496
		第三次	159	3.24	20377
破碎、筛分工序 废气处理装置 出口	2018-10-20	第一次	32	0.30	9423
		第二次	34	0.32	9379
		第三次	32	0.30	9468
	2018-10-21	第一次	31	0.29	9513
		第二次	35	0.34	9744
		第三次	32	0.29	9247
标准限值			120	5.9	/
是否达标			达标	达标	/

根据监测数据可知，项目破碎、筛分工序废气中颗粒物最大排放浓度为 35mg/m³、最大排放速率为 0.34kg/h，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值要求。

②原料熔融和造粒工序废气进口监测结果见表9-9。

表 9-9 原料熔融和造粒工序废气进口废气分析结果一览表

采样地点及时间			检测结果				
			氨		颗粒物		标况流量 (m ³ /h)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
原料熔融 和造粒工序 废气进口	第一天	第一次	6.57	0.85	153	19.76	129177
		第二次	6.30	0.81	150	19.40	129341
		第三次	6.43	0.83	154	19.91	129264
	第二天	第一次	5.86	0.76	152	19.69	129513
		第二次	6.13	0.79	156	20.20	129478
		第三次	6.29	0.82	155	20.09	129637

③旋风降尘、重力沉降、二级水喷淋废气进口监测结果见表9-10。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

表 9-10 旋风降尘、重力沉降、二级水喷淋废气进口废气分析结果一览表

分析项目		检测结果					
		旋风降尘、重力沉降、二级水喷淋进口					
		第一天			第二天		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	161	161	158	158	158	163
	排放速率 (kg/h)	8.15	8.13	8.03	8.03	8.04	8.33
氨	排放浓度(mg/m ³)	6.13	6.25	6.39	6.40	6.29	6.13
	排放速率 (kg/h)	0.79	0.81	0.83	0.83	0.82	0.80
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	577	572	580	590	582	577
	排放速率 (kg/h)	29.25	28.91	29.39	29.92	29.58	29.40
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	301	289	291	304	306	296
	排放速率 (kg/h)	15.27	14.59	14.76	15.41	15.57	15.09
标况流量(m ³ /h)		129417	129078	129488	129527	129729	130107

④原料熔融和造粒、干燥、冷却废气出口监测结果见表9-11。

表 9-11 旋风降尘、重力沉降、二级水喷淋废气进口废气分析结果一览表

分析项目		检测结果					
		原料熔融和造粒、干燥、冷却废气出口					
		第一天			第二天		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	32	32	35	34	38	34
	排放速率 (kg/h)	0.98	0.95	0.97	0.96	1.04	0.96
氨	排放浓度(mg/m ³)	3.65	3.60	3.50	3.53	3.61	3.52
	排放速率 (kg/h)	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	212	224	231	219	209	226
	排放速率 (kg/h)	6.54	6.78	7.06	6.17	5.79	6.32
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	205	193	196	202	202	199
	排放速率 (kg/h)	6.35	5.82	6.00	5.69	5.60	5.55
标况流量(m ³ /h)		97631	95474	96727	96478	94842	95683

根据监测数据可知，项目原料熔融和造粒、干燥、冷却废气出口废气中颗粒物最大排放浓度为 38mg/m³、氨最大排放浓度为 3.65mg/m³、二氧化硫最大排放浓度为 231mg/m³、氮氧化物最大排放浓度为 205mg/m³，低于《大气污染物综合

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-12。

表 9-12 厂界噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果[dB(A)]	执行标准	达标情况
2018-10-20 昼间	项目东厂界 1 米处▲1#	58.3	65	达标
	项目南厂界 1 米处▲2#	58.9	65	达标
	项目西厂界 1 米处▲3#	59.2	65	达标
	项目北厂界 1 米处▲4#	58.8	65	达标
2018-10-20 夜间	项目东厂界 1 米处▲1#	48.7	65	达标
	项目南厂界 1 米处▲2#	49.0	65	达标
	项目西厂界 1 米处▲3#	48.5	65	达标
	项目北厂界 1 米处▲4#	49.0	65	达标
2018-10-21 昼间	项目东厂界 1 米处▲1#	58.9	55	达标
	项目南厂界 1 米处▲2#	58.4	55	达标
	项目西厂界 1 米处▲3#	58.0	55	达标
	项目北厂界 1 米处▲4#	58.5	55	达标
2018-10-21 夜间	项目东厂界 1 米处▲1#	48.6	55	达标
	项目南厂界 1 米处▲2#	48.5	55	达标
	项目西厂界 1 米处▲3#	49.5	55	达标
	项目北厂界 1 米处▲4#	49.2	55	达标

根据监测数据可知，项目厂界昼间噪声等效声级最大值为59.2dB（A），项目厂界夜间噪声等效声级最大值为49.5dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2.1.4 地下水监测结果

地下水监测结果见表 9-13。

表 9-13 地下水监测结果

分析项目	检测结果					
	厂内 1 号井					
	第一天		第二天		/	
	第一次	第二次	第一次	第二次	执行标准	是否达标
pH 值（无量纲）	7.32	7.32	7.35	7.31	6.5~8.5	达标
镍（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤0.02	达标
铜（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤1.0	达标
锌（mg/L）	0.03	0.03	0.03	0.03	≤1.0	达标
六价铬（mg/L）	0.018	0.013	0.020	0.016	≤0.05	达标
铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤0.01	达标
镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤0.005	达标
砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤0.01	达标
汞（mg/L）	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	≤0.001	达标
铁（mg/L）	ND	ND	ND	ND	≤0.3	达标
锰（mg/L）	0.02	0.02	0.01	0.02	≤0.1	达标
硫酸盐（mg/L）	10.9	11.0	11.0	11.1	≤250	达标
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.607	0.616	0.610	0.623	≤20	达标
亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	0.496	0.511	0.508	0.502	≤1.0	达标
氯化物（mg/L）	3.89	3.42	6.85	3.40	≤250	达标
氨氮（mg/L）	0.074	0.090	0.095	0.082	≤0.5	达标
挥发酚（mg/L）	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	≤0.002	达标
氟化物（mg/L）	0.428	0.430	0.423	0.438	≤1.0	达标
总硬度（mg/L）	315	310	313	315	≤450	达标
总大肠菌群（个/L）	ND	ND	ND	ND	≤3.0（个/L）	达标
样品性状	无色、无味		无色、无味		/	/

根据监测数据可知，项目地下水中各项因子浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2.1.5 固体废物

项目固废主要是除尘器回收粉尘、废气处理水喷淋沉淀渣、热风炉煤渣、废包装袋及员工生活垃圾。

1、除尘器除下物料、废气处理水喷淋沉淀渣收集后全部作为复合肥原料返料用于生产。

2、热风炉煤渣外售辅路或制砖。

3、废包装袋统一收集后外售处理。

4、员工生活垃圾统一袋装收集后，交由环卫部门清运。

9.2.1.6 在线装置监测结果

在线装置监测结果见表 9-14。

表 9-14 在线装置监测结果

分析 项目	检测结果								
	2018 年 10 月 20 日								
	厂界东边在线装置				厂界西边在线装置				-
	NH ₃ (mg/m ³)		VOCs (mg/m ³)		NH ₃ (mg/m ³)		VOCs (mg/m ³)		-
	在线设备 显示值	比对 监测值	在线设备 显示值	比对 监测值	在线设备 显示值	比对 监测值	在线设备 显示值	比对 监测值	绝对误差
1	0.018	0.18	0.008	0.083	0.020	0.17	0.009	0.188	≤0.5
2	0.018	0.17	0.008	0.087	0.020	0.21	0.009	0.059	≤0.5
3	0.018	0.19	0.008	0.142	0.020	0.22	0.009	0.083	≤0.5
4	0.018	0.20	0.008	0.081	0.020	0.19	0.009	0.082	≤0.5
5	0.018	0.19	0.008	0.137	0.020	0.21	0.009	0.157	≤0.5

根据监测数据可知，项目东边在线设备NH₃显示值为0.018mg/m³，监测值为0.17~0.20mg/m³，绝对误差小于0.5mg/m³，合格西边在线设备VOC_s显示值为0.020mg/m³，监测值为0.17~0.21mg/m³，绝对误差小于0.5mg/m³，因NH₃及VOC_s无比对标准，且监测浓度均小于1mg/m³，数据绝对误差均小于0.5，根据经验判断，在线设备合格。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

9.2.1.7 污染物排放总量核算

根据 2015 年 11 月九江市环境保护局下达给江西天瑞丰收化工有限公司项目总量指标为 $\text{COD}_{\text{Cr}} < 3.36\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} < 1.8\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 < 335.35\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x < 175.7\text{t/a}$ 。

根据年工作日 300 天计算，项目验收期间，该项目主要污染物排放总量结果详见表 9-15。

表 9-15 排放总量计算结果

控制项目	监测期间排口 (排放量t/a)	本项目排放总量 (t/a)		批复下达的本项目 总量控制指标 (t/a)
废水量	5	1500		/
COD_{Cr}	0.2358	纳入码头工业城	0.09	3.36t/a
氨氮	0.00035	污水处理厂	0.012	1.8t/a
二氧化硫	3.045	3.045		335.35t/a
氮氧化物	3.824	3.824		175.7t/a

纳入码头工业城污水处理厂排放总量中化学需氧量浓度按 60mg/L、氨氮浓度按 8mg/L 计算。

由表 9-7 可见，项目验收监测期间，主要污染物排放总量可达到九江市环保局下达的总量控制指标要求。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

10. 环境管理检查

10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目依据国家有关环保政策要求，委托江西省九江市环境科学研究所于 2015 年 10 月编制了《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》，九江市环境保护局以九环评字[2016]23 号予以批复。

工程的建设按环境保护主管部门的要求办理了环保审批手续，工程施工的各项设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，执行了“三同时”制度。工程建设完成后，公司按国家建设项目竣工环境保护管理规定，委托江西力圣检测有限公司对工程进行了环保验收调查工作。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

10.2 环评批复落实情况检查

验收监测期间，对环评批复的要求是否落实进行了核对，核对结果见表 10-1。

表 10-1 批复落实情况

项目	批复要求	实际落实情况
建设内容	<p>项目选址于瑞昌市经济开发区码头工业城（地理坐标为东经 115°37'44.89"，北纬 29°49'34.07"），属新建项目。项目总占地面积 410004m²，建筑占地面积 331974m²，建筑总面积为 250100m²，项目总投资 100000 万元，其中环保投资 3347 万元，占总投资的 3.3%。建设规模为年产 40 万吨硫酸钾缓控释复合肥（副产：31%盐酸 11.8 万吨/年）、40 万吨硝基高塔造粒专用复合肥、30 万吨专用复合肥、10 万吨全水溶新型复合肥、10 万吨缓控释复合肥、10 万吨掺混肥料，配套建设年产 30 万吨硫酸。</p> <p>主体工程：喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线（4 条 10 万吨/年喷浆造粒硫酸钾缓控释复合肥生产线），硝基高塔造粒专用复合肥生产线（2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线），专用复合肥生产线（2 条 15 万吨/年专用复合肥生产线），全水溶新型复合肥生产线（1 条 10 万吨全水溶新型复合肥生产线），缓控释复合肥生产线（1 条 10 万吨缓控释复合肥生产线），掺混肥料生产线（1 条 10 万吨掺混肥料生产线）。配套工程：配套 30 万吨/年硫精砂制酸生产线（配置 1 台 13t/h 低位余热锅炉及 1 台 45t/h 硫酸余热锅炉及 6000KW 发电机组）。公用辅助工程：空压站、净水站、锅炉房、给排水、供汽系统、供热系统、供电系统、办公及生活设施。贮运工程：仓库（原料库、产品库、煤库、硫矿库、红渣库），储罐区（液氨储罐、硫酸储罐、磷酸储罐、盐酸储罐）。</p> <p>环保工程：喷浆造粒、高塔生产线、滚筒造粒、水溶复合肥、缓控释复合肥、掺混肥料、制酸尾气废气治理装置，锅炉烟气治理措施，初期雨水收集池、事故废水应急收集池、固体废物暂存库等。</p>	<p>项目选址于瑞昌市经济开发区码头工业城（地理坐标为东经 115°37'44.89"，北纬 29°49'34.07"），属新建项目。项目总占地面积 410004m²，建筑占地面积 331974m²，建筑总面积为 250100m²，项目一期总投资 20000 万元，其中环保投资 762 万元，占总投资的 3.8%。建设规模为 40 万吨硝基高塔造粒专用复合肥、15 万吨专用复合肥。</p> <p>主体工程：硝基高塔造粒专用复合肥生产线（2 条 20 万吨/年硝基高塔造粒专用复合肥生产线），专用复合肥生产线（1 条 15 万吨/年专用复合肥生产线）。配套工程：配置 2 台 10t/h 天然气锅炉。公用辅助工程：空压站、净水站、锅炉房、给排水、供汽系统、供热系统、供电系统、办公及生活设施。贮运工程：仓库（原料库、产品库），储罐区（液氨储罐）。</p> <p>环保工程：高塔生产线、滚筒造粒，锅炉烟气治理措施，初期雨水收集池、事故废水应急收集池、固体废物暂存库等。</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

项目	批复要求	实际落实情况
废水	<p>项目喷浆造粒硫酸复合肥生产线 HCl 废气处理的喷淋水循环利用；高塔硝硫基复合肥生产线尾气洗涤水用于滚筒造粒复合肥硫酸配酸水；滚筒造粒专用复合肥生产线尾气洗涤水循环使用，均循环利用，不外排。硫酸生产线的酸水净化过程中产生的稀硫酸液经过滤再沉淀处理后综合利用用于磷铵生产线，经处理的锅炉定期排放污水、锅炉软水制备废水，均用于磷石膏渣场再浆水，以上废水在磷铵生产线未投入生产前，硫酸生产线不得投入生产。初期雨水经沉淀处理后用于渣场再浆用水；生活污水经预处理后达到码头工业城污水处理厂进水水质标准要求进入码头工业城污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>项目高塔硝硫基复合肥生产线尾气洗涤水用于滚筒造粒复合肥硫酸配酸水；滚筒造粒专用复合肥生产线尾气洗涤水循环使用，均循环利用，不外排；生活污水经预处理后达到码头工业城污水处理厂进水水质标准要求进入码头工业城污水处理厂处理后达标排放。</p>
废气	<p>1、项目喷浆造粒硫酸复合肥各生产线反应转化工序生产的 HCl 废气，收集后采用“粗盐酸洗涤+降膜吸收+三级填料塔吸收”处理（4 条生线共设 2 套废气处理装置），尾气由不低于 20 米高的 1#和 2#排气筒排放；中和工序产生的废气（NH₃），造粒、干燥产生废气（氨、SO₂、NO_x）收集后采用“文氏洗涤（稀磷酸）+文氏洗涤（水洗）”处理（4 条生线各设置一套废气处理装置），尾气共用一根不低于 120 米高的 3#排气筒排放；冷风窑尾气、筛分尾气（滚筒筛分、流化床冷却、破碎过程产生的粉尘），收集后采用“旋风除尘+布袋除尘”处理（4 条生线各设置一套废气处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 4#、5#、6#、7#排气筒排放。</p> <p>2、项目高塔硝硫基复合肥生产线原料熔融、加热过程产生的废气（NH₃），收集后采用“二级水喷淋装置”吸收处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别经不低 120 米高的 23#、24#排气筒排放；冷却工序产生的废气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 8#、9#排气筒排放；筛分、破碎工序产生的废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 10#、11#排气筒排放。</p> <p>3、项目滚筒造粒专用复合肥生产线原料破碎、筛分废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 12#、13#排气筒排放；原料熔融和造粒工序产生的废气（NH₃、粉尘），收集后采用“二级文丘里+洗涤塔吸收”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由不低于 20 米高的 14#、15#排气筒排放；干燥过程产生的废气（NH₃、SO₂、NO_x、烟气、粉尘）、冷却工序产生废</p>	<p>1、项目高塔硝基复合肥生产线原料熔融、加热过程产生的废气（NH₃），收集后采用“布袋除尘器+二级水喷淋装置”吸收处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别经 120 米高的排气筒排放；冷却工序产生的废气（粉尘）与筛分、破碎工序产生的废气（粉尘），一并收集后采用“布袋除尘器”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气分别由 20 米高的排气筒排放。</p> <p>2、项目滚筒造粒专用复合肥生产线原料破碎、筛分废气（粉尘），收集后采用“布袋除尘器”处理（设置一套处理装置），尾气由 20 米高的排气筒排放；原料熔融和造粒工序产生的废气（NH₃、粉尘），收集后采用“二级文丘里+洗涤塔吸收”处理（设置一套处理装置）后，与经一套“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理后的干燥废气（NH₃、SO₂、NO_x、烟气、粉尘）、冷却工序产生废气（粉尘），尾气一并由 30 米高排气筒排放。</p> <p>3、项目天然气锅炉烟气通过 15 米高排气筒</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

项目	批复要求	实际落实情况
	<p>气（粉尘），收集后采用“旋风除尘+重力沉降+二级水喷淋装置”处理（2 条生产线各设置一套处理装置），尾气由不低于 30 米高的 16#、17#排气筒排放。</p> <p>4、项目全水溶新型复合肥生产线搅拌、粉碎过程产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 18#排气筒排放。</p> <p>5、缓控释复合肥生产线原料混料、分筛工序产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 19#排气筒排放。</p> <p>6、掺混肥料生产线原料分筛工序产生的废气（粉尘），采用“布袋除尘器”处理，尾气由不低于 30 米高的 20#排气筒排放。</p> <p>7、硫精砂制酸生产线开炉采用“轻柴油一载热体升温法”，开炉烟气须经净化系统旋风除尘器处理后经排气筒排空；沸腾焙烧炉烟气经回收余热和收尘后，经动力波洗涤净化、两转两吸制酸后的制酸尾气，再采用氨法进一步脱硫，尾气经不低于 50 米高的 21#排气烟齿排放。沸腾炉排渣通过采用溢流式排灰机和螺旋冷却排渣机和增湿器，并配套袋式除尘器，有效控制出渣过程中的扬尘。</p> <p>8、项目硫精砂制酸生产线配套建设 1 台 13t/h 低位余热锅炉、1 台 45t/h 硫酸余热锅炉；1 台 50t/h 循环流化床锅炉（型号 DHX50-3.82/450-A），燃煤应选用低硫煤，锅炉烟气采用“炉内脱硫+布袋除尘+氨法脱硫”处理，综合脱硫效率>80%、脱硝效率>20%、除尘效率>99.9%，尾气由不低于 60 米高的 22#排气烟囱排放。锅炉烟气必须实行自动化监控，烟气排放口必须安装烟气计量装置、在线监测装置（监测指标为烟尘、烟温、SO₂、NO_x）及视频监控设施，废气在线监测监控设施在项目试生产前与环境保护部门监控系统联网。</p>	<p>高空排放。</p>
<p>噪声</p>	<p>选用低噪声设备，合理布设高噪声设备，高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，对造粒机、破碎机、烘干机、各类风机等高噪声设备应采取隔声、消声、减震等防治措施，项目投入生产的噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348_2008)3 类区标准。</p>	<p>(1) 控制设备噪声：选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；将空压机等主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；对较高噪音设备采取基础减振措施，加装消音器等；对强噪声设备采用隔声墙或采用砖砌结构封闭。</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

项目	批复要求	实际落实情况
		(2) 合理布局：在厂区总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。
固体废弃物要求	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，认真落实固废收集、处置和综合利用措施，规范贮运管理，一般工业固废综合利用。项目产生的废触媒属于危险化学品，由生产厂家回收；酸泥(HW34)、废树脂(HW13)属于危险废物，必须交由具备相应处理资质的单位处理处置。在厂区内要设置足够容积的一般工业固废暂存库和危险废物暂存库，一般工业固体废物暂存库的设计、建设和运行必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改清单要求；危险废物暂存库设计、建设和运行必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单要求。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	1、除尘器回收粉尘返回生产线重新利用； 2、废气处理水喷淋沉淀渣返回生产线重新利用； 3、热风炉煤渣外售； 4、生活垃圾由企业自行收集后交由当地环卫部门处置。
总量控制指标要求	污染物总量控制要求：项目总量控制指标应满足九江市环保局核实确认的建设项目总量控制指标要求，即：COD _{Cr} <3.36t/a、NH ₃ -N<1.8t/a、SO ₂ <335.35t/a、NO _x <175.7t/a。	满足九江市环保局总量控制要求。
环保管理要求	厂界周围规划控制要求。瑞昌市政府应严格控制厂界周边规划，卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校、医院、食品加工等环境敏感目标。	周边原有敏感点已拆迁，未有新建敏感点。
变更要求	本批复自下达之日起 5 年内有效，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或防治污染措施发生重大变动或超过 5 年开工建设，必须重新报有行政许可权的环境保护管理部门进行审核。	未发生重大变更。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

项目	批复要求	实际落实情况
试运行要求	<p>项目建设必须认真执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度，环保投资必须落实，环保设施未建成，主体工程不得投入使用。</p>	<p>已遵守“三同时制度”</p>
验收要求	<p>项目建设必须认真执行“配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”的环境保护“三同时”制度。工程竣工后试运行三个月内，你公司必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>正在按规定办理环保验收手续</p>

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

10.3 环保规章制度检查

江西天瑞丰收化工有限公司已制定环境保护管理制度。环保管理制度中规范了环境管理、环保规章制度、环保管理网络、“三废”监测和处理措施、环保事故的管理等事项进行了详细的安排与规范。

10.4 环境风险与应急措施检查

江西天瑞丰收化工有限公司已针对生产和消防安全、能源安全、设备安全等可能产生的环境风险，制定了相关应急措施和应急方案。本项目设有事故应急池，应急池容积为 7344m³，保证在事故发生时，及时关闭出水口，将废水引入事故应急池内，不让废水直接外排污染自然水体。

10.5 项目卫生防护距离内周边建筑情况

根据环评报告，本项目卫生防护距离为各无组织面源边界外延 100m 或 200m，均未超出厂界，项目无组织废气对周边环境影响较小，满足项目卫生防护距离设置要求。

10.6 总量控制情况

项目总量控制指标满足九江市环保局核实确认的建设项目总量控制指标要求，即：COD_{Cr}<3.36t/a、NH₃-N < 1.8t/a、SO₂ < 335.35t/a、NO_x < 175.7t/a。

11. 验收监测结论

11.1 环境保设施调试效果

江西天瑞丰收化工有限公司于 2015 年 10 月委托九江市环境保护科学研究院编制完成了《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》，2016 年 4 月获得九江市环境保护局关于《江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目环境影响报告书》的批复（九环评字[2016]23 号）。根据环保部关于建设项目自主验收的环境管理要求，建设单位委托江西力圣检测有限公司总体负责项目竣工环保验收工作，江西力圣检测有限公司于 2018 年 8 月派出技术人员对该项目环境保护设施运行情况及环境管理情况进行了全面检查。现场勘察表明该工程各项环保措施实际情况与环评批复基本一致，无变大变更情形。

11.1.1 废气达标排放情况

验收监测期间，项目无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.532\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准； NH_3 最大排放浓度为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中新改扩建标准。

有组织废气：

①项目天然气锅炉烟尘最大排放浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，各项因子排放浓度均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准限值；

②硝基高塔造粒专用复合肥生产线：原料熔融、加热废气中氨最大排放浓度

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

为 $4.07\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $4.00 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值要求；筛分、破碎工序、冷却工序废气中颗粒物最大排放浓度为 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.43\text{kg}/\text{h}$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求；

③滚筒造粒专用复合肥生产线：破碎、筛分工序废气中颗粒物最大排放浓度为 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.34\text{kg}/\text{h}$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值要求；原料熔融和造粒、干燥、冷却废气出口废气中颗粒物最大排放浓度为 $38\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大排放浓度为 $3.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度为 $231\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $205\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

11.1.2 废水达标排放情况

生活污水总排口各污染因子最大排放浓度为：生活污水中各污染因子浓度最大值为：化学需氧量为 $163\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量为 $46.7\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物为 $16\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为 $0.264\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油为 $1.27\text{mg}/\text{L}$ ，各项污染因子的排放浓度均满足码头工业城污水处理厂接管要求。

11.1.3 噪声达标排放情况

验收监测期间，江西天瑞丰收化工有限公司昼夜厂界噪声监测等效声级最大值分别为 $59.2\text{dB}(\text{A})$ 、 $49.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

11.1.4 地下水达标排放情况

验收监测期间，项目地下水中各项因子浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000

11.1.5 总量控制结果及评价

验收监测期间该公司化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物项目污染物总量结果，均符合九江市环境保护局下达的总量控制指标要求。

11.1.6 固体废物排放情况

固体废物分类处置及综合利用措施。本项目固废主要是除尘器回收粉尘、废气处理水喷淋沉淀渣、热风炉煤渣、废包装袋及员工生活垃圾。

1、除尘器除下物料、废气处理水喷淋沉淀渣收集后全部作为复合肥原料返料用于生产。

2、热风炉煤渣外售辅路或制砖。

3、废包装袋统一收集后外售处理。

4、员工生活垃圾统一袋装收集后，交由环卫部门清运。

项目各项固废均得到妥善处置，对周围环境影响不大。

11.2 建议

（1）应严格加强各项环保设施的维护检修及正常运行，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，杜绝非正常排污事故的发生。

（2）开展必要的环境污染事故应急演练，做到万一发生事故时能在第一时间做好应急处理，并能向各有关部门做出预警预报，以便采取有利措施把风险降到最低。

（3）自觉接受环境管理部门的监督管理，配合做好各项污染防治等工作。

江西天瑞丰收化工有限公司年产 140 万吨新型肥料项目（一期）

未经本公司书面同意，不得部分复制本报告！

江西力圣检测有限公司

江西省九江市开发区恒盛科技园 19 栋 7 楼 邮政编码 332000