目录

附件

附表　建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表

附件 1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复

附件 2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目排水证明

附件 3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境保护管理制度

附件 4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目监测期间工况证明

附件 5　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

附件 6　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目锅炉导热油炉设备工艺材料

附件 7　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目焚烧炉设备工艺材料

附件 8　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目油烟净化器设备材料

附件 9　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目生活垃圾处理发票

附件 10 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

附件 11 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

附件 12 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

附件 13 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

附图

附图 1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目地理位置图

附图 2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目平面图

附图 3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目监测点位布置示意图

附图 4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目雨污分流图

附图 5　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目周边敏感点目标分布图

附图 6　监测点位照片

附件Ⅰ　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收现场检查意见

附件Ⅱ　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收现场检查组签到表

1.前言

珠海国佳新材股份有限公司（简称“国佳新材”）是我国第一家专业从事高分子凝胶核心材料研发、 生产与销售的国家级高新技术企业，为了满足湖北省对不饱和聚酯树脂的需求，国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司在仙桃市经济开发区 （西流河镇茭排村）建设了年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司于 2015 年 2 月委托湖北天亮环保科技开发有限公司承担其“新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目”的环境影响评价工作，2015 年 11 月 30 日仙桃市环境保护局以仙环建函[2015]217 号文批复了该项目环境影响报告书（见附件 1）。

该项目于 2015 年 5 月份开工，占地面积 24093.73m^2。项目目前整体工程已全部建设完工，各类设备和环保设施运行正常，具备竣工验收监测条件。

根据国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，武汉聚光检测科技有限公司受国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司的委托，承担“国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目”竣工环境保护验收监测工作。主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查环评建议及环评批复要求的落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求等。为此，我公司于 2017 年 7 月组织专业技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及其运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，编制完成《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目验收监测方案》。

依据《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目验收监测方案》，武汉聚光检测科技有限公司于 2017 年 7 月 19 日至 7 月 20 日对项目工程环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排

放情况进行了全面的调查和监测，在获取大量监测数据的基础上编制完成了《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目验收监测报告》。

2 验收监测依据

2.1 关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定第 682 号。

2.2 国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

2.3 《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》。

2.4 仙桃市环境保护局关于《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》的批复（附件 1）。

2.5 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司关于“国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目”委托监测协议。

3 建设项目工程概况

3.1 建设项目基本工程情况

3.1.1 项目名称：新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目

3.1.2 项目性质：新建

3.1.3 建设地点：湖北省仙桃市经济开发区化工产业园

3.1.4 建设单位：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

3.1.5 建设内容

建设 15000t/a 不饱和聚酯树脂生产线一条，建设相应的公共辅助设施，环保设施、员工生活区等。

项目实际建设基本情况见表 3-1，项目产品情况见表 3-2，项目技术经济指标及实际建设情况见表 3-3，主要建设内容及实际建设情况见表 3-4，项目原辅料消耗及实际情况见表 3-5，项目各类原料及产品储运情况及实际情况见表 3-6：

表 3-1　项目基本情况一览表

项目名称	新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目				
建设单位	国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司				
法人代表	刘仲康	联系人	刘仲康	电话	13971510636
总投资	2000 万元		建设情况	已建成，已投入生产	
环保投资	597.5		比例	29.9%	
建设地点	仙桃市经济开发区化工产业园				
建设内容	建设 15000t/a 不饱和聚酯树脂生产线一条，建设相应的公共辅助设施，环保设施、员工生活区等。				
生产人员	本项目定员 15 人，实行两班三倒生产制，即每天工作 24 小时，年工作时间为 300 天，约 7200 小时。				

表 3-2　项目产品一览表

序号	产品	单位	评设计产量	实际产量	备注
1	不饱和聚酯树脂	t/a	15000	15000	受市场影响变化较大

表 3-3 项目经济技术指标一览表

序号	项目	单位	环评中设计指标（建筑面积）	实际建设情况（建筑面积）	备注
1	厂区总占地面积	m^2	24093.73	24093.73	/
2	总建筑面积	m^2	22975.28	22975.28	/
3	建筑占地面积	m^2	7174.83	7174.83	/
4	建筑密度	%	29.78	29.78	/
5	容积率	%	90.65	90.65	/
6	绿地率	%	16	16	/
主要建筑物建设情况					
1	办公楼	m^2	12724.38	12724.38	/
2	生产车间	m^2	2400.00	2400.00	/
3	原料仓库	m^2	1680.00	1680.00	/
4	成品仓库	m^2	1680.00	1680.00	/
5	污水处理站	m^2	150.00	150.00	/
6	配发电房	m^2	160.00	160.00	/
7	门房	m^2	36.00	36.00	/
8	原料罐区	m^2	678.4	678.4	/
9	泵棚	m^2	21.00	21.00	/

10	消防泵房	m^2	40.00	40.00	/
11	水景（消防水池）	m^2	635.50	635.50	/
12	冷却循环房	m^2	100.00	100.00（露天）	/
13	柴油锅炉房	m^2	120.00	60.00	/
14	焚烧炉房	m^2	0	60.00	/
15	事故应急池	m^2	150.00	150.00	/

表 3-4 项目主要建设内容一览表

序号	项目名称	设计工程内容及规模	实际建设情况	备注
一	主体生产工程			
1	不饱和聚酯树脂生产线	位于生产车间，设置不饱和聚酯树脂生产装置，产量 15000t/a	位于生产车间，设置不饱和聚酯树脂生产装置，产量 15000t/a	/
二	公共辅助工程			
1	办公楼	位于厂区西南侧，行政办公、食堂、质量检测	位于厂区西侧，行政办公、食堂、质量检测	/
2	门卫	位于仙西公路厂区正门	位于仙西公路厂区正门	/
3	供热系统	自建 100 万大卡导热油锅炉一座	自建 100 万大卡导热油锅炉一座	柴油
4	供水系统	园区供水管网	园区供水管网	/
5	排水系统	雨污分流，分别排入园区雨水管网与园区污水管网	雨污分流，分别排入园区雨水管网与园区污水管网	/
6	供电系统	园区电网供电，厂区建设供配电房一间	园区电网供电，厂区建设供配电房一间	/
7	消防水池	水景兼做消防水池，深 1.5m，总容积 953 m^3	水景兼做消防水池，深 1.5m，总容积 953 m^3	/
8	循环水池	200 m^3	200 m^3	/
9	污水处理站	150m^2	150m^2	/
10	应急事故池	设置 540m^3 事故水池	设置 700m^3 事故水池	/
11	初期雨水池	160 m^3 初期雨水收集池	160 m^3 初期雨水收集池	30 分钟初期雨水
三	储存运输工程			
1	丙类仓库	1680m^2、原料仓库，主要储存小桶包装与固态袋装的原料	1680m^2、原料仓库，主要储存小桶包装与固态袋装的原料	/
2	成品仓库	1680m^2、成品仓库、主要储存小桶包装好的待售成品	1680m^2,危废暂存间	/

3	原料灌区	8 个卧式 60m^3 储罐，分别储存苯乙烯、丙二醇、乙二酸、二甘醇，每种原料 2 个储罐	8 个卧式 60m^3 储罐，分别储存苯乙烯、丙二醇、乙二酸、二甘醇，每种原料 2 个储罐，1 个 7m^3 的柴油储罐	灌区围堰高度 0.8m，围堰内面积 678.4m^3
四	**环保工程**			
1	生产废气	二级活性炭吸附处理	焚烧炉焚烧	15m 高排气筒（变更）
2	锅炉废气	高空排放	高空排放	15m 高排气筒
3	食堂油烟	小型油烟净化装置	通过集气罩收集后采用油烟净化器净化处理，高空排放	楼顶排放
4	生产废水	酸化水解+HCR+接触氧化	收集，送至焚烧炉焚烧后排放	变更
5	生活污水	隔油处理+化粪池	污水处理站处理后排放	/
6	噪声处理	选用低噪设备，并采用墙壁隔声、基础减振等措施	选用低噪设备，并采用墙壁隔声、基础减振等措施	/
7	一般生产废物	一般固废暂存车间一角，及时清运	存放于危废暂存间	资源回收利用
8	危险废物	储罐区南侧设一临时存放场所，做好防渗防腐措施。	存放于危废暂存间	交有资质的部门
9	生活垃圾	定点堆放、定时清运	定点堆放、定时清运	交环卫部门
10	环境风险	设置风险防范措施、制定事故应急预案，确保事故池不做他用	设置风险防范措施、制定事故应急预案，确保事故池不做他用	/
11	绿化	绿地率 16%	绿地率 16%	/

表 3-5 项目实际生产原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位产品消耗量（t/t）	总消耗量（t/a）
1	二甘醇	0.079	1180
2	丙二醇	0.161	2410
3	乙二醇	0.119	1790
4	顺酐	0.188	2820
5	苯酐	0.384	5760
6	苯乙烯	0.129	1929

7	对苯二酚	-	2
8	氮气	-	15
9	柴油	-	272.7
10	导热油	-	10

表 3-6 项目各类原料及产品储运情况一览表

序号	原辅材料名称	形态	储运方式	运输方式	储存位置	储存量（t）
1	二甘醇	液态	储罐	汽车运输	原料罐区	114.2
2	丙二醇	液态	储罐	汽车运输	原料罐区	105.6
3	乙二醇	液态	储罐	汽车运输	原料罐区	112.2
4	顺酐	固态	袋装	汽车运输	丙类仓库	40
5	苯酐	固态	袋装	汽车运输	丙类仓库	100
6	苯乙烯	液态	储罐	汽车运输	原料罐区	92.82
7	柴油	液态	储罐	汽车运输	原料罐区	100
8	导热油	液态	导热油罐	汽车运输	锅炉房	5

3.1.6 总平面布置

项目位于仙桃市经济开发区化工产业园内，东面为园区工业用地，目前为空地，再向东 200m 外有零散居民居住；南面为国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司用地，目前为空地，再向南为沪渝高速公路，距离约 200m；西面为公司空地，再向西为孝洪高速公路；北面为杜银线，隔路对面为裕隆化工。项目地理位置图见附图 1；

项目总占地面积 24093.73m^2，总建筑面积约 22975.28m^2。

项目西侧为一栋三层商业综合楼；项目北侧为生产车间；生产车间南侧是危废暂存间和原料仓库；原料仓库南侧是锅炉房和焚烧炉房，项目东侧为原料储罐区。项目平面布置见附图 2，周边环境见图 3-1 至图 3-6。

图 3-1 厂区北侧（杜银线）

图 3-2 厂区西侧（孝洪高速公路）

图 3-3 厂区南侧（空地）

图 3-4 厂区东侧（空地）

图 3-5 厂区大门

图 3-6 厂区

3.1.7 项目工况、定员及工作制

项目定员 15 人，管理人员 7 人，生产人员 8 人，实行两班三倒生产班次，即每天 24 小时生产，每班工作 8 小时，年产 300 天，年有效生产时间约 7200 小时。项目设有食堂，食堂提供早餐、中餐和晚餐，每餐就餐人数约 15 人。

3.1.8 环境保护目标

按照仙桃市环境保护局关于《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》的批复中结果，本项目生产车间苯乙烯卫生防护距离为 100m，参考《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》中二甘醇、丙二醇和乙二醇卫生防护距离为 50m，储罐区卫生防护距离为 50m，主要环保保护目标见表 3-7。

表 3-7 周边环境保护目标一览表

类别	序号	敏感点	方位	分布情况及规模	保护等级
环境空气	1	荚排村	E	南北向块状分布、约 80 人	GB3095-2012 二级标准
	2	丁刘村	W	东南向带状分布、约 100 人	
地表水环境	1	洪道河	NE	东西向，500m	Ⅴ类水质
	2	仙下河	N	东西向，200m	Ⅲ类水质

根据现场检查结果，项目防护距离内没有敏感目标，东侧边界外有零散居民，最近一户居民距离项目边界约 200m，距离项目合成车间边界约 200m。

3.2 项目工艺流程及污染物产出节点

项目只有一种产品，不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯树脂生产工艺主要分为两个阶段：反应阶段、兑稀阶段。

1.具体工艺流程如下：

（1）反应阶段：

1）按配方将丙二醇、乙二醇、二甘醇等液体原材料经流量计计量后，通过管道加入反应釜，加料完成后关闭管道阀门；

2）按配方将苯酐、酸酐等固体物料经计量后，通过投料口加入反应釜，投料完成后关闭投料口；

3）检查反应釜各管道、阀门，打开导热油进口阀，通入导热油开始升温，当温度升至 120℃时，开启搅拌，继续升温至 135℃，开启回流出水阀，继续升温至 200～220℃并保温 2h；保温 2h 后，开启真空系统，未反应的物料蒸气和水蒸气一起挥发进入冷凝器，冷凝后的物料进入油水分离器分离，分离出的有机相回流至反应釜内继续参加反应，水相部分经缓冲槽收集后，送至焚烧炉焚烧后排放；

4）抽真空 2h 后，通入冷却循环水降温，当反应釜温度降至 130℃时开启放

料底阀，进入兑稀工序。

（2）兑稀阶段：

1）按配方将苯乙烯经流量计计量后，通过管道预先加入兑稀釜中，将反应工段降温后的物料经反应釜底阀放料进入兑稀釜， 开启盘管阀门通入冷却循环水降温至 60～80℃，同时开启搅拌器，将物料均匀搅拌 1～2h，此过程将有部分苯乙烯挥发，经冷凝器冷凝后继续回用于稀释；

2）在稀释釜内加入苯乙烯后，并同时再加入一定量的阻聚剂以阻止苯乙烯的自身聚合。搅拌完成后，待物料降温至 45℃左右时，抽样检验合格，通过物料泵将成品经过滤器打入成品周转罐，然后进行包装、入库。

2.产污节点

本项目产污环节：

(1)酯化聚合反应分馏冷凝的不凝气，主要污染物为顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇；

(2)油水分离器分离的水相，主要污染物为 COD、顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇、苯乙烯；

(3)稀释冷凝后的不凝气，主要污染物为苯乙烯。

项目工艺流程及产污节点见图 3-7。

3.工艺物料平衡

不饱和聚酯树脂生产线物料平衡分析数据见表 3-8 及图 3-8。

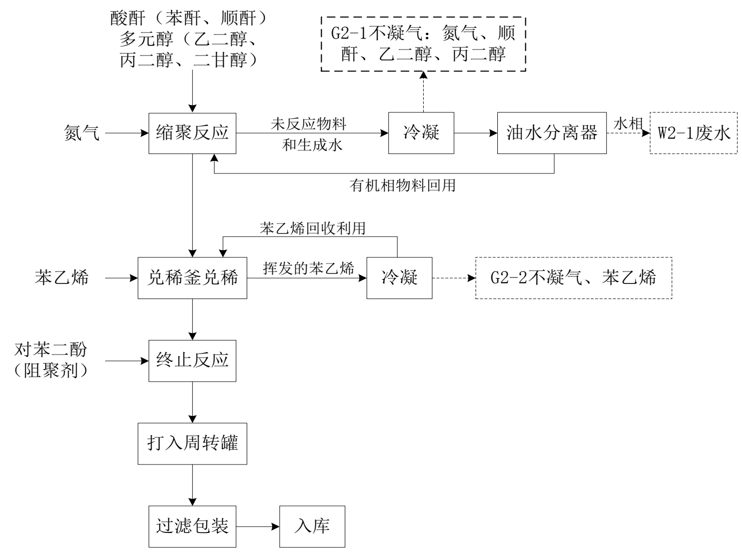


图 3-7 不饱和聚酯树脂生产线工艺流程图

表 3-8 不饱和聚酯树脂生产线物料平衡一览表

序号	投入		产出			回用物料
	原料		产品	废气	废水	
1	99%苯酐	5760	不饱和聚酯树脂产品 15000（不饱和聚酯树脂 12500、苯酐 145、顺酐 80、乙二醇 50、丙二醇 60、二甘醇 40、苯乙烯 1926.4、对苯二酚（阻聚剂）2、水 80、杂质 116.6）	G2-1 不凝气 102（氮气 15、顺酐 0.2、乙二醇 0.3、丙二醇 0.3、二甘醇 0.2、水蒸气 86）G2-2 不凝气 0.6（苯乙烯 0.6）	W2-1 废水 803.4（苯酐 0.06、顺酐 1.25、乙二醇 2.62 丙二醇 3.92 二甘醇 2.55 水 793）	回用油相物料 346（苯酐 3、顺酐 108、乙二醇 70、丙二醇 90、二甘醇 60、水 15）回用苯乙烯 29.4
2	99%顺酐	2820				
3	99%乙二醇	1790				
4	99%丙二醇	2410				
5	99%二甘醇	1180				
6	苯乙烯	1929				
7	对苯二酚	2				
8	氮气	15				
小计		15906	15000	102.60	803.40	375.4
合计		15906	15906			375.4

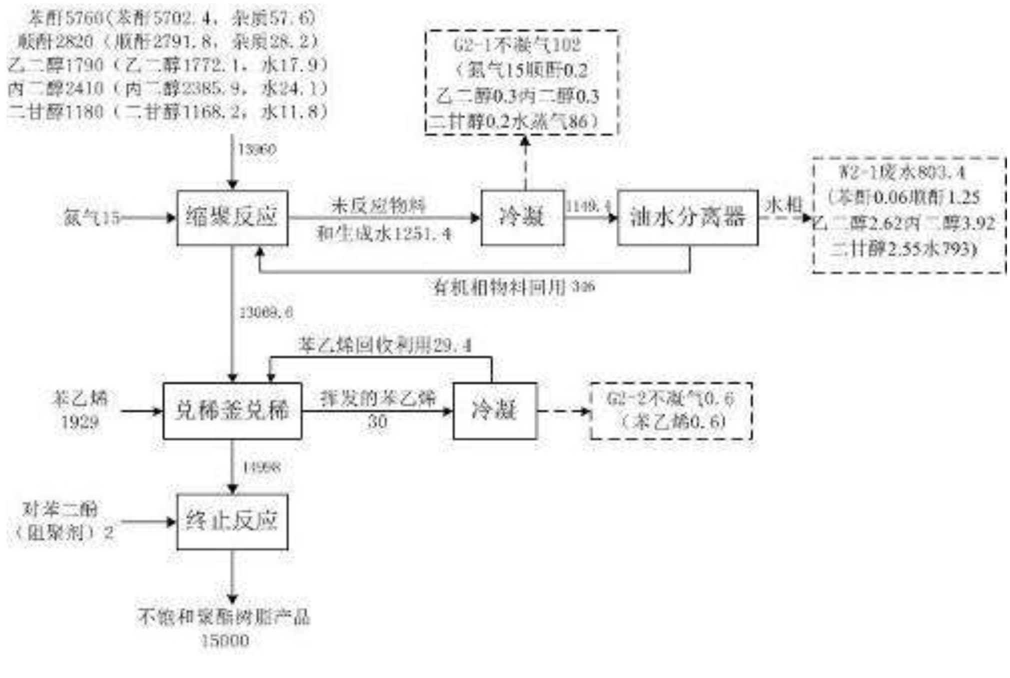


图 3-8 不饱和聚酯树脂生产线物料平衡图

3.2.3 项目总体产污节点分析

①废水：主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要有真空泵用水、反应生成水、罐区喷淋水、冷却循环水，生活污水主要来自办公生活废水，其他还有绿化用水和初期雨水。

②废气：主要有热油炉的燃油废气、焚烧炉废气、食堂油烟、工艺废气等有组织废气；化工原料储罐区挥发无组织废气、污水处理站无组织废气；生产废气

主要来自不饱和聚酯树脂生产线反应阶段未冷凝完全的顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇废气和兑稀阶段未冷凝完全的苯乙烯废气；储罐区物料产生的无组织废气，主要污染物有乙二醇、丙二醇、二甘醇、苯乙烯。

③固体废弃物：项目运营期产生的固体废物包括原料包装袋、污水处理站污泥、滤渣、更换的导热油、吸附有机废气的废活性炭、设备保养废机油和生活垃圾等。

④噪声：主要噪声源为车间反应釜搅拌、真空泵、过滤器等工作时产生噪声，柴油发电机产生的噪声。

项目生产车间、设备及原料产品等见图 3-9 至图 3-16：

图 3-9 不饱和聚酯树脂生产线

图 3-10 生产车间

图 3-11 原料罐区

图 3-12 原料仓库

图 3-13 锅炉房

图 3-14 焚烧炉房

图 3-15 成品

图 3-16 危废暂存间

3.3 环保设施和相应主要污染物及其排放情况

3.3.1 废水污染源、主要污染物和排水走向

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水主要有生产真空泵用水、反应生成水、罐区喷淋水、冷却循环水，生活污水主要来自办公生活废水。其主要污染物为pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类等。

项目排水采用雨污分流制，项目生产过程中反应生成水经雾化进入焚烧炉焚烧后经15米烟囱高空排放，罐区喷淋水循环使用，冷却循环废水直接排入消防水池循环使用，真空泵废水、生活污水以及初期雨水排入厂区污水处理站经处理后通过高架管网（企业自建）通入仙桃市仙下河污水处理厂，污水处理工艺见图3-17，水处理装置及排口见图3-18至3-22，污水处理站设计方案及工程合同见附件5。

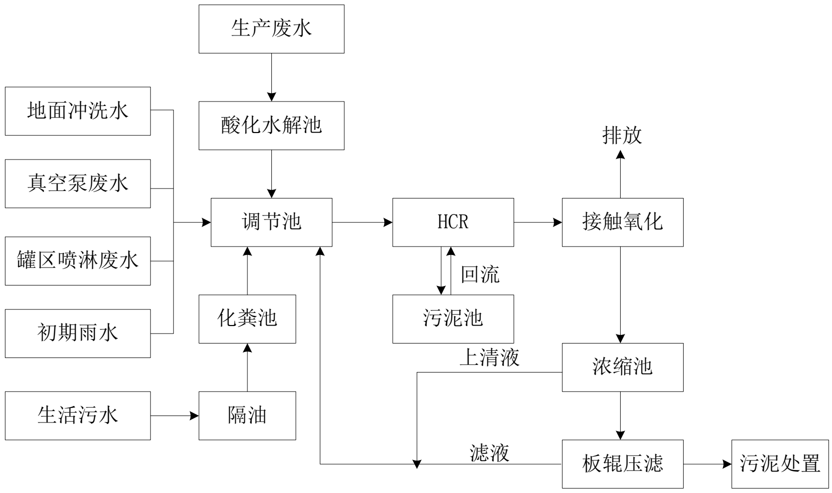


图 3-17 污水处理站废水处理流程工艺图

3.3.2 废气污染源、主要污染物及排放方式

项目废气主要为生产废气和锅炉排放的废气。主要来自不饱和聚酯树脂生产线反应阶段未冷凝完全的顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇废气和兑稀阶段未冷凝完全的苯乙烯废气，热油炉的燃油废气，食堂油烟，工艺废气等有组织废气；化工原料储罐区挥发无组织废气、工艺无组织废气、污水处理站无组织废气。

车间有机废气：合成车间内设置有不饱和聚酯树脂生产线，合成中产生的废气经管道收集后送往冷凝回收系统处理，不凝气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧，废气通过 15m 高排气筒排放。详情见图 3-23 至 3-24。

车间粉尘：项目粉尘主要产生于计量、投料工序，粉尘经车间内抽排风系统无组织排放。具体见图 3-25。

锅炉废气：项目使用一台 100 万大卡导热油锅炉，主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，项目热油炉废气由高 15m 的烟囱高空排放，具体见图 3-26。

储罐区无组织废气：项目储罐区产生的原料散发的挥发性气体，在储罐的呼吸口设置一个活性炭装置，对储罐的大小呼吸废气进行处理。具体见图 3-27

食堂油烟：项目食堂烹饪时产生油烟废气通过集气罩收集后采用油烟净化器净化处理，高空排放，具体详见图 3-28 至图 3-29。

3.3.3 主要噪声源及其控制措施

运营期的噪声主要为设备噪声，主要噪声为车间反应釜搅拌、真空泵、过滤器等工作时产生噪声，项目采用以下方式进行减噪降噪处理：

1.各种车间反应器，真空泵等反应设备均安装在密闭的房间内，充分降低噪

声对周围环境的影响。

2.对生产车间各类风机、水泵等设备噪声采取安装消声器、减震垫、基础固定等措施减少对周围环境的影响，具体详细见图 3-30 至图 3-31。

3.加强运输车辆的管理，厂区绿化，减少对周围环境的影响。

3.3.4 固体废物排放情况

本项目固体废物包括生产固废和生活垃圾。生产固废主要来自生产中的原料包装袋、污水处理站污泥、滤渣、更换的导热油、吸附有机废气的废活性炭、设备保养废机油等，生活固废主要来自办公生活产生的生活垃圾。

1.一般固体废物：生活垃圾由环卫部门定期清运，项目生活垃圾处理发票见附件 9，生活垃圾收集见图 3-32。

2.危险废物：项目危险废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司（危废委托处置协议、回收单位资质及危废入库台账见附件 10）统一处理。固废收集见图 3-33，污水站暂未产生污泥。

3.3.5 项目主要污染物处理及排放情况

项目主要污染物处理及排放情况见表 3-14：

表 3-14 主要污染物处理及排放汇总表

<table>
<tr><th>类别</th><th>污染物来源</th><th>主要污染物</th><th>实际处理情况</th></tr>
<tr><td rowspan="7">废水</td><td>反应生成水</td><td>顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇、丙烯醇</td><td>先收集，经雾化进入焚烧炉焚烧处理，后经 15m 高排气筒排出</td></tr>
<tr><td>罐区喷淋水</td><td>/</td><td>循环使用</td></tr>
<tr><td>冷却循环水</td><td>/</td><td>循环使用</td></tr>
<tr><td>真空泵用水</td><td>/</td><td rowspan="3">厂区污水处理站处理后通过高架管网（企业自建）进入仙桃市仙下河污水处理厂</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>pH 值、SS、COD、BOD_5、氨氮、动植物油类</td></tr>
<tr><td>初期雨水</td><td>/</td></tr>
<tr><td>绿化用水</td><td>/</td><td>蒸发</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>车间有机废气</td><td>顺酐、乙二醇、丙二醇、二甘醇、苯乙烯</td><td>冷凝回收，不凝气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧，废气通过 15m 高排气筒排放</td></tr>
<tr><td>车间粉尘</td><td>粉尘</td><td>粉尘经车间内抽排风系统无组织排放</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>类别</th><th>污染物来源</th><th>主要污染物</th><th>实际处理情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>锅炉废气</td><td>烟尘、二氧化硫、氮氧化物</td><td>热油炉废气由高 15m 的烟囱高空排放</td></tr>
<tr><td>储罐区无组织废气</td><td>乙二醇、丙二醇、二甘醇、苯乙烯</td><td>在储罐的呼吸口设置一个活性炭装置吸收</td></tr>
<tr><td>食堂油烟</td><td>油烟</td><td>通过集气罩收集后采用油烟净化器净化处理，高空排放</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备、车辆</td><td>噪声</td><td>合理布置噪声源、基础减振及厂房隔声墙隔声、加强车辆管理</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固废</td><td>污水处理站</td><td>污泥</td><td>暂未产生</td></tr>
<tr><td>生产车间</td><td>废包装桶/袋、废产品</td><td rowspan="2">委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置</td></tr>
<tr><td>原料储罐区</td><td>活性炭</td></tr>
<tr><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门定期清运</td></tr>
<tr><td rowspan="5">其他</td><td colspan="2">排污口</td><td>设置规范的标志牌</td></tr>
<tr><td colspan="2">应急池</td><td>设置容积为 700m^3 的事故应急池</td></tr>
<tr><td colspan="2">槽罐区</td><td>原料罐区设置 678.4m^3 容积和 0.8m 高度的围堰</td></tr>
<tr><td colspan="2">消防水池</td><td>设置容积为 953m^3 的消防水池</td></tr>
<tr><td colspan="2">初期雨水收集池</td><td>设置容积为 160m^3 的初期雨水收集池</td></tr>
</table>

3.4 工程风险防范措施情况

根据项目环评报告书分析结果，项目主要风险来源为苯酐、顺酐和苯乙烯三种化学品，事故隐患主要存在于运贮系统，环境风险评价等级为二级。

按照 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》4.2.2 及 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》和《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》中的规定和要求，项目针对上述三个危险源进行一系列的事故风险管理、防治及应急措施，具体如下：

1.公司按照使用的化学品的特性进行分类管理，分类存放；

2.根据所用化学品特别是危险化学品的特征和生产过程中的实际情况，制定相应的防范措施；

3.配备了必要的危险品事故防范和应急技术装备，如解毒药品等；

4.按照环评要求设置 953 m^3 的消防池、设置容积为 700m^3 的事故应急水池，并配备必要的消防设施；

5.在化学品罐区地表铺设防渗、防腐及防扩散的材料，并在周围修建围堰，围堰高度为 0.8m，在罐区周围修建导流沟，保证导流沟通向项目事故应急池；

6.罐区张贴危险化学品安装须知提示牌，加强防范事故常识教育。

7.在运输装卸过程中严格执行国家有关规定，配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员等。

8.按照相关要求公司制定了《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》并于 2017 年 6 月 29 日在仙桃市环境保护局备案，与仙桃市事故应急求援部门建立了正常的定期联系。

项目应急处理各项防治措施具体见图 3-34 至图 3-37，应急演练见图 3-38 至图 3-39，应急预案及回执见附件 11。

3.5 总量控制指标

根据《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价报告书的批复》（仙环建函[2015]217 号文），该项目污染物总量控制指标为：二氧化硫≤0.518t/a、氮氧化物≤0.998t/a；参考《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价报告书》中规定，该项目废水污染物总量控制指标参考值为 COD≤0.789t/a、氨氮≤0.039t/a。

图 3-18 污水处理站

图 3-19 污水处理流程

图 3-20 雨水明渠

图 3-21 雨水收集池

图 3-22 污水总排口

图 3-23 工艺废气冷凝系统

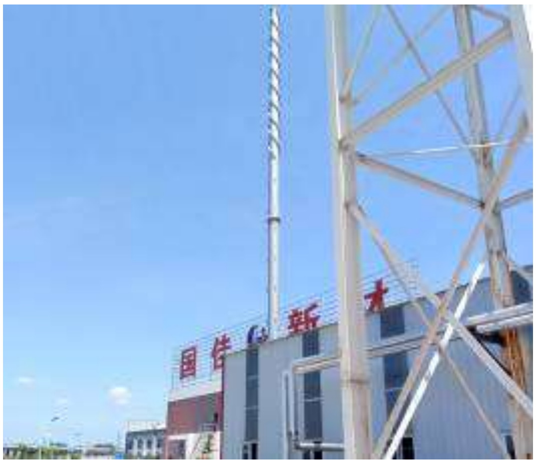


图 3-24 废气焚烧炉

图 3-25 无组织排气系统

图 3-26 锅炉排气筒

图 3-27 活性炭处理装置

图 3-28 油烟净化器

图 3-29 油烟排气筒

图 3-30 降噪处理设施（减震垫）

图 3-31 降噪处理设施（固定设施）

图 3-32 生活垃圾收集

图 3-33 危废暂存间

图 3-34 事故应急池

图 3-35 消防水池

图 3-36 罐区喷淋水池

图 3-37 危险化学品安全警示标牌

图 3-38 应急演练

图 3-39 应急演练

4 环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求

4.1 环境影响评价的主要结论

本评价对国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目建设过程中和运营期产生的污染源强及对环境影响进行预测、分析。分析结果表明：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5

万吨不饱和聚酯树脂生产项目若按环境保护的有关法规、标准和湖北省建设中有关环境保护的规定进行规划、设计、建设，切实落实本评价所提出的污染防治对策措施建议，做好“三同时”，做到污染物达标排放，则项目的环境影响是可以接受的。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面是可行的，可以在拟定地点、按拟定规模及计划实施。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，并实施环境管理与监测计划以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施方面具有环境可行性。

4.2 环境影响评价批复的要求

附件 1:《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价报告书的批复》（仙环建函[2015]217 号文）

5 验收监测评价标准

根据项目所在地的环境功能区划、环境影响评价及环评批复中提出的评价标准确定本次验收监测评价标准。

5.1 环境功能区划

（1）环境空气：项目所在地的环境空气为二类区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。

（2）地表水：项目所处区域的地表水环境质量，洪道河按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅴ类标准评价，仙下河按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准评价。

（3）声环境：项目所在地东、南、西、北侧声环境质量按 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准评价，项目周边居民点所在地声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准评价。

5.2 验收监测执行标准

本次验收监测采用的评价标准及标准限值见表 5-1。

5-1　监测评价标准

要素分类	标准名称	类别	标准限值		执行范围
			参数名称	限　值	
污水	《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》	进水水质要求	化学需氧量(COD)	200mg/L	项目污水
			NH3-N	25mg/L	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH 值	6~9	
			生化需氧量(BOD5)	300mg/L	
			悬浮物(SS)	400mg/L	
			动植物油	100mg/L	
			石油类	20mg/L	
			磷酸盐(以 P 计)*	8 mg/L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	厂界外 1 米
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996	表 2 中二级标准	二氧化硫	550mg/m3	焚烧炉废气
			排放速率（15m）	2.6kg/h	
			氮氧化物	240mg/m3	
			排放速率（15m）	0.77kg/h	
			颗粒物	120mg/m3	
			排放速率（15m）	3.5kg/h	
			非甲烷总烃	120mg/m3	
			排放速率（15m）	10kg/h	
	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014	表 2 标准	颗粒物	30mg/m3	锅炉废气
			二氧化硫	200mg/m3	
			氮氧化物	250mg/m3	
	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001	表 2 中最高允许排放浓度	油烟	2.0mg/m3	食堂油烟
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996	表 2 中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m3	无组织废气
			非甲烷总烃	4.0 mg/m3	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表 1 中二级新扩改建标准限值	苯乙烯	5.0 mg/m3	
			氨	1.5 mg/m3	污水站废气
			硫化氢	0.06mg/m^3	

注：1. 磷酸盐(以 P 计) 排放执行参照 GB/T 31965-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准。

6 验收监测工作内容

6.1 废水监测

监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、石油类、磷酸盐（以 P 计）

监测点位：污水总排口★1

监测频次：4 次/周期，监测 2 周期。

6.2 废气监测

6.2.1 锅炉废气监测

监测点位：热油炉排口◎1；

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；

监测频次：3 次/周期，监测 2 周期。

6.2.2 焚烧炉废气监测

监测点位：焚烧炉排口◎2；

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃；

监测频次：3 次/周期，监测 2 周期。

6.2.3 油烟废气监测

监测点位：食堂油烟出口◎3；

监测项目：油烟；

监测频次：5 次/天，监测 1 周期。

6.2.4 无组织废气监测

监测点位：围绕项目厂界布设 4 个监测点位(上风向 1 个点位、下风向 3 个点位)；

监测项目：颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃、气象参数；

监测频次：4 次/周期，监测 2 个周期。

6.2.5 无组织废气监测

监测点位： 污水处理站布设 4 个监测点位(上风向 1 个点位、下风向 3 个点位)；

监测项目：氨、硫化氢、气象参数；

监测频次：4 次/周期，监测 2 个周期。

6.3 噪声监测

6.3.1 厂界噪声监测

监测点位：沿场界布设 4 个监测点位（▲1～▲4）;

监测项目：等效连续 A 声级；同步监测周边道路昼间和夜间车流量；

监测频次：昼、夜各监测 1 次/天，监测 2 天。

6.4 污染物排放总量监测

根据《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价报告书的批复》（仙环建函[2015]217 号文）中规定，项目污染物总量控制指标为：二氧化硫≤0.518t/a、氮氧化物≤0.998t/a，参考《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价报告书》中化学需氧量和氨氮总量排放量，项目污染物总量控制指标为 COD≤0.789t/a、氨氮≤0.039t/a。本次验收按照总量控制指标的要求，对项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物总量进行核算。

6.5 验收监测的质控措施

6.5.1 监测分析方法

严格按照本项执行排放标准中规定的环境监测分析方法进行监测分析，排放标准中未规定监测分析方法的按国家颁布的标准分析方法进行监测分析，各监测项目的监测分析方法见表 6-1。

6.5.2 监测质量保证措施

1）严格按照《环境监测质量管理规定》和《环境监测人员持证上岗考核制度》（环发[2006]114 号）有关要求执行，实验室经过计量认证，监测人员通过培训、经过考核并持证上岗。

2）所有检测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护，噪声仪（AWA6228 型声级计：设备编号 106582）使用前后校准，校准结果见表 6-2。

3）严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版）和相应的国家方法标准进行采样及检测。

4）为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5）样品分析采取平行双样、质控样分析的方法进行质量控制，质控分析结果见表 6-3 至表 6-7。

6）监测人员经考核合格，持证上岗。

7）监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

表 6-1 监测分析方法一览表

样品类别	监测项目	分析方法及来源	方法检出限
废水	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	pH 值	玻璃电极法 GB6920-86	0.1（无量纲）
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	重量法 GB11901-89	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	动植物油	红外光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	石油类	红外光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	磷酸盐（以 P 计）	钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01mg/L
废气	苯乙烯	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	0.55 mg/m^3
	颗粒物（无组织）	重量法 GB 15432-1995	0.001 mg/m^3
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ/T 38-1999	0.04mg/m^3
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版）增补版亚甲蓝分光光度法	0.001mg/m^3
	二氧化硫	定电位电解法 HJ/T 57-2000	15mg/m^3
	氮氧化物	定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m^3
	颗粒物（有组织）	重量法 GB/T 16157-1996	—
	油烟	饮食业油烟排放标准(试行)（附录 A）GB18483-2001	—
厂界噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	—

表 6-2 声级计校准结果表

仪器编号	监测日期	声级校准器值	监测前校准值	监测后校准值	质控标准	质控评价
106582	2017.7.19	93.8dB（A）	93.8dB（A）	93.8dB（A）	校准示值偏差≤0.5 dB（A）	合格
	2017.7.20	93.8dB（A）	93.8dB（A）	93.8dB（A）		合格

表 6-3 水样平行样检测结果

样品类型	监测日期	检测项目	平行样测试结果			允许相对偏差%	结果判定
			平行样 1（mg/L）	平行样 2（mg/L）	相对偏差（%）		
废水	2017.7.19	化学需氧量	23	21	4.5	≤20	符合要求
		五日生化需氧量	7.6	8.6	4.4	≤20	符合要求
		pH 值（无量纲）	8.49	8.44	Di =0.05	Di≤0.05	符合要求
		动植物油	0.23	0.22	4.4	≤30	符合要求
		石油类	ND	ND	/	≤30	符合要求
		悬浮物	7	6	15.4	≤20	符合要求
		氨氮	0.15	0.14	3.4	≤15	符合要求
		磷酸盐(以 P 计)	0.03	0.03	0	≤10	符合要求
	2017.7.20	化学需氧量	23	24	2.1	≤20	符合要求
		五日生化需氧量	12.2	12.4	0.8	≤20	符合要求
		pH 值（无量纲）	8.48	8.45	Di =0.03	Di≤0.05	符合要求
		动植物油	0.27	0.27	0	≤30	符合要求
		石油类	ND	ND	/	≤30	符合要求
		悬浮物	9	8	11.8	≤20	符合要求
		氨氮	0.15	0.16	3.2	≤15	符合要求
		磷酸盐(以 P 计)	0.03	0.03	0	≤10	符合要求

备注：1.平行样允许相对偏差控制要求详见《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007) 表 1 规定。

2.悬浮物、动植物油、石油类平行样相对允许差控制要求详见《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T 92-2002) 9.3.6.3 规定 。

3.“Di”表示两次测量结果的绝对差值。

4.“ND”表示低于方法检出限，检出限见表 6-1。

表 6-4　现场空白检测结果

样品类型	检测项目	测试结果	判定标准	结果判定
废水	化学需氧量	ND	4mg/L	符合要求
	五日生化需氧量	ND	0.5 mg/L	符合要求
	动植物油	ND	0.04mg/L	符合要求
	石油类	ND	0.04 mg/L	符合要求
	悬浮物	ND	4 mg/L	符合要求
	氨氮	ND	0.025 mg/L	符合要求
	磷酸盐(以 P 计)	ND	0.01 mg/L	符合要求
废气	颗粒物	0.3 mg	增重≤0.5mg	符合要求
	硫化氢	≤0.07μg/10mL	0.07μg/10mL	符合要求
	氨气	≤0.5μg/10mL	0.5μg/10mL	符合要求
	苯乙烯	≤0.016μg	0.016μg	符合要求
	非甲烷总烃	≤0.04mg/m^3	0.04mg/m^3	符合要求

注：ND 表示低于方法检出限，检出限见表 6-1。

表 6-5　质控样分析检测结果

样品类型	日期	检测项目	质控样品（mg/L）			结果判定
			编号	测试结果	标准值及不确定度	
废水（标准物质）	2017.7.19	化学需氧量	200198	38	39.4±2.5	符合要求
		五日生化需氧量	自配标样	204	210±20	符合要求
		pH 值	202167	9.08	9.07±0.10	符合要求
		动植物油	205954	69.6	68.8±3.8	符合要求
		石油类	205953	69.6	68.8±3.8	符合要求
		氨氮	200594	1.34	1.30±0.06	符合要求
		磷酸盐(以 P 计)	203419	0.602	0.594±0.024	符合要求
	2017.7.20	化学需氧量	200198	40	39.4±2.5	符合要求
		五日生化需氧量	自配标样	204	210±20	符合要求
		pH 值	202167	9.08	9.07±0.10	符合要求
		动植物油	205954	69.6	68.8±3.8	符合要求
		石油类	205953	69.6	68.8±3.8	符合要求
		氨氮	200594	1.33	1.30±0.06	符合要求
		磷酸盐(以 P 计)	203419	0.602	0.594±0.024	符合要求

7 验收监测结果及分析

7.1 监测期间工况分析

该项目目前生产能力为年产不饱和聚酯树脂 1.5 万吨，全年工作 300 日。

本次验收监测期间（2017 年 7 月 19 日至 20 日），各生产设备及环保设施运转正常，经核实，实际生产负荷达到验收要求（生产产量根据企业提供的生产报表进行核算），满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。监测期间生产工况详见表 7-1，锅炉运行负荷见表 7-2（数据由企业提供），工况调查及生产报表见附件 7：

表 7-1 监测期间生产工况统计表

日期	产品	设计产量	实际生产量	生产负荷（%）	备注
2017.7.19	8639 树脂（吨/日）	50	37.8	75.7	/
2017.7.20	8639 树脂（吨/日）	50	37.8	75.7	/

表 7-2 监测期间锅炉运行情况统计表

日期	锅炉用水量（t/h）	产生蒸汽量（t/h）	运行时间（h）	锅炉负荷（%）
2017.7.19	1.67	1.5	24	90
2017.7.20	1.67	1.5	24	90

7.2 废水监测结果与分析

项目污水排口的监测统计结果见表 7-3，废水处理效率见表 7-4。

表 7-3 废水检测结果统计表

采样点位	监测日期	采样频次	检测项目（mg/L）							
			化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值(无量纲)	动植物油	石油类	悬浮物	氨氮	磷酸盐(以 P 计)
污水处理站进口★1	2017.7.19	1	30	12.4	8.40	0.30	ND	8	0.62	0.04
		2	31	11.7	8.40	0.27	ND	9	0.61	0.05
		3	31	12.6	8.59	0.29	ND	10	0.62	0.04
		4	32	12.1	8.49	0.22	ND	9	0.62	0.03
		平均值	31	12.2	8.40~8.59	0.27	ND	9	0.62	0.04
总排口★2		1	22	7.3	8.48	0.17	ND	7	0.18	0.02
		2	24	8.4	8.33	0.15	ND	6	0.15	0.03
		3	24	8.6	8.46	0.14	ND	6	0.13	0.03
		4	22	8.0	8.49	0.16	ND	6	0.14	0.02
		平均值	23	8.1	8.33~8.49	0.16	ND	6	0.15	0.02

采样点位	监测日期	采样频次	检测项目（mg/L）							
			化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值(无量纲)	动植物油	石油类	悬浮物	氨氮	磷酸盐(以 P 计)
标准限值			200	300	6~9	100	20	400	25	8
达标评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
污水处理站进口★1	2017.7.20	1	32	12.8	8.36	0.20	ND	10	0.63	0.03
		2	34	11.7	8.40	0.22	ND	11	0.62	0.05
		3	33	12.6	8.42	0.24	ND	9	0.62	0.04
		4	32	12.3	8.48	0.27	ND	10	0.62	0.03
		平均值	33	12.4	8.36~8.48	0.23	ND	10	0.62	0.04
总排口★2		1	24	7.1	8.49	0.17	ND	8	0.18	0.02
		2	24	7.2	8.50	0.18	ND	7	0.19	0.03
		3	25	7.5	8.56	0.16	ND	7	0.18	0.02
		4	24	8.0	8.48	0.12	ND	8	0.16	0.03
		平均值	24	7.4	8.48~8.56	0.16	ND	8	0.18	0.03
标准限值			200	300	6~9	100	20	400	20	8
达标评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 污水处理站各单元处理效率一栏表

指标项目	化学需氧量	氨氮	悬浮物
进水（mg/L）	32	0.62	10
出水（mg/L）	24	0.16	7
处理效率（%）	25	74	30

表 7-3 监测结果表明：2017 年 7 月 19 日、7 月 20 日两日项目生活污水总排口五日生化需氧量、PH 值、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度日均值或范围均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、化学需氧量排放浓度日均值均能满足《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》中相关要求，磷酸盐（以 P 计）排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31965-2015）中 B 级标准限值要求。

7.3 废气排放监测结果与分析

项目 100 万大卡热油锅炉排气筒有组织排放废气、焚烧炉燃烧废气、油烟排放废气监测结果和无组织排放废气监测结果见表 7-5 至表 7-7。

表 7-5　热油锅炉排气筒废气监测结果

检测点位	采样频次	标干流量 m^3/h	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		排气筒高度 m
			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	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
热油锅炉排气筒出口(◎1)	1	3574	8.5	0.030	23	0.082	151	0.540	15
	2	3590	9.1	0.033	25	0.090	151	0.542	
	3	3597	9.6	0.035	ND	/	140	0.504	
	最大值	3597	9.6	0.035	25	0.090	151	0.542	/
	标准限值	/	30	/	200	/	250	/	/
	达标评价	/	达标	/	达标	/	达标	/	/
	1	3591	11.5	0.041	26	0.093	150	0.539	15
	2	3613	9.8	0.035	21	0.076	138	0.499	
	3	3567	10.4	0.037	17	0.061	137	0.489	
	最大值	3613	11.5	0.041	26	0.093	150	0.539	/
	标准限值	/	30	/	200	/	250	/	/
	达标评价	/	达标	/	达标	/	达标	/	/

表 7-6　焚烧炉排气筒废气监测结果

检测点位	采样频次	标干流量 m^3/h	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃		排气筒高度 m
			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	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	
焚烧炉排气筒出口(◎2)	1	1184	7.86	0.009	20	0.024	88	0.104	1.25	0.0015	15
	2	1239	6.83	0.008	19	0.024	84	0.104	1.44	0.0018	
	3	1235	7.07	0.009	24	0.030	94	0.116	1.36	0.0017	
	最大值	1239	7.86	0.009	24	0.030	94	0.116	1.44	0.0018	/
	标准限值	/	120	3.5	550	2.6	240	0.77	120	10	/
	达标评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
	1	1151	6.87	0.008	20	0.023	81	0.093	1.42	0.0016	
	2	1153	6.85	0.008	19	0.022	90	0.104	1.60	0.0018	
	3	1151	6.86	0.008	22	0.025	84	0.097	1.84	0.0021	
	最大值	1153	6.87	0.008	22	0.025	90	0.104	1.84	0.0021	
	标准限值	/	120	3.5	550	2.6	240	0.77	120	10	/
	达标评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

表 7-7　　2017.9.15 食堂油烟排气筒废气监测结果

采样点位	检测参数	监测结果（mg/m^3）						
食堂油烟排口	频次	1	2	3	4	5	平均值	标准限值
	单个灶头基准排风量时的排放浓度 mg/m^3	0.23	0.44	0.49	0.47	0.44	0.41	2.0
油烟净化器型号		华夏科荣静电式油烟净化器 HXKR-YJ-4A						
达标情况		达标						
情况说明		1.油烟管道排口位于楼顶，排口朝上，距离地面高度约 16 米； 2.厨房总灶头 2 个，监测时工作灶头 1 个						
食堂运行情况		食堂提供早餐、中餐和晚餐，每餐就餐人数约 15 人						

表 7-8 厂界无组织废气监测结果统计表　单位（mg/m^3）

检测日期	监测项目	采样频次	上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	最大值	标准限值	达标评价
2017.7.19	颗粒物	1	0.286	0.363	0.515	0.515	0.515	1.0	达标
		2	0.401	0.496	0.477	0.573	0.573	1.0	达标
		3	0.440	0.497	0.574	0.612	0.612	1.0	达标
		4	0.227	0.360	0.492	0.455	0.492	1.0	达标
	非甲烷总烃	1	0.82	1.03	0.94	1.06	1.06	4.0	达标
		2	0.88	1.09	1.06	1.15	1.15	4.0	达标
		3	0.90	0.96	1.41	1.13	1.41	4.0	达标
		4	0.91	1.01	0.96	1.10	1.10	4.0	达标
	苯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		2	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		3	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		4	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
2017.7.20	颗粒物	1	0.267	0.477	0.630	0.553	0.630	1.0	达标
		2	0.286	0.458	0.496	0.458	0.496	1.0	达标
		3	0.229	0.612	0.363	0.382	0.612	1.0	达标
		4	0.326	0.383	0.479	0.460	0.479	1.0	达标
	非甲烷总烃	1	0.88	0.97	1.09	1.07	1.09	4.0	达标
		2	0.93	1.05	1.06	1.12	1.12	4.0	达标
		3	0.93	0.95	0.98	1.00	1.00	4.0	达标
		4	0.81	0.96	1.03	0.98	1.03	4.0	达标
	苯乙烯	1	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		2	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		3	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
		4	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标

注：1.“ND”表示低于方法检出限，检出限见表 6-1。

表 7-9 污水处理站无组织废气监测结果统计表　单位（mg/m^3）

检测日期	监测项目	采样频次	上风向〇5	下风向〇6	下风向〇7	下风向〇8	最大值	标准限值	达标评价
2017.7.19	氨气	1	0.298	0.234	0.161	0.184	0.298	1.5	达标
		2	0.253	0.195	0.221	0.229	0.253	1.5	达标
		3	0.186	0.165	0.222	0.171	0.222	1.5	达标
		4	0.279	0.192	0.219	0.223	0.279	1.5	达标
	硫化氢	1	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
		2	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
		3	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
		4	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
2017.7.20	氨气	1	0.296	0.198	0.241	0.182	0.296	1.5	达标
		2	0.288	0.182	0.227	0.229	0.288	1.5	达标
		3	0.241	0.211	0.217	0.211	0.241	1.5	达标
		4	0.280	0.202	0.213	0.224	0.280	1.5	达标
	硫化氢	1	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
		2	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标
		3	0.002	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
		4	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.06	达标

表 7-10　气象参数监测结果

监测日期	监测内容	监测频次	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2017.7.19	厂界无组织废气监测	1	37.2	100.61	2.3	西南风
		2	37.6	100.63	2.1	
		3	38.2	100.62	2.3	
		4	38.8	100.64	2.3	
	污水处理站无组织废气监测	1	39.1	100.63	2.2	
		2	37.8	100.62	2.4	
		3	37.5	100.63	2.4	
		4	36.4	100.64	2.2	
2017.7.20	厂界无组织废气监测	1	37.5	100.62	2.2	西南风
		2	37.7	100.63	2.3	
		3	38.1	100.61	2.3	
		4	38.9	100.64	2.6	
	污水处理站无组织废气监测	1	39.5	100.62	2.2	
		2	39.6	100.66	2.3	
		3	38.5	100.61	2.4	
		4	38.1	100.65	2.4	

表 7-5 至表 7-9 监测结果表明，2017 年 7 月 19 日、7 月 20 日燃油锅炉有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉排放浓度标准限值要求，焚烧炉有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级要求。

2017 年 9 月 15 日油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度要求。

2017 年 7 月 19 日、7 月 20 日项目无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“无组织监控点浓度限值”要求，苯乙烯、氨气和硫化氢排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。

7.4 噪声排放监测结果与分析

项目厂界噪声监测结果见表 7-11，监测点位示意图见附图 3。

表 7-11 噪声监测结果

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	主要声源	结果		评价标准	达标评价
2017.7.19	厂界东侧外 1m 处（▲1）	环境噪声	昼间	54.5	65	达标
			夜间	51.3	55	达标
	厂界南侧外 1m 处（▲2）	环境噪声	昼间	48.6	65	达标
			夜间	50.5	55	达标
	厂界西侧外 1m 处（▲3）	交通噪声	昼间	50.5	65	达标
			夜间	48.7	55	达标
	厂界北侧外 1m 处（▲4）	交通噪声	昼间	69.5	65	超标
			夜间	54.4	55	达标
2017.7.20	厂界东侧外 1m 处（▲1）	环境噪声	昼间	53.9	65	达标
			夜间	49.2	55	达标
	厂界南侧外 1m 处（▲2）	环境噪声	昼间	48.9	65	达标
			夜间	48.2	55	达标
	厂界西侧外 1m 处（▲3）	交通噪声	昼间	50.2	65	达标
			夜间	48.8	55	达标
	厂界北侧外 1m 处（▲4）	交通噪声	昼间	68.8	65	超标
			夜间	53.7	55	达标

表 7-11 监测结果表明，2017 年 7 月 19 日、7 月 20 日两日厂界噪声▲1~▲3 昼间夜间噪声测量值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求，▲4 昼间噪声测量值超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求，▲4 夜间噪声测量值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求。

8 污染物排放总量

根据《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书》和《仙桃市环境保护局关于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复》（仙环建函[2015]217 号文）中规定，项目废气总量控制指标为：二氧化硫：0.518t/a、氮氧化物：0.998t/a。废水总量建议考核指标 COD：0.789t/a、氨氮：0.039t/a。本次验收按照总量控制指标的要求，对项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物总量进行核算。

项目年用水量约 7469 吨（根据企业提供水费单核算），根据项目水平衡图计算废水年排放总量约为 8422 吨，水污染物排放总量统计结果见表 8-1。

表 8-1　项目废水污染物排放总量统计表

采样点位	项目	排放浓度（mg/L）	排放总量(t/a)	总量控制指标(t/a)	达标评价
污水总排口	化学需氧量	24	0.199	0.789	达标
	氨氮	0.16	0.001	0.039	达标
备注	排放浓度采用两天的平均值计算，项目废水年排放总量约为 8422 吨（根据企业提供水费单及水平衡图核算），年排放量=排放浓度（mg/L）×年废水排放量(t/a);				

废气总量核算来源于项目燃油锅炉和焚烧炉锅炉，燃油锅炉年工作时间共计 1320h（年工作 330 天，运行 4h），焚烧炉锅炉年工作时间共计 660h（年工作 330 天，运行 2h）；污染物排放总量统计结果见表 8-2：

表 8-2　项目锅炉废气污染物排放总量统计表

采样点位	项目	排放速率(kg/h)	年工作时数(h/a)	排放总量(t/a)	总量考核指标(t/a)	达标评价
二氧化硫	燃油锅炉	0.067	1320	0.088	0.518	达标
	焚烧炉锅炉	0.025	660	0.017		
氮氧化物	燃油锅炉	0.519	1320	0.685	0.998	达标
	焚烧炉锅炉	0.103	660	0.068		
颗粒物	燃油锅炉	0.035	1320	0.046	/	/
	焚烧炉锅炉	0.008	660	0.005		
备注	排放浓度、排气量及排放速率均采用两天的平均值计算，燃油锅炉年运行共1320h，焚烧炉锅炉年工作时间共计 660h（企业提供），年排放量(t/a)=排放速率（kg/h)×年运行时间（h）/1000。					

表 8-1 至 8-2 结果表明，企业总量控制指标中化学需氧量、氨氮排放总量均达到环评建议总量考核指标要求，二氧化硫、氮氧化物排放总量均达到总量控制指标要求。

9 环境管理检查

9.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

9.2 建设项目环保设施实际完成情况

项目工程基本落实了环评报告书中提出的各项污染防治措施，已建成的环保设施处理能力和处理效果能够满足要求。

9.3 环境保护管理规章制度的建立及环保设施运行记录、环境保护档案的管理情况

该公司设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作。建立了一套较完整的环境保护管理规章制度，主要包括环境保护管理制度、环境监测计划、湖北国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司环境应急处置预案等，通过制度这些相关文件来支持公司环保部门的运作，企业环境管理制度等文件见附件 12。

9.4 环保人员和仪器设备的配置情况

项目工程基本落实了环评报告书中提出的各项污染防治措施，废气处理设施均设置了检测孔；各类仪器设备均安装到位，环保设置处理能力和处理效果能够满足要求。并配备兼职人员负责公司的环保设施的监督和管理工作。

9.5 环境风险防范应急预案制定及执行情况

公司建立了一套较完整的环境风险防范应急预案，提高处置环境事故的能力，设置了一系列安全标识、灭火器、原料及产品储罐区围堰等设施等，企业应急预案及备案证明具体见附件 11。

按照环评及 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》及 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》等要求，公司严格落实了下列风险防范应急措施：项目针对上述三个危险源进行一系列的事故风险管理、防治及应急措施，具体如下：1.公司按照使用的化学品的特性进行分类管理，分类存放；2.根据所用化学品特别是危险化学品的特征和生产过程中的实际情况，制定相应的防范措施；3.配备了必要的危险品事故防范和应急技术装备，如解毒药品等；4.按照环评要求设置 953 m^3 的消防池、设置容积为 700m^3 的事故应急水池，并配备必要的消防设施；5.在化学品罐区地表铺设防渗、防腐及防扩散的材料，并在周围修建围堰，围堰高度为 0.8m，在罐区周围修建导流沟，保证导流沟通向项目事故应急池；6.罐区张贴危险化学品安装须知提示牌，加强防范事故常识教育。7.在运输装卸过程中严格执行国家有关规定，配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员等。8.按照相关要求公司制定了《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》并于 2017 年 6 月 29 日在仙桃市环境保护局备案，与仙桃市事故应急求援部门建立了正常的定期联系。

9.6 固体废物的处置和回收利用情况

本项目固体废物包括生产固废和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运，锅炉灰渣则作为肥料外运处理，项目生活垃圾处理发票见附件8，危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，完好的包装桶/袋厂家回收（厂家回收协议及危废台账见附件17），破损的最终委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司（危废委托处置协议及回收单位资质见附件9）统一处理。

9.7 项目绿化情况

项目在厂区周边、预留空地等地方种植林木和草坪。

9.8 排污口规范化建设情况

项目设置 1 个污水和雨水排口，排口位置均设置有排污标识。

9.9 环评批复及环境保护措施落实情况

该项目原环评批复意见落实情况见表 9-1，变更后环评批复意见落实情况见表 9-2。

表 9-1 项目环评批复落实情况

序号	批复要求	检查情况
1	施工期： 1）废水：施工污水须经沉淀后回用，严禁直接外排。 2）扬尘：施工过程应才去裸面遮挡、洒水等措施以防扬尘污染。 4）固废：施工期间产生的建筑垃圾须及时处置或填埋，生活垃圾交环卫部门进行集中处置。	项目施工期已结束，未见相关证明材料。
2	废水：按照“清污分流、雨污分流”原则和“雨水明渠，污水高架”的管理要求配套建设厂区雨、污管网，项目的废水经雾化进入焚烧炉焚烧。项目的车间地面冲洗水、真空泵废水、罐区喷废水、30 分钟的初期雨水、生活污水等所有废水应当进入配套建设的“中和调节池和 UASB 预处理+接触氧化”工艺的污水处理系统处理后，满足仙下河污水处理厂进水水质标准，经明管高架输送到仙下河污水处理厂进一步处理。	项目按照按照“清污分流、雨污分流”原则，配套建设厂区排污管网，项目的废水经雾化进入焚烧炉焚烧，真空泵废水、30 分钟初期雨水、生活污水进入厂区污水处理站，处理后采取管网高架的方式输送至仙下河污水处理厂，厂区设置一个雨水排放口和一个污水排放口，雨水排放口设置阀门；罐区喷淋水、冷却循环水直接回流使用，不外排。 验收监测期间：项目总排口五日生化需氧量、PH 值、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度日均值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、化学需氧量排放浓度日均值均能满足《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》中相关要求，磷酸盐（以 P 计）排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31965-2015）中 B 级标准限值要求。
3	废气须规范收集、综合整治，项目不饱和聚酯树脂生产车间产生的苯乙烯、醇类经冷凝	项目不饱和聚酯树脂生产车间产生的苯乙烯、醇类经冷凝后回用，所

序号	批复要求	检查情况
	后回用，所有不凝性尾气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧，项目配套建设的焚烧炉只允许焚烧经雾化后的高浓度有机工艺废水和所有不凝性废气、严禁焚烧国家明确的危险废物，燃烧后的外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准最高允许排放浓度限值要求，后通过不低于 15 米高的排气筒高空排放。 项目配备的一台 100 万大卡燃气导热油锅炉，产生的废气必须满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的限值要求后通过 8 米高的排气筒高空排放。 苯乙烯储罐区“呼吸废气”、固废堆场废气、废水处理站废气等无组织排放点废气应当进行收集，送至焚烧炉焚烧。 项目运营后，食堂油烟气必须采取净化措施处理，通过高出最高建筑物的排气筒集中排放。	有不凝性尾气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧，焚烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃燃烧后的外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准最高允许排放浓度限值要求，后通过 15 米高的排气筒高空排放。 项目配备的一台 100 万大卡燃油导热油锅炉，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的限值要求后通过 15 米高的排气筒高空排放。 在储罐的呼吸口设置一个活性炭装置，对储罐的大小呼吸废气进行处理，固废堆场废气、废水处理站废气等无组织排放。无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“无组织监控点浓度限值”要求，苯乙烯、氨气和硫化氢排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。 食堂油烟气经油烟净化器处理后，通过综合办公楼楼顶的管道排放。验收监测期间：油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度要求。
4	选用先进的低噪设备，针对水泵、风机、冷却塔等高噪声设备应采取有效降噪措施，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。	选用先进的低噪设备；各种车间反应器，真空泵等反应设备均安装在密闭的房间内，充分降低噪声对周围环境的影响；对生产车间各类风机、水泵等设备噪声采取安装消声器、减震垫、基础固定等措施减少对周围环境的影响。 验收监测期间：厂界噪声▲1~▲3 昼间夜间噪声测量值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求，▲4 昼间噪声测量值超过

序号	批复要求	检查情况
		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求，▲4 夜间噪声测量值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求。
5	加强生产过程、环境设施运行以及原料和产品运输环节管理，原料和产品运输路线应得到有关部门批准。做好储罐及管道阀门的管理和定期维护，储罐周围应设置围堰和事故池。	为加强环境保护管理，环境保护管理制度。储罐及管道阀门的管理和定期维护，储罐周围设置有 0.8m 高围堰和 700m^3 事故池。
6	项目生产过程中应对危险化学品按照相关要求进行严格管理，制定化学品从储运到各生产环节的事故防范措施和应急预案，配备必要的应急防护设施，定期开展应急演练、放置发生事故灾害和污染危害。	公司制定了《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》并于 2017 年 6 月 29 日在仙桃市环境保护局备案，与仙桃市事故应急求援部门建立了正常的定期联系。
7	固体废弃物须按照“资源化、减量化、无害化”处置原则。项目的生产滤渣。污水处理站污泥、废包装袋（桶）、废油、废溶剂、废活性炭等属于危险废物，应按标准在厂区内设置危废临时储存装置，建立危废台账，并委托有资质单位妥善处理；生活垃圾定点收集，及时交由环卫部门统一处理。	一般固体废物：生活垃圾由环卫部门定期清运， 危险废物：项目危险废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司，污水站暂未产生污泥。
8	落实《报告书》中提出的 100m 卫生防护距离要求，所涉及的安全防护距离请遵循相关部门规定，请仙桃市人民政府及相关部门严格控制用地和规划，在防护距离内，不得新建学校、医院、居民等敏感性建筑。	经现场调查，在距污染源 100 米的防护距离内，无居民住宅等环境敏感目标。
9	厂区应设置容积不小于 700m^3 的事故应急池、不小于 160m^3 的初期雨水收集池。	厂区设置了容积 700m^3 的事故应急池、160m^3 的初期雨水收集池。
10	排污口必须按照环保部的有关规定进行设计，雨、污排放口设置采样井，并设置统一的标志；锅炉烟囱应按（GB5468-91）《锅炉烟尘测试方法》和（GB/T 16157-1996）《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》的规定设置采样孔及其相关设施。	厂区设置一个雨水排放口和一个污水排放口，并设置了规范性标识；按照规定要求设置了锅炉废气采样孔。

表 9-2 环保建设内容及投资

序号	分类	投资项目	实际投资金额（万）
1	废气治理	食堂油烟：安装油烟净化器，引至楼顶排放； 锅炉废气：通过一根高 15m 的排气筒高空排放 生产废气：收集送至焚烧炉焚烧，通过一根高 15m 的排气筒高空排放	1 17 163
2	噪声防治	合理布置噪声源、选用低噪声设备，采用隔声、减震等措施	100
3	固废治理	一般工业废物：外售 危险废物：交由有资质部门处理 生活垃圾：环卫部门同意清运	2
4	废水治理	生产废水：中水回用系统 生活污水：化粪池及污水管网	46 45
5	风险防范	应急事故池、消防水池、储罐围堰等	84.5 99
6	厂区绿化	厂区周边及空地种植林木等	30
	合计（万）		597.5

10 公众参与调查

1）参与范围：为使调查结果具有充分代表性，被征求意见的公众为收建设项目影响的公民，接受调查的人员包括不同的行业、不同的年龄、性别、文化程度，他们的共同特点是在拟键项目所在地生活或工作，对当地的具体情况比较熟悉，项目的施工和运营对他们将产生直接或间接影响。

2）公共参与方式及调查内容：建设单位根据建设项目的特点，对项目周围受影响的居民以发放问卷的方式进行了调查，并进行了整理统计，调查时间为 2017 年 7 月 19 日至 2017 年 7 月 20 日之间，问卷的发放范围与建设项目的影响范围一致，调查表格内容详见 10-1；

3）调查结果：本次公众参与调查共发放调查表 25 份，收回 24 份，回收率为 96%（公众意见调查表见附件 13），被调查人员结构统计结果见表 10-2，公众参与调查反馈意见统计见表 10-3：

表 10-1 公众意见调查表

<table>
<tr><td colspan="6">国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。
环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。 谢谢您的合作！</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">被调查人情况</td><td>联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td><td rowspan="5">被调查单位情况</td><td rowspan="3">单位名称/村委会（盖章）</td></tr>
<tr><td>年龄</td><td></td><td>性别</td><td></td></tr>
<tr><td>职业</td><td></td><td>文化程度</td><td></td></tr>
<tr><td>身份证号码</td><td colspan="3"></td><td rowspan="2">单位地址</td></tr>
<tr><td>住址</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="6">请在您认为正确的地方打√</td></tr>
<tr><td rowspan="5">施工期间</td><td>施工期间的机械噪声对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>夜间有无施工现象</td><td>经常</td><td>偶尔</td><td>没有</td><td>—</td></tr>
<tr><td>施工扬尘对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>施工期间废水排放对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td>施工建筑垃圾堆放对您的影响</td><td>严重</td><td>一般</td><td>轻微</td><td>无影响</td></tr>
<tr><td rowspan="4">运行期间</td><td>本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响</td><td>更加方便</td><td>造成不便</td><td>无影响</td><td>—</td></tr>
<tr><td>工程建设前、后当地的环境状况有无变化</td><td>有所改善</td><td>基本不变</td><td>变差</td><td>—</td></tr>
<tr><td>目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意</td><td>很满意</td><td>比较满意</td><td>基本满意</td><td>不满意</td></tr>
<tr><td>试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是</td><td>噪声</td><td>恶臭气体</td><td>废气</td><td>其他
（可填写）</td></tr>
<tr><td>综合评价</td><td>您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）</td><td>满意</td><td>基本满意</td><td>不满意</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：</td></tr>
<tr><td colspan="6">您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）</td></tr>
<tr><td colspan="6">您对该工程的的环境保护工作有何建议 (请填写)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>调查人：</td><td>调查时间：</td></tr>
</table>

表 10-2 个人调查信息汇总表

序号	姓名	身份证	地址	年龄	态度
1	程诚	4290041989****2205	许家八组	28	支持
2	郧海	4224271966****2190	许家八组	51	支持
3	许华涛	4290041978****2197	许家八组	39	支持
4	刘江	4290041989****2214	许家八组	28	支持
5	李世清	4290041947****2192	许家八组	70	支持
6	王美艮	4224271962****2185	西流河周滩村五组	55	支持
7	何翠华	4290041982****2187	西流河周滩村六组	35	支持
8	杨冬安	4224271962****2185	西流河周滩村九组	55	支持
9	熊晏兵	4224271968****2211	西流河周滩村九组	49	支持
10	黄炎秀	4290041972****2261	交排村 3 组	45	支持
11	彭之林	4290041962****2733	交排村 3 组	55	支持
12	刘生想	4290041971****227x	交排村 3 组	46	支持
13	周三林	4290041963****2193	交排村 3 组	54	支持
14	张贵秀	4290041963****2203	交排村 3 组	54	支持
15	万满香	4290041971****2188	交排村 3 组	46	支持
16	艾少平	4224271972****2191	交排村 3 组	45	支持
17	王想交	4224271964****2187	交排村 3 组	53	支持
18	艾平安	4224271962****2255	交排村 3 组	55	支持
19	王梅娇	4290041964****218x	交排村 3 组	53	支持
20	康金杖	4224271948****2204	交排村 3 组	69	支持
21	黄正想	4224271963****2190	交排村 3 组	54	支持
22	许冬秀	4290041966****2242	交排村 3 组	51	支持
23	刘民华	4224271968****223x	交排村 3 组	51	支持
24	王培安	4224271965****220x	交排村 3 组	52	支持

表 10-3 公众意见调查统计表（%）

调查内容			调查结果
施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	0
		一般	0
		轻微	25
		无影响	75
	夜间有无施工影响	经常	0
		偶尔	0
		没有	100
	施工扬尘对您的影响	严重	0
		一般	0
		轻微	0
		无影响	100
	施工期间废水排放对您的影响	严重	0
		一般	0
		轻微	0
		无影响	100
	施工建筑垃圾对您的影响	严重	0
		一般	0
		轻微	0
		无影响	100
运行期间	工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	0
		造成不便	4
		无影响	96
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	0
		基本不变	100
		变差	0
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气废水噪声影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意	0
		比较满意	88
		基本满意	12
		不满意	0
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	0
		废水	0
		废气	0
		其他（可填写）	0
		无	100
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	很满意	8
		基本满意	92
		不满意	0
您对该项目还有何建议和意见		无	

4）调查结果分析

（1）在被调查的公众中， 25%的公众认为项目施工期间，机械噪声对生活和工作有轻微影响，75%的公众认为项目施工期间，对生活和工作无影响。

（2）在被调查的公众中，100%的公众认为项目施工期间，夜间施工对生活和工作无影响。

（3）在被调查的公众中，100%的公众认为项目施工期间，施工扬尘对生活和工作无影响。

（4）在被调查的公众中，100%的公众认为项目施工期间，施工期间废水排放对生活和工作无影响。

（5）在被调查的公众中，100%的公众认为项目施工期间，施工建筑垃圾对生活和工作无影响。

（6）在被调查的公众中，96%的公众认为工程建成后，该项目对当地农业生产无影响，4%的公众认为对当地农业生产造成不便。

（7）在被调查的公众中，100%的公众认为工程建成前、后当地的环境状况基本不变。

（8）在被调查的公众中，88%的公众对工程采取的除尘、降噪、污水处理等措施降低废气废水噪声影响的效果比较满意，12%基本满意。

（9）在被调查的公众中，100%的公众认为项目运行过程中对日常生活、工作造成影响的环境问题无。

（10）在被调查的公众中，92%的公众对该工程的环境保护工作很满意，8%的公众对该工程的环境保护工作基本满意。

5）公众参与结论

根据以上工作调查意见统计，反映被调查者认为该项目运行对当地的经济发展，提高人民生活质量，认为项目试运行期间对基本无影响，建议国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司做好项目投入运行期间的日常生产经营管理工作，严格按照各项规章制度进行安全生产，总之，被调查者的总体态度是基本满意的。

11 验收监测结论及建议

11.1“三同时”执行情况

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基

本落实了环评报告书及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施运行状况正常。

11.2 污染物达标排放情况

11.2.1 废水

项目排水采用雨污分流制，项目设置 1 个污水和 1 个雨水排口。

本次验收监测，项目生活污水总排口五日生化需氧量、PH 值、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度日均值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、化学需氧量排放浓度日均值均能满足《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》中相关要求，磷酸盐（以 P 计）排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31965-2015）中 B 级标准限值要求。

11.2.2 废气

本次验收监测，焚烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃燃烧后的外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准最高允许排放浓度限值要求，后通过 15 米高的排气筒高空排放。

燃油导热油锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的限值要求后通过 15 米高的排气筒高空排放。

油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度要求。

无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“无组织监控点浓度限值”要求，苯乙烯、氨气和硫化氢排放浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。

11.2.3 噪声

本次验收监测：厂界噪声▲1~▲3 昼间夜间噪声测量值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求；▲4 昼间噪声测量值超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”

排放限值要求；▲4 夜间噪声测量值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求。

11.2.6 固体废物

项目固体废物包括生产固废和生活垃圾。

1.生活垃圾由环卫部门定期清运，项目生活垃圾处理发票见附件 9，生活垃圾收集见图 3-32。

2.危险废物：项目危险废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司（危废委托处置协议、回收单位资质及危废入库台账见附件 10）统一处理。固废收集见图 3-33，污水站暂未产生污泥。

11.3 总量控制污染物监测结论

企业总量控制指标中化学需氧量、氨氮排放总量均达到环评建议总量考核指标要求，二氧化硫、氮氧化物排放总量均达到总量控制指标要求。

11.4 环境管理检查结论

1、项目三同时执行情况检查

项目按照环评要求，建成了自己的污水处理设施、废气治理设施以及其它环保设施，基本落实了“三同时”制度。

2、环保管理规章制度建立及执行情况检查

该公司设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作。建立了一套较完整的环境保护管理规章制度，主要包括环境保护管理制度、环境监测计划、国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案等，通过制度这些相关文件来支持公司环保部门的运作，企业环境管理制度等文件见附件 12。

3、环保机构、人员、环境监测情况检查

企业配备兼职人员负责公司的环保设施的监督和管理工作，历年环境监测工作委托仙桃市环境监测站实施。

4、固体废物处置情况

生活垃圾由环卫部门定期清运，项目生活垃圾处理发票见附件 9，生活垃圾收集见图 3-32。危险废物：项目危险废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银

危险废物集中处置有限公司（危废委托处置协议、回收单位资质及危废入库台账见附件 10）统一处理。固废收集见图 3-33，污水站暂未产生污泥。

5、排污口规范化建设情况

项目设置 1 个污水和 1 个雨水排口，排口位置均设置排污标识。

6、环保措施落实情况检查

对照该项目环评意见和仙桃市环保局对该项目的环评批复，该项目各项环保措施已基本完成。

11.1.5 公众参与结论

根据本次工作调查意见统计，反映被调查者认为该项目运行对当地的经济发展，提高人民生活质量，认为项目试运行期间对周围环境基本无影响，建议国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司做好项目投入运行期间的日常生产经营管理工作，严格按照各项规章制度进行安全生产，总之，被调查者的总体态度是基本满意的。

11.5 建议

（1）加强对各类环保设施的日常维护及运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，定期将化粪池产生的污泥交由城管环卫部门清运进行无害化处置。

（2）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

（3）对员工进行经常性的环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能。

（4）针对主要环保设施变更补充环境影响评价。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

编　　号：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　审批经办人：

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td>新建年产1.5万不饱和聚酯树脂项目</td><td>建设地点</td><td colspan="3">仙桃市经济开发区化工产业园</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司</td><td>邮编</td><td>433000</td><td>电话</td><td>15072605987</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td>化学原料及化学品制造业　26</td><td>项目性质</td><td colspan="3">新建√　改扩建　技术改造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>产1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目</td><td>建设项目开工日期</td><td colspan="3">2013年12月</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td>产1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目</td><td>投入试运行日期</td><td colspan="3">2014年9月</td></tr>
<tr><td>报告书审批部门</td><td>仙桃市环境保护局</td><td>文号</td><td>仙环建函[2015]217号</td><td>时间</td><td>2015年11月</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环保验收审批部门</td><td>仙桃市环境保护局</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>报告书编制单位</td><td>湖北天亮环保科技开发有限公司</td><td>投资总概算</td><td colspan="3">1800万元</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>/</td><td>环保投资概算</td><td>235万元</td><td>比例</td><td>13%</td></tr>
<tr><td>环保设施施工单位</td><td>国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司</td><td>实际总投资</td><td colspan="3">2000万元</td></tr>
<tr><td>环保验收监测单位</td><td>武汉聚光检测科技有限公司</td><td>实际环保投资</td><td>597.9万元</td><td>比例</td><td>29.9 %</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td>/</td><td>新增废气处理设施能力</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="6">污　染　控　制　指　标</td></tr>
</table>

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	/	/	/	/	/	0.199	0.789	/	/	24	200
氨氮	/	/	/	/	/	0.001	0.039	/	/	0.16	20
废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	0.105	0.518	/	/	/	200
氮氧化物	/	/	/	/	/	1.84	0.998	/	/	145	250
颗粒物	/	/	/	/	/	0.051	/	/	/	10	30
二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

单位：废气量：万 ^{3}/年；废水、固废量：万吨/年；

废水浓度：毫克/升；　废气浓度：　吨/年；

[注]：此表由监测单位填写，附在监测报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：　（5）=（2）-（3）-（4）；（6）=（2）-（3）+（1）-（4）

附件 1-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复

仙桃市环境保护局

仙环建函〔2015〕217 号

关于《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目环境影响报告书》的批复

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司:

你公司报送的《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究,现批复意见如下:

一、该项目建设地点位于仙桃市经济开发区化工产业园,总占地面积 24093.73 平方米,总投资 1800 万元,其中环保投资 235 万元。项目主要建设内容包括:1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线一条;配套建设商业综合楼、一台 100 万大卡导热油锅炉供热系统、供水系统、供电系统等公共辅助设施;仓库、罐区、HT-WO-10BEGL 焚烧炉、污水处理站、事故应急池等储运和环保工程。项目建成后可形成年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂的规模。该项目符合国家产业政策。我局同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。

二、在项目实施过程中,该公司应严格落实《报告书》中提出的各项环保要求,确保各类污染物稳定达标排放,必须着重做好以下工作:

附件 1-2 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复

1、施工废水必须经沉淀后回用，严禁直接外排；施工过程应采取裸面遮挡、洒水等措施，防止建筑扬尘污染；施工期产生的建筑垃圾须及时处置或填埋，严禁随意倾倒，生活垃圾交环卫部门进行集中处置。

2、贯彻清洁生产原则和循环经济理念，建设项目生产工艺与装备选定、资源循环利用、污染物产生和排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

3、按照“清污分流、雨污分流”原则和园区“雨水明渠，污水高架”的管理要求，配套建设该装置区雨、污管网。项目的工艺废水经雾化送入焚烧炉焚烧。项目的车间地面冲洗水、真空泵废水、罐区喷淋废水、30 分钟的初期雨水、生活污水等所有废水应当进入配套建设的“中和调节池和 UASB 预处理+接触氧化”工艺的污水处理系统处理后，满足仙下河污水处理厂进水水质标准，经明管高架输送到仙下河污水处理厂进一步处理。

4、废气须规范收集、综合整治，切实提升整体装备水平。加强设备密封程度，优化生产工艺，提高生产过程各类废气收集率。项目不饱和聚酯树脂生产车间产生的苯乙烯、醇类经冷凝后回用，所有不凝性尾气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧。

项目配套建设的焚烧炉只允许焚烧经雾化的高浓度有机工艺废水和所有不凝性尾气，严禁焚烧国家明确的危险废物，燃烧后的外排废气应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准最高允许排放浓度后，通过 15m 高排气筒排放。

项目配备 1 台 100 万大卡燃气导热油锅炉，产生的烟气必须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 规定的限值要求后，通过

附件 1-3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复

8m 高排气筒排放；苯乙烯储罐区“呼吸废气”、固废堆场废气、废水处理站废气等无组织排放点废气应当进行收集，送焚烧炉焚烧；项目运营后，食堂油烟气必须采取净化措施处理，通过高出最高建筑物的排气筒集中排放；规范做好和处理工作。

5、选用先进的低噪设备，针对水泵、风机、冷却塔等高噪声设备应采取有效措施降噪，做好设备维修保养工作，避免因设备不正常运转而产生高噪声，降低噪声对厂界的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类区标准。

6、加强生产过程、环保设施运行以及原料和产品运输环节管理，原料和产品运输路线应得到有关部门批准，做好储罐及管道阀门的管理和定期维护，储罐周围应设置围堰和事故池。

7、项目生产过程中应对危险化学品按相关要求进行严格管理，制定化学品从储运到生产各个环节的事故防范措施和应急预案，配备必要的应急防护设施，定期开展应急演练，防止发生事故灾害和污染危害。

8、固体废弃物须按照“资源化、减量化、无害化”处置原则。项目的生产滤渣、污水处理站污泥、废包装袋（桶）、废油、废溶剂、废活性炭等属于危险废物，应按标准在厂区内设置危废临时储存装置，建立危废产生处置台账，并委托有资质单位妥善处理；生活垃圾定点收集，及时交由环卫部门统一处理。

9、落实《报告书》中提出的 100 米卫生防护距离的要求，所涉及的安全防护距离请遵循相关部门规定，提请仙桃市人民政府及相关部门严格控制用地和规划，在防护距离内，不得新建学校、医院、居民等敏感性建筑。

附件 1-4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响报告书的批复

10、装置区应设置容积不低于 700m³的事故水池和不低于 160m³的初期雨水收集池。

11、排污口必须按照环保部的有关规定进行设计，雨、污排放口设置采样井，并设置规范的标志；锅炉烟囱应按（GB5468-91）《锅炉烟尘测试方法》和（GB/T16157-1996）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的规定设置采样孔及其相关设施。

三、本项目总量控制指标为二氧化硫 0.518t/a，氮氧化物 0.998t/a，通过排污权交易获得。

四、进一步优化细化环境保护设施，落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资，并委托有资质的单位开展项目施工期环境监测和环境工程监理工作并定期向当地环保部门提交工程环境监测、监理报告，环境监测和监理报告作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

五、该项目竣工试生产须报我局同意，试生产期满（不超过 3 个月）前应向我局申办项目竣工环保验收手续，经我局验收合格后方可投入正常生产。

六、请仙桃经济开发区化工产业园环保分局负责项目建设及生产期间的环境现场监督管理工作。

七、《报告书》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的污染防治措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设，须报我局重新审批。

仙桃市环境保护局

2015 年 11 月 30 日

附件 2-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价执行标准的复函

仙桃市环境保护局

仙环建函〔2015〕157 号

关于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目环境影响评价执行标准的复函

湖北天亮环保科技开发有限公司:

你公司《关于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目环境影响评价执行标准的请示》收悉，该项目选址位于仙桃市经济开发区化工产业园。经审核确认，该项目环境影响评价标准按如下标准执行:

一、环境质量标准

（1）评价区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（2）评价区域声学环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目北侧靠近仙西公路 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（3）评价区域地表水洪道河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；仙下河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

附件 2-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环境影响评价执行标准的复函

二、污染物排放标准

（1）污水排放标准 COD、氨氮执行《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》，其他指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准。

(2)废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放，有机废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）二级标准。

（3）锅炉废气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014）标准。

（4）食堂油烟气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相应标准。

（5）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3 类标准；施工场地噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

（6）一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)。

仙桃市环境保护局
2015年7月22日

附件 3-1 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环保制度

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

环境保护管理制度

第一章总则

第一条 依据国家《环境保护法》、《水污染防治法》等法律法规制订本制度。

第二条 环境保护是一项基本国策，为保护和改善公司的工作生产环境，维护公司及员工的根本利益，走可持续发展之路。

第二章 环境保护管理

第三条 安全环保部为公司环境保护行政主管部门，对公司环境保护工作实施统一监督管理。

第四条 公司制定中长期规划的同时确定保护和改善环境的目标和任务。

第六条 建立环境保护责任制，采取有效措施防治污染。

1. 建设项目中，防污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时使用，并由安全环保部予以监督、审查、报批；

2. 加强对生产过程中的污染源的治理力度及排污处理力度。

第七条 改善和保护环境的投入应当逐年增加，达到标本兼治。

第八条 公司污染物的排放严格执行国家排放标准，并依法缴纳排污费。

第九条 加强环境保护意识的宣传教育，以增强员工法制观念。

11 1

附件 3-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目环保制度

第三章　防治环境污染

第十条 采取有效措施防治在生产中产生的废气，废水、废渣、粉尘、噪声等对环境的污染和危害。

第十一条 加强技术改造（设备、工艺），减少污染物的排放，采取经济合理的综合治理技术对污染物进行处理。

第十二条 定期对污染物的排放进行监测和监督，杜绝一切重大污染事故发生。

第十三条 禁止引进不符合公司环境保护规定要求的技术和设备。

第十五条 加强厂区环境卫生管理，及时对厂房周围废弃物的清理、厂区内道路的清扫使其保持清洁状况。保护厂区的树木、草坪，严禁毁坏与践踏。

第十七条 加强对各单位范围内的环境质量的监督检查，不断采取措施改善环境面貌。

第十八条 本制度的执行情况将纳入公司考核。

第四章　附则

第十九条 本制度由安全环保部负责解释。

第二十条 本制度从发布之日起执行。

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

2017 年 3 月 10 日

附件 4-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目工况证明

树脂生产流程单

审核：　胡红兵

下单日期	2017/7/18		下单部门		树脂生产部	下单员	胡红兵	树脂名称	8639树脂	单号	20170719A	
生产日期	2017/7/19		车间主任签名		胡红兵	反应釜号	1#	对释釜号	1#	批号	GJ170719A	
投料	PA	MA	HQ	石蜡	UV-531	THQ	EG	PG	DEG	TPP	铜	SM
投入数量kg	14529.41	3855.88	6.26	3.96	11.41	8.94	3902.82	3471.41	4166.59	19.83	1.04	12821.65
投料员签名												
仓管员签名												
生产过程控制及运行情况	生产要求说明：投料前先投5kg二氧化碳，投料结束，补加5kg二氧化碳。205℃保温2小时后，真空90分钟，投料次序依生产指令。											
包装桶数	[illegible]，47837 kg				备注	1）设备方面由设备部门及指定人员填写；2）其他由车间主任及相关人员填写。3）上一个流程填写后，移交给下一个流程；4）该流程表不能丢失，丢失者扣罚50元整；4）本单由总经理保留。						
包装员签名												
仓管员签名												

附件 4-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目工况证明

树脂生产流程单

审核：　胡红兵

下单日期	2017/7/19		下单部门		树脂生产部	下单员	胡红兵	树脂名称	8E39树脂	单号	20170720A	
生产日期	2017/7/20		车间主任签名		胡红兵	反应釜号	1#	对稀釜号	1#	批号	GJ170720A	
投料	PA(苯酐)	MA	HQ	石蜡	UV-531	THQ	EG	PG	DEG 二甘醇	TPP	[illegible]铜	SM
投入数量kg	14529.41	3855.68	6.26	3.06	11.41	8.94	3802.82	3471.41	4166.59	19.83	1.04	12821.65
投料员签名												
仓管员签名												
生产过程控制及运行情况	生产要求说明：投料前先投5kg二氧化碳，投料结束，补加5kg二氧化碳。205℃保温2小时后，真空90分钟。投料次序依生产指令。											
包装桶数	产量：43857 kg.			备注	1）设备方面由设备部门及指定人员填写，2）其他由车间主任及相关人员填写，3）上一个流程填写后，移交给下一个流程；4）该流程表不能丢失，丢失者扣费50元整；4）本单由总经理保留。							
包装员签名												
仓管员签名												

附件 5-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

污水处理工程承包合同

甲方：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司（以下简称甲方）

乙方：武汉凯恩德环保设备有限公司（以下简称乙方）

按照《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规的规定，按照甲方工业园环评批复要求，甲、乙双方经友好协商，就国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司综合污水污水处理站和工艺废水焚烧系统设计施工验收等一揽子工作，达成如下合同：

第一条　工程概况：

1. 工程名称：综合污水处理站和工艺废水焚烧炉系统

2. 工程地点：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司化工园区内

3. 承包方式：合同工程范围内承包（详见污水处理设计文件）。

4. 工程质量：环保部门检测后达到设计要求，废水处理工程经环保部门验收合格。

第二条　工期：综合废水污水处理站和工艺废水焚烧炉系统自甲方支付预付款之日起 90 个日历天内，完成承包范围内全部内容。

第三条　合同价：乙方采用固定总价的方式承包本工程。包干总价为人民币：壹佰陆拾贰万玖仟伍佰元整（￥1,629,500.00）。

第四条　工程款支付方式：

1. 双方自签订合同之日起 5 个工作日内，甲方向乙方支付总工程款的 30%作为工程预付款，即人民币：肆拾捌万捌仟捌佰伍拾元整（￥488,850.00）；

2. 乙方完成综合污水处理站土建工程，焚烧炉活动板房建设，焚烧炉设备基础，焚烧炉主体设备到达现场起 5 个工作日内，甲方向乙方支付工程总额的 30%，即人民币：肆拾捌万捌仟捌佰伍拾元整（￥488,850.00）；

3. 污水处理工程合同内设备全部安装完，环保部门环保验收合格并取得排污证之日起 5 个工作日内，由乙方提供全额正规发票给甲方，甲方向乙方支付工程总额的 35%，即人民币：伍拾柒万零叁佰贰拾伍元整（￥570,325.00）；

若因以下原因导致验收不能顺利进行，联动试车完成后的第 150 天即为污水处理工程通过环保验收之日，甲方仍需在自动通过环保验收之日起 5 个工作日内，向乙方支付至工程款总额的 95%;

1

附件 5-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

①乙方联动试车完成150天后仍没有废水进入污水处理系统；

②乙方已拿到环保部门水质监测合格的报告，因甲方园区内除污水处理系统之外的其他方面原因导致环保验收没有通过；

③由于甲方原因（如：改变污水生产工艺、将其他废水排入系统）致使甲方车间所排污水的水量、水质超过合同约定值的10%而导致污水处理系统不能达标排放的。

4. 剩余总工程款项的5%作为质保金，从环保验收合格之日起，待壹年质保期满，经检验无问题后的5个工作日内，由甲方支付给乙方，即人民币：捌万壹仟肆佰柒拾伍元整（¥81,475.00）。

第五条 设计要求

1. 综合污水处理站最大处理能力：20m^3/d。

2. 原水指标：进水水质指标见表1。

表1 原水主要污染物浓度 (单位：mg/L)

废水量 m^3/a		污染因子名称	污染物产生量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a
真空泵废水	450	COD	600	0.27
		NH3-N	20	0.009
地面冲洗水	1296	COD	400	0.518
		SS	200	0.259
		石油类	20	0.0259
生活污水	960	COD	300	0.288
		NH3-N	25	0.024
		TN	25	0.024
		SS	30	0.288
		TP	5	0.0027
冷却循环系统溢流废水	150	COD	80	0.012
		SS	60	0.009
初期雨水	1951.2	COD	600	1.17
		SS	200	0.39
		石油类	18	0.035
罐区喷淋用水	150	COD	400	0.06
		SS	300	0.045
		pH	6-9	---

3. 排放标准

根据仙桃市环境保护局《关于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目环境影响评价执行标准的复函》，项

2

附件 5-3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

目排放的污水中 COD、氨氮执行《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质标准》要求，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求，具体标准值见表 2。

表 2 拟建项目污水排放标准一览表　单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	COD	BOD5	NH3-N	SS	动植物油
污水排放标准	6～9	≤200	≤300	≤25	≤400	≤100

4. 工艺废水焚烧炉最大处理能力：有机废液 300kg/h。

5. 原水指标：进水水质指标见表 3。

表 3 排放标准一览表

废液 t/a		污染因子名称	污染物产生量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a
不饱和聚酯树脂反应过程生成水	480	COD	15418	15.47
		NH3-N	36	0.03
		BOD	360	0.3
		SS	100	0.08

6. 排放标准

按国家环保局 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放标准、国家环保总局 GB18484-2001《危险废物焚烧污染控制标准》、国家环保局 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》，具体标准值见表 4。

表 4 排放标准一览表

序号	项目	单位	限值	备注
1	烟尘	mg/m³	≤80	
2	烟气黑度	林格曼级	一级	
3	氮氧化物	mg/m³	≤500	
4	非甲烷总烃	mg/m³	≤120	
5	二氧化硫	mg/m³	≤300	
6	噪声	dB(A)	昼≤65 夜≤55	厂界外 1 米处

7. 甲、乙双方签订的技术协议作为本合同附件，具有同等法律效力。

第六条　甲方责任

附件 5-4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

1. 提供现场“三通一平”和水准点。

2. 提供工程安装临时用水、电的接入点。接入点距乙方施工场地距离 50 米之内。

3. 负责污水站出水外排系统的设备采购及管道安装，乙方负责厂区内污水站进水收集系统的设备及管道安装。

4. 甲方在生产过程中，要保证所排放污水的水质和水量满足本合同第五条第 2、5 项的水质、水量要求，废水水量和主要污染物浓度不能超过合同约定值的 10%。

5. 配合乙方办理工程施工及验收必要的手续。

6. 负责指派甲方驻现场代表，具体负责工程施工及与乙方的工作联系，定期组织相关的工程例会、会议和各项验收。

7. 负责协调本工程与周边的关系。

第七条　乙方责任

1. 根据工程的要求，乙方负责完成下列工作：工程设计及现场指导，工艺设备的供应及安装、联动、污水处理系统水质调试及操作人员技术培训和售后服务等，直至甲方本项废水处理工程通过环保部门验收合格。

2. 合同签订后，乙方向甲方提供本工程电气设备设计等与本工程相关的全部工程设计图。

3. 乙方指派项目经理为现场代表，负责本工程的施工、及与甲方的联络。

4. 乙方施工人员在施工期间，应遵守甲方的规章制度；尊重甲方现场代表的意见，服从甲方的各项技术指令，配合甲方做好工作。

5. 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。如发生事故由乙方承担全部责任。合理安排施工，把好设备、材料的质量关和工程施工质量关，做好各项施工、质量检查记录，保质保量如期完成本工程。

6. 积极协助甲方完成工程相关的各项工作，参加工程例会和相关会议，参加各项验收和竣工验收。

7. 工程竣工后，排放水质符合本合同第五条第 3、6 项的出水要求。

8. 施工时的临时用水、电费用由乙方承担。

9: 工程竣工后，乙方应及时积极协调环保部门组织综合污水处理站和焚烧炉环保验收。乙方办理验收手续需要甲方提供的资料，应及时提供清单。最终向甲方提供合格的污水处理站交钥匙工程。

4

附件 5-5 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

10. 工程竣工验收后，乙方应指导或培训该污水处理的有关善后维修及故障的处理。

第八条 工期延误

由于下列原因造成的工期延误，经甲、乙双方代表确认，工期相应顺延:

1. 由于不可抗力的因素，如战争、政府禁令、水灾、地震等，以及双方现场代表共同确认的无法进行施工的暴风雨天气等。

2. 因工程量变化和设计变更。

3. 一周内非乙方原因停水、停电造成停工累计超过 8 小时的。

4. 甲方不能按约定时间履行权利义务，造成工期延误的。

5. 甲乙双方共同认定可给予顺延的其他情况。

第九条 设计变更

1. 施工过程中，若甲方需对工程进行变更或增加工程量时，应提前 6 个工作日以书面形式向乙方发出变更通知或增加工程量通知。有关事宜由甲、乙双方共同协商、书面确认后，由乙方按照经双方签字的变更设计或增加工程量的设计施工。产生的相关费用由甲方负责。

2. 因甲方提供的施工场地，在开挖过程中，需要迁移障碍物或出现文物时，迁移障碍物的费用由甲方负责；相关部门因保护文物而造成的原工程施工场地进行变更时，甲方应负责变更所产生的相关费用。

3. 施工过程中在甲方现有条件下，在不影响工艺效果及环保验收的情况下，为保证燃烧量及排放达标，对综合污水处理工艺设备和工艺废水工艺设备本公司保留设计变更之权力，甲方认可乙方所做变动，费用由乙方自行承担。

第十条 违约责任

1. 由于工艺设计、设备选型、安装的不合理，以及其他由乙方责任造成污水处理不达标，由乙方负责整改，直至达标，费用乙方自理。

2. 由于甲方原因（如：改变污水生产工艺、将其他废水排入系统）致使甲方车间所排污水的水量、水质超过合同约定值的 10%而导致污水处理系统不能达标排放，甚至影响污水处理系统环保验收的，责任由甲方负责，乙方应积极配合甲方制定污水处理系统进行改造升级设计方案，并达到环保验收要求，费用由甲方承担。

第十一条 其他

1. 本合同在履行期间，双方发生争议时，在不影响工程进度的前提下，

附件 5-6 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污水处理站工艺材料

双方可采取友好协商的方式解决。

2. 当双方友好协商仍不能解决，则向本工程所在地法院申请裁定。

3. 本合同一式肆份，双方各执两份，经双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

甲方（章）：
帐号：
开户行：
法人代表（签字）：
委托代理人（签字）：
签约日期：

乙方（章）：
帐号：320[illegible]009309200287410
开户行：工商银行武汉江夏区支行
法人代表（签字）：
委托代理人（签字）：
签约日期：2016年7月23日

6

附件 6-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目锅炉（热油炉）工艺材料

有机热载体炉安装质量证明书

（包括 120 米热力管道）

锅炉

锅炉型号： YYW-1200Y(Q)

使用单位： 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

使用单位编号：

安装单位： 武汉裕城工程技术服务有限公司

附件 6-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目锅炉（热油炉）工艺材料

武汉裕城工程技术服务有限公司

锅炉机组安装质量证明书

产品编号	2016A007	试运行条件	导热油型号	
锅炉型号	YYW-1200Y.Q		燃料	柴油

本有机热载体炉（包括 120 米热力管道）及辅助设备的安装，从 2016 年 4 月 10 日开工，至 2016 年 6 月 29 日竣工，经分段验收和单机安装调试合格，于 2016 年__月__日__时至 2016 年__月__日__时，锅炉机组整体进行了__小时的连续试运行。

运行参数为：

锅炉额定工作压力：0.8 MPa　最高工作温度：320 ℃

锅炉额定热功率：1.2 MW　锅炉排烟温度：　℃

通过试运行检查，于 2016 年__月__日组织进行了总体验收。参加验收各方确认主辅机试运行情况正常，安装质量符合《锅炉安全技术监察规程》及有关施工验收标准，同意验收。

记事

安装单位：　安装负责人：	业主单位：　验收负责人
（盖章）　（印章：武汉裕城工程技术服务有限公司）　[签名]	（盖章）　[签名]
2016 年 6 月　日	2016 年 6 月　日

附件 7-1 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目焚烧炉工艺材料

余热有机热载体炉安装质量证明书

焚烧炉
检测报告在裕城

锅炉型号：QC3.3/760-0.5-0.6-280

使用单位：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

使用单位编号：

安装单位：武汉裕城工程技术服务有限公司

附件 7-2 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目焚烧炉工艺材料

武汉裕城工程技术服务有限公司

锅炉机组安装质量证明书

产品编号	2016A333	试运行条件	导热油型号	L-QB-300
锅炉型号	QC3.3/760-0.5-0.6-280		燃料	柴油

本余热有机热载体炉安装，从 2016 年 7 月 8 日开工，至 2016 年 7 月 26 日竣工，经单机安装调试合格，于 2016 年__月__日__时至 2016 年__月__日__时，锅炉机组整体进行了__小时的连续试运行。

运行参数为：

锅炉额定工作压力：0.6 MPa　　最高工作温度：280 ℃

锅炉额定热功率：500 KW　　锅炉排烟温度：℃

通过试运行检查，于 2016 年__月__日组织进行了总体验收。参加验收各方确认主辅机试运行情况正常，安装质量符合《锅炉安全技术监察规程》及有关施工验收标准，同意验收。

记事

安装单位：安装负责人：（盖章） 2016 年 月 日	业主单位：验收负责人（盖章） 2016 年 月 日

附件 8-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目油烟净化器材料

华正检测
HUAZHENG TESTING

检 测 报 告

武华认监字2016（012）号

产品名称　静电式饮食业油烟净化器

受检单位：　北京丰夏科荣环保科技有限公司

检测类别：　环保产品认证检测

报告日期：　2016 年 05 月 15 日

（检测报告专用章）

WUHAN HUAZHENG TESTING co.,LTD.　www.hetesing.com

Call: 027-87968590　Fax: 027-87968590-888　Hotline: 400-0504-800　E-mail: hz@hztesting.com

附件 8-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目油烟净化器材料

华正检测 HUAZHENG TESTING　报告编号：武华认监字2016（012）号　第1页 共4页

检验报告				
产品名称		静电式饮食业油烟净化器	产品型号及编号	KR-JD-4A 201604224A-05
生产厂家		北京华夏科荣环保科技有限公司	产品规格	
受检单位	厂家名称	博兴县科荣通风设备厂	邮政编码	256510
	厂家地址	山东省滨州市博兴县兴福镇兴益村	联系电话	
产品生产日期		2016 年 04 月 22 日	检验日期	2016 年 05月 07 日
抽样地点		武汉华正环境检测风洞实验室	抽样人	朱其富
检测样品数量		1	抽样基数	5
检验依据		中华人民共和国环境保护行业标准 HJ/T62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范（试行）》		
检验项目		说明书、产品外观、标牌、技术文件、本体漏风率、本体阻力、油烟净化效率、极板间绝缘电阻、控制箱接地电阻		
检验结论		经检验，该产品技术指标符合中华人民共和国环境保护行业标准 HJ/T62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范（试行）》的要求。 检验结论：合格。 武汉华正环境检测技术有限公司 检验专用章		
备注				

编制人：朱其富　日期：2016.05.17

审核人：谭仔　日期：2016517

签发人：吴丹　日期：2016.5.17

附件 8-3 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目油烟净化器材料

HUAZHENG TESTING 武华认鉴字2016（012）号

检 验 结 果 汇 总

受检产品名称及型号、编号　静电式饮食业油烟净化器 KR-JD-4A 20160424A-05

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	技术文件	—	图纸、产品说明书、企业标准齐备。	符合	合格
2	产品外观	—	应平整光洁，便于安装、保养、维护。静电式设备应有醒目的安全提示。	符合	合格
3	标牌	—	符合 GB/T13306	符合	合格
4	说明书	—	符合 GB/T9969.1，并注明设备保养周期和使用年限	符合	合格
5	控制箱接地电阻	Ω	＜2	1.1	合格
6	极板间绝缘电阻	MΩ	≥50	90	合格
7	额定风量本体阻力	Pa	湿式、静电式≤300，机械式、复合式≤600	140	合格
	80%风量本体阻力	Pa		100	合格
	120%风量本体阻力	Pa		200	合格
8	额定风量本体漏风率	%	＜5	-2.9	合格
	80%额定风量本体漏风率	%		-1.3	合格
	120%额定风量本体漏风率	%		-2.0	合格
9	额定风量净化效率	%	大型≥85 中型≥75 小型≥60	87.6	合格
	80%额定风量净化效率	%		86.9	合格
	120%额定风量净化效率	%		86.8	合格
10	额定风量净化器出口浓度	mg/m^3	＜2 mg/m^3	0.707	合格
	80%额定风量净化器出口浓度	mg/m^3		0.839	合格
	120%额定风量净化器出口浓度	mg/m^3		0.806	合格
备注					

WUHAN HU* "'ENG TESTING co.,LTD.　www.hetesing.com
Call：027-879 8590　Fax：027-87968590-888　Hotline：400-0504-800　E-mail：hz@hztesting.com

附件 8-4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目油烟净化器材料

中国环境保护产品认证

CEP

中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEPI-EP-2016-234

持证单位名称：北京华夏科荣环保科技有限公司

持证单位地址：北京市怀柔区北房镇幸福西街1号301室

生产厂名称：博兴县科荣通风设备厂

生产厂地址：山东省滨州市博兴县兴福镇兴益村

产品名称：静电式饮食业油烟净化设备

产品型号：KR-JD 型 [风量(m^3/h)：　≥2000 ~≤ 20000]

产品标准/技术要求：饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范（试行）（HJ/T62-2001）

认证模式：产品检验 + 工厂(现场)检查 + 认证后监督

发证日期：2016 年 5 月31 日

有效期至：2019 年 5 月 31 日

发证机构：中环协（北京）认证中心

签发人：

本证书有效性请上网或电话查询

网址：www.caepi.org.cn　电话：010-51555010

附件 9-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目生活垃圾处理发票

483#

湖北省行政事业单位资金往来结算票据

(2015)№ 00756956

日期：2016年4月6日

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

项目	数量	金额
清防卷金		¥2000000

合计(大写) 佰 拾 贰 万 零 仟 零 佰 零 拾 零 元 零 角 零 分 ¥2000.00元

单位(盖章)　开票：　收款：喻

第一联 收据

仙桃市财政局 业务专用章

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

附件 10-1 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

东江环保

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2017 年 9 月 2 日

合同编号：FHT170921

甲方：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

地址：湖北省仙桃市经济技术开发区化工园

乙方：湖北省天银危险废物集中处置有限公司

地址：湖北省荆州市江陵县工业园区

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【900-039-49 废活性炭（0.3 吨）；900-041-49 废包装袋（0.7 吨）】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为湖北省有资质处理工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物（液）。甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以资共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，【特别是含有易燃物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）】；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水流出）；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与

表单编号：DJE-FHC-[illegible]

CIL

附件 10-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照____/____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1）乙方收款单位名称：【湖北省天银危险废物集中处置有限公司】

2）乙方收款开户银行名称：【中国工商银行江陵支行】

3）乙方收款银行账号：【1813 0302 1910 0021 711】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

表单编号：DJE-RE(QP-01-0065-...

附件 10-3 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并不予承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5‰ 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

表单编号：DJE-RE/QP-01-[illegible]

附件 **10-4** 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 **1.5** 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同[illegible]和规范废物(液)的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2017】年【9】月【2】日起至【2018】年【9】月【1】日止。

2 本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为_湖北省仙桃市经济技术开发区化工园_，收件人为[illegible]，联系电话为_13593919301_；

乙方确认其有效的送达地址为_湖北省荆州市江陵县工业园区_，收件人为_[illegible]_，联系电话为_4008899631 /0716-4724786_。

表单编号：DJE-RE(QP-01-[illegible]

附件 10-5　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

东江环保

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：	乙方盖章：
代表签字：	代表签字：胡涛
收运联系人：徐小明	业务联系人：胡波
业务联系人：徐小明	收运联系人：胡波
联系电话：13593919301	联系电话：13986667162
传　　真：	传　　真：0716-4724786
邮　　箱：	邮　　箱：hubo@dongjiang.com.cn
	客服热线：400-8899-631

表单编号：DJE-RE(GP-3)-036)-001

附件 10-6 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

附件一：

废物处理处置报价单

第（[illegible]）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	单价	付款方
1	废活性炭	900-039-49	0.3吨	袋装	处置	/	国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司
2	废包装袋	900-041-49	0.7吨	袋装	处置	/	

备注：

1、结算方式：

A、合同期限内乙方打包收取服务费：人民币【壹万】元整（￥【10000】元/年）；甲方需在合同[illegible]后【7】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具[illegible]发票。

B、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物（超出表格所列[illegible]种类的，乙方另行报价收费），超出预计量的废物乙方另行报价收费。以上价格为含税价，乙方[illegible]17%的增值税专用发票。

C、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询[illegible]物处置方案提供等工业服务费。

2、以上价格不包含运输费，如需乙方运输（甲方应在危废转移相关手续办完后提前七天通知），[illegible]按以下标准向甲方收运运输费(7.6 米厢车【3000】元/车次)。

3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！

4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

5、此报价单为甲乙双方于 2017 年 9 月 2 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号【TYWFXT170921】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司　　湖北省天银危险废物集中处置有限公司

日期：2017 年 9 月 2 日

表单编号：DJE-KE(Q)-01-006-01（A/2）

附件 10-7 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

东江环保

附件 2:

废 物 清 单

经协议，双方确定废物种类及数量如下：

序号	危废名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废活性炭	900-039-49	0.3 吨	袋装	处置
2	废包装袋	900-041-49	0.7 吨	袋装	处置

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司　　湖北省天银危险废物集中处置有限公司

表单编号：DJE-RE[illegible]

附件 10-8 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目危废协议及台账

危险废物入库登记表

序号	名称	状态	数量	出/入库时间	经手人	备注
1	树脂	固体	20 吨	2016/10/20	吴振峰	
2	树脂	固体	17 桶	2017/4/11	吴振峰	220kg/桶
3	树脂	固体	53 桶	2017/6/30	吴振峰	220kg/桶
4	树脂	固体	2045 瓶	2017/6/30	吴振峰	[illegible]0ml/瓶

附件 11-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

预案类别：突发环境事件应急预案

预案编号：GJXC—YJYA—2017

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

突发环境事件应急预案

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

二〇一七年六月

附件 11-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

批 准 页

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司高度重视突发事件的应急管理工作，随着公司生产的技术进步和生产装置的更新　相应也产生了新的风险因素。此次编制的《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113 号)的规定及《石油化工企业环境应急预案编制指南》(环办[2010]10 号）的要求和文本格式进行编制，增加了新的风险因素和事件类型，确保了预案的科学性、指导性和实用性。

《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》是公司建立突发环境事件应急体系的纲领性文件，明确了突发事件的应急程序、应急组织机构、管理职责、应急保障措施、应急演练等内容，为各车间、班组编制事故应急预案提供了指导原则及总体框架。本预案通过了环保部门组织的专家评审，并在仙桃市环境保护局进行了备案，现予以颁布实施。

各车间、班组必须认真贯彻落实本预案的要求，根据企业预案的总体框架，突出重点风险因素，编制本车间、班组的应急预案，并与公司的应急预案相互衔接，将预案中的要求切实落实到日常工作中，做好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故环境危害。

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

总经理（签名）：

二〇一七年六月二十五日

附件 11-3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

目　录

附件 11-4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

附件 11-5　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

附件 11-6 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

1 总则

1.1 编制目的

为建立健全国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急机制，针对可能发生的突发环境事件，确保国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司能迅速、有序、高效地开展应急处置、控制、减轻和消除环境危险，减少人员伤亡和经济损失，促进全面、协调、可持续发展，特制订本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号）；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）；

（3）《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 70 号）；

（4）《中华人民共和国消防法》（主席令第 6 号）；

（5）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；

（6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

（7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；

（8）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

（8）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

（9）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；

（10）《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第 41 号）；

（11）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第 45 号）；

（12）《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）；

（13）《化学品环境风险防控"十二五"规划》（环发〔2013〕20 号）；

（14）《湖北省环境保护条例》（1997 年修改）

（15）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015 年版）》；

（16）《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）；

（17）《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；

（18）《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》（安监总危化〔2006〕10 号）。

附件 11-7　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

1.2.2　标准、技术规范

（1）　《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；

（2）　《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；

（3）　《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

（4）　《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）；

（5）　《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；

（6）　《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2003）；

（7）　《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）；

（8）　《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

（9）　《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

（10）《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

（11）《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；

（12）《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）；

（13）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；

（14）《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）；

（15）《石油化工企业环境应急预案编制指南》（环办[2010]10 号）。

1.2.3　其他相关依据

（1）《国家突发公共事件总体应急预案》；

（2）《国家突发环境事件应急预案》；

（3）《湖北省突发公共事件总体应急预案》；

（4）《湖北省突发环境事件应急预案》（鄂政办发【2010】72 号）；

（5）《仙桃市突发公共事件总体应急预案》

以上凡不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司由于各类事故造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品、有毒有害化学品等环境污染、破坏事件；在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、火灾、大面积泄漏等事故。

-2-

附件 11-8　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

1.4 事故分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号）事件分级要求，按照事件严重程度，突发环境分为特别重大、重大、较大和一般四级，具体分级标准见表 1.4-1。

表 1.4-1　突发环境事件分级标准一览表

类别	具 体 情 形
特别重大突发环境事件	（1）因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的； （2）因环境污染疏散、转移人员5万人以上的； （3）因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的； （4）因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的； （5）因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的； （6）造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。
重大突发环境事件	（1）因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的； （2）因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的； （3）因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的； （4）因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的； （5）因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的； （6）造成跨省级行政区域影响的突发环境事件
较大突发环境事件	（1）因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的； （2）因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的； （3）因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的； （4）因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的； （5）因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的； （6）造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件
一般突发环境事件	（1）因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的； （2）因环境污染疏散、转移人员5000人以下的； （3）因环境污染造成直接经济损失500万元以下的； （4）因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的； （5）对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的

除以上报国家级环境级环境事件外，为方便国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司对突发事故进行积极响应及管理，本预案按照发生事故的影响范围、严重程度及应急响应所需动用的资源，将事故分为厂外级（事故影响到厂外水体及周边环境）、厂区级（事故可控制在厂区内）、车间级（事故可控制在所在车间或仓库）。

1.4.1　厂外级（事故影响到厂外水体及周边环境）

（1）废气

①丙类仓库苯酐、顺酐大量泄漏并发生剧烈的氧化反应引发火灾爆炸事故，产生的有毒气体扩散至厂区外；

②反应装置内苯酐、苯乙烯、顺酐、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，产生有

附件 **11-9** 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 **1.5** 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

毒气体扩散至厂区外；

③成品仓库不饱和树脂等泄露引发的火灾爆炸事故，产生有毒气体扩散至厂区外；

④罐区苯乙烯、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，产生有毒气体扩散至厂区外；

（2）废水

①丙类仓库苯酐、顺酐大量泄漏并发生剧烈的氧化反应引发火灾爆炸事故，厂区雨水排口未处于关闭状态，消防废水和泄露物料经雨水管网排至厂区外，对周边水环境造成影响；

②反应装置内苯酐、苯乙烯、顺酐、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，厂区雨水排口未处于关闭状态，消防废水和泄露物料经雨水管网排至厂区外，对周边水环境造成影响；

③成品仓库不饱和树脂等泄露引发的火灾爆炸事故，厂区雨水排口未处于关闭状态，消防废水和泄露物料经雨水管网排至厂区外，对周边水环境造成影响；

④罐区苯乙烯、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，厂区雨水排口未处于关闭状态，消防废水和泄露物料经雨水管网排至厂区外，对周边水环境造成影响；

⑤污水处理设施故障，未经处理的废水直接排往厂区外，对周边水环境造成影响。

1.4.2 厂区级（事故可控制在厂区内）

凡符合下列情形之一的，为厂区级事件：

（1）废气

①丙类仓库苯酐、顺酐泄漏或发生小规模火灾产生的不完全燃烧有毒有害燃烧产物可控制在厂内；

②反应装置内苯酐、苯乙烯、顺酐、乙二醇、丙二醇泄漏或发生小规模火灾产生的不完全燃烧有毒有害燃烧产物可控制在厂内；

③成品仓库不饱和树脂等泄露或发生小规模火灾产生的不完全燃烧有毒有害燃烧产物可控制在厂内；

④罐区苯乙烯、乙二醇、丙二醇泄漏或发生小规模火灾产生的不完全燃烧有毒有害燃烧产物可控制在厂内；

（2）废水

①丙类仓库苯酐、顺酐大量泄漏并发生剧烈的氧化反应引发火灾爆炸事故，厂区雨水排口处于关闭状态，消防废水和泄露物料进入事故应急池，然后经厂区污水处理站处理之后达标排放；

附件 11-10 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

②反应装置内苯酐、苯乙烯、顺酐、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，厂区雨水排口处于关闭状态，消防废水和泄露物料进入事故应急池，然后经厂区污水处理站处理之后达标排放；

③成品仓库不饱和树脂等泄露引发的火灾爆炸事故，厂区雨水排口处于关闭状态，消防废水和泄露物料进入事故应急池，然后经厂区污水处理站处理之后达标排放；

④罐区苯乙烯、乙二醇、丙二醇泄漏引发的火灾爆炸事故，未经处理的废水进入事故应急池，事故废水能控制在厂内；

⑤污水处理设施故障，未经处理的废水进入事故应急池，然后经厂区污水处理站处理之后达标排放。

1.4.3 车间级（事故可控制在车间或仓库）

①厂区在遭遇极端天气情况下，如雷暴或暴雨天气等事故，导致装置、阀门等发生少量泄露，可控制在车间内；

②锅炉超压事故导致高温蒸汽和水从泄露处喷出，伤及附近人员，造成严重烧烫伤；

③锅炉烟气泄漏，导致车间废气浓度超标，同时伤及工作人员；

④储罐原料发生小量泄露，可控制在围堰内。

1.5 企业环境风险分级

根据《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件风险评估报告》分析结论：厂区周边的环境风险受体为类型 2（E2），生产工艺过程及环境风险控制水平为 M1 类水平，Q<10，厂区环境风险等级为**一般环境风险**等级，该结论可为后期环保部门对企业环境风险分类管理提供依据。

1.6 应急预案体系

为应对国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司可能发生的突发环境事件，采取相应的应急准备措施，并在发生紧急状态后作出响应，以减少环境影响，制定了本应急预案，主要内容包括：总则、公司基本情况、环境风险源及风险评价、组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、火警报告、应急响应与措施、后期处置、应急培训和演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、预案的实施和生效时间。

1.7 工作原则

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境污染事故应急救援工作遵循"以人为本，

附件 11-11　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目应急预案及备案证明

突发环境事件应急预案备案回执

备案编号 4290042017005L

单位名称	国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司		
法定代表人	刘仲康	经办人	徐小明
联系电话	0728-8280075	传　真	0728-8280075
单位地址	湖北省仙桃市经济技术开发区化工园		

你单位上报的《国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司突发环境事件应急预案》经形式审查，符合要求，予以备案，由仙桃市环境保护局存档，你单位需按要求进行突发环境事件应急演练。

仙桃市环境保护局

盖章

2017 年 6 月 29 日

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 12-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

公众意见调查表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。

环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

被调查人情况	联系人	[illegible]	联系方式	186[illegible]14	被调查单位情况	单位名称/村委会（盖章）
	年龄	28	性别	女		
	职业	工人	文化程度	中专		
	身份证号码	42900419[illegible]0805 2205				单位地址
	住址	许家八组				

请在您认为正确的地方打√

施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	一般	轻微	无影响√
	夜间有无施工现象	经常	偶尔	没有√	—
	施工扬尘对您的影响	严重	一般	轻微	无影响√
	施工期间废水排放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响√
	施工建筑垃圾堆放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响√
运行期间	本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	造成不便	无影响√	—
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	基本不变√	变差	—
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意√	比较满意	基本满意	不满意
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	恶臭气体	废气	其他（可填写）
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	满意√	基本满意	不满意	

如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：

您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）

您对该工程的的环境保护工作有何建议（请填写）

调查人：[illegible]	调查时间：2017.7.19

附件 12-2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

公众意见调查表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。

环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

被调查人情况	联系人	李远清	联系方式		被调查单位情况	单位名称/村委会（盖章）
	年龄	70	性别	男		
	职业	务农	文化程度	文盲		
	身份证号码	429004194710102192				单位地址
	住址	许家八组				

请在您认为正确的地方打√

施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	一般	轻微	无影响 √
	夜间有无施工现象	经常	偶尔	没有 √	—
	施工扬尘对您的影响	严重	一般	轻微	无影响 √
	施工期间废水排放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响 √
	施工建筑垃圾堆放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响 √
运行期间	本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	造成不便	无影响 √	—
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	基本不变 √	变差	—
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意	比较满意 √	基本满意	不满意
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	恶臭气体	废气	其他（可填写）
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	满意 √	基本满意	不满意	

如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：

您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）

您对该工程的的环境保护工作有何建议（请填写）

调查人：文经　　　　调查时间：2017.7.19

附件 12-3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

公众意见调查表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。

环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

被调查人情况	联系人	许华涛	联系方式		被调查单位情况	单位名称/村委会（盖章）
	年龄	37	性别	男		
	职业	工人	文化程度			
	身份证号码	429004197811302197				单位地址
	住址	许家六组				

请在您认为正确的地方打√

施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	夜间有无施工现象	经常	偶尔	没有	—
	施工扬尘对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工建筑垃圾堆放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
运行期间	本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	造成不便	无影响	—
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	基本不变	变差	—
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意	比较满意	基本满意	不满意
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	恶臭气体	废气	其他（可填写）
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	满意	基本满意	不满意	

如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：

您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）

您对该工程的的环境保护工作有何建议（请填写）

调查人：艾玲	调查时间：2017.7.19

附件 12-4　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

公众意见调查表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。

环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

被调查人情况	联系人	刘江	联系方式		被调查单位情况	单位名称/村委会（盖章）
	年龄	28	性别	男		
	职业	工人	文化程度			单位地址
	身份证号码	42900419891201221X				
	住址	[illegible]八组				

请在您认为正确的地方打√

施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	夜间有无施工现象	经常	偶尔	没有	—
	施工扬尘对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工建筑垃圾堆放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
运行期间	本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	造成不便	无影响	—
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	基本不变	变差	—
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意	比较满意	基本满意	不满意
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	恶臭气体	废气	其他（可填写）
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	满意	基本满意	不满意	

如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：

您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）

您对该工程的的环境保护工作有何建议（请填写）

调查人：[illegible]　　　　调查时间：2017.7.19

附件 12-5　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目公众意见调查表

公众意见调查表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，建设年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产线 1 条，配套建设生产车间、办公楼等。本项目生产过程中主要产生废气、废水和固体废物以及噪声等污染物，建设单位根据国家管理的有关规定对其产生的各类污染物进行治理后排放。

环境保护是我国的一项基本国策。根据国家有关法律法规，公民有权对本工程的环境保护问题发表自己的意见和建议。现在，针对本工程建设期间和建成以后对周围环境造成的影响征求您的意见。谢谢您的合作！

被调查人情况	联系人	邹海	联系方式		被调查单位情况	单位名称/村委会（盖章）
	年龄	51	性别	男		
	职业	农民	文化程度			
	身份证号码	422427196607152190				单位地址
	住址	钟家八组				

请在您认为正确的地方打√

施工期间	施工期间的机械噪声对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	夜间有无施工现象	经常	偶尔	没有	—
	施工扬尘对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工期间废水排放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
	施工建筑垃圾堆放对您的影响	严重	一般	轻微	无影响
运行期间	本工程建成后，您认为对当地农业生产有无影响	更加方便	造成不便	无影响	—
	工程建设前、后当地的环境状况有无变化	有所改善	基本无变	变差	—
	目前工程已经采取了除尘、降噪、污水处理等措施，来降低废气噪声废水影响，您对这些措施的效果是否满意	很满意	比较满意	基本满意	不满意
	试运营过程中对您日常生活、工作造成影响的环境问题是	噪声	恶臭气体	废气	其他（可填写）
综合评价	您对该工程的环境保护工作是否满意（如不填写本项则问卷无效）	满意	基本满意	不满意	

如对该工程的环境保护工作不满意，请填写不满意的原因（不写无效）：

您觉得工程建设期间和建成后对您的生活还有哪些严重影响？（请填写）

您对该工程的的环境保护工作有何建议（请填写）

调查人：艾玲　　　　调查时间：2017.7.19

附件 13-1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

WHJG/JL030

CMA
171712050199

FPT 聚光检测 Focused Photonics Testing

武汉聚光检测科技有限公司

WUHAN FOCUSED PHOTONICS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

检 测 报 告

— TEST REPORT —

报告编号：　武汉聚光[2017]JGBG0117 号

项目名称：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目验收监测数据报告

委托单位：国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

采样地址：仙桃市经济开发区化工产业园

报告日期：2017 年 10 月 20 日

（加盖报告专用章）

武汉聚光检测科技有限公司 报告专用章

附件 13-2 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

1. 基本情况

受国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司委托，根据委托方的要求，本公司于 2017 年 7 月 19 日至 20 日，2017 年 9 月 15 号对位于湖北省仙桃市经济开发区化工产业园的国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目污染源排放现状进行了现场检测，根据实际的检测结果，编制了此报告。

2. 检测方案

根据委托方要求，依据 HJ/T 91-2002《地表水与污水监测技术规范》、GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》、HJ 397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》和相应的标准对该项目的污染源排放现状进行了现场检测。具体检测内容见表 1：

表 1 监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	监测频次	备注
废水	污水处理站进口★1	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、石油类、磷酸盐（以 P 计）	4 次/点，2 天	/
	污水处理站出口★2	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、石油类、磷酸盐（以 P 计）	4 次/点，2 天	
废气	无组织废气 厂界四周○1~○4	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃 气象参数	4 次/天，2 天	/
	无组织废气 污水站四周○5~○8	氨气、硫化氢	4 次/天，2 天	
	燃油锅炉排气筒出口◎1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气参数	3 次/天，2 天	/
	焚烧炉排气筒出口◎2	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、烟气参数	3 次/天，2 天	/
	食堂油烟净化器出口◎3	油烟	5 次/天，1 天	/
噪声	厂界四周▲1~▲4	厂界噪声	昼、夜间各监测 1 次，2 天	/

3. 检测仪器及分析方法

分析方法依据，仪器名称、型号及编号、方法检出限见表 2。

附件 13-3 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

表 2 分析方法依据、使用仪器及检出限

检测项目		分析仪器 型号、名称	分析仪器 编号	分析方法	方法来源	检出限
废水	化学需氧量	酸式滴定管	——	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
废水	pH 值	PHSJ-4F 实验室 pH 计	601011N 0013030093	玻璃电极法	GB 6920-86	0.1 (无量纲)
废水	五日生化需氧量	恒温恒湿箱 实验室溶氧仪	130816900 13381422	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
废水	动植物油类 石油类	Oil460 红外分光测油仪	111IIC13040079	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04 mg/L
废水	悬浮物	BSA 224s 万分之一天平	28493029	重量法	GB 11901-89	4mg/L
废水	氨氮	尤尼科 2100 分光光度计	AJU 13061305046	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
废水	磷酸盐（以 P 计）	尤尼科 2100 分光光度计	AJU 13061305046	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01 mg/L
废气	苯乙烯	气相色谱仪 GC9790II-F	9790022775	活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5 μg/m³
废气	颗粒物（无组织）	BSA 224s 万分之一天平	28493029	重量法	GB15432-1995	0.001 mg/m³
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II-F	9790022775	气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04 mg/m³
废气	氨气	尤尼科 2100 分光光度计	AJU 13061305046	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01 mg/m³
废气	硫化氢	尤尼科 2100 分光光度计	AJU 13061305046	亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》	0.001 mg/m³
废气	二氧化硫	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	A08608350X	定电位电解法	HJ/T 57-2000	15 mg/m³
废气	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	A08608350X	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m³
废气	颗粒物（有组织）	BSA 224s 万分之一天平	28493029	重量法	GB/T 16157-1996	——
废气	油烟	Oil460 红外分光测油仪 自动烟尘（气）测试仪 TH880	111IIC13040079 451503072	饮食业油烟排放标准(试行)（附录 A）	GB18483-2001	——
噪声	厂界环境噪声	AWA6228 型多功能声级计 声级校准器	106582 02701	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——

附件 13-4 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

4. 质量控制及质量保证

4.1 质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的相关环境监测技术规范、现场采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

4.2 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。仪器 106582 监测前校准值为 93.8dB（A），监测后校准值为 93.8dB（A）。

4.3 严格按照 HJ/T 91-2002 《地表水与污水监测技术规范》、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》、HJ 397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》和相应的标准分析方法进行采样及检测。

4.4 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

4.5 样品采取全程序空白、平行样和质控样的方式进行质量控制。

4.6 检测人员经考核合格，持证上岗。

5.检测结果

5.1 废水监测结果

本次监测在污水总排口设置 1 个监测点位。样品状态见表 3，废水监测结果见表 4 表 5：

表 3 样品状态一览表

采样日期	采样点位	采样频次	样品状态	分析日期	采样人员
2017.07.19	污水处理站进口★1	1	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		2	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		3	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		4	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		4 平行	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
	污水处理站总排口★2	1	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		2	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		3	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		4	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强
		4 平行	无色、无味、较清	2017.7.19~2017.7.24	杨佳伟、肖强

附件 13-5 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

采样日期	采样点位	采样频次	样品状态	分析日期	采样人员
2017.07.20	污水处理站进口★1	1	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		2	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		3	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		4	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		4 平行	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
	污水处理站总排口★2	1	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		2	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		3	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		4	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强
		4 平行	无色、无味、较清	2017.7.20~2017.7.25	杨佳伟、肖强

表 4 2017.07.19 废水检测结果统计表

采样点位	采样频次	检测项目（mg/L）							
		化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值(无量纲)	石油类	动植物油	氨氮	磷酸盐（以 P 计）	悬浮物
污水站进口★1	1	30	12.4	8.40	ND	0.30	0.62	0.04	8
	2	31	11.7	8.40	ND	0.27	0.61	0.05	9
	3	31	12.6	8.59	ND	0.29	0.62	0.04	10
	4	32	12.1	8.49	ND	0.22	0.62	0.03	9
污水站总排口★2	1	22	7.3	8.48	ND	0.17	0.18	0.02	7
	2	24	8.4	8.33	ND	0.15	0.15	0.03	6
	3	24	8.6	8.46	ND	0.14	0.13	0.03	6
	4	22	8.0	8.49	ND	0.16	0.14	0.02	6

备注："ND"表示低于方法检出限，检出限见表 1。

表 5 2017.07.20 废水检测结果统计表

采样点位	采样频次	检测项目（mg/L）							
		化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值(无量纲)	石油类	动植物油	氨氮	磷酸盐（以 P 计）	悬浮物
污水站进口★1	1	32	12.8	8.36	ND	0.20	0.63	0.03	10
	2	34	11.7	8.40	ND	0.22	0.62	0.05	11
	3	33	12.6	8.42	ND	0.24	0.62	0.04	9
	4	32	12.3	8.48	ND	0.27	0.62	0.03	10

附件 13-6 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

采样点位	采样频次	检测项目（mg/L）							
		化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值(无量纲)	石油类	动植物油	氨氮	磷酸盐（以 P 计）	悬浮物
污水站总排口★2	1	24	7.1	8.49	ND	0.17	0.18	0.02	8
	2	24	7.2	8.50	ND	0.18	0.19	0.03	7
	3	25	7.5	8.56	ND	0.16	0.18	0.02	7
	4	24	8.0	8.48	ND	0.12	0.16	0.03	8

5.2 质量控制结果

样品采取全程空白、平行双样和质控样的方式进行质量控制，结果见表 6 至表 7：

表 6 2017.7.19 质量控制结果表

分析指标	检测项目（mg/L）							
	化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值（无量纲）	石油类	动植物油	氨氮	磷酸盐（以 P 计）	悬浮物
全程空白	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND
水样	23	7.6	8.49	ND	0.23	0.15	0.03	7
水样平行样	21	8.3	8.44	ND	0.22	0.14	0.03	6
相对偏差（%）	4.54	4.40	Di=0.05	/	4.44	3.45	0	15.4
允许偏差(%)	≤20	≤20	Di≤0.05	≤30		≤15	≤10	≤20
质控样编号	200198	自配标样	202167	205954		200594	203419	/
质控样保证值及不确定度	39.4±2.5	210±20	9.07±0.10	68.8±3.8		1.30±0.06	0.594±0.024	/
质控样实测值	38	204	9.08	69.6		1.34	0.602	/
质控结果评定	合格	合格	合格	合格		合格	合格	合格

备注：1.平行样允许相对偏差控制要求详见《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）表 1 规定。

2.动植物油、石油类、悬浮物平行样相对允许差控制要求详见《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）9.3.6.3 规定。

3."Di"表示两次测量结果的绝对差值。

4."ND"表示低于方法检出限，检出限见表 1

附件 13-7　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

表 7　2017.7.20 质量控制结果表

分析指标	检测项目（mg/L）							
	化学需氧量	五日生化需氧量	pH 值（无量纲）	石油类	动植物油	氨氮	磷酸盐（以P计）	悬浮物
全程空白	ND	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND
水样	23	12.2	8.48	ND	0.27	0.15	0.03	9
水样平行样	24	12.4	8.45	ND	0.27	0.16	0.03	8
相对偏差（%）	2.13	0.81	Di=0.03	/	0	3.23	0	11.8
允许偏差（%）	≤20	≤20	Di≤0.05	≤30		≤15	≤10	≤20
质控样编号	200198	自配标样	202167	205954		200594	203419	/
质控样保证值及不确定度	39.4±2.5	210±20	9.07±0.10	68.8±3.8		1.30±0.06	0.594±0.024	/
质控样实测值	40	204	9.08	69.6		1.33	0.602	/
质控结果评定	合格	合格	合格	合格		合格	合格	/

备注：1.平行样允许相对偏差控制要求详见《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）表 1 规定。

2.动植物油、石油类、悬浮物平行样相对允许差控制要求详见《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）9.3.6.3 规定。

3."Di"表示两次测量结果的绝对差值。

4."ND"表示低于方法检出限，检出限见表 1。

5.3 噪声监测结果

项目位于仙桃市经济开发区化工产业园内，东面为园区工业用地，目前为空地，再向东 200m 外有零散居民居住；南面为国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司用地，目前为空地，再向南为沪渝高速公路，距离约 200m；西面为公司空地，再向西为孝洪高速公路；北面为杜银线，隔路对面为裕隆化工。项目主要噪声污染源为交通噪声和环境噪声。具体噪声来源和噪声监测结果见表 8 和表 9，道路车流量测量环境情况见表 10，监测点布置情况详见附图 1：

附件 13-8　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

表 8　2017.7.19 厂界噪声监测结果表（单位：[dB(A)]）

监测点位	监测结果			
	2017.7.19		主要噪声来源	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧▲1	54.5	51.3	环境噪声	环境噪声
厂界南侧▲2	48.6	50.5	环境噪声	环境噪声
厂界西侧▲3	50.5	48.7	环境噪声、交通噪声	环境噪声
厂界北侧▲4	69.5	54.4	环境噪声、交通噪声	交通噪声

监测期间车流量（单位：辆/小时）

道路名称	监测时段	大型车	中小型车
▲4 杜银线	11:08~12:08	84	396
	22:44~23:44	15	51

表 9　2017.7.20 厂界噪声监测结果表（单位：[dB(A)]）

监测点位	监测结果			
	2017.7.20		主要噪声来源	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧▲1	53.9	49.2	环境噪声	环境噪声
厂界南侧▲2	48.9	48.2	环境噪声	环境噪声
厂界西侧▲3	50.2	48.8	环境噪声	环境噪声
厂界北侧▲4	68.8	53.7	交通噪声	交通噪声

监测期间车流量（单位：辆/小时）

道路名称	监测时段	大型车	中小型车
▲4 杜银线	9:20~10:20	93	426
	22:41~23:41	12	63

表 10　道路车流量测量环境情况说明表

道路名称	车道数	测点距道路中心线相对位置（m）	地面状况	车辆运行速度（km/h）	通过时间（s）
▲4 杜银线	双向 4 车道	20	沥青路面	70	8

5.4 无组织废气监测结果

围绕厂界在上风向布设 1 个监测点○1，下风向布设 3 个监测点○2~○4；围绕污水处理站在上风向布设 1 个监测点○5，下风向布设 3 个监测点○6~○8，监测点布置情况

附件 13-9　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

详见附图 1。监测期间气象参数见表 11，样品情况见表 12，无组织废气结果见表 13 表 14：

表 11　监测期间气象观测结果

监测日期	监测时间	温度℃	气压 kPa	湿度%	风向	风速 m/s	天气情况
2017.7.19	10:30	37.2	100.61	51	西南风	2.3	晴
	11:35	37.6	100.63	53		2.1	
	12:40	38.2	100.62	50		2.3	
	13:45	38.8	100.64	48		2.3	
	15:00	39.1	100.63	51		2.2	
	16:05	37.8	100.62	50		2.4	
	17:10	37.5	100.63	48		2.4	
	18:15	36.4	100.64	47		2.2	
2017.7.20	8:00	37.5	100.62	61	西南风	2.2	晴
	9:05	37.7	100.63	60		2.3	
	10:10	38.1	100.61	58		2.3	
	11:15	38.9	100.64	56		2.6	
	13:00	39.5	100.62	55		2.2	
	14:05	39.6	100.66	55		2.3	
	15:10	38.5	100.61	53		2.4	
	16:15	38.1	100.65	50		2.4	

表 12　样品状态一览表

采样日期	样品状态	分析日期	采样人员
2017.7.19~2017.7.20	玻璃纤维滤膜、冲击式吸收管、活性炭管、铝箔气体采样袋	2017.7.19~2017.7.21	肖强、杨佳伟

表 13　厂界四周无组织废气监测结果统计表　单位（mg/m^3）

监测日期	监测项目	采样时间	上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4
2017.7.19	颗粒物	10:30~11:30	0.286	0.363	0.515	0.515
		11:35~12:35	0.401	0.496	0.477	0.573
		12:40~13:40	0.440	0.497	0.574	0.612
		13:45~14:45	0.227	0.360	0.492	0.455

附件 13-10 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

监测日期	监测项目	采样时间	上风向O1	下风向O2	下风向O3	风向O4
	非甲烷总烃	10:30	0.82	1.03	0.94	1.06
		11:35	0.88	1.09	1.06	1.15
		12:40	0.90	0.96	1.41	1.13
		13:45	0.91	1.01	0.96	1.10
	苯乙烯	10:30~11:30	ND	ND	ND	ND
		11:35~12:35	ND	ND	ND	ND
		12:40~13:40	ND	ND	ND	ND
		13:45~14:45	ND	ND	ND	ND
2017.7.20	颗粒物	8:00~9:00	0.267	0.477	0.630	0.553
		9:05~10:05	0.286	0.458	0.496	0.458
		10:10~11:10	0.229	0.612	0.363	0.382
		11:15~12:15	0.326	0.383	0.479	0.460
	非甲烷总烃	8:00	0.88	0.97	1.09	1.07
		9:05	0.93	1.05	1.06	1.12
		10:10	0.93	0.95	0.98	1.00
		11:15	0.81	0.96	1.03	0.98
	苯乙烯	8:00~9:00	ND	ND	ND	ND
		9:05~10:05	ND	ND	ND	ND
		10:10~11:10	ND	ND	ND	ND
		11:15~12:15	ND	ND	ND	ND

备注：1."ND"表示低于方法检出限，检出限见表 1。

表 14 污水处理站四周无组织废气监测结果统计表 单位（mg/m³）

监测日期	监测项目	采样时间	上风向O5	下风向O6	下风向O7	下风向O8
2017.7.19	氨气	15:00~16:00	0.298	0.234	0.161	0.184
		16:05~17:05	0.253	0.195	0.221	0.229
		17:10~18:10	0.186	0.165	0.222	0.171
		18:15~19:15	0.279	0.192	0.219	0.223

附件 13-11 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

监测日期	监测项目	采样时间	上风向○5	下风向○6	下风向○7	下风向○8
	硫化氢	15:00~16:00	0.002	0.004	0.004	0.004
	硫化氢	16:05~17:05	0.002	0.004	0.004	0.004
	硫化氢	17:10~18:10	0.002	0.004	0.004	0.004
	硫化氢	18:15~19:15	0.002	0.004	0.004	0.004
2017.7.20	氨气	13:00~14:00	0.296	0.198	0.241	0.182
2017.7.20	氨气	14:05~15:05	0.288	0.182	0.227	0.229
2017.7.20	氨气	15:10~16:10	0.241	0.211	0.217	0.211
2017.7.20	氨气	16:15~17:15	0.280	0.202	0.213	0.224
2017.7.20	硫化氢	13:00~14:00	0.002	0.004	0.004	0.004
2017.7.20	硫化氢	14:05~15:05	0.002	0.004	0.004	0.004
2017.7.20	硫化氢	15:10~16:10	0.002	0.004	0.003	0.004
2017.7.20	硫化氢	16:15~17:15	0.002	0.004	0.004	0.004

表 15 废气全程空白检测结果

样品类型	检测项目	测试结果	判定标准	结果判定
废气(无组织)	颗粒物（标准滤膜）	增重 0.3mg	增重＜0.5mg	合格
废气(无组织)	硫化氢	＜0.07μg/10mL	0.07μg/10mL	合格
废气(无组织)	氨气	＜0.5μg/10mL	0.5μg/10mL	合格
废气(无组织)	苯乙烯	＜0.016μg	0.016μg	合格
废气(无组织)	非甲烷总烃	＜0.04mg/m³	0.04mg/m³	合格

5.5 有组织废气检测结果

本次监测在热油锅炉废气出口设置 1 个监测点位◎1，在焚烧炉尾气出口设置 1 个监测点位◎2，样品情况见表 16，监测结果见表 17 表 18：

表 16 样品状态一览表

采样日期	样品状态	分析日期	采样人员
2017.7.19~2017.7.20	玻璃纤维滤筒	2017.7.20~2017.7.21	江超群、肖强

附件 13-12　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

表 17　燃油锅炉废气 O1 监测结果统计表

污染源名称		环保设备型号	排气筒直径（m）	排气筒高度（m）	污染物名称	
燃油锅炉		YYW-1200Y.Q	D=0.45m	15	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	
日期	点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次
2017.7.19	排气筒出口 O1	烟气温度	℃	54	55	55
		烟气流速	m/s	8.2	8.2	8.3
		标况干烟气量	m³/h	3574	3590	3597
		含氧量	%	8.8	8.6	8.6
		二氧化硫浓度	mg/m³	23	25	ND
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.082	0.090	0.061
		氮氧化物浓度	mg/m³	151	151	140
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.540	0.542	0.504
		颗粒物浓度	mg/m³	8.5	9.1	9.6
		颗粒物排放速率	kg/h	0.030	0.033	0.035
2017.7.20	排气筒出口 O1	烟气温度	℃	56	55	55
		烟气流速	m/s	8.3	8.3	8.2
		标况干烟气量	m³/h	3591	3613	3567
		含氧量	%	9.1	8.6	8.9
		二氧化硫浓度	mg/m³	26	21	17
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.093	0.076	0.061
		氮氧化物浓度	mg/m³	150	138	137
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.539	0.499	0.489
		颗粒物浓度	mg/m³	11.5	9.8	10.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.041	0.035	0.037

附件 13-13　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

表 18　焚烧炉废气◎2 监测结果统计表

污染源名称		环保设备型号	排气筒直径（m）	排气筒高度（m）	污染物名称	
焚烧炉		HJ-WO-30BEGL	D=0.45m	15	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、烟气参数	
日期	点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次
2017.7.19	排气筒出口◎2	烟气温度	℃	154	156	154
		烟气流速	m/s	3.5	3.7	3.7
		标况干烟气量	m^3/h	1184	1239	1235
		含氧量	%	13.6	13.4	13.9
		二氧化硫浓度	mg/m^3	20	19	24
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.030
		氮氧化物浓度	mg/m^3	88	84	94
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.104	0.104	0.116
		颗粒物浓度	mg/m^3	7.86	6.83	7.07
		颗粒物排放速率	kg/h	0.009	0.008	0.009
		非甲烷总烃浓度	mg/m^3	1.25	1.44	1.36
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0015	0.0018	0.0017
2017.7.20	排气筒出口◎2	烟气温度	℃	154	154	154
		烟气流速	m/s	3.4	3.4	3.4
		标况干烟气量	m^3/h	1151	1153	1151
		含氧量	%	13.8	14.0	14.1
		二氧化硫浓度	mg/m^3	20	19	22
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.023	0.022	0.025
		氮氧化物浓度	mg/m^3	81	90	84
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.093	0.104	0.097
		颗粒物浓度	mg/m^3	6.87	6.85	6.86
		颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.008	0.008
		非甲烷总烃浓度	mg/m^3	1.42	1.60	1.84
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0016	0.0018	0.0021

5.6 油烟监测结果

本次监测在食堂油烟净化器出口设置 1 个监测点位，样品情况见表 19，油烟监测结果见表 20：

附件 13-14　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

FPT 聚光检测

武汉聚光[2017]JGBG117 号

表 19 样品状态一览表

采样日期	采样点位	样品形态	保存方式	分析日期	采样人员
2017.9.15	油烟排口	金属滤筒	密封常温保存	2017.9.16	余家栋、王庆庆

表 20 食堂油烟监测结果统计表

采样点位	检测参数	监测结果					
食堂油烟排口 ◎2	频次	1	2	3	4	5	平均值
	单个灶头基准排风量时的排放浓度 mg/m³	0.23	0.44	0.49	0.47	0.44	0.41
油烟净化器型号		华夏科荣静电式油烟净化器，型号：HXKR-YJ-4A					
情况说明		油烟排口位于楼顶，排口朝上，距地面约 16m；食堂共 2 个灶台，监测时使用 1 个					

声明：

1. 本监测报告仅适用于国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目 2017 年 7 月 19 日至 20 日、2017 年 9 月 15 日的污染源排放现状。监测数据仅代表监测期间相应的生产运营条件下随机抽样的监测结果，不适用于其它时段。

2. 本次监测仅根据委托单位要求，提供污染源排放现状监测数据，不对监测结果进行评价。

报告编制人：王钰　　审核人：张E　　批准人：[illegible]

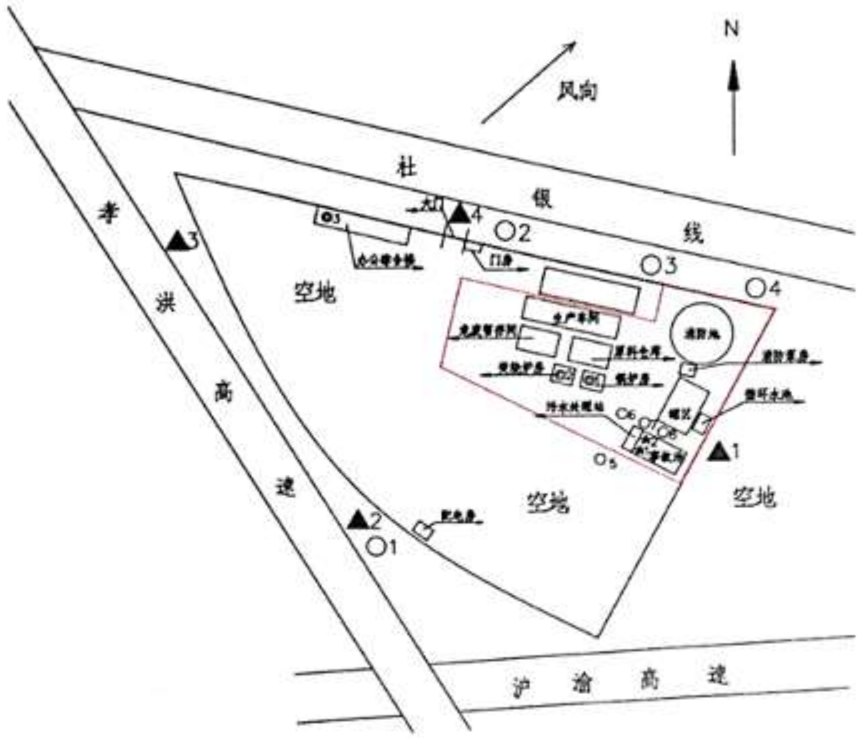
日期：2017.10.20　　日期：2017.10.20　　日期：2017.10.20

*****报告结束*****

第 13 页 共 17 页

附件 13-15　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

附图 1　监测点位示意图



注：▲为厂界噪声监测点位 ★为废水监测点位 ○为无组织监测点位 ◎为有组织监测点位

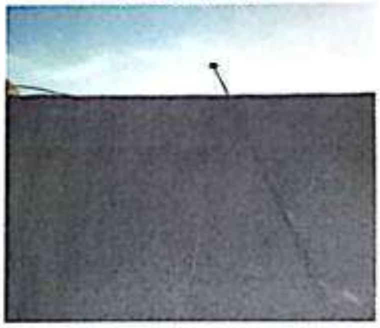
附件 13-16 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

附图 2： 监测现场图片

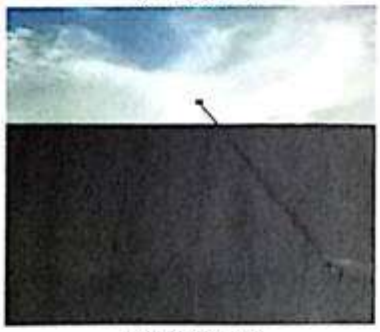
污水处理进口★1

污水处理出口★2

噪声监测点▲1



噪声监测点▲2



噪声监测点▲3

噪声监测点▲4

附件 13-17　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告


无组织监测点O1


无组织监测点O2


无组织监测点O3


无组织监测点O4


无组织监测点O5


无组织监测点O6

附件 13-18　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

无组织监测点○7

无组织监测点○8

燃油锅炉排气筒◎1

焚烧炉排气筒◎2

油烟排气筒◎3

油烟净化器

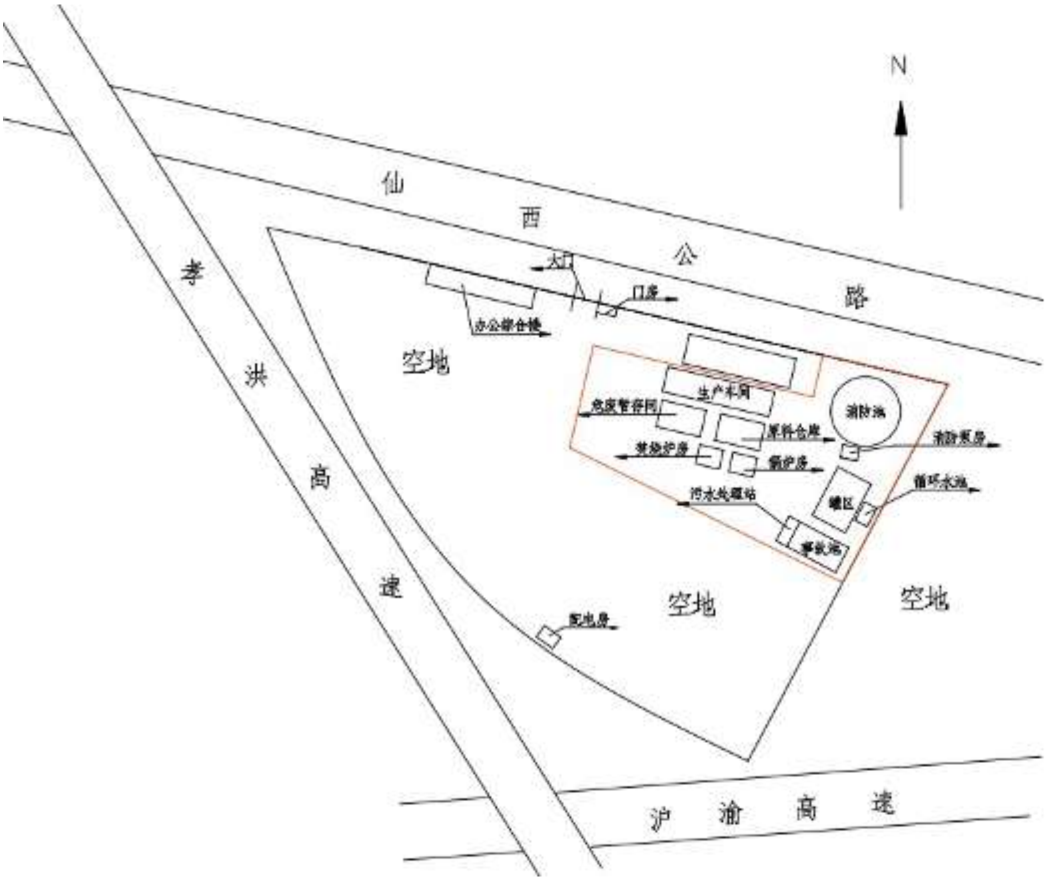
附件 13-19　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目数据报告

FPT 聚光检测
Focused Photonics Testing

武汉聚光检测科技有限公司
WUHAN FOCUSED PHOTONICS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD
地址：武汉东湖高新区生物医药产业园加速器二期B11 栋2 楼
电话：027-87315172 传真：027-87314223 网址：www.whjgjc.com.cn

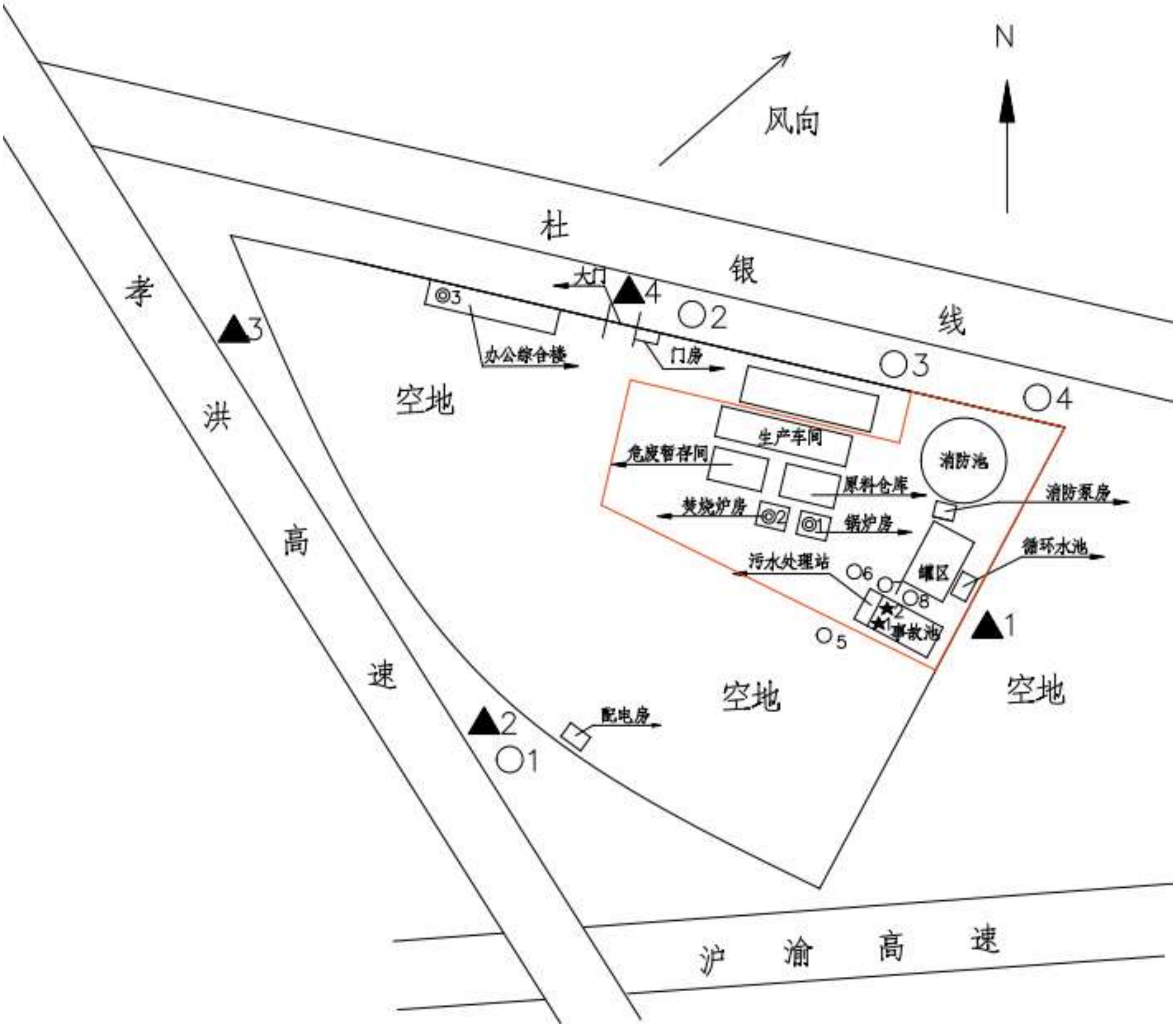
附图 1　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司地理位置图

附图 2　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司平面图



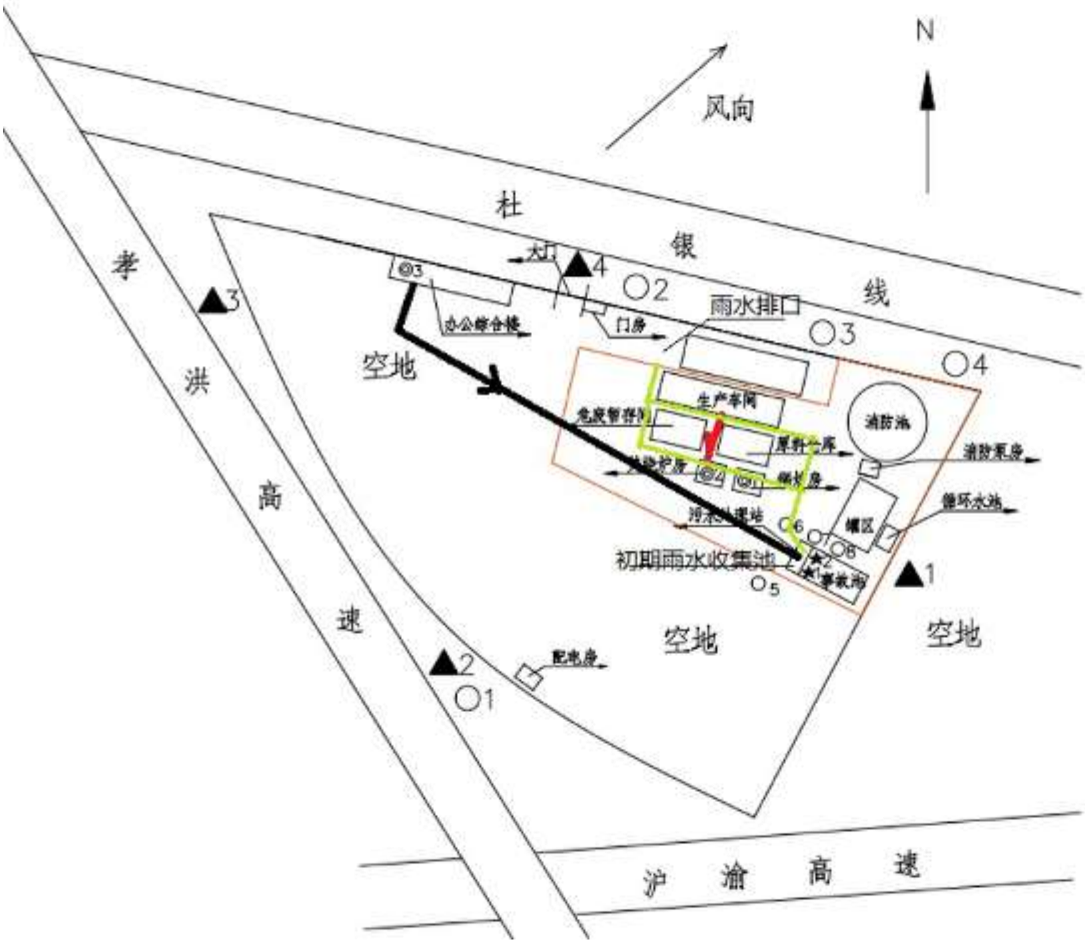
________________为项目位置

附图 3　国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司监测点位布置示意图



注：▲为厂界噪声监测点位 △为敏感点噪声监测点位 ★为废水监测点位 ○为无组织监测点位◎为有组织监测点位

附图 4 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司雨污分流图



注：“__________”表示生活污水管道

“__________”表示生产废水管道

“__________”表示雨水管道

附图 5 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司周边敏感点目标分布图

附图 6 监测点位照片

污水处理进口★1

污水处理出口★2

噪声监测点▲1

噪声监测点▲2

噪声监测点▲3

噪声监测点▲4

无组织监测点○1

无组织监测点○2

无组织监测点○3

无组织监测点○4

无组织监测点○5

无组织监测点○6

无组织监测点○7

无组织监测点○8

燃油锅炉排气筒◎1

焚烧炉排气筒◎2

油烟排气筒◎3

油烟净化器

附件Ⅰ 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收现场检查意见

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收现场检查意见

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司于 2018 年 5 月 6 日组织武汉聚光检测科技有限公司（验收监测单位）、湖北天亮环保科技开发有限公司（环评单位）、武汉凯思德环保设备有限公司（设计单位）、武汉裕城工程技术有限公司（施工单位）和 3 名社会专家（名单附后）组成验收组对国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收进行现场检查。检查组现场查看了项目主、辅工程及环境保护设施运行情况，听取了建设单位关于环境保护执行情况和验收单位对《验收监测报告》内容的汇报，审阅并核实了有关资料。经认真讨论和评议，形成现场检查意见如下：

一、项目基本情况

项目位于仙桃市经济开发区化工产业园，占地面积 24093.73 平方米，总投资 2000 万元，其中环保投资 597.5 万元，主要建设内容包括：建设 15000t/a 不饱和聚酯树脂生产线一条，建设相应的公共辅助设施，环保设施、员工生活区等。

该项目于 2015 年 5 月份开工，占地面积 24093.73m²。项目目前整体工程已全部建设完工，各类设备和环保设施运行正常，具备竣工验收监测条件。

项目总投资 2000 万元，其中环保投资 597.5 万元，占总投资金额 29.9%；主要建设及验收内容为：主要建设内容包括：建设 15000t/a 不饱和聚酯树脂生产线一条，建设相应的公共辅助设施，环保设施、员工生活区等。2015 年 11 月 30 日该项目获得仙桃市环境保护局环评批复（批文号：仙环建函[2015]217 号），项目实际产能为年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂。

二、环保措施落实情况

（一）水污染防治措施

厂区按照"清污分流、雨污分流"和"雨水明渠，污水高架"的原则，建设给排水系统。

本项目废水主要包括生产废水和生活污水，生产废水主要有生产真空泵用水、反应生成水、罐区喷淋水、冷却循环水、初期雨水，生活污水主要来自办公生活废水。

项目生产过程中反应生成水经雾化进入焚烧炉焚烧后经 15 米烟囱高空排放，罐区喷淋水循环使用，冷却循环废水直接排入消防水池循环使用，真空泵废水、生活污水以及初期雨水排入厂区污水处理站经处理后通过高架管网（企业自建）通入仙桃市仙下河污水处理厂。

（二）废气污染防治

有组织废气：

车间有机废气：合成车间内设置有不饱和聚酯树脂生产线，合成中产生的废气经管道收集后送往冷凝回收系统处理，不凝气经专门管道收集后送至焚烧炉焚烧，废气通过15m 高排气筒排放。

锅炉废气：目使用一台100 万大卡导热油锅炉，主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，项目热油炉废气由高 15m 的烟囱高空排放。

食堂油烟：项目食堂烹饪时产生油烟废气通过集气罩收集后采用油烟净化器净化处理，高空排放。

无组织废气：

车间粉尘：项目粉尘主要产生于计量、投料工序，粉尘经车间内抽排风系统无组织排放。

储罐区无组织废气：项目储罐区产生的原料散发的挥发性气体，在储罐的呼吸口设置一个活性炭装置，对储罐的大小呼吸废气进行处理。

（三）噪声

项目通过优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，对高噪声设备采取隔声、消声等降噪措施降低噪声排放。

（四）固体废物

项目固废废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司统一处理；企业生活垃圾交由环卫部门集中处置。

三、验收监测及调查结果

（一）废气

验收监测期间，燃油锅炉有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的最大排放浓度分别为 11.5 mg/m³、26mg/m³、151 mg/m³，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均能符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉排放浓度标准限值要求；

焚烧炉有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃的最大排放浓度和排放速率分别为颗粒物 7.86 mg/m³,0.009kg/h、二氧化硫 24mg/m³，0.030kg/h、90 mg/m³，1.84 mg/m³，0.021kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级要求。

油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度要求。

无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度最大值分别为 0.630 mg/m³，1.41 mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“无组织监控点浓度限值”要求，苯乙烯、氨气和硫化氢排放浓度最大值分别是 0.298 mg/m³，0.004 mg/m³，苯乙烯、氨气和硫化氢均能符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值。

（二）废水

验收监测期间，污水处理站出口 pH 值范围为 8.33～8.59；污染物最大日均浓度分别为：化学需氧量 25mg/L、五日生化需氧量 8.6 mg/L、悬浮物 8mg/L、石油类 ND、动植物油 0.18mg/L、氨氮 0.19 mg/L、磷酸盐（以 P)0.03 mg/L，由以上结果显示，污水处理站出口废水五日生化需氧量、PH 值、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度日均值或范围均能符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、化学需氧量排放浓度日均值均能满足《仙桃市仙下河污水处理厂进水水质中相关要求，磷酸盐（以 P 计）排放浓度日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31965-2015）中 B 级标准限值要求。

（三）噪声

验收监测期间，日厂界噪声▲1~▲3 昼间夜间噪声测量值均能满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类区”排放限值要求，▲4 昼间噪声测量值超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“3 类

区"排放限值要求，▲4 夜间噪声测量值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》"3 类区"排放限值要求。

（四）固体废物

项目固废物主要为包装桶及包装袋、废产品和污水处理站污泥等；危险废物在厂区设有危废暂存间，集中收集后，委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司统一处理；企业生活垃圾交由环卫部门集中处置。

（五）环保处理设施效率监测结论

验收监测期间，废水治理设施效率监测结果为：化学需氧量去除率为 25%，悬浮物去除率为 30%，氨氮去除率为 74%，废水处理站实际处理能力能够满足生产需要。

（六）污染物排放总量

本次验收监测企业总量控制指标中化学需氧量、氨氮：0.199 t/a、0.001 t/a 均满足总量控制指标要求；二氧化硫、氮氧化物 0.105 t/a，0.753t/a 均满足总量控制指标要求。

（七）项目周边敏感点现状调查

根据现场检查结果，项目防护距离内没有敏感目标， 东侧边界外有零散居民，最近一户居民距离项目边界约 200m，距离项目合成车间边界约 200m。

（八）环境管理制度及环境风险应急演练

企业制定了《突发环境事件应急预案》并于 2017 年 6 月 29 日在仙桃市环境保护局备案，与仙桃市事故应急求援部门建立了正常的定期联系。公司成立了应急救援组织机构，环境应急领导小组主要由总经理、副总经理等组成，明确了事故应急救援领导小组的职责及分工、事故的发现及报警、危险废物泄漏应急处理程序等，并组织全公司员工进行演练。

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司建立了相关的环境管理制度、突发事故应急预案、环保设备台帐及相关记录。公司主要负责环保工作人员经过技术培训，环保设施有专职人员负责日常的运行、维护管理。

四、要求与建议

1、进一步落实环境管理责任制，制订和健全完善的规章制度，加强宣传教育，提高员工的环保意识。加强日常管理工作，确保废水、废气、噪声等持续稳

定达标排放。

2、进一步做好污水处理设施做的防渗、防漏处理，确保不会造成因渗漏而引起地下水污染的问题。

3、严格按照国家环境保护标准完善危险废物的临时贮存设施。

4、制定各项污染治理措施的巡检制度，保证环保设施的稳定运行。

5、加强企业环境管理的制度化、规范化，使企业按照现代化标准管理，提高企业的清洁生产水平。

6、健全环境风险防范管理体系，定期开展环境应急事故演练。

五、结论

验收组认为，企业生产设施及环境保护设施运行正常，采用的工艺和环境保护措施能满足环评批复的要求，验收监测结果表明，污染物能达标排放并满足总量控制指标要求。验收组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司

2018 年 5 月 6 日

附件Ⅱ 国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目竣工环境保护验收现场检查组签到表

国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司新建年产 1.5 万吨不饱和聚酯树脂生产项目验收组名单

2018 年 5 月 6 日

	姓名	单位	职务/职称	签名
建设单位	徐小明	国佳新材湖北环保凝胶产业园有限公司		徐小明
监测单位	徐智学	武汉聚光检测科技有限公司	副总	徐智学
环评单位	胡志华	湖北瑞环环保科技开发有限公司	环评师	胡志华
设计单位	刘恩朝	武汉凯恩德环保设备有限公司	副总	刘恩朝
施工单位	周裕城	武汉裕城工程技术有限公司	高工	周裕城
专家	张文兴	湖北环保学会	环评师	张文兴
	王丽	武汉碧江蓝环保科技	环评师	王丽
	陆明	环科所	高工	陆明