

东光县强龙高分子材料有限责任公司
4000 吨精炼腰果油技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：东光县强龙高分子材料有限责任公司

2018 年 12 月

目 录

前 言	1
1 验收编制依据	3
1.1 法律、法规.....	3
1.2 验收技术规范.....	3
1.3 工程技术文件及批复文件.....	4
2 工程概况	5
2.1 项目基本情况.....	5
2.2 建设内容.....	5
2.3 工艺流程.....	7
2.4 劳动定员及工作制度.....	8
2.5 公用工程.....	8
2.6 环评审批情况.....	9
2.7 项目投资.....	9
2.8 环境保护“三同时”落实情况	10
2.9 验收范围及内容.....	11
3 主要污染源及治理措施	14
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	14
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	14
4 环评主要结论及环评批复要求	16
4.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	16
4.2 审批部门审批意见.....	16
4.3 审批意见落实情况.....	20
5 验收评价标准	22
5.1 污染物排放标准.....	22
5.2 总量控制指标.....	22
6 质量保障措施和检测分析方法	22
6.1 质量保障体系.....	24
6.2 检测分析方法.....	24
7 验收监测结果及分析	27
7.1 监测结果.....	27
7.2 监测结果分析.....	30
7.3 总量控制要求.....	31
8 环境管理检查	32
8.1 环保管理机构.....	32
8.2 施工期环境管理.....	32
8.3 运行期环境管理.....	32
8.4 社会环境影响情况调查.....	32
8.5 环境管理情况分析.....	32
9 结论和建议	33
9.1 验收监测结论.....	33
9.2 建议.....	34

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 年产 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环评审批意见
- 附件 3 年产 4000 吨精炼腰果油技术改造项目补充环评审批意见
- 附件 4 检测报告

前 言

东光县强龙高分子材料有限责任公司（统一社会信用代码：130923000002194）位于东光县秦村镇崔站村，成立于2008年6月，年产精炼腰果油4000t、植物沥青固化剂2700t，“年产4000吨精炼腰果油项目环境影响报告表”于2015年9月8日由东光县环境保护局以东环表[2015]053号审批，且于2016年7月22日由东光县环境保护局以东环验[2016]30号验收。

2017年2月，东光县强龙高分子材料有限责任公司总投资500万元进行4000吨精炼腰果油技术改造项目，项目选址于东光县秦村镇崔站村，厂址生产区中心坐标为北纬37°50'57.67"、东经116°47'07.07"，仓储区中心坐标为北纬37°50'49.78"、东经116°46'57.63"。生产规模为年产精炼腰果油7400 t/a及附属产品3400t/a（包括植物沥青固化剂2700t/a、车用尿素700t/a）。公司委托河北德源环保科技有限公司对该项目编写环境影响报告表，该项目报告表于2017年3月15日经东光县环境保护局以东环表[2017]06号文批复。

2017年10月，4000吨精炼腰果油技术改造项目在实际建设过程中，根据环境保护要求，企业生产区新增有机废气收集及处理装置；燃油锅炉新增布袋除尘器对烟尘进行处理。公司委托河北欣众环保科技有限公司对其项目变更部分编写环境影响评价补充报告，该补充报告并于2017年10月17日经东光县环境保护局以东环表[2017]535号文批复。2018年6月建设完成。

由于东光县强龙高分子材料有限责任公司4000吨精炼腰果油技术改造项目环境影响报告表中新增的仓储区并未建设，因此，本次验收只针对该项目生产区进行验收，待仓储区建设完成后，公司再另行组织仓储区的竣工环境保护验收工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托河北欣蓝环境科技有限公司于 2018 年 10 月 7 日至 8 日进行了竣工验收现场检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正版）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005年5月1日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (9) 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；
- (10) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (11) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (14) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (15) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(17) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单;

(18) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环境保护部);

(19) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部);

(20) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(征求意见稿)(河北省环境保护厅)。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环境影响报告表》(2017 年 2 月)及其批复意见(东环表[2017]06 号);

(2) 《东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环境影响补充报告》(2017 年 10 月)及其批复意见(东环表[2017]535 号);

(3) 东光县强龙高分子材料有限责任公司提供的其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目生产区基本情况

2.1.1 基本情况

项目生产区基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目生产区基本情况

项目名称	4000 吨精炼腰果油技术改造项目		
建设单位	东光县强龙高分子材料有限责任公司		
法人代表	张国强	联系人	张国强
通信地址	东光县秦村镇崔站村		
联系电话	13832700260	邮编	061600
项目性质	新建	行业类别	C1332 非食用植物油加工
建设地点	东光县秦村镇崔站村		
占地面积	生产区 10911.1m ²	经纬度	生产区：北纬 37°50'57.67" 东经 116°47'07.07"
开工时间	2018 年 5 月	试运行时间	/

2.1.2 地理位置及周边情况

项目生产区位于东光县秦村镇崔站村，投资 535 万元建设 4000 吨精炼腰果油技术改造项目，生产区中心坐标为北纬 37°50'57.67"，东经 116°47'07.07"。项目生产区东侧为农田、南侧为空地、西侧为农田、北侧为闲置厂房。项目所处区域距最近的居民区为项目西北向 240m 的崔站村。项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

项目生产区西北侧为仓库；仓库南侧为循环水池；仓库东侧由北至南依次为精炼腰果油生产车间、冷冻真空机组、锅炉房；冷冻真空机组东侧由北向南依次为冷调车间、灌装车间、固化剂及尿素生产车间、化验室；生产区东侧由北至南为罐区、事故池、办公室、门卫及车棚；具体平面布置见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

名称	单位	数量
精炼腰果油	t/a	7400
植物沥青固化剂	t/a	2700
车用尿素	t/a	700

项目原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗表

名称	单位	消耗量
腰果油	t/a	10100
尿素	t/a	500
新鲜水	m ³ /a	530
电	万 kw h/a	80
柴油	t/a	300

2.2.3 生产设备

项目设备一览表见表 2-4。

表 2-4 设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	直流分馏器	10m ³	台	1	--
		8m ³		1	--
		6m ³		1	--
2	柴油锅炉	2t	台	1	--
3	真空机组水环泵	—	台	3	--
4	罗茨泵	—	台	9	--
5	反应罐	6 m ³	个	2	--
		10 m ³		1	--
6	成品罐	100m ³	个	4	实际为 2 个 80m ³ 、 1 个 100m ³
7	原料罐	300 m ³	个	4	--
		100m ³		1	--
8	柴油储罐	20 m ³	个	1	实际为 2 个 10m ³
9	车间内接受罐	3m ³	个	13	--
10	储存罐	10m ³	个	4	实际为 4 个 300m ³ 、 1 个 100m ³ 、6 个 60m ³ (立式)、2 个 60m ³ (卧式)
		200m ³		10	
		500m ³		8	
11	储油罐	500m ³	个	1	在储罐区,未建设, 不在验收范围内
12	反应釜	10m ³	个	10	--
13	冷却水池	13m ³	个	3	--
14	冷却塔	—	台	2	真空泵循环水池新 增冷却塔 1 台
15	真空机组	—	套	3	--
16	精装车用尿素生产线	—	条	1	--

17	蒸汽发生器	—	台	1	--
18	事故池	5m*6m*2.5m	个	1	--

2.3 工艺流程

本项目工艺流程见图 2-1。

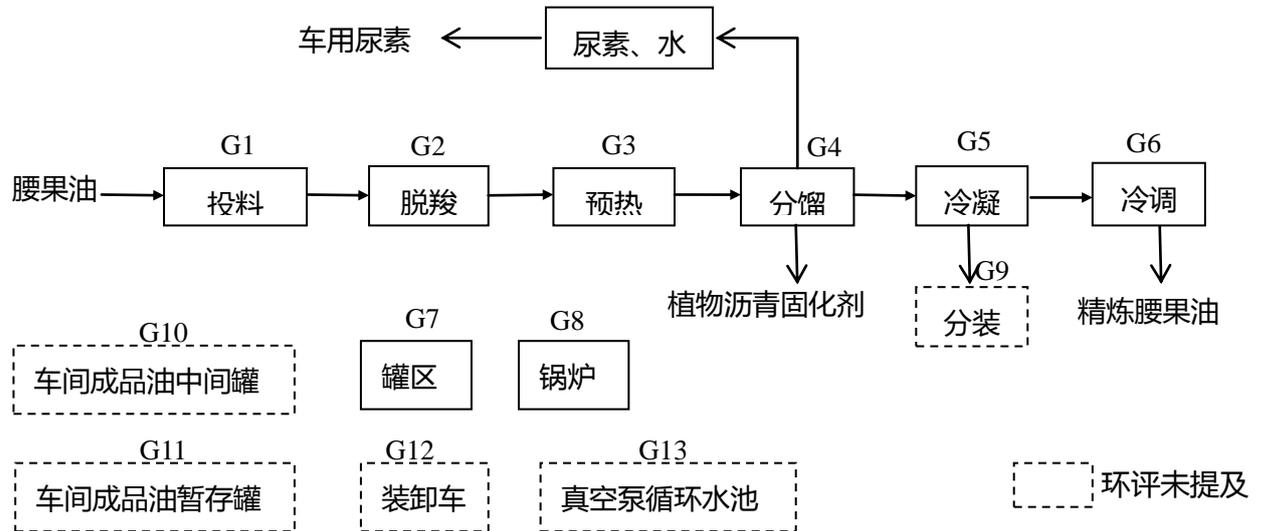


图 2-1 绕包带生产工艺流程及产污节点图

注：G：废气

工艺流程简述：

腰果油首先在反应罐内由燃油锅炉加热至 210℃ 左右，进行脱羧。脱羧后经冷却水冷凝后被送入另一个反应罐由燃油锅炉加热至 140℃ 左右，再被送入直流分馏器。在直流分馏器中通入导热油，对腰果油进行间接加热，温度达到 150℃ 左右，腰果油气化。气化腰果油一部分在分馏器顶部通过冷凝器由冷却水冷凝，得到精炼腰果油，精炼腰果油直接进行分装或冷调后入储存罐；另一部分在分馏器顶部通过冷凝器由冷却水冷凝后进入反应罐，然后再加入尿素、水经蒸汽发生器间接加热后充分混合均匀后即為车用尿素；分馏器底部的粘稠状物质加热后为副产品植物沥青固化剂。

生产过程产排污节点及治理措施见表 2-5。

表 2-5 生产过程排污节点及治理措施一览表

类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	投料工序(G1)	酚类、非甲 烷总烃	集气罩+等离子 UV 光解净化装置 +15m 高排气筒	非甲烷总烃排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他企业浓度限值标准及表 2 企业边界大气污染物排放限值, 酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值
	脱羧工序(G2)			
	预热工序(G3)			
	分馏工序(G4)			
	冷凝工序(G5)			
	分装工序(G9)			
	车间成品油中间罐(G10)			
	车间成品油暂存罐(G11)			
	真空泵循环水池(G13)			
	冷调工序(G6)	酚类、非甲 烷总烃	集气罩+UV 光解 净化装置+15m 高 排气筒	非甲烷总烃排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他企业浓度限值标准及表 2 企业边界大气污染物排放限值, 酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放浓度限值
罐区(G7)				
装卸车(G12)				
锅炉(G8)	颗粒物 SO ₂ NO _x	布袋除尘器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油锅炉标准	
水 污 染 物	生活办公	COD 氨氮 SS	泼洒抑尘	不外排
固 体 废 物	办公生活	生活垃圾	垃圾箱	送垃圾处理场
噪 声	优先选用低噪声设备, 产噪设备均设置在厂房内, 对高噪声设备加装减振降噪装置。采取以上措施后, 再通过车间隔声和距离衰减, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。			

2.4 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人, 一班工作制, 每班 8 小时, 年运营 300 天, 年工作 2400 小时。

2.5 公用工程

(1) 给水

项目用水主要为职工生活用水、车用尿素生产用水及冷凝器冷却用水，技改后不新增劳动定员，职工生活用水量不增加，仍为 $180\text{m}^3/\text{a}$ ；依据企业提供的数据，车用尿素生产用水量 $200\text{m}^3/\text{a}$ ；冷凝器冷却水循环利用，因蒸发损耗补充新鲜用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。经计算，项目新鲜用水量为 $530\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目废水主要为职工生活污水，项目不新增生活污水，无新增废水排放。

(2) 供电

项目用电量为 80 万 Kw h/a，由东光县秦村镇供电系统提供，可满足本项目用电需要。

(4) 供热

项目用热利用现有 1 台 2t/h 燃油锅炉提供热源；办公室冬季供暖由环评中的空调改为空气能热泵。

2.6 环评审批情况

东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目报告表于 2017 年 3 月 15 日经东光县环境保护局以东环表[2017]06 号文批复。

2017 年 10 月，4000 吨精炼腰果油技术改造项目在实际建设过程中，根据环境保护要求，企业生产区新增有机废气收集及处理装置；燃油锅炉新增布袋除尘器对烟尘进行处理。建设单位委托河北欣众环保科技有限公司对其项目变更部分编写环境影响评价补充报告，该补充报告并于 2017 年 10 月 17 日经东光县环境保护局以东环表[2017]535 号文批复。2018 年 6 月建设完成。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 500 万元，其中环境保护投资总概算 61 元，占投资总概算的 12.2%；实际总投资 500 万元，其中环境保护投资总概算 61 元，占投资总概算的 12.2%。

实际环境保护投资见下表 2-6 所示：

表 2-6 实际环保投资情况说明

类型	排放源 (编号)	主要设施/设备/措施	数量 (台/套)	投资额 (万元)
大气 污染 物	投料工序(G1)	集气罩+等离子 UV 光解净化装置+15m 高排气筒	1	30
	脱羧工序(G2)			
	预热工序(G3)			
	分馏工序(G4)			
	冷凝工序(G5)			
	分装工序(G9)			
	车间成品油中间罐(G10)			
	车间成品油暂存罐(G11)			
	真空泵循环水池(G13)	集气罩+ UV 光解净化装置+15m 高排气筒	1	30
	冷调工序(G6)			
	罐区(G7)			
	装卸车(G12)			
		锅炉(G8)	布袋除尘器+15m 高排气筒	1
水 污 染 物	生活污水	泼洒厂区抑尘	/	/
固 体 废 物	生活垃圾	垃圾箱收集送垃圾处理场	/	/
噪 声	设备噪声	设备基础安装减振垫、厂房结构上采用吸声建筑材料及建筑隔声	/	/
合计				61

2.8 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-7。

表 2-7 环境保护“三同时”落实情况

类别	项目	主要设施/设备/措施	处理效果	验收标准	落实情况
废气	投料工序 (G1)	集气罩+等离子 UV 光解净化装置+15m 高排气筒	非甲烷总烃: 80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 浓度限值标准	已落实
	脱羧工序 (G2)				
	预热工序 (G3)				
	分馏工序 (G4)		酚类: 排放浓度 100mg/m ³ 排放速率: 0.10kg/h 排气筒高度 15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准	已落实
	冷凝工序 (G5)				
	分装工序 (G9)				
	车间成品油中间罐(G10)				
	车间成品油暂存罐(G11)				
	真空泵循环水池 (G13)				
	冷调工序 (G6)	集气罩+等离子 UV 光解净化装置+15m 高排气筒	非甲烷总烃: 80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 浓度限值标准	集气罩+光解净化装置+15m 高排气筒
	罐区 (G7)		酚类: 排放浓度 100mg/m ³ 排放速率: 0.10kg/h 排气筒高度 15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准	
	装卸车(G12)				
	锅炉 (G8)	布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物: 30mg/m ³ SO ₂ : 100mg/m ³ NO _x : 200mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃油锅炉标准	已落实
无组织排放非甲烷总烃	—	2mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值	已落实	
无组织排放酚	—	0.1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值	已落实	
废水	生活污水	全部用于厂区绿化和院内抑尘	不外排	—	已落实
固废	生活垃圾	垃圾处理厂	不外排	—	已落实

噪声	设备噪声	设备基础安 装减振垫、 厂房结构上 采用吸声建 筑材料及建 筑隔声	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	GB12348-2008 中的 2/4 类标准	生产区执行 (GB12348- 2008)中的 2 类标准
			昼间: 70dB(A) 夜间: 55dB(A)		

2.9 验收范围及内容

东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目生产区位于东光县秦村镇崔站，生产区总占地面积 10911.1m²，主体工程为腰果油精炼车间、冷调车间、灌装车间、固化剂及尿素生产车间 1（年产精炼腰果油 7400t、植物沥青固化剂 2700t、车用尿素 700t 生产线 1 条）；附属设施为 1 台 2t/h 导热油炉；环保工程（废气处理、噪声治理系统、固废贮存等）。

环保设施已经全部建设完成。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

③固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

④工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间采用合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

项目冷凝器冷却水循环利用，项目不新增生活污水，无新增废水排放。

3.2.2 废气

(1) 腰果油精炼车间废气及真空泵循环水池废气

腰果油精炼车间投料、脱羧、预热、分馏、冷凝、分装废气，车间成品油中间罐及车间成品油暂存罐废气，真空泵循环水池废气，均由集气罩或管道收集后经西侧等离子 UV 光解净化装置处理后 15m 高排气筒排放。

(2) 冷调废气、罐区废气及装卸车废气

冷调车间废气、罐区废气及装卸车废气，均由集气罩或管道收集后经东侧 UV 光解净化装置处理后 15m 高排气筒排放。

(3) 锅炉废气

锅炉烟气由布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。



图 3-1 冷调车间集气罩现场照片



图 3-2 成品油中间罐集气罩现场照片



图 3-3 分装工序集气罩现场照片



图 3-4 装卸车及储罐集气罩现场照片



图 3-5 真空泵循环水池集气罩现场照片



图 3-6 东侧光氧催化装置现场照片



图 3-7 西侧光氧催化装置现场照片



图 3-8 燃油锅炉布袋除尘器及排气筒现场照片

3.2.3 噪声

项目噪声源主要为冷却塔、真空泵机组、风机、泵类等设备运行时产生噪声。项目选用低噪声符合国家标准的设备；均设置减振装置、车间隔声、合理布局。

3.2.4 固体废物

项目不新增员工，无新增生活垃圾排放，生产区生活垃圾收集后由环卫人员清运至垃圾处理厂填埋。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表及补充报告的主要结论

4.1.1 报告表主要结论

项目环评报告表编制单位：河北德源环保科技有限公司，2017年2月完成环评工作；主要环评结论如下：

（1）环境质量现状及主要问题

①环境空气质量现状

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②声环境质量现状

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2/4a类标准要求。

项目生产区所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2/4a类区标准要求。

（2）营运期环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

燃油锅炉产生的烟气由1根15m高排气筒直接排放，烟尘、SO₂、NO_x排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中规定的重点地区大气污染物特别排放限制及4.5中的要求；不会对周围环境造成影响。

加热过程中产生的非甲烷总烃全部经冷凝器冷凝回收，作为精炼腰果油产品外售，不会对周围环境造成影响。

②水环境影响分析结论

技改后冷却器冷却水循环利用，不外排。项目产生的废水为职工生活污水。全部用于厂区泼洒抑尘，不外排。

③噪声环境影响分析结论

项目噪声源为锅炉、风机及泵类运行噪声。项目优先选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫，经建筑隔声及距离衰减后，生产区厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类/4 类(南厂界)标准要求，不会对周围环境产生不利影响。

④固废影响分析结论

项目生产不产生固废。产生的固废为职工生活垃圾。收集后由环卫工人清运至垃圾处理场填埋，不外排。不会对周围环境产生不利影响。

⑤总量控制

根据国家有关政策要求，并结合项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定扩建项目的总量控制因子为 SO₂、NO_x。

技改后全厂项目预测总量控制指标为 SO₂: 0.780t/a、NO_x: 0.905t/a; 核定总量控制指标为 SO₂: 0.780t/a、NO_x: 1.560t/a。

⑥项目可行性结论

综上所述，项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划，符合清洁生产要求。项目的建设只有在严格执行上述环保措施后，才能保证污染物做到达标排放，对周围环境产生的影响较轻。项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

⑦建议

- a. 严格执行“三同时”制度，打足用好环保资金，确认各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
- b. 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。
- c. 充分利用场区空地进行绿化，增加场区绿地面积。

4.1.2 补充报告主要结论

项目环境影响补充报告单位：河北欣众环保科技有限公司，2017 年 10 月完成环评工作。主要环评结论如下：

综上所述，企业对生产工艺进行微调，同时企业新增有机废气收集及处理装置；燃油锅炉新增布袋除尘器对烟尘进行处理，企业变更后，经过预测污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，同时变更后的企业减少了污染物的排放。从

环保角度分析，企业变更时可行的。

总量控制指标如下：

项目原环评批复总量控制污染物核定量为：SO₂：0.78t/a，NO_x：1.56t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

项目技改后建议总量控制指标 SO₂：0.78t/a，NO_x：1.56t/a，COD：0t/a、氨氮：0t/a，非甲烷总烃：0.170t/a。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 报告表审批意见

东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目报告表于 2017 年 3 月 15 日经东光县环境保护局以东环表[2017]06 号文批复。批复意见如下：

所报《东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环境影响报告表》及其它相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、根据你公司委托河北德源环保科技有限公司编制的《东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环境影响报告表》（以下简称报告表）和其它相关方面意见，原则同意《报告表》结论。你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目的建设。

二、该项目位于东光县秦村镇崔站村，总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元。

三、项目须实施清洁生产、加强生产全过程管理，强化综合利用，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量。同时，在项目建设利运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到化，选用低噪音施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中要求；有效控制施工扬尘，妥善处置建筑垃圾，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。2、加强废(污染防治，项目在实施过程中要对废气落实好处理措施，确保各种废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中规定的重点地区大气污染物特

别排放限值及 4.5 中的要求。3、加强噪声污染防治。落实好各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准。4、加强废水污染防治。项目在实施过程中要对废水落实好处理措施,生活污水全部用于厂区泼洒抑尘,不外排;冷凝器冷却水循环利用,不外排。5、加强固体废物污染防治。生活垃圾收集后由环卫工人清运至垃圾处理场填埋。

四、严格落实《报告表》中规定的各项污染防治和清洁生产措施,工程投产后,其污染物排放总量为: COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; NO₂: 0.78t/a; SO₂: 1.561/a; 烟尘: 0.119t/a, 须控制在总量指标内。

五、根据《报告表》计算结果,项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请建设单位、开发区管委会和有关部门严格按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者治理措施发生变化的,建设单位必须重新报批环评文件。

七、你单位在接到本批复后 10 个工作日内,须将环境影响报告表批复送我局大单分局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

八、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。工程竣工试运行前,须报告我局。项目经环保专项验收合格后,方可投入正式运行。

4.2.2 补充报告审批意见

2017 年 10 月,4000 吨精炼腰果油技术改造项目在实际建设过程中,根据环境保护要求,企业生产区新增有机废气收集及处理装置;燃油锅炉新增布袋除尘器对烟尘进行处理。建设单位委托河北欣众环保科技有限公司对其项目变更部分编写环境影响评价补充报告,该补充报告并于 2017 年 10 月 17 日经东光县环境保护局以东环表[2017]535 号文批复。批复意见如下:

一、根据你公司委托河北欣众环保科技有限公司编制的《东光县强龙高分子材料有限责任公司 4000 吨精炼腰果油技术改造项目环境影响补充报告表》(以下简称《报告表》)和其它相关方面意见,原则同意《报告表》结论。你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施及要求实施项目的建设。

二、该项目位于东光县秦村镇崔站村。

三、项目须实施清洁生产、加强生产全过程管理，强化综合利用，降低能耗物耗，减少各种污染物的产生量和排放量，同时，在项目建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、加强废气污染防治。项目在实施过程中要对废气落实好处理措施，确保各种废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油锅炉标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 其他行业标准及表 2 其他企业标准。

2、加强噪声污染防治，落实好各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准。

四、严格落实《报告表》中规定的各项污染防治和清洁生产措施，工程投产后，其污染物排放总量为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；NO_x：1.56t/a；SO₂：0.78ta；非甲烷总烃：0.17ta；须控制在总量指标内。

五、其他各项要求请建设单位、秦村镇政府和有关部门严格按照国家卫生、安监、消防等主管部门相关规定予以落实。

六、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位必须重新报批环评文件。

七、你单位在接到本批复后 10 个工作日内，须将环境影响报告表批复送向我局大单分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

八、项目建成后，根据《建设项目环境保护管理条例》的规定，需经环保专项验收合格后，方可投入正式运行，否则将依相关法律予以处罚。

4.3 审批意见落实情况

补充报告审批意见落实情况见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：东光县强龙高分子材料有限责任公司	已落实
2	项目名称：4000 吨精炼腰果油技术改造项目	已落实
3	建设地点：东光县秦村镇崔站村	已落实
4	加强废气污染防治。项目在实施过程中要对废气落实好处理措施，确保各种废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油	环保措施已落实，监测结果满足标准要求。

	锅炉标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 其他行业标准及表 2 其他企业标准。	
5	加强噪声污染防治,落实好各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准。	环保措施已落实,生产区监测结果满足 2 类标准要求。

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

(1) 项目导热油炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃油锅炉大气污染物特别限制排放标准。

(2) 非甲烷总烃排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他企业浓度限值标准及表2企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放限值。

(3) 项目生产区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类/4类(南厂界)标准。

(4) 固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准及修改单规定。

污染物排放标准值详见表5-1。

表 5-1 污染物排放标准

环境要素	标准值	标准来源
锅炉烟气	颗粒物: 30mg/m ³ SO ₂ : 100mg/m ³ NO _x : 200mg/m ³ 烟气黑度≤1	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表3中燃油锅炉标准
工艺废气	非甲烷总烃: 80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中其他企业浓度 限值标准
	颗粒物企业边界浓度限值: 1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放限值
	酚类: 排放浓度 100mg/m ³ 排放速率: 0.10kg/h 排气筒高度 15m 酚类企业边界浓度限值: 0.1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准及无组 织排放限值
	企业边界污染物浓度限值: 非甲烷总烃: 2mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表2企业边界大气污 染物浓度限值
运营期 厂界噪声	昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) (2类)
	昼间: 70dB (A) 夜间: 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) (4类)

5.2 总量控制指标

项目原环评批复总量控制污染物核定量为: SO₂: 0.78t/a, NO_x: 1.56t/a、

COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。项目技改后建议总量控制指标 SO₂: 0.78t/a, NO_x: 1.56t/a,
COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 非甲烷总烃: 0.170t/a。

6 质量保障措施和检测分析方法

河北欣蓝环境科技有限公司于 2018 年 10 月 7 日至 10 月 8 日进行了竣工验收检测并出具检测报告（编号：WT2017120601）。监测期间正常生产，生产负荷 100%，现场监测期间满足生产负荷 75% 以上的工况要求，因此本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

6.1 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产工况正常。监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）等进行。

4、噪声监测按《环境监测技术规范》有关要求，声级计测量前后均进行了校准且校准合格时监测数据方有效。

5、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

6、监测数据严格实行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

（1）废气检测

表 6-1 废气检测点位、项目及频次

序号	样品类型	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织排放	燃油锅炉排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续监测 2 天，每天监测 3 次。
2		投料、脱酸、预热、分馏、冷凝工序处理设备进口	非甲烷总烃	
3		投料、脱酸、预热、分馏、冷凝工序排气筒出口	非甲烷总烃、酚类	

4		冷调工序、罐区处理设备进口	非甲烷总烃	
5		冷调工序、罐区排气筒出口	非甲烷总烃、酚类	
6	无组织排放	上风向一个点位，下风向三个点位。	颗粒物、非甲烷总烃、酚类	监测 1 天，监测 3 次。

(2) 噪声检测

表 6-2 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处，东、西、南、北各厂界各设 1 个监测点	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 1 天，昼夜各检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

表 6-3 大气监测分析方法

监测项目	分析方法及来源	监测仪器名称/型号/编号	检出限
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ/T38-1999	气相色谱仪/GC-7820	0.04 mg/m ³
颗粒物（有组织）	重量法 GB/T16157-1996	电子天平 /AUW120D/FX11	/
颗粒物（无组织）	重量法 GB/T15432-1995	电子天平 /AUW120D/FX11	0.001mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法 HJ/T57-2000	自动烟尘测试仪 /3012H/XC01	/
氮氧化物	定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘测试仪 /3012H/XC01	/
酚类（有组织）	4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T32-1999	分光光度计 /UV754N/FX19	0.3mg/m ³
酚类（无组织）	4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T32-1999	分光光度计 /UV754N/FX19	0.003mg/m ³

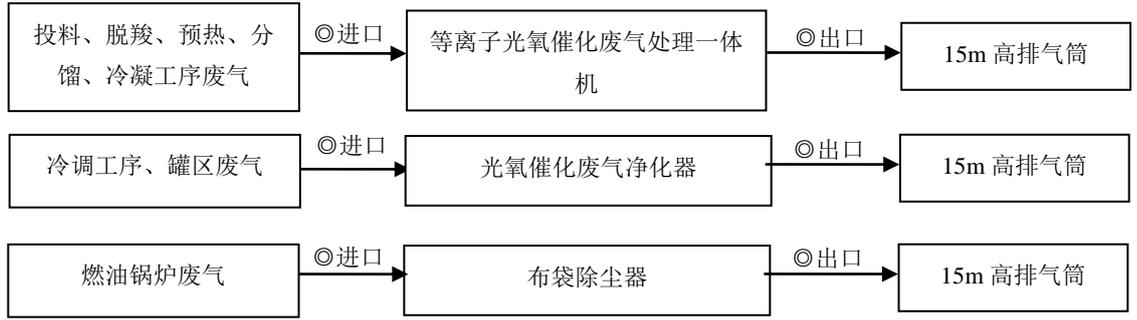
表 6-3 噪声监测分析方法

项目	监测仪器名称/型号/编号	分析方法及来源	备注
噪声	多功能声级计 AWA6228+/XC20	GB12348-2008	监测期间的环境状况符合规范，无雨雪，风速<5m/s

6.2.3 监测点位

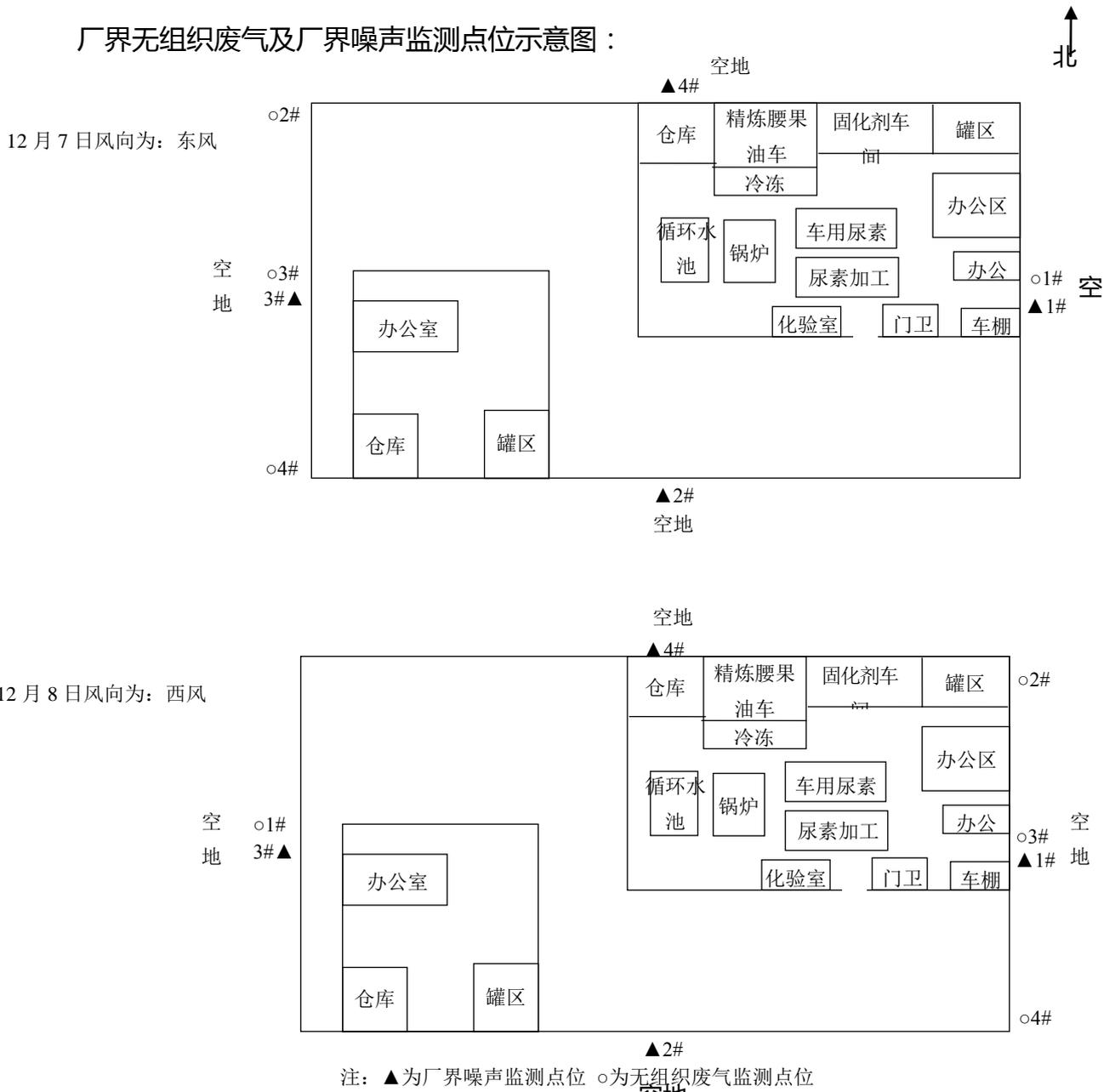
(1)无组织废气及噪声监测点位图：

有组织废气监测点位示意图：



注：◎为有组织废气监测点位

厂界无组织废气及厂界噪声监测点位示意图：



7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 废气监测结果

表 7.1-1 投料、脱羧、预热、分馏、冷凝工序外排废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
2017 年 12 月 7 日	投料、脱羧、预热、 分馏、冷凝工序废 气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)	1913	1980	1809	1901
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	7.05	7.48	7.26	7.26
	投料、脱羧、预热、 分馏、冷凝工序废 气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)	1761	1840	1716	1772
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	2.54	2.82	2.95	2.77
		酚类浓度 (mg/m ³)	0.913	0.832	0.904	0.883
		酚类排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	-
非甲烷总烃去除率 (%)	64.5					
2017 年 12 月 8 日	投料、脱羧、预热、 分馏、冷凝工序废 气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)	1750	1818	1720	1762
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	2.78	3.43	4.11	3.44
	投料、脱羧、预热、 分馏、冷凝工序废 气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)	1750	1818	1720	1762
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	2.78	3.43	4.11	3.44
		酚类浓度 (mg/m ³)	0.812	0.901	0.881	0.823
		酚类排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	-
非甲烷总烃去除率 (%)	65.9					
非甲烷总烃去除效率		65.2%				
排气筒高度		15 米				
执行标准及标准值		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准: 酚类浓度: ≤100mg/m ³ 、酚类排放速率: ≤0.10kg/h; 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 (其他行业)标准: 非甲烷总烃浓度: ≤80mg/m ³ 。				

表 7.1-2 冷调工序、罐区废气外排废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
2017 年 12 月 7 日	冷调工序、罐 区废气废气处	标干流量(m ³ /h)	2441	2330	2375	2382
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	9.94	9.56	9.68	9.73

	理设施进口					
	冷调工序、罐区废气废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)	2265	2177	2308	2250
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	3.56	3.62	3.65	3.61
		酚类浓度 (mg/m ³)	0.890	0.896	0.989	0.925
		酚类排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	-
		非甲烷总烃去除率 (%)	60.1			
2017年 12月8日	冷调工序、罐区废气废气处理设施进口	标干流量(m ³ /h)	2329	2442	2374	2382
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	9.93	9.57	9.69	9.73
	冷调工序、罐区废气废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)	2264	2178	2309	2250
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	3.50	3.68	3.64	3.61
		酚类浓度 (mg/m ³)	0.897	0.889	0.988	0.925
		酚类排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	-
		非甲烷总烃去除率 (%)	62.6			
	非甲烷总烃去除效率		64.1%			
排气筒高度		15 米				
执行标准及标准值		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准:酚类浓度:≤100mg/m ³ 、酚类排放速率:≤0.10kg/h;《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1(其他行业)标准:非甲烷总烃浓度:≤80mg/m ³ 。				

表 7.1-3 燃油锅炉废气外排废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
2017年 12月7日	燃油锅炉进口	标干流量(m ³ /h)	476	510	495	494
		颗粒物浓度 (mg/m ³)	89	86	85	87
	燃油锅炉废气处理设施出口	标干流量(m ³ /h)	576	511	532	540
		实测含氧量 (%)	14.8	14.2	13.9	14.3
		实测颗粒物浓度 (mg/m ³)	6	7	5	6
		折算颗粒物浓度 (mg/m ³)	17	18	12	17
		实测二氧化硫浓度 (mg/m ³)	3	2	5	3
		折算二氧化硫浓度 (mg/m ³)	8	5	12	9
		实测氮氧化物浓度 (mg/m ³)	38	39	40	39
		折算氮氧化物浓度 (mg/m ³)	107	100	99	102
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1

2017年 12月8日	燃油锅炉进口	标干流量(m ³ /h)	509	456	475	480
		颗粒物浓度 (mg/m ³)	93	91	83	89
	燃油锅炉废气处 理设施出口	标干流量(m ³ /h)	506	522	489	506
		实测含氧量 (%)	12.6	13.1	12.7	12.8
		实测颗粒物浓度 (mg/m ³)	7	6	7	7
		折算颗粒物浓度 (mg/m ³)	15	13	15	14
		实测二氧化硫浓度 (mg/m ³)	4	3	2	3
		折算二氧化硫浓度 (mg/m ³)	8	7	4	6
		实测氮氧化物浓度 (mg/m ³)	41	41	39	40
		折算氮氧化物浓度 (mg/m ³)	85	91	82	86
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1
颗粒物去除效率		92.2%				
排气筒高度		15米				
执行标准及标准值		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃油锅炉标准: 颗粒物浓度: ≤30mg/m ³ 、二氧化硫浓度: ≤100mg/m ³ 、氮氧化物浓度: ≤200mg/m ³ 、烟气黑度: ≤1级。				

表 7.1-4 厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
2017年 12月7日	厂界上风向 参照点 1#	酚类浓度(mg/m ³)	0.006	0.005	0.004	0.005	0.006
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.148	0.100	0.133	0.167	0.167
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.46	0.40	0.40	0.46	0.46
	厂界下风向 监控点 2#	酚类浓度(mg/m ³)	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.433	0.468	0.434	0.452	0.468
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.73	0.88	0.67	0.74	0.88
	厂界下风向 监控点 3#	酚类浓度(mg/m ³)	0.012	0.010	0.011	0.009	0.012
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.394	0.334	0.467	0.284	0.467
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.73	0.81	0.77	0.83	0.83
	厂界下风向 监控点 4#	酚类浓度(mg/m ³)	0.010	0.012	0.011	0.009	0.012
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.394	0.334	0.434	0.452	0.452
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.73	0.77	0.76	0.80	0.80
2017年 12月8日	厂界上风向 参照点 1#	酚类浓度(mg/m ³)	0.004	0.003	0.005	0.004	0.005
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.211	0.165	0.218	0.151	0.218

		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.41	0.42	0.42	0.44	0.44
	厂界下风向 监控点 2#	酚类浓度(mg/m ³)	0.009	0.011	0.010	0.011	0.011
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.422	0.363	0.352	0.337	0.422
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.90	0.79	0.79	0.86	0.90
	厂界下风向 监控点 3#	酚类浓度(mg/m ³)	0.011	0.011	0.010	0.009	0.011
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.341	0.363	0.452	0.303	0.452
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.78	0.75	0.79	0.76	0.79
	厂界下风向 监控点 4#	酚类浓度(mg/m ³)	0.009	0.011	0.011	0.009	0.011
		颗粒物浓度(mg/m ³)	0.455	0.380	0.385	0.320	0.455
		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	0.88	0.84	0.75	0.76	0.88
执行标准 及标准值	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值:酚类浓度≤0.080mg/m ³ 、颗粒物浓度≤1.0mg/m ³ ;《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准:非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m ³						

7.1.2 噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果

检测项目 检测日期		检测结果 dB (A)				标准值	
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	东、南、 西厂界	北厂界
2018.05.07	昼间	54.8	54.0	55.1	53.2	≤60	≤70
	夜间	44.6	43.4	43.6	42.6	≤50	≤55
2018.05.08	昼间	54.9	55.2	53.6	54.0	≤60	≤70
	夜间	44.0	43.8	43.2	44.0	≤50	≤55

7.2 监测结果分析

7.2.1 废气监测结果分析

(1) 有组织监测结果:

现场监测期间,运行负荷在75%以上。

燃油锅炉出口排放废气中颗粒物浓度平均值为16mg/m³、二氧化硫浓度平均值为8mg/m³、氮氧化物浓度平均值为94mg/m³,烟气黑度均为<1级,均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃油锅炉标准。

投料、脱羧、预热、分馏、冷凝工序出口排放废气中酚类浓度平均值为0.853mg/m³、酚类排放速率平均值为0.002kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;非甲烷总烃浓度平均值为3.11mg/m³,

符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（其他行业）标准。

冷调工序、罐区出口排放废气中酚类浓度平均值为 $0.925\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类排放速率平均值为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；非甲烷总烃浓度平均值为 $3.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（其他行业）标准。

（2）无组织监测结果：

厂界无组织外排废气中颗粒物浓度最大值为 $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类浓度最大值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃浓度最大值为 $0.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准。

7.2.2 噪声检测结果分析

该项目生产区东、西、北厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 $55.1\text{dB}(\text{A})$ 、 $44.6\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准；南厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 $55.2\text{dB}(\text{A})$ 、 $43.4\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

7.3 总量控制要求

项目污染物排放总量为 SO_2 ： $0.004\text{t}/\text{a}$ ， NO_x ： $0.050\text{t}/\text{a}$ ， COD ： $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮： $0\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃： $0.032\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制指标（ SO_2 ： $0.78\text{t}/\text{a}$ ， NO_x ： $1.56\text{t}/\text{a}$ ， COD ： $0\text{t}/\text{a}$ 、氨氮： $0\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃： $0.170\text{t}/\text{a}$ ）的要求。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

东光县强龙高分子材料有限责任公司环境管理由公司经理负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

8.3 运行期环境管理

东光县强龙高分子材料有限责任公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司按相关规定委托检测单位定期对公司废气、噪声进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收监测结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷 100%，达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气监测结果

①有组织监测结果：

投料、脱酸、预热、分装、冷凝工序废气（实际为：腰果油精炼车间投料、脱羧、预热、分馏、冷凝、分装废气，车间成品油中间罐及车间成品油暂存罐废气，真空泵循环水池废气）均由集气罩收集后经等离子 UV 光解净化装置处理后 15m 高排气筒排放。经监测，排气筒出口非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他企业浓度排放限值；酚类排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准。

冷调工序、罐区废气（实际为：冷调车间废气、罐区废气及装卸车废气）均由集气罩收集后经 UV 光解净化装置处理后 15m 高排气筒排放。经监测，排气筒出口非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他企业浓度排放限值；酚类排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准。

锅炉烟气由布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。经监测，排气筒出口烟尘、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃油锅炉特别排放标准。

②无组织排放监测结果：

经监测，厂界下风向无组织废气排放中酚类、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放限值；厂界无组织排放废气中非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 厂界无组织排放限值。

(2) 噪声监测结果

该项目生产区厂界昼间噪声值和夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类及 4 类（南厂界）标准。

(3) 固体废弃物

生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

(4) 总量控制要求

项目污染物排放总量为 SO₂: 0.004t/a, NO_x: 0.050t/a, COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 非甲烷总烃: 0.032t/a, 满足总量控制指标 (SO₂: 0.78t/a, NO_x: 1.56t/a, COD: 0t/a、氨氮: 0t/a, 非甲烷总烃: 0.170t/a) 的要求。

(5) 结论

综上所述, 东光县强龙高分子材料有限公司拟投资 500 万元建设 4000 吨精炼腰果油技术改造项目, 公司委托河北德源环保科技有限公司对该项目编写环境影响报告表, 该项目报告表于 2017 年 3 月 15 日经东光县环境保护局以东环表[2017]06 号文批复。2017 年 10 月, 4000 吨精炼腰果油技术改造项目在实际建设过程中, 根据环境保护要求, 企业生产区新增有机废气收集及处理装置; 燃油锅炉新增布袋除尘器对烟尘进行处理。公司委托河北欣众环保科技有限公司对其项目变更部分编写环境影响评价补充报告, 该补充报告并于 2017 年 10 月 17 日经东光县环境保护局以东环表[2017]535 号文批复。2018 年 6 月建设完成。本次验收只针对该项目生产区进行验收, 待仓储区建设完成后, 公司再另行组织仓储区的竣工环境保护验收工作。

根据监测结果可知, 项目生产区各主要污染物排放可以满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- 1.加强设备维护、维修工作, 确保各类环保设施正常运行。
- 2.加强厂区的绿化美化工作, 并重点加强厂界周围的绿化工作。