

道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工综合项目阶段性工程（不包括菜籽毛油生产）竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 11 日，根据道道全粮油岳阳有限公司根据临港新区食用油加工综合项目阶段性工程（不包括菜籽毛油生产）竣工环保验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 / 指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

道道全粮油岳阳有限公司南位于岳阳城陵矶新港区长江大道，属于整体搬迁工程。建设规模主要为生产菜籽毛油、大豆原油 60000 t/a，菜籽一级油（小包装）211200 t/a，菜籽浓香油（小包装）8470 t/a，大豆一级油（中小包装）60000 t/a，调和油（中小包装）20330 t/a，菜粕 120280 t/a，皂脚 10150 t/a，脂肪酸 1050 t/a，水化油脚 610 t/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 4 月，长沙市环境科学研究所完成了《道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工综合项目环境影响报告书》的编制工作，2014 年 6 月 8 日，岳阳市环境保护局对《道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工综合项目环境影响报告书》进行了批复，批文号为“岳城港环评[2014]9 号”。2018 年 6 月，湖南美景环保科技咨询服务有限公司完成了《年产 6 万吨大豆原油及罐区扩容 8800 立方米扩建项目环境影响报告表》的编制工作，2018 年 7 月 5 日，岳阳市环境保护局城陵矶新港区分局对《年产 6 万吨大豆原油及罐区扩容 8800 立方米扩建项目环境影响报告表》进行了批复，批文号为“岳港环批[2018]30 号”。

2018 年 1 月 4 日，岳阳市环境保护局城陵矶新港区分局对本工厂进行了现场核查，发现公司部分项目未批先建。对比该公司环评批复，公司在实际建设中部分工程与环评不符：1、新增了一条大豆原油生产线；2、增加了秸秆焚烧炉；3、储罐区容积增加了 8800 立方米。鉴于此，岳阳市环境保护局依据《中华人民共和国环境影响评价法》要求对道道全粮油岳阳有限公司进行了处罚（岳环罚决字[2018]5 号），并责令改正。

根据岳环罚决字[2018]5号处罚决定书要求，道道全粮油岳阳有限公司拟对公司未批先建部分工程补办环评手续，同时开展污染源整改工程，已改正违法行为。

（三）投资情况

项目实际总投资 60000 万元，663 万元用于环保投资。

（四）验收范围

本次竣工验收监测及调查的范围主要包括：大气污染物排放及达标情况、水污染物排放及达标情况、厂界噪声达标情况、固体废物处理处置情况、环境管理检查、环评批复的落实情况、环保设施建设情况。

二、工程变动情况

本项目环评批复中建设 400m³的事故应急池，因实际最大废水产生量每日仅为 158.88m³，故将应急事故池的尺寸调整为 170m³，并配套配有回流泵、回流管道、阀门及仪表等处理设备，调整后的事故池满足实际需求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水可以分为生产废水和生活污水。生产废水包括浸出废水、精炼废水地面及设备冲洗废水，生活污水包括厂区员工日常排放的生活污水。生产废水和生活污水都进入厂区污水处理站处理。污水处理站目前采用“预处理+生化”处理工艺进行处理，出水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后直接排入长江。

本项目废水主要污染因子及处理情况详见表 1。

表 1 废水污染因子及处理情况一览表

内容 类型	排放源	污染物因子	防治措施
水 污 染 物	生产废水	pH COD _{Cr} 氨氮 BOD ₅ TP 磷酸盐 动植物油 SS	采用“预处理+生化”处理方案

	生活污水	pH COD _{Cr} 氨氮 BOD ₅ SS 动植物油	进入厂区废水处理站处理,城陵矶污水处理厂运行后,进入城陵矶处理厂处理
--	------	---	------------------------------------

(二) 废气

项目生产产生的气型污染源主要是粉尘、浸出废气、精炼高压锅炉尾气、精炼废气、精炼白土废气、焚烧炉废气和恶臭气体。本项目废气污染物及处理情况详见表 2。

表 2 废气污染物及处理情况一览表

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施
大气 污 染 物	初清、预榨车间	颗粒物	高效旋风除尘器、脉冲除尘器处理后经 15m 排气筒外排
	浸出车间	VOCs	采取冷却冷凝的方式进行回收，再通过石蜡回收装置，经 15m 排气筒外排
	正己烷无组织废气	VOCs	埋地罐，冷水喷淋
	精炼高压锅炉尾气	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	尾气经过 10m 排气筒外排
	精炼废气	VOCs	利用冻结-冷凝真空除臭工艺，对精炼废气进行冷凝收集回收处理
	精炼白土废气	颗粒物	经脉冲式过滤装置处理后经 25m 高的排气筒排放
	焚烧炉	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	旋风除尘器+碱洗工艺处理后经 15m 排气筒外排
	废水处理站恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	对废水进行及时净化处理，并定期对水池池底的污泥进行清理，污泥定期统一送至城市垃圾填埋场进行填埋处理

（三）噪声

噪声源主要来自于原料大豆在筛选清理、预榨机、轧胚机、空压机操作过程中会产生的。项目采用国内外低噪音先进设备进行生产，通过采取基础减震、建筑隔声、绿化等措施，可以减少噪声的产生和扩散。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾和生产过程中产生的固废，生产固废包括原料大豆在初清、预榨中产生的石子、铁屑、滤渣和转基因大豆秸秆废物，精炼工艺中产生的废白土、皂脚，污水处理站脱水污泥等固体废物，菜籽蒸炒和压榨过程中产生的废活性炭，设备运行过程中产生的废机油。其中石子、铁屑、滤渣、废白土、皂脚、秸秆、叶子、污水处理站脱水污泥属于一般废物；由于项目目前无菜籽蒸炒和压榨生产，所以无废活性炭产生；废机油属于危险废物。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 3。

表 3 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生量（t/a）	固废性质	处置措施
石子、铁屑等灰杂	6000	一般固体废物	送至垃圾填埋场处置
废白土	5400	一般固体废物	外卖用于炼油回收
皂脚	10150	一般固体废物	外卖用于废油回收
秸秆	60	一般固体废物	送至焚烧炉焚烧处置
污泥	700	一般固体废物	压滤脱水后送至垃圾填埋场处置
废机油	0.1	危险废物	厂区内应储存在危险废物暂存库、危险废物储存容器和储存间里，定期送至湖南双强再生资源回收有限公司进行综合利用
生活垃圾	167.6	/	环卫部门收集后外运至垃圾填埋场卫生填埋

（五）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

溶剂油储罐位于浸出车间东侧库房内，库房设有喷淋、蒸汽消融装置。厂区内设置 1 个物流罐区、1 个成品油罐区，储油罐 28 个，溶剂油、磷酸、烧碱罐区各设置围堰 1 个，设置储罐排水切换阀，方便事故废水导入污水系统。厂区内实际设置 170m³ 事故应急池，事故应急处配有回流泵、回流管道、阀门及仪表等

处理设备。

道道全粮油岳阳有限公司编制了突发环境事件应急预案及风险评估并已备案。备案编号为：430600-2018-015-M。

2. 在线监测装置

本项目未列入岳阳市重点排污单位，未安装在线监测装置。

3. 其他设施

本项目排气筒废气、污水处理站排放口按环境影响评价报告表及审批部门审批决定中要求已规范设置，无其他设施的建设情况。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

本项目废水总排口：pH 范围为 8.19~8.46；COD_{Cr} 最大浓度值为 32mg/L，浸出废水去除效率为 96.0%，精炼废水去除效率为 99.8%，生活污水去除效率为 92.0%；氨氮最大浓度值为 0.701mg/L，浸出废水去除效率为 96.8%，精炼废水去除效率为 99.6%，生活污水去除效率为 99.2%；BOD₅ 最大浓度值为 9.8mg/L，浸出废水去除效率为 96.9%，精炼废水去除效率为 99.9%，生活污水去除效率为 94.5%；TP 最大浓度值为 0.18mg/L，浸出废水去除效率为 99.6%，精炼废水去除效率为 99.9%；磷酸盐最大浓度值为 0.09mg/L，浸出废水去除效率为 99.8%，精炼废水去除效率为 99.9%；动植物油最大浓度值为 2.01mg/L，浸出废水去除效率为 59.9%，精炼废水去除效率为 99.8%，生活污水去除效率为 61.5%；SS 未检出。废水总排口各指标均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定或设计指标。

2. 废气治理设施

根据监测结果：

大豆筒仓尾气经旋风除尘器和脉冲除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，1# 排气筒出口除尘器的除尘效率为 92.0%；2#排气筒出口除尘器的除尘效率为 92.6%。3#排气筒出口除尘器的除尘效率为 93.1%；4#排气筒出口除尘器的除尘效率为 92.4%。

大豆清理尾气经旋风除尘器和脉冲除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，除

尘器的除尘效率为 99.5%。

大豆烘干废气排气筒中：颗粒物出口排放浓度最大值为 $86.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.24\text{kg}/\text{h}$ ，均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。进口因没有达到取样要求无法取样监测，所以无进口数据无法计算去除效率。

大豆破碎废气排气筒中：颗粒物出口排放浓度最大值为 $104.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.24\text{kg}/\text{h}$ ，均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。进口因没有达到取样要求无法取样监测，所以无进口数据无法计算去除效率。

大豆脱皮尾气经旋风除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，除尘器的除尘效率为 98.3%。

大豆轧胚尾气经旋风除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，除尘器的除尘效率为 99.7%。

大豆粕打包尾气经脉冲除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，除尘器的除尘效率为 99.9%。

精炼白土废气排气筒中：颗粒物出口排放浓度最大值为 $106.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.20\text{kg}/\text{h}$ ，均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。进口因没有达到取样要求无法取样监测，所以无进口数据无法计算去除效率。

精炼高压锅炉废气排气筒中：颗粒物出口排放浓度最大值为 $8.02\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 出口排放浓度最大值为 $42.84\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 出口排放浓度最大值为 $64.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到了《锅炉大气污染物排放标准》。进口因没有达到取样要求无法取样监测，所以无进口数据无法计算去除效率。

焚烧炉废气排气筒中：颗粒物出口排放浓度最大值为 $53.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.59\text{kg}/\text{h}$ ； SO_2 出口排放浓度最大值为 $10.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.11\text{kg}/\text{h}$ ； NO_x 出口排放浓度最大值为 $35.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.39\text{kg}/\text{h}$ ，均达到了《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。进口因没有达到取样要求无法取样监测，所以无进口数据无法计算去除效率。

连续两天对公司项目厂界无组织排放废气的监测数据表明，颗粒物浓度最大

值 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度最大值为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 浓度最大值为 $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值。 VOCs 浓度最大值为 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）厂界标准。 H_2S 浓度最大值为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ， NH_3 浓度最大值为 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准。

3. 厂界噪声治理设施

噪声源主要来自于原料大豆在筛选清理、预榨机、轧胚机、空压机操作过程中会产生的。项目采用国内外低噪音先进设备进行生产，通过采取基础减震、建筑隔声、绿化等措施后，根据监测结果厂界四周的昼间和夜间的噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4. 固体废物治理设施

根据现场勘察情况，石子、铁屑等灰杂、废白土、皂脚、秸秆、污泥、废机油和生活垃圾按照环评批复要求已妥善处理。

（二）污染物排放情况

1. 废水

根据竣工验收监测结果，废水总排口： pH 范围为 8.19~8.46； COD_{Cr} 最大浓度值为 $32\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大浓度值为 $0.701\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 最大浓度值为 $9.8\text{mg}/\text{L}$ ， TP 最大浓度值为 $0.18\text{mg}/\text{L}$ ，磷酸盐最大浓度值为 $0.09\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油最大浓度值为 $2.01\text{mg}/\text{L}$ ， SS 未检出，以上指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

2. 废气

由大豆预处理工序废气排气筒出口的颗粒物监测数据可知，本项目的颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

精炼白土废气排气筒出口的颗粒物监测数据可知，本项目的颗粒物排放浓度为 $88.46\sim 106.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.13\sim 0.20\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

精炼高压锅炉废气排气筒出口的颗粒物、 SO_2 和 NO_x 监测数据可知，本项目的颗粒物排放浓度为 $6.98\sim 8.02\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 排放浓度为 $37.77\sim 42.84\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x

排放浓度为 48.35~64.87mg/m³，均达到了《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）表 2 中标准。

焚烧炉废气排气筒出口的颗粒物监测数据可知，本项目的颗粒物排放浓度为 42.28~53.67mg/m³，排放速率为 0.43~0.59kg/h；SO₂ 排放浓度为 8.75~10.08mg/m³，排放速率为 0.09~0.11kg/h；NO_x 排放浓度为 30.15~35.74mg/m³，排放速率为 0.31~0.39kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

连续两天对公司项目厂界四周无组织排放废气的监测数据表明，颗粒物在厂界的检出范围为 0.08mg/m³~0.18mg/m³，SO₂ 在厂界的检出范围为 0.010mg/m³~0.016mg/m³，NO_x 在厂界的检出范围为 0.008mg/m³~0.052mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值。VOCs 在厂界的检出范围为 0.36mg/m³~0.55mg/m³，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）厂界标准。H₂S 在厂界的检出范围为 0.01mg/m³~0.05mg/m³，NH₃ 在厂界的检出范围为 0.15mg/m³~0.30mg/m³，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准。

3. 厂界噪声

竣工验收监测期间，本项目厂界四周的昼夜噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4. 固体废物

石子、铁屑、滤渣等灰杂全部送至垃圾填埋场处置；废白土外卖用于炼油回收，皂脚外卖用于炼油；污泥定期送至垃圾填埋场处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理；废机油委托湖南双强再生资源回收有限公司处理。

5. 污染物排放总量

经现场验收监测数据计算，COD 排放总量为 1.33t/a，NH₃-N 排放总量为 0.03t/a，SO₂ 排放总量为 1.04t/a，NO_x 排放总量为 2.92t/a。以上指标均满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工综合项目阶段性工程（不包括菜籽毛油生产）废水、废气、噪声实现达标排放，现有固体废物

已按规定要求进行处置，未对环境造成不良影响，基本达到验收执行标准。

六、专家意见

1、根据废水监测结果查找生活污水 COD 偏高原因。

2、精炼废水预处理后和其他废水共同进入综合废水调节池，补充综合废水调节池废水的监测结果。

3、补充浸出车间废气未监测原因。

4、监测报告中要分条阐述某些排气筒未监测的原因。

5、按照危险管理要求进一步完善危险废物管理。

七、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，项目各排放污染物达到国家标准，验收资料齐全，项目基本符合建设项目竣工环境保护验收合格条件，同意道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工项目阶段性工程（不包括菜籽毛油生产）通过验收。

八、验收人员信息

道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工项目阶段性工程（不包括菜籽毛油生产）竣工环境保护验收工作组成员名单如下：

建设项目竣工环境保护验收工作组名单

建设单位：道道全粮油岳阳有限公司

项目名称：道道全粮油岳阳有限公司临港新区食用油加工综合项目阶段性工程竣工（不包括菜籽毛油生产）环保验收

时间：2018年10月11日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
组长	程志	道道全	13317301999	430603196501043033
成员	程志	岳阳市环境科学学会	13907300305	430602195710215013
	饶建平	...	13337306078	430602197310302563
	王福荣	岳阳市环境保护局	18607308220	430602197808187435
	冯亮	岳阳市环保局	15273013317	430602198503210002
	李宇	岳阳市环保局	13907303242	
	李培志	道道全岳阳公司	18673040267	4306031976412160019
	张永红	道道全岳阳公司	13637300701	430203196509296017
	叶飞	道道全岳阳公司	18837377867	41092619910313001X
	杨志武	道道全岳阳公司	13807306089	420602196410110038