

建设项目环保设施竣工 验收监测报告

(2016)张环监(验)字第(716)号

项目名称： 兰科化工（张家港）有限公司
改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目
竣工环境保护验收监测报告

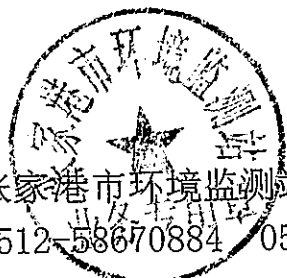
委托单位：兰科化工（张家港）有限公司



承担单位：张家港市环境监测站
协作单位：江苏新锐环境监测有限公司
站长：陈 贤
总工程师：潘 芳
项目负责人：周 渊 海
报告编写人：周 渊 海 2016年12月23日
一 审：褚 琦 栋 2016年12月23日
二 审：陈 秋 红 2016年12月23日
签 发：潘 芳 2016年12月23日
职 务：总 工 程 师

参加人员：秦铭磊 华加春 樊晓文 刘爱萍

张 超 范红霞等



张家港市环境监测站

电话：0512-58670884 0512-58673725

传真：0512-58673305

邮编：215600

地址：张家港市东苑路 68 号

目 录

1. 前言	1
2. 验收监测依据	3
3. 建设项目工程概况	4
4. 主要污染物产生及治理情况	12
5. 环境影响批复的要求	14
6. 验收监测内容	19
7. 验收监测评价标准	21
8. 监测分析方法及质量保证	23
9. 验收监测工况及要求	24
10. 验收监测结果及分析评价	25
11. 主要污染物排放总量	30
12. 环境管理落实情况	31
13. 环评批复落实情况	32
14. 监测结论和建议	33
15. 附图	38

附件:

1、兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；

2、苏州市环境保护局《关于兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告的审批意见》[2015 年 09 月 21 日]；张家港市环境保护局《关于兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告的初审意见》[2015 年 08 月 14 日]；苏州市环境保护局《关于陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书的审批意见》[2012 年 09 月 26 日]；苏州市环境保护局《关于陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告的审批意见》[2013 年 03 月 05 日]；

3、兰科化工（张家港）有限公司废水接管协议（张家港保税区胜科水务有限公司）；

4、兰科化工（张家港）有限公司蒸汽供用协议（张家港保税区长源热电有限公司）；

5、兰科化工（张家港）有限公司危险废物处置协议（张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、张家港南光包装容器再生利用有限公司）；

6、兰科化工（张家港）有限公司生活垃圾处理协议（张家港市金港镇环境卫生管理处）；

7、兰科化工（张家港）有限公司加料工序年运行时间证明；

8、兰科化工（张家港）有限公司应急预案备案登记表；

9、兰科化工（张家港）有限公司准予设立登记通知书、增资及变更经营范围证明；

10、张家港市环境监测站、江苏新锐环境监测有限公司资质认定计量认证证书；

11、项目负责人、编写人、现场负责人“建设项目竣工验收合格证”；

12、项目负责人、编写人、现场负责人在职证明。

兰科化工（张家港）有限公司

改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目

建设项目竣工环境保护验收监测报告

1. 前言

陶氏化学（张家港）有限公司环氧树脂工厂（包括 4.1 万吨/年优质环氧树脂项目以及与之相关的各项技改和扩建项目）由同属美国陶氏化学公司集团旗下的兰科化工（张家港）有限公司于 2015 年 09 月收购。

陶氏化学（张家港）有限公司于 2012 年 08 月委托环境保护部南京环境科学研究所编制了《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》，陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目于 2012 年 09 月开始启动，于 2013 年 03 月委托环境保护部南京环境科学研究所编制了《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》，修编内容为在原改建项目建设内容中增加新建 1 座甲类原料产品仓库及其配套设施，（以下简称“本项目”）用于储存桶装液体危险化学品原料及产品，新建 1 个 250m³ 应急罐、1 个 540m³ 事故池及雨污收集管线。

兰科化工（张家港）有限公司于 2015 年 09 月委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》，修编内容分两个阶段实施：第一阶段主要完成环氧树脂工厂实施主体变更，由陶氏化学（张家港）有限公司更名为兰科化工（张家港）有限公司，环保基础设施建设维持现状，于 2015 年 10 月完成；第二阶段由兰科化工新建一座燃烧式焚烧炉，将生产装置区的反应釜排气、产品储罐及槽车装卸排气收集至新建的焚烧炉进行燃烧处理，于 2015 年 10 月开工，2016 年 08 月完工，2016 年 08 月开始试生产。

本项目注册资本 8500 万美元，总投资金额 15500 万美元，项目建成后将形成年产溴化环氧树脂 8000 吨，固态环氧树脂 2000 吨，特种溴化环氧树脂 25000 吨，无卤环氧树脂 3000 吨，无溴改性环氧树脂 3000 吨的生产能力。

目前该项目已经投入运行，各类设施运行稳定，基本具备了“三同时”验收监

测条件。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关文件的要求，受兰科化工（张家港）有限公司委托，张家港市环境监测站委托江苏新锐环境监测有限公司于 2016 年 11 月 08 日、11 月 09 日对该项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理情况进行了现场监测和检查，同时编制验收监测报告，为该项目的验收及环保管理提供科学依据。

2. 验收监测依据

- 2.1 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；
- 2.2 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[97]122 号文）；
- 2.3 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规[2015]3 号）；
- 2.4 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；
- 2.5 环境保护部南京环境科学研究所编制的《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》[2012 年 08 月]；
- 2.6 环境保护部南京环境科学研究所编制的《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》[2013 年 02 月]；
- 2.7 南京国环环境科技发展股份有限公司编制的《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》[2015 年 09 月]；
- 2.8 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》的审批意见[2012 年 09 月 26 日]；
- 2.9 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见[2013 年 03 月 05 日]；
- 2.10 张家港市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的初审意见[2015 年 08 月 14 日]；
- 2.11 苏州市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见[2015 年 09 月 21 日]；
- 2.12 兰科化工（张家港）有限公司竣工环保验收监测委托书。
- 2.13 兰科化工（张家港）有限公司竣工环保验收监测方案。

3. 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

本项目位于江苏扬子江国际化学工业园区南京路 3 号。项目总占地面积 11460 平方米。附近无环境敏感点。项目周边现状及平面布置图见附图。建设情况及内容见表 3-1、表 3-2。

表3-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	2015年05月27经苏州市经济和信息化委员会同意立项（苏经信产投[2015]13号）。
2	环评	2012年08月由环境保护部南京环境科学研究所编制了《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产2.8万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》。
		2013年02月由环境保护部南京环境科学研究所编制了《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产2.8万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》。
		2015年09月由南京国环环境科技发展股份有限公司编制了《兰科化工（张家港）有限公司改建年产2.8万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》。
3	环评批复	环境影响报告书于2012年09月26日经苏州市环境保护局审批通过（苏环建[2012]257号）。
		环境影响修编报告[2013年02月]于2013年03月05日经苏州市环境保护局审批通过（苏环建[2013]60号）。
		环境影响修编报告[2015年09月]于2015年08月14日经张家港市环境保护局初审通过（张环建[2015]49号）。
		环境影响修编报告[2015年09月]于2015年09月21日经苏州市环境保护局审批通过（苏环建[2015]213号）。
4	本次验收项目建设规模	年产溴化环氧树脂8000吨，固态环氧树脂2000吨，特种溴化环氧树脂25000吨，无卤环氧树脂3000吨，无溴改性环氧树脂3000吨。
5	“三同时”制度执行情况	噪声、废水、废气处理设施已与建设项目一起同时施工和建设，并同时投入运行。
6	现场踏勘后工程实际建设情况	<p>废水：本项目无生产废水产生。员工生活污水纳入陶氏化学（张家港）有限公司体系管理，生活污水经化粪池处理后经南京路南污水口接管至园区污水管网；地面冲洗水及污染区初期雨水经集水池收集后通过南京路北污水口接管至保税区污水厂处理后外排。</p> <p>废气：本项目反应釜排气、产品储罐及槽车装卸排气收集至燃烧式焚烧炉进行燃烧处理，焚烧炉产生的废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）经1根16m高的排气筒排放，装桶工序产生的废气（甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）经集气罩收集后通过1根15m高的排气筒排放，加料工序产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过1根20m高的排气筒排放，少量未被收集的废气（颗粒物、甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）以无组织形式排放。</p> <p>噪声：针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施。</p> <p>固废：固废安全处置，“零排放”。</p>

表 3-2 项目建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	建设项目投资450万美元，其中环保投资26万美元。	本项目注册资本8500万美元，投资总额15500万美元。
2	建设规模	年产溴化环氧树脂8000吨，固态环氧树脂2000吨，特种溴化环氧树脂25000吨，无卤环氧树脂3000吨，无溴改性环氧树脂3000吨。	与环评一致
3	定员与生产制度	本项目共计26人，实行三班每班8小时工作制，工作日300天，工作时数7200小时。	与环评一致
4	占地面积	本项目总占地面积为11460平方米。	与环评一致

3.2 生产工艺简介

与原环评相比，项目工艺流程及产污环节主要变化为：由于目前固态环氧树脂生产过程中取消了压片处理工艺，因此在固态环氧树脂生产过程中不再产生含尘废气 GB2-2。而在无卤环氧树脂生产过程中，固体装料期间会有原环评未核定的含尘废气 GB3-3 产生，废气经滤筒除尘处理后排放。

3.2.1 溴化环氧树脂和固态环氧树脂生产工艺流程

项目采用聚合工艺生产溴化环氧树脂、固态环氧树脂。其中溴化环氧树脂生产原理和工艺同原环评，具体是：液体环氧树脂（LER）与四溴双酚 A 在催化剂的作用下反应，结束之后与丙酮混合均匀生成优质环氧树脂。其工艺流程及产污环节见图 3.2-1。生产过程溶剂回收及装车过程产生废气 GB1-1（主要为丙酮），该废气收集至废气焚烧炉处理后经 1 根 16m 高排气筒排放；装桶过程产生废气 GB1-2（主要为丙酮）经收集后由 15m 排气筒排放；此外，还产生废过滤材料 SB1-1。

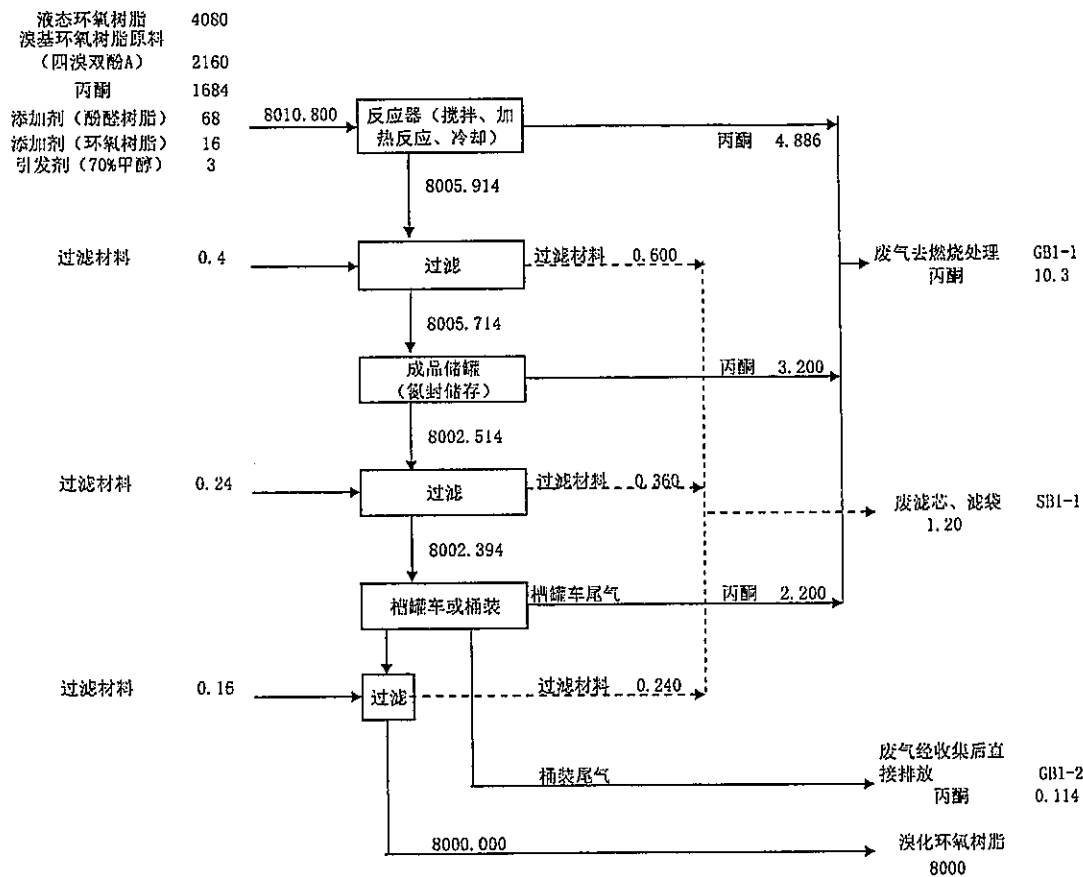


图 3.2-1 溴化环氧树脂生产工艺流程图 (1)

固态环氧树脂的生产原理基本同原环评，具体是：船运来的液体环氧树脂用船泵送至储罐储存，槽罐车运来的液体原料如 BDDGE（1,4-丁二醇二缩水甘油醚），用泵送至储罐存储，工艺需要时送反应器。其它固体原材料如溴化双酚 A 袋装送入装置区，由自动输送及破袋设备经称重后送入反应器。所有原材料储罐均有温度控制以保证其流动性和避免分解。其操作压力低于 0.5barg。同原环评相比，其工艺流程取消了压片处理工艺，因此在生产过程中不再产生含尘废气 GB2-2，生产工艺及产污环节见图 4.5-2。生产过程中反应、溶剂回收过程产生废气 GB2-1（主要环氧树脂，BDDGE 尾气）收集至废气焚烧炉处理后经 1 根 16m 高排气筒排放；此外，还产生废过滤材料 SB2-1。

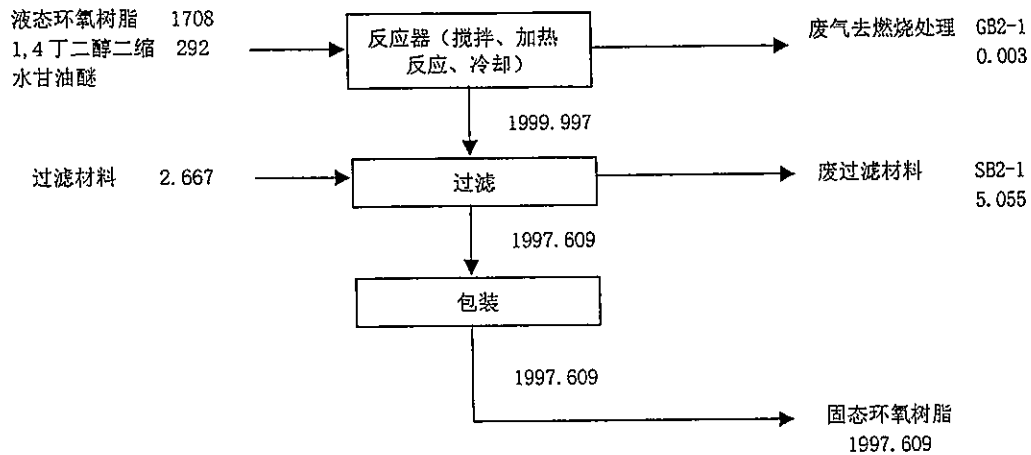


图 3.2-2 固态环氧树脂生产工艺流程图 (2)

3.2.2 无卤树脂工艺流程

项目变更后,无卤树脂产品工艺流程同原环评,工艺系统主要包括加料系统,反应单元、溶剂回加系统、产品装桶和装车系统、气体排放系统等。根据项目验收监测情况,固体装料期间会有原环评未核定的少量含尘废气 GB3-3 产生,经滤筒除尘处理后排放。无卤树脂生产工艺流程及产污环节见图 3.2-3。

反应过程中产生了工艺废气 GB3-1-1,装车过程中产生的废气 GB3-1-2 收集至废气焚烧炉处理后经 1 根 16m 高排气筒排放;设备和管线清洗过程中会产生废渣和废滤料 SB3-1;装桶过程中产生的废气 GB3-2 收集后经由 1 根 15m 高排气筒排放。此外,在固体装料过程中有少量含尘废气 GB3-3 产生,采用滤筒除尘器处理后排放。

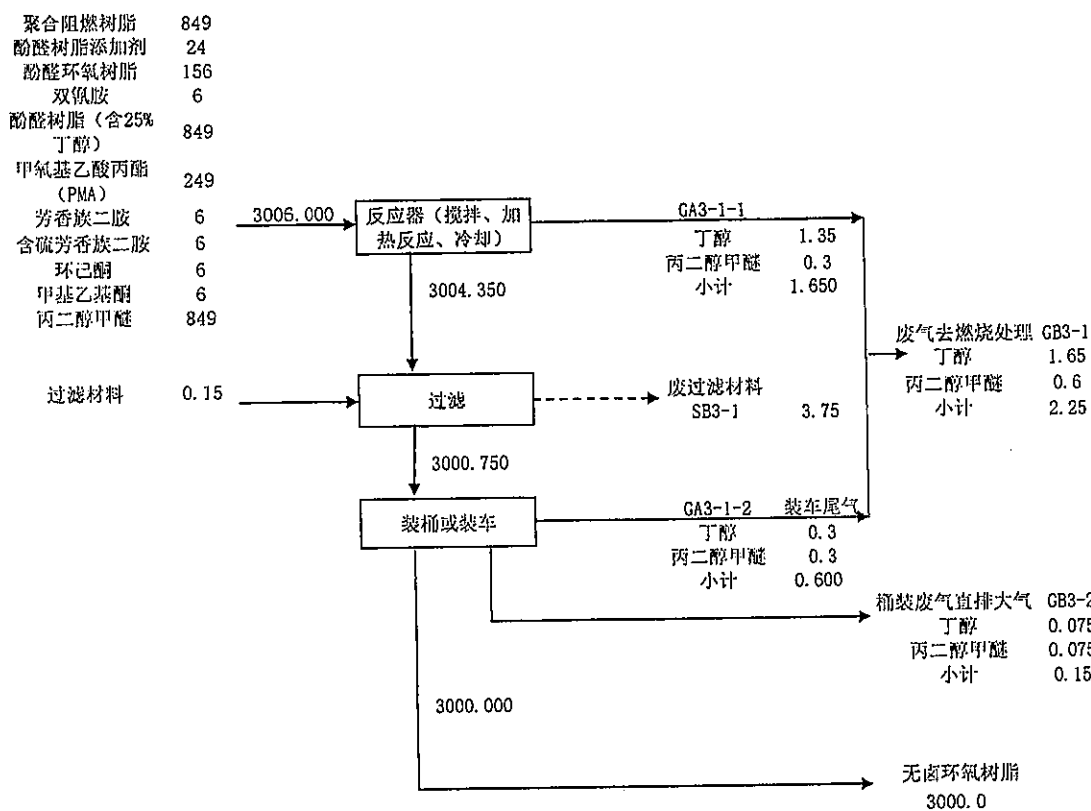


图 3.2-3 无卤树脂生产工艺流程及产污环节图

3.2.3 特种溴化环氧树脂和无卤改性环氧树脂生产

项目变更后特种溴化环氧树脂和无卤改性环氧树脂产品生产工艺路线不变。该工艺系统主要包括固体，液体，添加剂，引发剂加料系统、手动少量添加剂加料系统、反应单元、熔炉系统、气体排放系统、储存单元、产品装桶和装车系统等。其中反应器和装卸车产生尾气 GB4-1、GB5-1，该废气收集至废气焚烧炉处理 1 根 16m 高排气筒排放；桶装废气 GB4-2 和 GB5-2 经收集后对空排放。

特种溴化环氧树脂生产工艺流程及产污环节见图 3.2-4，无卤改性环氧树脂生产工艺流程及产污环节见图 3.2-5。

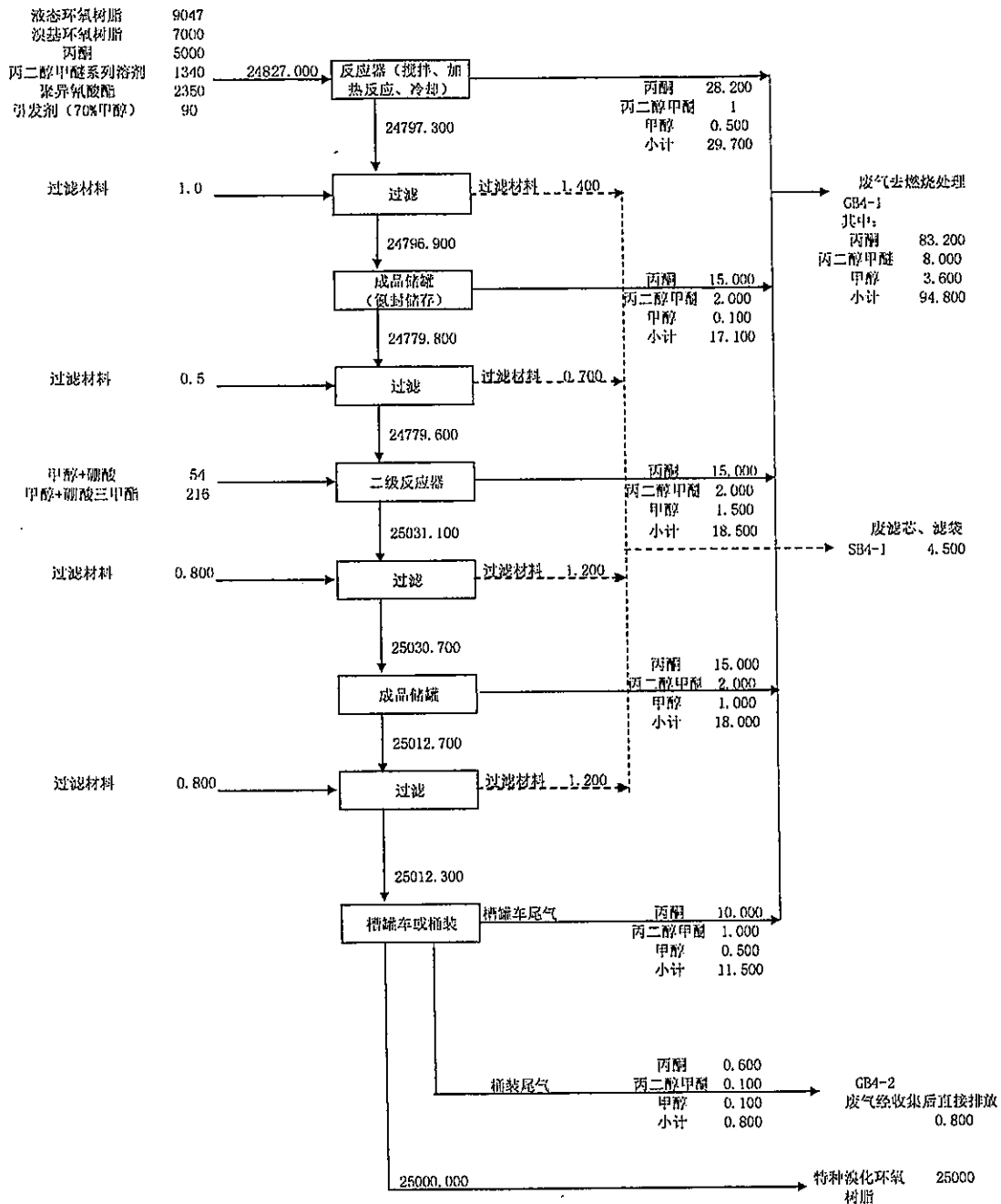


图 3.2-4 特种溴化环氧树脂生产工艺流程及产污环节图

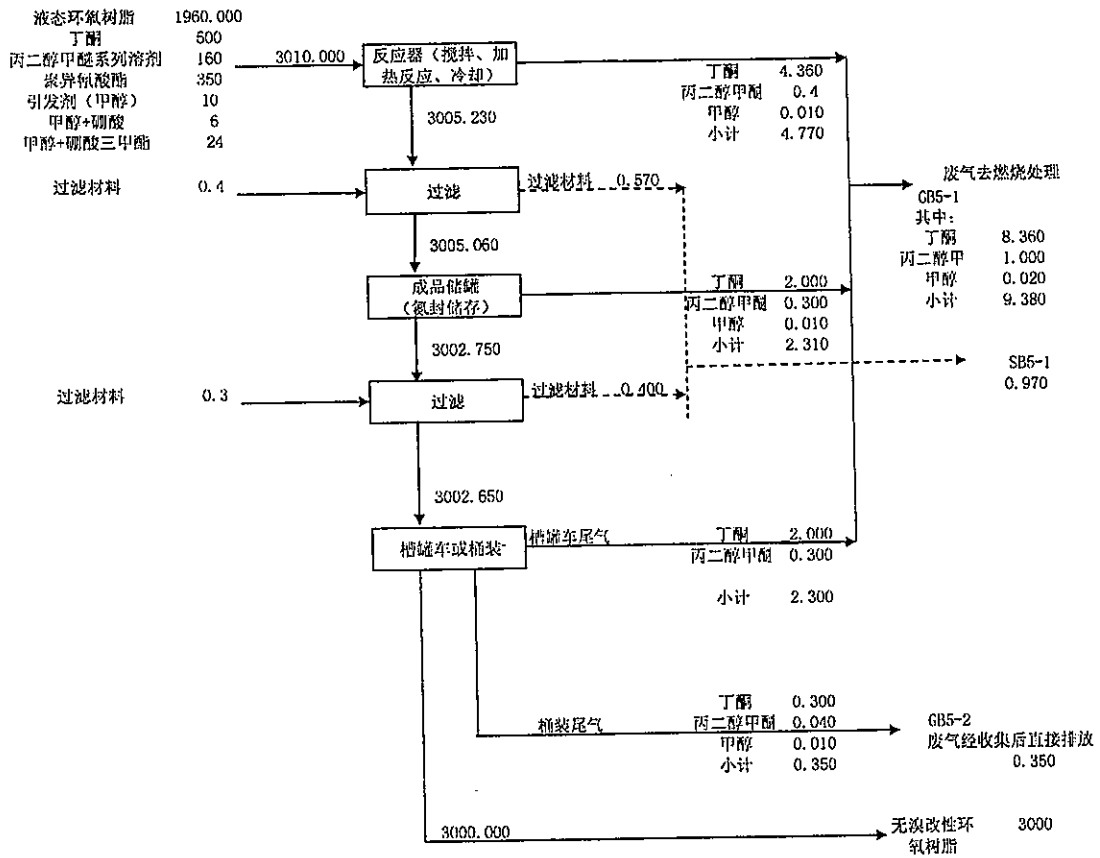


图 3.2-5 无卤改性环氧树脂生产工艺流程及产污环节图

3.3 生产设备

本项目生产设备规模能力及数量见表 3-3。

表 3-3 本项目主要生产设备规模能力及数量

序号	名称	规模能力	数量	单位
1	优质环氧树脂生产线	4.1 万吨/年	/	/
2	R134a 制冷机组	650 千瓦	1	台
3	空气压缩机	900 立方米/小时	1	台
4	燃烧式焚烧炉	/	1	座

3.4 原辅材料用量分析

本项目原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料消耗量一览表

产品	名称	规格	单耗	年耗	来源
			(t/t 产品)	(t)	
溴化环氧树脂	液态环氧树脂	100%	0.510	4080	美国陶氏工厂
	溴基环氧树脂原料（四溴双酚 A）	/	0.270	2160	外购
	丙酮	99%	0.211	1684	外购
	添加剂（酚醛树脂）	/	0.009	68	外购
	添加剂（环氧树脂）	/	0.002	16	外购
	引发剂（70%甲醇）	/	0.0004	3	外购
	过滤材料	/	0.0001	1	外购
固态环氧树脂	液态环氧树脂	100%	0.693	1387	美国陶氏工厂
	双酚 A	/	0.307	613	外购
	引发剂（70%甲醇）	/	0.001	2	外购
	过滤材料	/	0.001	3	美国陶氏工厂
无卤环氧树脂	聚合阻燃树脂	/	0.283	849	外购
	酚醛树脂添加剂	/	0.008	24	美国陶氏工厂
	酚醛环氧树脂	/	0.052	156	外购
	双氰胺	/	0.002	6	外购
	酚醛树脂（含 25%丁醇）	/	0.283	849	美国陶氏工厂
	甲氧基乙酸丙酯（PMA）	/	0.083	249	外购
	芳香族二胺	/	0.002	6	外购
	含硫芳香族二胺	/	0.002	6	美国陶氏工厂
	环己酮	/	0.002	6	外购
	甲基乙基酮	/	0.002	6	外购
	丙二醇甲醚	99.50%	0.283	849	国内陶氏工厂
	过滤材料	/	0.000	0.15	外购
	特种溴化环氧树脂	液态环氧树脂	100%	0.362	9047
溴基环氧树脂		100%	0.280	7000	美国陶氏工厂
丙酮		99%	0.200	5000	外购
丙二醇甲醚系列溶剂		99.50%	0.054	1340	国内陶氏工厂
聚异氰酸酯		/	0.094	2350	外购
引发剂（70%甲醇）		/	0.004	90	外购
甲醇+硼酸		/	0.002	54	外购
甲醇+硼酸三甲酯		/	0.009	216	外购
过滤材料		/	0.000	3.1	外购
无溴改性环氧树脂	液态环氧树脂	100%	0.6533	1960	美国陶氏工厂
	丁酮	100%	0.1667	500	外购
	丙二醇甲醚系列溶剂	99.50%	0.0533	160	国内陶氏工厂
	聚异氰酸酯	/	0.1167	350	外购
	引发剂（甲醇）	/	0.0033	10	外购
	甲醇+硼酸	/	0.0020	6	外购
	甲醇+硼酸三甲酯	/	0.0080	24	外购
	过滤材料	/	0.0002	0.7	外购

4. 主要污染物产生及治理情况

4.1 废水产生及治理情况

本项目无生产废水产生，产生的废水主要为厂内员工产生的生活污水，地面冲洗水及污染区初期雨水。本项目租用陶氏化学（张家港）有限公司老控制楼进行日常办公，员工产生的生活污水纳入陶氏化学（张家港）有限公司体系管理，生活污水经化粪池处理后经南京路南污水口接管至园区污水管网。地面冲洗水及污染区初期雨水经集水池收集后通过南京路北污水口接管至保税区污水厂处理后外排。具体污染物产生环节及治理情况见表4-1。

表4-1 水污染物产生及处理情况

废水来源	主要污染物	环评产生量 (吨/年)	备注
生活污水	化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷	7300	纳入陶氏化学（张家港）有限公司统一管理，经化粪池处理后经南京路南污水口接管至园区污水管网
地面冲洗水、污染区初期雨水	化学需氧量、悬浮物、 石油类	11460	经集水池收集后通过南京路北污水口接管至保税区污水厂处理后外排

4.2 废气产生及治理情况

本项目反应釜排气、产品储罐及槽车装卸排气收集至燃烧式焚烧炉进行燃烧处理，焚烧炉产生的废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）经1根16m高的排气筒排放，装桶工序产生的废气（甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）经集气罩收集后通过1根15m高的排气筒排放，加料工序产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过1根20m高的排气筒排放，少量未被收集的废气（颗粒物、甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、丁醇、丁酮）以无组织形式排放。具体污染物产生环节及治理情况见表4-2。

表4-2 气污染物产生及处理情况

废气来源	主要污染物	治理措施及排放去向
反应釜排气、产品储罐、槽车装卸排气及焚烧炉燃烧尾气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、 甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、 丁醇、丁酮	反应釜排气、产品储罐及槽车装卸排气收集至燃烧式焚烧炉进行燃烧处理，焚烧炉产生的废气经1根16m高的排气筒排放
装桶工序	甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、 丁醇、丁酮	装桶工序产生的废气经集气罩收集后通过1根15m高的排气筒排放
加料工序	粉尘	加料工序产生的粉尘经滤筒除尘器处理后通过1根20m高的排气筒排放
加料工序、装桶工序等	颗粒物、甲醇、丙酮、丙二醇甲醚、 丁醇、丁酮	少量未被收集的废气以无组织形式排放

4.3 噪声产生及治理情况

本项目噪声主要为各类机泵和风机等运行产生的噪声。通过选用低噪声设备、隔声、安装减振装置、尽可能减少开窗等措施，尽量减少噪声对周围环境的影响。

4.4 固废产生及治理情况

本项目固废产生及处理状况见表 4-3。

表 4-3 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	环评产生量 (吨/年)	利用处置方式
1	废滤布、滤棒、滤渣	生产	危险 废物	HW13	45	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
2	液封、水环系统废液	生产		HW06	15	
3	废抹布、废 PPE、废包装袋等	生产		HW06	18	
4	实验室废物	实验		HW49	8	
5	废柴油、润滑油	生产		HW08	1	
6	废桶	生产		HW49	163	委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置
7	生活垃圾	生活	生活垃圾	99	20	由张家港市金港镇环境卫生管理处拖运处理

5. 环境影响批复的要求

5.1 苏州市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见[2015 年 09 月 21 日]。

兰科化工（张家港）有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目环境影响修编报告审批意见如下：

一、根据你公司委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制的项目环境影响修编报告的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，本次项目调整可行，同意该项目按照其环境影响修编报告相关内容调整项目相关建设内容。本次项目调整后，兰科化工（张家港）有限公司产生的生活污水全部划归陶氏化学（张家港）有限公司统一管理；兰科化工（张家港）有限公司必须设置独立的污水接管排放口、危险废物仓库和环境风险控制设施和体系，并明确同相邻相关单位环保工作各自的责任和义务，形成良性互助和互补机制。本次项目调整完成后，项目污染物排放执行环境影响修编报告推荐标准；项目必须重新申请项目试生产和环保竣工验收。项目试生产可以分两个阶段实施，但项目必须进行整体验收；第二阶段试生产申请前，必须完成项目相关废气焚烧炉建设并设立独立的排气筒。

二、原则同意张家港市环境保护局初审意见。该调整不得改变项目原来的产能规模、产品方案、主体工艺和设备配置，该调整仅限于将该项目实施主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，局部调整和优化项目工艺设备和公辅设施配置；强化项目废水和废气等污染物处理和管理。该调整必须提高项目污染防治、清洁生产和环境风险控制水平，确保项目周边环境安全。具体要求按张家港市环境保护局初审意见张环建[2015]49 号文相关要求执行，其他要求仍按苏环建[2012]257 号文和苏环建[2013]60 号文相关要求执行。

三、同意张家港市环境保护局提出区域总量平衡方案。本次修编项目实施后，污染物年排放量核定为：

（一）废水污染物：（接管考核量）废水量 \leq 11460 吨、COD \leq 1.81 吨、SS \leq 1.28 吨、石油类 \leq 0.06 吨。

（二）大气污染物：二氧化硫 \leq 1.19 吨、氮氧化物 \leq 6.61 吨、烟尘 \leq 0.252 吨、粉尘 \leq 0.003 吨、丙酮 \leq 0.807 吨、丁酮 \leq 0.308 吨、甲醇 \leq 0.114 吨、丙二醇甲醚 \leq 0.225 吨、丁醇 \leq 0.077 吨。

（三）固体废物不得排放，危险废物须委托有资质的单位处置，并严格遵守国家有关危险废物管理的法规、规章，办理相应的手续。

四、请张家港市环境保护局负责对该项目施工期和试生产期的环保监督管理，苏州市环境监察大队负责不定期抽查。

5.2 张家港市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的初审意见[2015 年 08 月 14 日]。苏州市环境保护局：

由南京国环环境科技发展股份有限公司编制的《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目环境影响修编报告》和苏州市环境工程技术评估中心对该报告的技术评估意见（苏评估[2015]130 号）收悉，经我局研究，对《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目环境影响修编报告》提出如下初审意见：

一、根据修编报告的评价结论，从环保角度原则同意改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，同意该项目按修编报告内容进行调整，变更前后各装备生产的产品方案不变。

1. 工厂所用蒸汽由原丁苯乳胶工厂供应调整为园区蒸汽管网。

2. 第二阶段兰科化工新建 1 座废气焚烧炉，项目产生的有机废气收集后经焚烧处理，焚烧炉采用天然气为燃料。

3. 固态环氧树脂生产中取消压片处理工艺。

4. 废水接管口按报告内容进行调整。

5. 调整固废的产生量和处置量。

二、排污总量指标按环境保护部门批准的排污总量指标申请表要求执行。

三、其余环保要求按苏州市环境保护局苏环建[2012]257 号、苏环建[2013]60 号文要求执行。

5.3 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》的审批意见[2012 年 09 月 26 日]。

陶氏化学（张家港）有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托环境保护部南京科学研究所编制的环境影响报告书的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，在张家港扬子江国际化学工业园公司厂区内对原有优质环氧树脂装置进行改造，改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂（年产特种溴化环氧树脂 25000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨）的项目可行，同意建设。技改项目实施后全厂环氧树脂生产规模为：年产溴化环氧树脂 8000 吨、特种环氧树脂 25000 吨、固态环氧树脂 2000 吨、无卤环氧树脂 3000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨。同意张家港市环境保护局初审意见。

二、厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则完善厂区给排水管网建设。技改前后废水水质、水量无明显变化，地面冲洗水、初期雨水、生活污水等达化工区污水处理厂接管标准后，进化工区内的污水管网，送张家港保税区胜科水务有限公司污水厂集中处理。厂区循环冷却系统排水作为清下水由雨水排口排放。

三、落实并优化环境影响报告书中提出的工艺废气污染防治措施。反应釜、产品罐和产品槽车装卸排气均集中收集经水封和水环真空泵处理后再送至丁苯乳胶工厂锅炉焚烧处理，控制锅炉焚烧烟气中二噁英的产生。采取措施切实控制车间、储罐区无组织废气排放。有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-0996）二级标准和环境影响报告书推荐标准，同时锅炉二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）II 时段二类区标准，锅炉烟气中二噁英类排放参照环境影响报告书推荐标准执行。

四、合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，加强厂区周边绿化隔离带建设。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

五、一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。一般固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不

得随意扔撒或者堆放。废滤布滤渣、液封水环系统废液、含有机物的废桶、废包装材料（内袋）等危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中，必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。

六、本技改项目建成后仍执行环氧树脂工厂厂界外设 100 米卫生防护距离的要求，卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

七、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。建设单位须采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。按环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）要求在试生产前编制突发环境事件应急预案并报所在地环境保护主管部门备案，注意做好与化工区及当地政府应急预案的衔接，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练。设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、清下水、废水排口设置联锁自动的与外界隔断装置，化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。

八、本项目技改实施后，全厂废水接管量核定为：废水量 ≤ 65946 吨/年、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 16.518$ 吨/年、石油类 ≤ 0.068 吨/年、苯乙烯 ≤ 0.003 吨/年、 $\text{SS} \leq 10.243$ 吨/年、氨氮 ≤ 0.304 吨/年、总磷 ≤ 0.028 吨/年、甲醇 ≤ 0.03812 吨/年、环氧丙烷 ≤ 0.00312 吨/年、 $\text{Cu} \leq 0.0008$ 吨/年、 $\text{Ni} \leq 0.0003$ 吨/年、甲醛 ≤ 0.08 吨/年、 $\text{LAS} \leq 0.099$ 吨/年；全厂废气污染物排放量核定为： $\text{SO}_2 \leq 12.3$ 吨/年、 $\text{NO}_2 \leq 8.1$ 吨/年、烟尘 ≤ 0.252 吨/年、粉尘 ≤ 0.036 吨/年、丙酮 ≤ 2.439 吨/年、丁酮 ≤ 0.541 吨/年、甲醇 ≤ 0.741 吨/年、环氧丙烷 ≤ 4.038 吨/年、丁醇 ≤ 0.077 吨/年、丙二醇甲醚 ≤ 1.5728 吨/年、甲醛 ≤ 0.675 吨/年、硫酸雾 ≤ 1.17 吨/年、 $\text{DPM} \leq 0.00351$ 吨/年、 $\text{TPM} \leq 0.029$ 吨/年、 $\text{R142b} \leq 1096$ 吨/年、 $\text{R22} \leq 570$ 吨/年、 $\text{HCl} \leq 0.45$ 吨/年；固体废物：全部综合利用或安全处置。

九、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设置采样口；废水接管排放口（包括清下水排放口）安装污水自动计量装置、COD、

pH 等主要污染物在线监测仪，厂界周年尽可能安装无组织排放大气污染物在线监测装置，并与当地环保局联网。

十、环境影响评价文件以及审批意见和张家港市环保局初审意见中提出的环境保护对策多事必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

十一、请张家港市环保局加强对该项目施工期和试生产期的环保监督管理。

十二、建设单位应该在试生产之前将环保措施落实情况和试生产时间安排报我局和张家港市环保局，经我局检查同意后方可试生产。建设单位应当自项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。

十三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

5.4 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见[2013 年 03 月 05 日]。
陶氏化学（张家港）有限公司：

根据我国环保法律、法规有关政策的规定，对你公司改建年产 2.8 吨优质环氧树脂项目环境影响修编报告审批意见如下：

一、根据你公司委托环境保护部南京环境科学研究所编制的环境影响修编报告的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，同意按环境影响修编报告所述，在原改建项目建设内容中增加 1 座甲类原料产品仓库及其配套设施，用于储存桶装的液体危险化学品原料及产品；新建 1 座 1000m³ 事故池及雨污收集管线。

二、建设单位须采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。完善元项目突发环境事件应急预案并报当地环境保护主管部门备案，注意做好与化工区及当地政府应急预案的衔接，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练。设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、清下水、废水排口设置联锁自动的与外界隔断装置，化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排

放。

6. 验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 本项目生活污水纳入陶氏化学（张家港）有限公司统一管理，本次验收未检测。本次验收对地面冲洗水、污染区初期雨水进行监测，监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
地面冲洗水、污染区初期雨水	集水池 S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	于 2016 年 11 月 08 日、09 日连续监测 2 天，每天 4 次

6.1.2 监测依据

本项目废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）等相关要求实施监测。具体分析方法见表 6-4。

6.2 废气监测

6.2.1 本项目废气监测内容见表 6-2。

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测时间及频次
有组织 废气	反应釜排气、产品储罐及槽车装卸排气及焚烧炉燃烧尾气	排气筒出口 Q1	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、丙酮、甲醇、丁醇、丁酮	于 2016 年 11 月 08 日、09 日连续监测 2 天，每天 3 次
	加料工序	除尘器进口 Q2	粉尘	
		除尘器出口 Q3		
装桶工序	排气筒出口 Q4	丙酮、甲醇、丁醇、丁酮		
无组织 废气	加料工序、装桶工序等	上风向 G1 下风向 G2-G4	颗粒物、丙酮、甲醇、丁醇、丁酮	

备注：丙二醇甲醚无监测能力，也无法在省内找到有资质的检测机构，本次验收不监测。

6.2.2 本项目废气监测按《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《制定地方大气污染物排放标准的技术规范》（GB/T 13201-91）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中相关要求实施监测，具体分析方法见表 6-4。

6.3 噪声监测

6.3.1 本项目为厂中厂，北、东、南三侧厂界在陶氏化工内，噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次

厂界噪声	在西侧厂界布设1个噪声监测点N1(厂界外1米)	等效声级值	于2016年11月08日、09日连续监测2天，昼、夜间各监测1次
------	-------------------------	-------	----------------------------------

6.3.2 监测依据

本项目噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相关要求实施监测。监测项目、分析方法、监测仪器及型号、方法检出限见表 6-4。

表 6-4 监测项目、分析方法、监测仪器及型号、方法检出限

监测项目	分析方法	监测、分析仪器及型号	方法检出限	
废水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986)	206-pH1型便携式pH计	-
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(GB/T 11914-1989)	brand161型数字滴定器	5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	MS204S型电子天平	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	723N型 可见分光光度计	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	723N型 可见分光光度计	0.010 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2012)	JLBG-125型 红外分光测油仪	0.04 mg/L
有组织废气	烟尘/粉尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	崂应3012H型烟尘测试仪 TH-880F型烟尘采样仪 MS204S型电子天平	1 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T 57-2000)	崂应3012H型烟尘测试仪	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	崂应3012H型烟尘测试仪	3 mg/m ³
	丙酮	《工作场所空气有毒物质测定 脂肪族酮类化合物》(GBZ/T 160.55-2007)	崂应3012H型烟尘测试仪 TH-880F型烟尘采样仪 TH-110F型大气采样器 7890B型气相色谱仪	1.00 mg/m ³
	丁醇	《工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物》(GBZ/T 160.48-2007)		0.05 mg/m ³
	丁酮	《工作场所空气有毒物质测定 脂肪族酮类化合物》(GBZ/T 160.55-2007)		0.60 mg/m ³
甲醇	气相色谱法《空气与废气监测分析方法》(第四版 国家环保总局2003年) 6.1.6.1	崂应3012H型烟尘测试仪 TH-880F型烟尘采样仪 TH-110F型大气采样器 7890A型气相色谱仪	0.2 mg/m ³	
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)	TH-150C型大气采样器 MS204S型电子天平	0.001 mg/m ³
	丙酮	《工作场所空气有毒物质测定 脂肪族酮类化合物》(GBZ/T 160.55-2007)	TH-150C型大气采样器 7890B型气相色谱仪	0.56 mg/m ³
	丁醇	《工作场所空气有毒物质测定 醇类化合物》(GBZ/T 160.48-2007)		0.03 mg/m ³
	丁酮	《工作场所空气有毒物质测定 脂肪族酮类化合物》(GBZ/T 160.55-2007)	TH-110F型大气采样器崂应2021型大气采样器 7890B型气相色谱仪	0.33 mg/m ³
	甲醇	气相色谱法《空气与废气监测分析方法》(第四版 国家环保总局2003年)	TH-110F型大气采样器崂应2021型大气采样器	0.1 mg/m ³

		6.1.6.1	7890A型气相色谱仪	
噪声	等效 (A) 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	AWA5680型 噪声统计分析仪	30dB(A)

7. 验收监测评价标准

7.1 废水评价标准

本项目废水评价标准见表 7-1。

表 7-1 废水评价标准

污染源	项目	接管标准限值	依据标准
地面冲洗水、污 染区初期雨水	pH值	6-9 无量纲	张家港保税区胜科水务有限公司污水接 管标准
	化学需氧量	500 mg/L	
	悬浮物	250 mg/L	
	石油类	20 mg/L	
	氨氮	25 mg/L	
	总磷	2 mg/L	

7.2 废气评价标准

本项目废气评价标准见表 7-2。

表 7-2 废气评价标准

污染源	污染物	排放高度 (m)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	依据标准
废气	二氧化硫	16	100*	2.94	0.4	见注释
	氮氧化物	16	180*	0.876	0.12	
	烟尘	16	120	3.98	1	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996) 表 2 标准
	甲醇	15	190	5.1	12	
		16		5.8		
	丙酮	15	/	2.4	/	根据《制定地方大气污染 物排放标准的技术方法》 (GB/T 13201-91) 计算标 准限值
		16	/	2.88	/	
	丁醇	15	/	0.3	/	
		16	/	0.36	/	
	丁酮	15	/	1.05	/	
16		/	1.26	/		
粉尘	20	30*	5.9	1	见注释	

*注：SO₂、NO_x、粉尘最高允许排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，其它指标执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)。

7.3 噪声评价标准

本项目噪声评价标准见表 7-3。

表 7-3 噪声评价标准

噪声类型	执行标准和级别	等效声级 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3类标准	≤65	≤55

7.4 排放总量标准

本项目污染物排放总量控制指标见表 7-4。

表 7-4 污染物排放总量控制指标

种类	项目	总量控制指标
废水污染物（接管量）	废水量	≤11460吨
	化学需氧量	≤1.81吨
	悬浮物	≤0.28吨
	石油类	≤0.06吨
大气污染物	二氧化硫	≤1.19吨
	氮氧化物	≤6.61吨
	烟尘	≤0.252吨
	粉尘	≤0.003吨
	丙酮	≤0.807吨
	丁酮	≤0.308吨
	甲醇	≤0.114吨
	丙二醇甲醚	≤0.225吨
	丁醇	≤0.077吨
固体废物	全部综合利用或安全处置	

8. 监测分析方法及质量保证

8.1 监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。监测项目、分析方法、监测仪器及型号、方法检出限见表 6-4。

8.2 厂界噪声验收监测期间天气晴，11 月 08 日昼间风速为 2.0 米/秒、夜间风速为 2.6 米/秒，11 月 09 日昼间风速为 1.7 米/秒、夜间风速为 2.1 米/秒，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）所要求的气候条件（风速小于 5.0 米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

8.3 为保证分析测试结果的准确可靠，废水样品的保存按分析方法规定进行，样品采集和分析时增加了平行样等质控措施。水质分析质量控制情况见表 8-1。

表 8-1 废水监测质量控制一览表

项目	样品数	空白样			平行样			加标回收				质控样			总检查数	总检查率 (%)	总合格数	总合格率 (%)	
		检查数	合格数	合格率 (%)	检查数	检查率 (%)	合格数	合格率 (%)	检查数	检查率 (%)	合格数	合格率 (%)	检查数	合格数					合格率 (%)
pH 值	8	/	/	/	2	20.0	2	100	/	/	/	/	/	/	/	2	20.0	2	100
化学需氧量	8	2	2	100	3	37.5	3	100	/	/	/	/	1	1	100	6	75.0	6	100
氨氮	8	2	2	100	3	37.5	3	100	1	12.5	1	100	/	/	/	6	75.0	6	100
总磷	8	2	2	100	3	37.5	3	100	1	12.5	1	100	/	/	/	6	75.0	6	100
石油类	8	2	2	100	2	25.0	2	100	/	/	/	/	1	1	100	5	62.5	5	100

9. 验收监测工况及要求

验收监测期间(2016 年 11 月 08 日、09 日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常。监测期间生产情况见表 9-1，生产负荷基本满足项目环境保护验收监测要求。

表 9-1 生产工况表

监测日期	主要产品日生产量 (吨)		主要原辅材料日使用量 (吨)		计划年产量 (吨)		负荷 (%)	
	产品名称	产量	原辅材料名称	用量	产品名称	产量	产品名称	负荷
11 月 08 日	溴化环氧树脂	24	液态环氧树脂	50	溴化环氧树脂	8000	溴化环氧树脂	90.0
	固态环氧树脂	6	溴基环氧树脂原料	6	固态环氧树脂	2000	固态环氧树脂	90.0
	特种溴化环氧树脂	73	聚合阻燃树脂	2	特种溴化环氧树脂	25000	特种溴化环氧树脂	87.6
	无卤环氧树脂	9	酚醛树脂	2	无卤环氧树脂	3000	无卤环氧树脂	90.0
	无溴改性环氧树脂	9	溴基环氧树脂	20	无溴改性环氧树脂	3000	无溴改性环氧树脂	90.0
11 月 09 日	溴化环氧树脂	23	液态环氧树脂	49	溴化环氧树脂	8000	溴化环氧树脂	86.3
	固态环氧树脂	6	溴基环氧树脂原料	7	固态环氧树脂	2000	固态环氧树脂	90.0
	特种溴化环氧树脂	76	聚合阻燃树脂	2	特种溴化环氧树脂	25000	特种溴化环氧树脂	91.2
	无卤环氧树脂	8	酚醛树脂	2	无卤环氧树脂	3000	无卤环氧树脂	80.0
	无溴改性环氧树脂	9	溴基环氧树脂	21	无溴改性环氧树脂	3000	无溴改性环氧树脂	90.0

10. 验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

10.1.1 本项目废水监测结果见表 10-1。

表 10-1 废水监测结果（集水池 S1）

监测 点位	监测 日期	监测 频次	监 测 项 目（单位，mg/L）					
			pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
集水池 S1	11 月 08 日	第一次	7.49	65	30	2.65	0.485	0.25
		第二次	7.43	67	32	2.46	0.522	0.27
		第三次	7.50	63	35	2.60	0.489	0.25
		第四次	7.52	67	36	2.63	0.505	0.26
		日均值	7.43~7.52	66	33	2.58	0.500	0.26
	11 月 09 日	第一次	8.11	77	41	2.58	0.710	0.05
		第二次	8.14	74	40	2.57	0.736	0.06
		第三次	8.08	77	38	2.46	0.686	0.06
		第四次	8.09	75	39	2.66	0.726	0.06
		日均值	8.08~8.14	78	40	2.57	0.714	0.06
两日均值			7.43~8.14	72	36	2.58	0.607	0.16
标准值			6~9	500	250	25	2	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

10.1.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目集水池废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷及石油类的排放浓度日均值均达到张家港保税区胜科水务有限公司污水接管标准限值要求。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 本项目有组织废气监测结果见表 10-2 至表 10-6。

表 10-2 有组织废气（焚烧炉排气筒出口 Q1）监测结果

项目	2016/11/08				2016/11/09				标准
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟气流量 (标 m ³ /h)	4973	5675	6945	5864	3112	4533	5366	4337	/
烟尘排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	1.4	1.1	1.4	1.3	1.3	1.3	120
烟尘排放速率 (kg/h)	0.002	0.003	0.010	0.005	0.004	0.006	0.007	0.006	3.98
二氧化硫 实测浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
二氧化硫 排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100
二氧化硫 排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	2.94
氮氧化物 实测浓度 (标 mg/m ³)	28	26	26	27	27	27	32	29	/
氮氧化物 排放浓度 (标 mg/m ³)	72	68	67	69	71	70	83	75	180
氮氧化物 排放速率 (kg/h)	0.139	0.148	0.181	0.156	0.084	0.122	0.172	0.126	0.876
丙酮排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
丙酮排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	2.88
甲醇排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	2.86	1.98	2.75	2.53	190
甲醇排放速率 (kg/h)	4.97×10 ⁻⁴	5.68×10 ⁻⁴	6.95×10 ⁻⁴	5.86×10 ⁻⁴	8.90×10 ⁻³	8.98×10 ⁻³	1.48×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	5.8
丁醇排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
丁醇排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.36
丁酮排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
丁酮排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	1.26

备注：ND 表示未检出，烟尘、甲醇的排放浓度均值及排放速率以 1/2 检出限参与计算。

表 10-3 有组织废气（除尘器进口 Q2）监测结果

项目	2016/11/08				2016/11/09				标准
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟气流量 (标 m ³ /h)	1630	1638	1620	1629	1657	1646	1651	1651	/
粉尘排放浓度 (标 mg/m ³)	119	117	94	110	125	161	152	146	/
粉尘排放速率 (kg/h)	0.194	0.192	0.152	0.179	0.207	0.265	0.251	0.241	/

表 10-4 有组织废气（除尘器出口 Q3）监测结果

项目	2016/11/08				2016/11/09				标准
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟气流量 (标 m ³ /h)	1902	1907	1952	1920	1871	1903	1854	1876	/
粉尘排放浓度 (标 mg/m ³)	1.9	1.9	2.3	2.0	1.1	1.5	1.1	1.2	30
粉尘排放速率 (kg/h)	3.61×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	4.49×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	2.06×10 ⁻³	2.86×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	5.9

表 10-5 有组织废气（装桶工序排气筒出口 Q4）监测结果

项目	2016/11/08				2016/11/09				标准
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟气流量 (标 m ³ /h)	2034	2179	2147	2120	1863	1809	1849	1840	/
丙酮排放浓度 (标 mg/m ³)	13.1	17.2	6.62	12.3	8.24	7.45	1.71	5.8	/
丙酮排放速率 (kg/h)	0.027	0.037	0.014	0.026	0.015	0.013	0.003	0.011	2.4
甲醇排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	2.86	1.98	2.75	2.53	190
甲醇排放速率 (kg/h)	2.03×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.15×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁴	5.33×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³	4.66×10 ⁻³	5.1
丁醇排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
丁醇排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	0.3
丁酮排放浓度 (标 mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
丁酮排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	1.05

备注：ND 表示未检出，甲醇的排放浓度均值及排放速率以 1/2 检出限参与计算。

表 10-6 无组织废气监测结果

监测 点位	监测 频次	监 测 项 目 (单位, mg/m ³)									
		颗粒物		丙酮		甲醇		丁醇		丁酮	
		11/08	11/09	11/08	11/09	11/08	11/09	11/08	11/09	11/08	11/09
上风向 G1	第一次	0.120	0.119	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.120	0.137	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.121	0.121	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下风向 G2	第一次	0.171	0.170	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.172	0.171	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.189	0.190	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下风向 G3	第一次	0.188	0.170	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.206	0.205	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.207	0.190	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
下风向 G4	第一次	0.240	0.170	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	0.172	0.188	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	0.189	0.207	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
最大值		0.240		ND		ND		ND		ND	
标准值		1.0		/		12		/		/	
达标情况		达标		/		达标		/		/	

备注：ND 表示未检出。

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，焚烧炉排气筒排放废气中二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 6 相应限值要求，烟尘、甲醇的排放浓度及排放速率达《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB 13201-91）计算标准限值要求；加料工序排气筒排放废气中粉尘的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求；装桶工序排气筒排放废气中甲醇的排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制

定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB 13201-91）计算标准限值要求。

验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物、甲醇排放浓度最大值均达到《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要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 本项目噪声监测结果见表 10-7，监测点位见附图。

表 10-7 厂界噪声监测结果 单位，dB (A)

测点编号	测点名称	监测时间	昼间	达标情况	夜间	达标情况
N1	项目北侧厂界 (偏西) 外 1 米	2016/11/08	59.9	达标	50.4	达标
		2016/11/09	59.8	达标	49.9	达标

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目西侧厂界外 N1 噪声测点昼、夜间等效声级值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准的要求（昼间 ≤ 65 dB (A)、夜间 ≤ 55 dB (A)）。

11. 主要污染物排放总量

11.1 废水污染物排放总量

以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量，废水污染物中化学需氧量、悬浮物及石油类的年接管总量均达标，见表 11-1。

表 11-1 废水污染物排放总量与控制指标对照表

项目	废水量 (t/a)	化学需氧量 (t/a)	悬浮物 (t/a)	石油类 (t/a)
接管浓度 (mg/L)	/	72	36	0.16
接管排放量 (t/a)	11460	0.825	0.413	1.83×10^{-3}
核定接管总量 (t/a)	11460	≤ 1.81	≤ 1.28	≤ 0.06
达标情况	达标	达标	达标	达标

11.2 废气污染物排放总量

以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量，废气污染物中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、丙酮、丁酮、甲醇、丁醇的年排放总量均达标，见表 11-2。

表 11-2 废气污染物排放总量与控制指标对照表

项目	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	排放总量 (t/a)	核定年排放量 (t/a)	达标情况
二氧化硫	/	7200	/	≤ 1.19	达标
氮氧化物	0.141	7200	1.02	≤ 6.61	达标
烟尘	0.006	7200	0.043	≤ 0.252	达标
粉尘	0.003	900	0.0027	≤ 0.003	达标
丙酮	0.018	7200	0.130	≤ 0.807	达标
丁酮	/	7200	/	≤ 0.308	达标
甲醇	0.008	7200	0.058	≤ 0.114	达标
丁醇	/	7200	/	≤ 0.077	达标

备注：本项目年生产 300 天，7200 小时，其中加料工序年生产 900 小时。

11.3 固体废物排放总量

本项目生产过程中产生的废滤布、滤棒、滤渣 45 吨/年，液封、水环系统废液 15 吨/年，废抹布、废 PPE、废包装袋等 18 吨/年，实验室废物 8 吨/年，废柴油、润滑油 1 吨/年，委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；废桶 163 吨/年，委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置；生活垃圾 20 吨/

年，由张家港市金港镇环境卫生管理处拖运处理。

12. 环境管理落实情况

本项目环境管理检查情况见表 12-1。

表 12-1 环境管理检查情况表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	该项目按中华人民共和国环保法和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司设有环境管理人员。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	废水、废气处理设施均运行正常。
4	降噪措施	采用了相应的隔声降噪措施，使用低噪声设备。
5	排污口规范化建设情况	按要求设置了废水排口。

13. 环评批复落实情况

13.1 苏州市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见落实情况见表 13-1。

表 13-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>根据你公司委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制的项目环境影响修编报告的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，本次项目调整可行，同意该项目按照其环境影响修编报告相关内容调整项目相关建设内容。本次项目调整后，兰科化工（张家港）有限公司产生的生活污水全部划归陶氏化学（张家港）有限公司统一管理；兰科化工（张家港）有限公司必须设置独立的污水接管排放口、危险废物仓库和环境风险控制设施和体系，并明确同相邻相关联单位环保工作各自的责任和义务，形成良性互助和互补机制。本次项目调整完成后，项目污染物排放执行环境影响修编报告推荐标准；项目必须重新申请项目试生产和环保竣工验收。项目试生产可以分两个阶段实施，但项目必须进行整体验收；第二阶段试生产申请前，必须完成项目相关废气焚烧炉建设并设立独立的排气筒。</p>	<p>本项目产生的生活污水全部划归陶氏化学（张家港）有限公司统一管理，地面冲洗水及污染区初期雨水经集水池收集后通过南京路北排污口接管至污水管网，有独立的危险废物仓库和环境风险控制设施和体系。本项目进行整体验收，完成项目相关废气焚烧炉建设并设立独立的排气筒。</p>
2	<p>原则同意张家港市环境保护局初审意见。该调整不得改变项目原来的产能规模、产品方案、主体工艺和设备配置，该调整仅限于将该项目实施主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，局部调整和优化项目工艺设备和公辅设施配置；强化项目废水和废气等污染物处理和管理。该调整必须提高项目污染防治、清洁生产和环境风险控制水平，确保项目周边环境安全。具体要求按张家港市环境保护局初审意见张环建[2015]49号文相关要求执行，其他要求仍按苏环建[2012]257号文和苏环建[2013]60号文相关要求执行。</p>	<p>本项目调整未改变项目原来的产能规模、产品方案、主体工艺和设备配置，该调整仅为将该项目实施主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，局部调整和优化项目工艺设备和公辅设施配置，强化项目废水和废气等污染物处理和管理。</p>
3	<p>同意张家港市环境保护局提出区域总量平衡方案。本次修编项目实施后，污染物年排放量核定为： （一）废水污染物：（接管考核量）废水量\leq11460吨、COD\leq1.81吨、SS\leq1.28吨、石油类\leq0.06吨。 （二）大气污染物：二氧化硫\leq1.19吨、氮氧化物\leq6.61吨、烟尘\leq0.252吨、粉尘\leq0.003吨、丙酮\leq0.807吨、丁酮\leq0.308吨、甲醇\leq0.114吨、丙二醇甲醚\leq0.225吨、丁醇\leq0.077吨。 （三）固体废物不得排放，危险废物须委托有资质的单位处置，并严格遵守国家有关危险废物管理的法规、规章，办理相应的手续。</p>	<p>本项目废水污染物中废水量、COD、SS、石油类年排放量达标； 废气污染物中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、丙酮、丁酮、甲醇、丁醇年排放量达标（其中丙二醇甲醚未监测）； 固体废物“零排放”，危险废物委托有资质的单位处置，并遵守国家有关危险废物管理的法规、规章，办理相应的手续。</p>

13.2 张家港市环境保护局关于《兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的初审意见落实情况见表 13-2。

表 13-2 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>根据修编报告的评价结论，从环保角度原则同意改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，同意该项目按修编报告内容进行调整，变更前后各装备生产的产品方案不变。</p> <p>1. 工厂所用蒸汽由原丁苯乳胶工厂供应调整为园区蒸汽管网。</p> <p>2. 第二阶段兰科化工新建 1 座废气焚烧炉，项目产生的有机废气收集后经焚烧处理，焚烧炉采用天然气为燃料。</p> <p>3. 固态环氧树脂生产中取消压片处理工艺。</p> <p>4. 废水接管口按报告内容进行调整。</p> <p>5. 调整固废的产生量和处置量。</p>	<p>改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设主体由陶氏化学（张家港）有限公司变更为兰科化工（张家港）有限公司，变更前后各装备生产的产品方案不变。</p> <p>1. 工厂所用蒸汽由原丁苯乳胶工厂供应调整为园区蒸汽管网。</p> <p>2. 第二阶段兰科化工新建 1 座废气焚烧炉，项目产生的有机废气收集后经焚烧处理，焚烧炉采用天然气为燃料。</p> <p>3. 固态环氧树脂生产中取消压片处理工艺。</p> <p>4. 项目产生的生活污水全部划归陶氏化学（张家港）有限公司统一管理，地面冲洗水及污染区初期雨水经集水池收集后通过南京路北排污口接管至污水管网。</p> <p>5. 调整固废的产生量和处置量。</p>
2	<p>排污总量指标按环境保护部门批准的排污总量指标申请表要求执行。</p>	<p>见“表 13-1”。</p>

13.3 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响报告书》的审批意见落实情况见表 13-3。

表 13-3 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>根据你公司委托环境保护部南京科学研究所编制的环境影响报告书的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，在张家港扬子江国际化学工业园公司厂区内对原有优质环氧树脂装置进行改造，改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂（年产特种溴化环氧树脂 25000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨）的项目可行，同意建设。技改项目实施后全厂环氧树脂生产规模为：年产溴化环氧树脂 8000 吨、特种环氧树脂 25000 吨、固态环氧树脂 2000 吨、无卤环氧树脂 3000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨。同意张家港市环境保护局初审意见。</p>	<p>本项目在张家港扬子江国际化学工业园公司厂区内对原有优质环氧树脂装置进行改造。全厂环氧树脂生产规模为：年产溴化环氧树脂 8000 吨、特种环氧树脂 25000 吨、固态环氧树脂 2000 吨、无卤环氧树脂 3000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨。</p>
2	<p>厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则完善厂区给排水管网建设。技改前后废水水质、水量无明显变化，地面冲洗水、初期雨水、生活污水等达化工区污水处理厂接管标准后，进化工区内的污水管网，送张家港保税区胜科水务有限公司污水厂集中处理。厂区循环冷却系统排水作为清下水由雨水排口排放。</p>	<p>厂区按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”原则建设给排水管网。技改前后水质、水量无明显变化，生活污水全部划归陶氏化学（张家港）有限公司统一管理，地面冲洗水及污染区初期雨水经集水池收集后通过南京路北排污口接管至污水管网。</p>
3	<p>落实并优化环境影响报告书中提出的工艺废气污染防治措施。反应釜、产品罐和产品槽车装卸排气均集中收集经水封和水环真空泵处理后再送至丁苯橡胶工厂锅炉焚烧处理，控制锅炉焚烧烟气中二噁英的产生。采取措施切实控制车间、储罐区无组织废气排放。有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-0996）二级标准和环境影响报告书推荐标准，同时锅炉二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）II 时段二类区标准，锅炉烟气中二噁英类排放参照环境影响报告书推荐标准执行。</p>	<p>落实并优化环境影响报告书中提出的工艺废气污染防治措施。验收监测期间，焚烧炉排气筒排放废气中二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 6 相应限值要求，烟尘、甲醇的排放浓度及排放速率达《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB 13201-91）计算标准限值要求；加料工序排气筒排放废气中粉尘的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求；装桶工序排气筒排放废气中甲醇的排放浓度达大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB 13201-91）计算标准限值要求。验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物、甲醇排放浓度最大值均达到《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要求。本项目反应釜、产品罐和产品槽车装卸排气由丁苯橡胶工厂锅炉焚烧处理修编为天然气焚烧炉焚烧处理，环评修编报告（2015 年 09 月）指出，本项目焚烧废气中无含溴污染物，不会因尾气处理导致二噁英污染，故本次未对二噁英进行监测。</p>
4	<p>合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，加强厂区周边绿化隔离带建设。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。</p>	<p>厂区生产布局合理，采取隔声降噪措施，如厂区周边绿化隔离带建设等。验收监测期间，本项目西侧厂界外 N1 噪声测点昼、夜间等效声级值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准的要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。</p>

5	<p>一般固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。一般固体废物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。废滤布滤渣、液封水环系统废液、含有有机物的废桶、废包装材料（内袋）等危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中，必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。</p>	<p>本项目一般固体废物、生活垃圾、危险废物分类收集。本项目生产过程中产生的废滤布、滤棒、滤渣 45 吨/年，液封、水环系统废液 15 吨/年，废抹布、废 PPE、废包装袋等 18 吨/年，实验室废物 8 吨/年，废柴油、润滑油 1 吨/年，委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；废桶 163 吨/年，委托张家港南光包装容器再生利用有限公司处置；生活垃圾 20 吨/年，由张家港市金港镇环境卫生管理处拖运处理。危险废物常备贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的规定，在转移处理危险废物过程中，执行危险废物转移联单制度。</p>
6	<p>本技改项目建成后仍执行环氧树脂工厂厂界外设 100 米卫生防护距离的要求，卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。</p>	<p>本项目在厂界外设 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内未建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。</p>
7	<p>全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。建设单位须采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。按环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）要求在试生产前编制突发环境事件应急预案并报所在地环境保护主管部门备案，注意做好与化工区及当地政府应急预案的衔接，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练。设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、清下水、废水排口设置连锁自动的与外界隔断装置，化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。</p>	<p>本项目全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。本项目在试生产前编制突发环境事件应急预案并备案。本项目设置 1 个 250m³ 应急罐、1 个 540m³ 事故池、1 个 300 m³ 事故池（共用醇醚工厂装车事故池），雨水、清下水、废水排口设置隔断装置，化学品储存区和使用区设置围堰。</p>
8	<p>本项目技改实施后，全厂废水接管量核定为：废水量≤65946 吨/年、COD_{Cr}≤16.518 吨/年、石油类≤0.068 吨/年、苯乙烯≤0.003 吨/年、SS≤10.243 吨/年、氨氮≤0.304 吨/年、总磷≤0.028 吨/年、甲醇≤0.03812 吨/年、环氧丙烷≤0.00312 吨/年、Cu≤0.0008 吨/年、Ni≤0.0003 吨/年、甲醛≤0.08 吨/年、LAS≤0.099 吨/年；全厂废气污染物排放量核定为：SO₂≤12.3 吨/年、NO₂≤8.1 吨/年、烟尘≤0.252 吨/年、粉尘≤0.036 吨/年、丙酮≤2.439 吨/年、丁酮≤0.541 吨/年、甲醇≤0.741 吨/年、环氧丙烷≤4.038 吨/年、丁醇≤0.077 吨/年、丙二醇甲醚≤1.5728 吨/年、甲醛≤0.675 吨/年、硫酸雾≤1.17 吨/年、DPM≤0.00351 吨/年、TPM≤0.029 吨/年、R142b≤1096 吨/年、R22≤570 吨/年、HCl≤0.45 吨/年；固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>污染物总量已修编，具体见“表 13-1”。</p>
9	<p>排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设置采样口；废水接管排放口（包括清下水排放口）安装污水自动计量装置、COD、pH 等主要污染物在线监测仪，厂界周年尽可能安装无组织排放大气污染物在线监测装置，并与当地环保局联网。</p>	<p>排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设置采样口；南京路北接管口安装了污水自动计量装置、COD、pH 污染物在线监测仪。</p>

13.4 苏州市环境保护局关于《陶氏化学（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目建设项目环境影响修编报告》的审批意见落实情况见表 13-4。

表 13-4 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>根据你公司委托环境保护部南京环境科学研究所编制的环境影响修编报告的评价结论和环评技术评估机构的评估结论，从环境保护角度分析，同意按环境影响修编报告所述，在原改建项目建设内容中增加 1 座甲类原料产品仓库及其配套设施，用于储存桶装的液体危险化学品原料及产品；新建 1 座 1000m³ 事故池及雨污收集管线。</p>	<p>项目增加易错甲类原料产品仓库及其配套设施，用于储存桶装的液体危险化学品原料及产品，新建 1 个 250m³ 应急罐、1 个 540m³ 事故池、1 个 300 m³ 事故池（共用醇醚工厂装车站事故池）及雨污收集管线。</p>
2	<p>建设单位须采取有效的环境风险防范措施，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。完善元项目突发环境事件应急预案并报当地环境保护主管部门备案，注意做好与化工区及当地政府应急预案的衔接，做好应急预案的宣传、培训工作并定期演练。设置足够容量的废水事故应急池和消防排水收集池，雨水、清下水、废水排口设置连锁自动的与外界隔断装置，化学品储存区和使用区应设置围堰，防止各项污染物的超标事故排放。</p>	<p>见“表 13-3”。</p>

14. 监测结论和建议

14.1 监测结论

本项目验收监测结论见表 14-1。

表 14-1 验收监测结论

类别	排放口	污染物达标情况	总量控制情况
废水	集水池	监测结果表明：验收监测期间，本项目集水池废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷及石油类的排放浓度日均值均达到张家港保税区胜科水务有限公司污水接管标准限值要求。	废水污染物中废水量、化学需氧量、悬浮物、石油类年排放量达标。
废气	—	<p>监测结果表明：验收监测期间，焚烧炉排气筒排放废气中二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 6 焚烧设施 SO₂、NO_x 和二噁英类排放限值要求，烟尘、甲醇的排放浓度及排放速率达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB 13201-91)计算标准限值要求；加料工序排气筒排放废气中粉尘的排放浓度及排放速率达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求；装桶工序排气筒排放废气中甲醇的排放浓度达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级标准限值要求，丙酮、甲醇、丁酮的排放速率达根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB 13201-91)计算标准限值要求。</p> <p>验收监测期间，本项目厂界无组织排放废气中颗粒物、甲醇排放浓度最大值均达到《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要求。</p>	废气污染物中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘、丙酮、丁酮、甲醇、丁醇年排放量达标，其中丙二醇甲醚未监测。
噪声	厂界环境噪声	监测结果表明：验收监测期间，本项目西侧厂界 N1 噪声测点昼、夜间等效声级值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准的要求（昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)）。	/
固体废弃物	—	固体废弃物全部分类安全处置。	固体废弃物“零排放”。

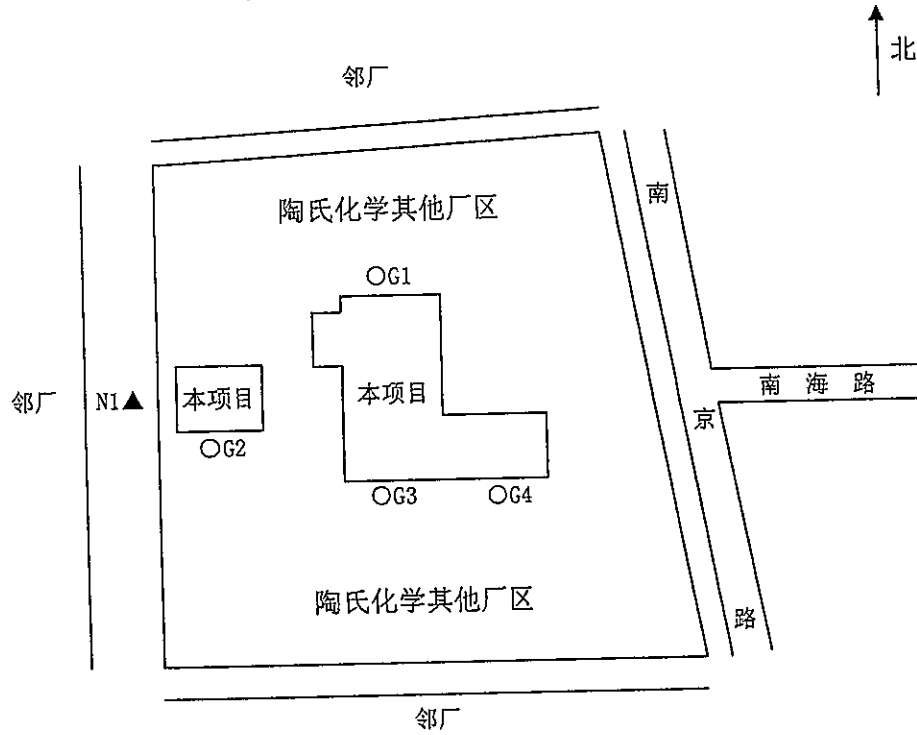
14.2 监测建议

- 1、夜间尽量减少高噪声作业，尽量减少噪声对周边环境的影响；
- 2、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，确保各类环保设施正常运行，尽量减少异味对周边环境的影响；
- 3、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行。

15. 附图

兰科化工（张家港）有限公司改建年产 2.8 万吨优质环氧树脂项目

周边情况及噪声测点示意图



备注：1、▲N1 表示噪声监测点位；

2、OG1-G4 表示无组织废气监测点位，验收监测期间主导风向为北风。