

报告表编号

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

(试 行)

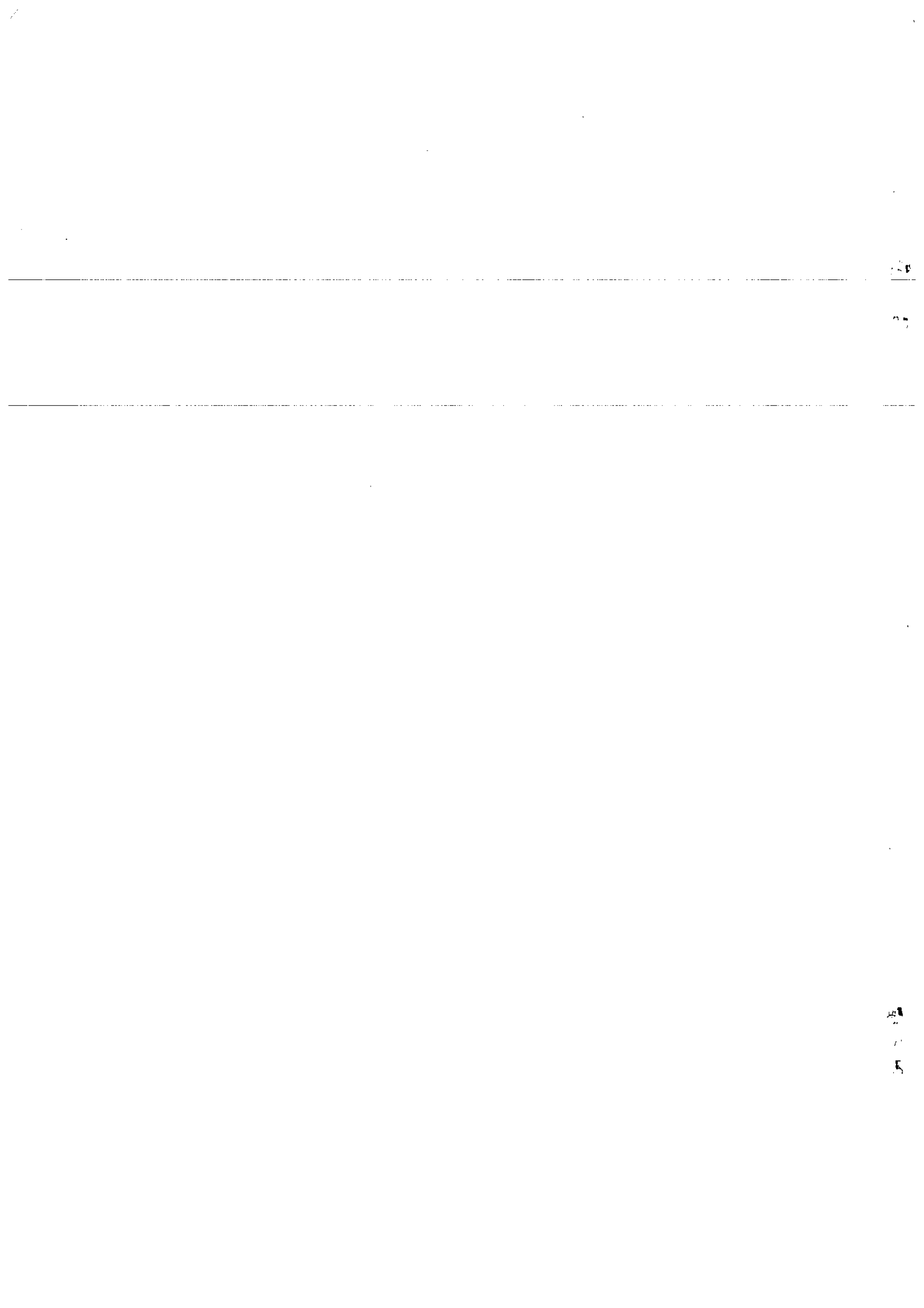
项目名称：纽佩斯树脂（佛山）有限公司锅炉改造

建设单位(盖章)：纽佩斯树脂（佛山）有限公司



编制日期：2011年12月

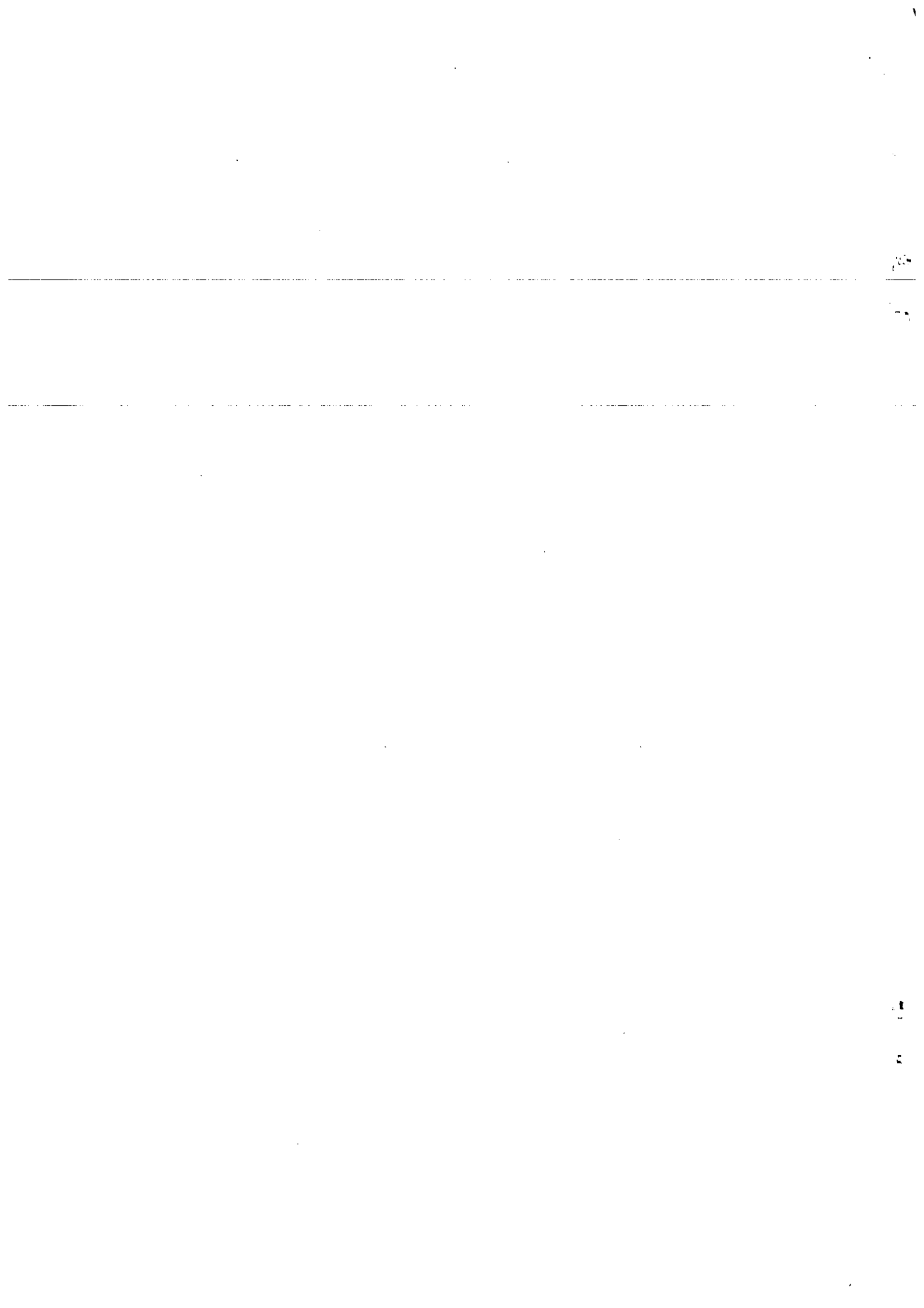
国家环境保护总局制



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：广东森海环保装备工程有限公司
 住 所：广州市天河区广园东路2193号1001室
 法定代表人：陈晓峰
 证书等级：乙级
 证书编号：国环评证乙字第2869号
 有效期：至2019年12月6日
 评价范围：大气环境影响评价、水环境影响评价、噪声环境影响评价

此证仅组佩斯树脂(佛山)有限公司锅炉改造项目使用(有效期至2019年12月6日)

项目名称：组佩斯树脂(佛山)有限公司锅炉改造

环评文件类型：环境影响报告表

评价机构：广东森海环保装备工程有限公司

评价单位法人代表：陈晓峰 (签章)

项目负责人：蔡蔚 (环境影响评价工程师证书号：B28690050900)

评价人员情况

姓名	从事专业	职 称	上岗证书号/注册登记号	职责	签 名
劳业来	环评	助工	环评岗证字第 B28690013 号	编写	劳业来
蔡蔚	环评	工程师	环评工程师注册登记号 第 B28690050900 号	审核	蔡蔚

建设项目基本状况

项目名称	纽佩斯树脂（佛山）有限公司锅炉改造				
建设单位	纽佩斯树脂（佛山）有限公司				
法人代表	SEVERIN EMERY STEPHEN	联系人	丁勇豪		
通讯地址	顺德区勒流镇龙升南路工业区				
联系电话	13690848263	传真	25526368	邮政编码	528322
建设地点	顺德区勒流镇龙升南路工业区				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建	扩建	技改√	行业类别及代码	C26 化学原料及化学制品制造业
占地面积（平方米）	14800		经营面积（平方米）	10000	
总投资（万美元）	500	其中：环保投资（万美元）	8.5	环保投资占总投资比例	1.70%
评价经费（万元）	0.7		预期投产日期	2012年2月	

工程内容及规模：

（一）项目背景及任务由来

纽佩斯树脂（佛山）有限公司位于顺德区勒流镇龙升南路工业区。项目锅炉房位于厂区南侧，于2004年3月1日取得佛山市顺德区环境运输和城市管理局的环保审批并通过竣工验收，现已安装有两台燃油导热油炉，总容量为190m³/h，承担纽佩斯树脂生产车间的热力供应。由于现有脱硫除尘设备落后，脱硫除尘效率较低，烟尘、SO₂等大气污染物不能达标排放，对周边的大气环境带来一定的影响。因此，建设单位纽佩斯树脂（佛山）有限公司投资30万元对原有锅炉进行改造，以满足环保要求，确保大气污染物达标排放，改善区域大气环境。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第253号文的要求，该项目应进行环境影响评价，按顺德市环境运输和城市管理局的建设项目环境影响咨询（登记）表，确认该项目编制环境影响报告表。受纽佩斯树脂（佛山）

有限公司的委托，广东森海环保装备有限公司承担了该项目的环评工作。

(二) 改造内容

本项目锅炉房占地面积为 100 平方米，经营面积 100m²，此次改造内容是在原有锅炉房内将原锅炉房中的两台 0.9MW 燃油导热油炉改造成两台 0.9MW 燃气导热油炉。本项目为锅炉改造项目，工程内容较为简单，主要为锅炉、风机等配套设备及环保设备的安装调试。

(三) 项目工程概况

1、现有工程内容

(1) 现有工程概况

项目现有锅炉房占地面积为 100 平方米，锅炉房内有两台燃油锅炉，主要用于树脂生产车间的热力供应，燃烧的燃料为重油，重油含硫率为 1.5%，低位发热量为 45000KJ/kg，年耗量 432 吨。项目使用的导热油为壳牌热美亚 B 导热油。此类导热油具有以下几大优点：热传导系数很高，具有良好的热稳定性能，可有效地防止积碳产生；良好的氧化稳定性能，可延长油品使用寿命；良好的粘温性能，低蒸气压，挥发性低，无腐蚀性，无毒。

项目导热油主要性质见表 1。

表 1 导热油主要性质

运动粘度 a40℃	水分	残炭	酸值	闪点
30.91mm ² /s	0.04%(m/m)	1.27 (m/m)	0.34mgKOH/g	190℃

(2) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 项目主要生产设备一览表

名称	数量	单位	规格	用途
燃油锅炉	2	台	QX0.9 (75) -Y (Q)	提供热量
引风机	2	台	EN60034-1	引风
钠钙双碱 除尘器	2	套	-	脱硫除尘

2、改建项目工程概况

(1) 项目主要组成

本项目为锅炉改造项目，原有设备不变，只在原有锅炉基础上将燃油燃烧器改装成燃气燃烧器。燃烧器是使燃料和空气以一定方式喷出混合（或混合喷出）燃烧的装置统

称。按照燃料可分为燃油燃烧器和燃气燃烧器。项目原有燃油燃烧器的燃料系统主要有：油管及接头、油泵、电磁阀、喷嘴、重油预热器。改装后燃气燃烧器主要有过滤器、调压器、电磁阀组、点火电磁阀组、燃料蝶阀。

(2) 原辅材料

技改前后的原辅材料年消耗量见表 3。

表 3 技改前后原料品种年消耗量一览表

序号	原辅材料名称	技改前年耗量	技改后	
			年消耗量	年增加量
1	重油	432 吨	0	-432
2	天然气(万 m ³)	0	44	+44
3	导热油	循环使用, 每三年更换一次, 每次更换 20 吨	循环使用, 每三年更换一次, 每次更换 20 吨	0
4	水(吨/年)	39	39	0
5	电(kwh)	40	40	0

天然气特性:

①天然气特性

- A、相对密度小, 比空气轻, 易向高处流动。
- B、具有易燃易爆性, 遇到静电火花也会引爆。爆炸极限为 5.0-15.1%。
- C、热值高, 天然气的热值为 33.47-46.02MJ/NM³(8000-11000Kcal/NM³)大约是煤气的两倍, 是液化石油气的 1/3 左右。
- D、具有溶解性, 能溶解普通橡胶和石化产品, 因此用户必须使用耐油的胶管或棉线纺织的塑料管。
- E、天然气具有腐蚀性。
- F、天然气具有麻醉性, 在空气中浓度较高时对人体中枢神经具有麻痹性。
- G、天然气无毒性, 不含一氧化碳, 但燃烧不完全时, 也容易产生一氧化碳有毒气体, 造成人身中毒。
- H、天然气为“干气”, 杂质少, 燃烧更完全、更卫生。
- I、天然气的输送一般经过降压、计量、加臭后直接采用管道输送到用户灶前, 因此运输、使用天然气极为方便。

②天然气的优点

天然气是较为安全的燃气之一，它不含一氧化碳，也比空气轻，一旦泄漏，立即会向上扩散，不易积聚形成爆炸性气体，安全性较高。采用天然气作为能源，可减少煤和石油的用量，因而大大改善环境污染问题；天然气作为一种清洁能源，能减少二氧化硫和粉尘排放量近 100%，减少二氧化碳排放量 60%和氮氧化物排放量 50%，并有助于减少酸雨形成，舒缓地球温室效应，从根本上改善环境质量。其优点有：

绿色环保

天然气是一种洁净环保的优质能源，几乎不含硫、粉尘和其他有害物质，燃烧时产生二氧化碳少于其他化石燃料，造成温室效应较低，因而能从根本上改善环境质量。

安全可靠

天然气无毒、易散发，比重轻于空气，不宜积聚成爆炸性气体，是较为安全的燃气。

③天然气成分

天然气是以甲烷为主要成分的气体混合物，同时含有少量的乙烷、丙烷、丁烷等烷烃，还含有二氧化碳、氧、氮、硫化氢、水分等。我国四川产天然气，一般含甲烷 95%以上；而各油田所产天然气，一般含甲烷 80%左右。其它的既是烷烃类气体和其他组分。含硫化氢的天然气略带臭鸡蛋味，油田气却带汽油味。天然气一般无色，比空气轻，常温常压下，相对空气比，气田气为空气的 55%左右；油田伴生气为 75%左右。

(3) 主要生产设备

本项目技改前后主要生产设备见表 4，锅炉主要技术经济指标一览表见表 5，项目所有设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中被列入限制类和淘汰类清单的设备。

表 4 项目技改前后主要生产设备一览表

名称	技改前数量	技改后		规格	用途
		总数量	增加的数量		
燃油锅炉	2 台	2 台	0	QX0.9 (75) -Y (Q)	提供热量
引风机	2 台	2 台	0	EN60034-1	引风
钠钙双碱除尘器	2 套	0 台	-2	-	脱硫除尘

表 5 燃气锅炉主要技术经济指标一览表

工作热负荷	工作介质	循环油量	最高工作压力	油出口最高温度	外形尺寸	规格	炉体重量
0.9MW	导热油	95m ³ /h	0.7MPa	350℃	长 2.5m, 宽 2.0m, 高 4.1m	Φ57×3	4425kg

(4) 给排水系统

①给水系统: 本项目用水主要为员工生活用水, 由市政供水管网供给。

②排水系统: 本项目产生的员工日常生活污水先经过三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 通过市政污水管网, 进入勒流第二污水处理厂处理达标后, 尾水排入顺德支流。

(5) 能耗

项目用电从当地供电主线路接线, 项目年用电量 40kwh。项目不设备用发电机。项目每年消耗天然气 44 万 m³。

(6) 劳动定员和工作制度

本项目改造前后不增加工作人员, 员工在厂就餐但不在厂内住宿, 正常情况下年工作时间为 220 天, 每天工作 8 小时。工作时段为 8: 00~12: 00, 14: 00~18: 00。

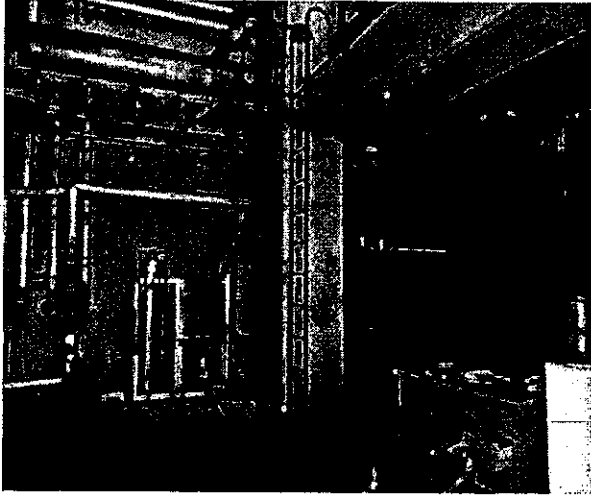
(7) 产业政策

纽佩斯树脂(佛山)有限公司锅炉改造不在《产业结构调整指导目录(2011年本)》、《广东省产业结构调整指导目录(2007年本)》限制类、淘汰类之列, 本项目符合国家产业政策及地方产业政策的要求。因此, 本项目建设合理合法。

(8) 天然气节能减排

天然气是一种主要由甲烷组成的气态化石燃料。它主要存在于油田和天然气田, 也有少量出于煤层。天然气燃烧后无废渣、废水产生, 含硫量和含氮量很低, 只产生少量的二氧化硫和二氧化氮, 对环境的影响不大。相较煤炭、石油等能源有使用安全、热值高、洁净等优势。

建设项目现状及现场照片



锅炉房



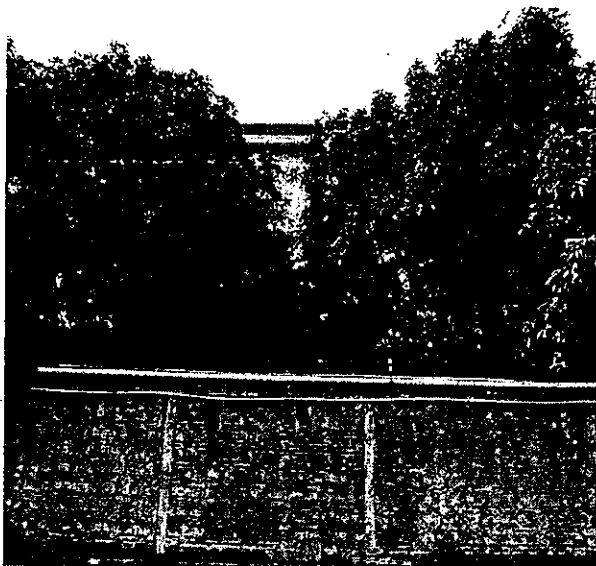
锅炉房



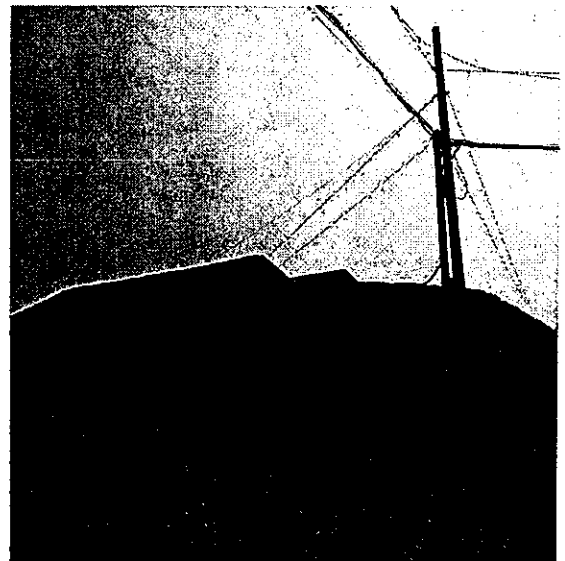
东菱集团



蓝德堡实业有限公司



锦力集团



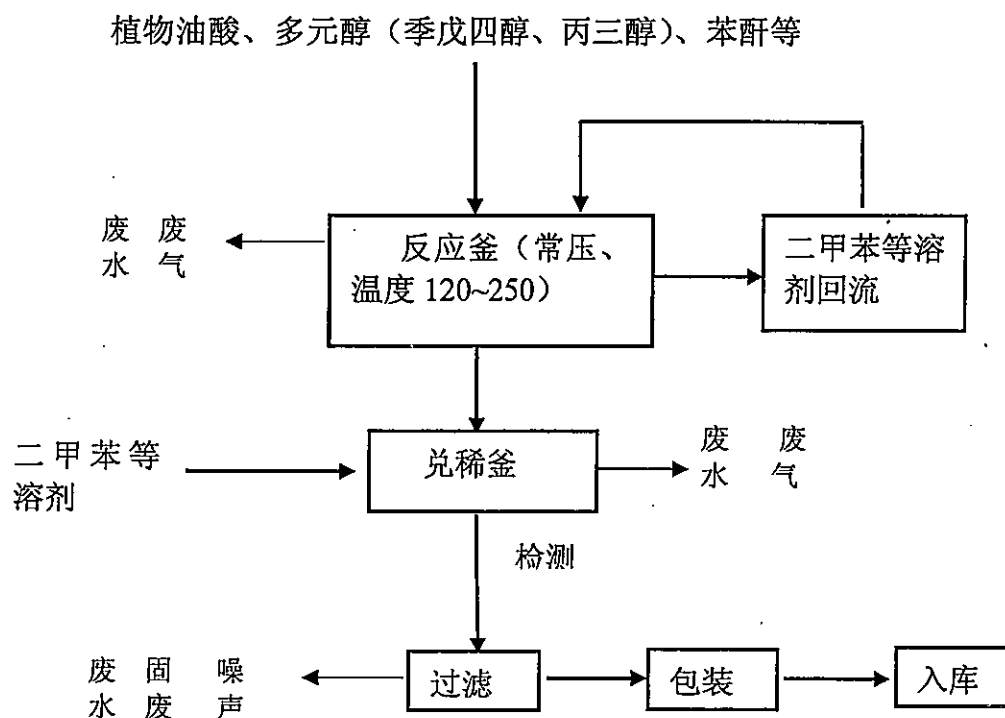
威林塑料

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于顺德区勒流镇龙升南路工业区，项目厂址北面为“威林塑料”，南面为“蓝德堡实业有限公司”，西面为“东菱集团”，东面为“锦力集团”。项目附近以工业区为主，周围 200 米范围内没有学校、医院等特殊敏感点。从四至情况来看，项目所在地的主要环境污染来源于：周边工业厂房的生产噪声、废气和周边交通噪声及机动车废气等。

纽佩斯树脂（佛山）有限公司已于 2004 年取得环保批准证（原环评批文和验收批文见附图），但由于原来使用的燃油导热油炉污染较大，现需要变更锅炉燃料，将锅炉所使用的燃料由重油变更为天然气。项目锅炉用于导热油加热，不存在废水产生。故本项目的原有污染情况及主要环境问题为锅炉房中燃烧重油产生的烟尘、SO₂、NO_x 以及树脂生产车间产生的污染物。

工艺流程简述(图示)：



项目主要的生产工序如下：

①将油酸、苯酚、苯甲酸、甘油或季戊四醇等原料计量放入反应釜，并加入一定量的溶剂，用导热油作载体进行加温酯化反应，当在达到回流时控制在恒温状态下进行回流反应，回流阶段及时进行分水；

②经中控检测合格后，开始降温兑稀。然后再均匀搅拌四十五分钟左右，使之达到一定的粘度和酸度参数，取样分析成品，检测产品是否合格；

③由于在反应釜里面有一些反应不完全的裸粒在。因此，需对合格产品进行过滤，去掉裸粒；

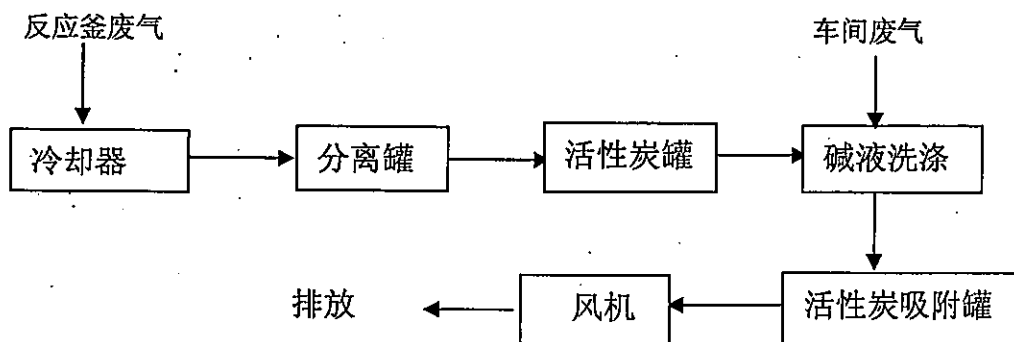
④对成品进行包装后入库。

主要污染工序：

(1) 废气

原材料在加热过程中会产生甲苯和二甲苯。未处理前废气排放浓度为 $529\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于项目产生废气量较大，因此，业主已于 2010 年 4 月委托佛山市顺德区顺环市政工程设计有限公司对项目废气进行处理。

废气处理工艺为：



反应釜废气经集气罩收集，通过冷凝器冷凝之后，进入气液分离罐对气体和液体进行分离。然后气体通过活性炭罐吸附之后与车间废气一起进行水喷淋，再一次通过活性炭罐吸附，最后通过风机排放。本次设计风量为引风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩吸气效率为 85%，废气处理设施处理效率为 80%。年工作时间为 1760 小时。通过排气筒有组织排放量为 $0.475\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $67.45\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目员工共为 66 人，企业内设有员工食堂，食堂主要提供午餐和晚餐，食堂采用

液化气作为燃料，液化气为清洁能源。因此废气主要来源于食堂产生的少量食用油烟。

油烟废气中含油质、有机质及加热分解或裂解产物，经类比调查，食用油消耗系数按 7kg/100 人.d(三餐)，则本项目建设后食用油消耗量为 4.62kg/d（按员工 66 人，220 个工作日/年计），年耗油为 1.02t/a。根据不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，烹饪过程中的挥发损失约 2.83%，即本项目日产生油烟量为 0.13kg/d，年产生油烟量为 28.6kg/a。烹饪时间按每天 5 小时计，则该项目所排油烟的量为 26g/h，油烟排放浓度为 5.2mg/m³（按风量 5000m³/h 计）。

为了防止厨房油烟对厨房外界环境产生一定的影响，因此项目的厨房均安装了高效的除油烟装置除去油污，对油烟中的油脂、蒸汽的处理效率达到 85%以上，使经处理后油烟的排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（试行），即≤2.0 mg/m³。厨房油烟经处理后，对周围环境和会造成明显影响。

重油燃烧过程中会产生大量的烟尘、SO₂ 和 NO_x。重油燃料燃烧过程产生的废气计算参照《大气环境工程师实用手册》。

①烟气量计算

$$V_0=0.203 \times Q_L^y / 1000 + 2$$

式中 V_0 ——理论空气量，m³/kg 或 m³/m³

Q_L^y ——燃料应用基低位发热值，KJ/kg

$$V_y=1.11 \times Q_L^y / 4187 + 1.0161(a-1) V_0$$

式中 V_y ——实际烟气量，m³/kg 或 m³/m³

1.0061——系数，为便于计算，在计算时可略去

a ——过剩空气系数， $a=a_0+\Delta a$ ， a_0 为炉膛过剩空气系数， Δa 是烟气流程上各段受热面处的漏风系数。 a_0 、 Δa 的数值分别取 1.2、0.2。

$$V_{yt}=B \times V_y$$

式中 V_{yt} ——烟气总量，m³/a

B ——燃料耗量，kg/a 或 m³/a

V_y ——1kg 燃料产生的实际烟气量，m³/kg 或 m³/m³

则烟气总量 $V_{yt}=6.51 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$

②烟尘和 SO₂ 计算

燃烧 1t 油排放的各污染物量见表 6。

表 6 燃烧 1t 油排放的各污染物量

污染物	工业锅炉
烟尘	2.12
二氧化硫	20×S*
氮氧化物	6.03

由于本项目重油年用量为 432 吨，则烟尘产生量为 915.84kg，二氧化硫产生量为 12960kg，氮氧化物产生量为 2604.96 kg，则烟尘产生浓度为 140.68 mg/m³。SO₂产生浓度为 1990.78mg/m³。氮氧化物产生浓度为 400.15 mg/m³。

根据佛山市顺德区环境保护监测站 2010 年 10 月 27 日对项目锅炉房烟囱的监测结果可得到废气排放浓度，见表 7。

表 7 废气排放筒污染物排放情况

污染物	烟尘 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	燃料含硫量 (%)
浓度	38	1407 (超标 0.76 倍)	108	0.22
标准	100	800	400	---
备注	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 锅炉大气污染物最高允许排放限值			

(2) 废水

①锅炉废气处理设施产生的脱硫废水经简单沉淀和过滤后循环再用，并不外排，并定期补充新鲜水，故不会对项目周围水环境造成影响。

②项目设有食堂，但员工不在厂区内住宿，生活污水主要为员工上班时洗手和上厕所等产生的废水以及食堂含油废水。原项目员工人数为 66 人，项目运营期用水量按 0.08 m³/人.d 计算，生活污水产生量按照用水量的 90%计算，即为 1045.44t/a。

生活污水经过三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准排入市政污水管网，进入勒流污水处理厂二期进行处理。

原项目产生的废水、污水量及污染物排放浓度指标如表 8 所示。

表 8 生活污水中主要污染物的浓度及污染负荷

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生浓度(mg/L)	250	150	180	25	30

产生量(t/a)	0.261	0.157	0.188	0.026	0.031
排放浓度(mg/L)	40	20	20	8	10
排放量(t/a)	0.042	0.021	0.021	0.008	0.010

(3) 噪声

原项目主要噪声源为反应釜和锅炉风机等设备运行时产生的噪声。这些设备噪声源强在 80~90dB(A)之间。

(4) 固体废弃物

①员工的生活垃圾：生活垃圾按平均 0.5kg/人·日计算，项目原有员工 66 人，每日共产生生活垃圾 33kg，按年工作 220 天计算，相应的年产生量约为 7.26 吨。

②生产过程中产生的少量废弃产品进行返工或者低价出售。

③锅炉废气处理设施生成的硫酸钙渣年产生量约 8.5 吨，定期交由专门的客户清理运走。

(5) 危险废物

①反应釜加热过程中，需要加入少量的自来水。根据项目特性和业主提供的资料可知，生产用水年用量大约为 1260 吨。同时，原料加热过程中会有脱水现象，废水年产生量约 200 吨，该废水属于危险废物 (HW13)，已委托有资质单位收集处理。

②据业主提供的资料表明，项目用于加热的导热油每三年需要更换一次，废弃的导热油大约为 20 吨，属于危险废物 (HW08)。

③项目过滤过程中产生的过滤袋属于危险废物 (HW06)，据业主介绍，年产量大约为 45 吨。

④反应釜废气处理设施中产生的废活性炭属于危险废物 (HW49)，产生量约为 0.18t/a。

⑤项目生产过程中，在设备运营维护时会产生废机油 (HW08)、废含油抹布和机油的废旧包装罐等 (HW49)，年产生量约 2.5 吨。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 地理位置

顺德区勒流镇龙升南路工业区,项目所在地经纬度坐标为:东经 $113^{\circ} 08' 11.96''$; 北纬 $22^{\circ} 50' 55.82''$ 。顺德位于珠江三角洲中部网河地区,北纬 $22^{\circ}44'$ 至 $23^{\circ}02'$,东经 $113^{\circ}01'$ 至 $113^{\circ}23'$,正北方是广州,西北方为佛山新城区,东连番禺,北接南海,西邻新会,南界中山。距香港 127 公里,澳门 80 公里。区域东西宽 38.1 公里,南北长 38 公里。

顺德国土面积 806.06km^2 ,其中农业用地 360.65km^2 ,占总面积 44.74%,城镇道路等非农业用地 310 平方公里,占 38.46%,河道(含河涌)水面 114.74 平方公里,占 14.24%;山地 20.67 平方公里,占 2.56%。

勒流地处佛山市顺德区的中心部位,原为镇建制,为适应早日实现现代化城市化进程大跨越的形势要求,根据市、区人民政府的有关文件精神,2006 年 10 月 11 日,举行了挂牌揭幕仪式,正式改建制设置为勒流街道。勒流街道面 92.62 平方公里,户籍人口 11.4 万人,流动人口约 11 万人。辖下共有 22 个村居,其中 5 个社区居民委员会,17 个村民委员会。

2. 气象气候

本区地处北回归线以南,属南亚热带季风气候区。全年夏长冬短,日照充足,年均日照时数 1856 小时;雨量充沛,年均降雨量 1649 毫米,主要集中在 4 至 9 月,年均雨日 147 天;常年温暖湿润,年均气温 21.9°C ,极端最高气温 37.7°C ,极端最低气温 1.1°C ,年均相对湿度 81%,2 至 4 月较潮湿,低温阴雨多在 2 至 3 月份。台风活动频繁季节为 7 至 9 月份,间有 12 级以上的强台风。常年主导风向冬季为北风和东北风,夏季为南风 and 东南风。历年平均风向最多是北风,频率 13%;最少是西风,频率 1%。风力 ≥ 10 级的台风相当于四年一遇;风力为 12 级的台风相当于七年一遇。

3. 地质地貌

全区地貌属珠江三角洲平原水网地带,地势西北略高,东南稍低,大部分地区海拔

0.8至1.5米(珠基,后同),大平小不平。区域东南、西南及西部有分散于平原上的小山丘,最高为顺峰山主峰,海拔172.5米,其次为龙江锦屏山,海拔172米。

本区工程地质条件主要决定于第四系地层(Q)的工程特性,这类最新地层覆盖境内大部分地区,属海相陆相混合沉积物,从表往里一般为淤泥、淤泥质粘土、软塑至硬塑粘土或砂质粘土、砂土到强风化岩层。淤泥含水量一般为40%至60%,标贯0至3击;淤泥质粘土含水量一般为35%至45%,标贯1至4击。不同岩性的软土,其物理力学性质各不相同。一般说来,地质年代愈老的软土,含水量愈少,而软土中含砂量越大,标贯击数有所增大。

顺德处于华南准台地南缘的一个由燕山构造运动时期形成的向斜—顺德向斜境内,属7级地震烈度设防地区。

4. 河流水文特征

顺德区没有独立水系,西江、北江水系流经本区,总的流向为自西北流向东南,境内共有吉利涌、东平水道、潭洲水道、陈村水道、陈村涌、顺德水道、李家沙水道、甘竹溪、顺德支流、西江干流、东海水道、容桂水道、鸡鸦水道、桂洲水道、海州水道、洪奇沥水道等16条主要水道,总长212公里,水面面积73.4平方公里,河面宽度一般为200~300米,水深5~14米。围内有大良河、鳧洲河、英雄河、细海涌等河涌1394条,总长1867.64公里。每年4至9月为汛期。

顺德区水系全程均受潮汐影响,潮汐性质属混合潮中的非正规半日周潮型。年径流与年降雨的时空分布规律一致,也具有年际变化较大,年内分配不均的特点。多年平均径流深为800mm,变差系数 $C_v=0.33$,平均年径流系数0.5,年径流总量为6.46亿立方米,可供利用水量丰富。丰水年($P=10\%$)径流量为9.3亿立方米,枯水年($P=90\%$)径流量为3.94亿立方米。

在洪水期间若遇上台风在珠江口以西登陆,则会形成较大的台风暴潮,增水高度一般可达0.5至1.0米,威胁堤围安全。遇到干旱年份枯水季,上游来水减少,外江水位低,围内引水困难,下游局部地区会受到咸潮影响。

5. 土壤植被

顺德区土壤共分3个土类:水稻土、基水地和赤红壤。水稻土主要为珠江三角洲沉积土,其中潜育型水稻土面积最大,其余为潜育型水稻土和沼泽型水稻土。基水地又称

人工堆叠土，原为珠江三角洲沉积土，由人工堆叠而成。赤红壤成土母质为红色沙页岩，部分为洪积赤红壤。

顺德区耕地类型大致可分以下三种：

基塘区：分布最广，主要集中在西北、西南和中部，地势低洼，耕作层厚，粉砂居多，土质疏松，酸性较大。历代农民利用低洼地深挖成塘，把挖出来的泥土堆高成基，塘里养鱼，基上种桑、蔗、薯、豆、瓜菜、蕉、果等经济作物。

沙围田区：东北和东南部分布较多，是冲积沙田，土层深厚、土质肥活、水分充足，适宜种植双季水稻，现多种植花卉和蔬菜。

低丘陵谷底区：零星散布，总数不多，土壤干燥，硬砂较多，肥份低，水分不足。山脚和山坑地可种双季水稻，山坡地适宜种植旱作物，如番薯、木薯、花生、豆类等

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

顺德素有广东“四小虎”之一的美誉，据统计，2010年全区生产总值(GDP)1935.57亿元，比上年增长14.5%。其中，第一产业增加值34.60亿元，增长3.8%，对GDP增长的贡献率为0.5%；第二产业增加值1223.60亿元，增长18.1%，对GDP增长的贡献率为77.5%；第三产业增加值677.37亿元，增长8.8%，对GDP增长的贡献率为22.0%。三次产业结构为1.8：63.2：35.0。在第三产业中，批发和零售业增长12.7%，住宿和餐饮业增长21.7%，金融业增长5.2%，房地产业增长9.0%。民营经济增加值1053.69亿元，增长14.8%。

2010年报全年教育总投资33.16亿元，比上年增长27.9%。全区有普通高等学校1所，在校学生10958人；普通中学62所，职业中学12所，小学153所，在校中小學生人数共296233人；幼儿园272所，在园幼儿69514人；成人教育学校1所，在校学生1612人。全区各类学校及幼儿园共有教职員工26629人，其中专任教师21476人。适龄幼儿入园率为99.9%；学龄儿童入学率100%；小学毕业升学率100%；初中毕业升学率99.4%；高中毕业升学率96.7%；适龄青年高等教育入学率65%。

全区有省级工程技术研究中心28家，区级工程技术中心105家。全区共有各类专业技术人员106095人，比上年增长2.0%。其中，高级职称4172人，中级职称25486人，初级职称76437人。全年申请专利量10379件，增长22.4%；专利授权量9697件，

增长 32.8%。年末拥有中国驰名商标 17 个，广东省名牌产品 112 个、广东省著名商标 100 个。

2010 年末全区有文化事业机构 16 个，艺术表演场所 38 个，名胜风景区和文物保护单位 33 个，博物馆 2 个。有公共图书馆 12 间，总藏书量 225 万册，比上年增长 11.0%。全年出版报纸(《珠江商报》)6008 万份。

全年财政医疗卫生事业经费支出 3.63 亿元，比上年增长 79.6%。年末全区共有各类卫生机构 578 个，增长 2.7%，其中各类医院 30 个，门诊所(站) 458 家。拥有医院、卫生院床位 7173 张，增长 8.6%。各类卫生技术人员 11133 人，增长 11.2%，其中执业医师和执业助理医师 3828 人，注册护士 4616 人。

全年全区共举办大型体育活动 312 场次，参加人数 83 万人次。全区运动员参加各类体育竞赛获省级以上奖 209 项。其中，获世界级冠军 9 项；获国家级冠军 19 项；获省级冠军 30 项。在十六届亚洲运动会上，我区取得了 2 金 3 银 3 铜的好成绩。

勒流街道地处顺德区的中心部位，原为镇建制，2006 年改建制为勒流街道。街道面积 92.62 平方公里，户籍人口 11.4 万人，流动人口约 11 万人。辖下共有 22 个村居，其中 5 个社区居委会，17 个村民委员会。勒流是著名的侨乡，有众多乡亲旅居港、澳、台和世界各地。近年来，街道先后取得“广东省民间艺术之乡”、“广东省教育强镇”、“广东省科技创新专业镇”、“国际标准化名镇”、“国家卫生镇”以及连续获评“国家综合实力千强镇”等荣誉称号；“勒流翰墨”、“勒流美食名厨”、“勒流龙舟”的美誉更是名闻遐迩。

2009 年实现工农业总产值 450.4 亿元，其中工业总产值 441.97 亿元，工业规模位居全区前列；利用民营资本 13.23 亿元；全社会固定资产投资 17.56 亿元；限额以上批发零售餐饮业零售额 2.46 亿元；全街道税收收入 13.76 亿元(含调库数)；全街道财政收入 5.65 亿元。

勒流以工业立镇定位，产业结构不断优化，形成汽配、五金制品、照明灯具和小家电四大支柱产业。街道从科技专项经费中划出产业专项资金，促进滑轨、铰链生产企业进行技术改造；以“小五金产学研示范基地”为基点，完善和加快勒流五金行业核心创新平台的能力和机制建设；开通广州港“穿梭轮船”勒流支线。引进优质资产发展规模

房地产和金融、酒店、物流等现代服务业，全年房地产累计开发投资 4.14 亿元，同比增长 156.9%。

城乡建设发展加快。对城区的政和北路、建设中路等主要道路进入人行道、绿化、路灯的整体提升改造。在商业路段和绿化公园增设公共卫生间，发展除去公交系统，新开通百丈—江义、新城—捻海 20 条城巴线路。推进危桥改造工程，对街道的 20 座危旧桥梁进行改造和加固。按时推进下三漕险段护岸首期工程、勒良河勒流船闸至众涌太平段内河涌疏浚工程、安利股份社安利支河涌疏浚工程等各项水利工程建设。继续推进富安和勒流两大集约工业园建设，完善园区的基础配套设施。推进“商会主题林”、黄连工业区道路、政和南路三大绿化工程。开展违法违规用地查处整治行动，查处违法违规建筑，展开复耕复绿工作，促进环境保护。

项目附近没有国家、省、市公布保护的文物和珍稀动植物。本项目所在区域的环境功能属性见下表 9。

表 9 建设项目所在地环境功能属性表

项目	功能区类别
地面水环境	顺德支流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 标准
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及 2000 年修改单中的二级标准
声环境	属 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景保护区、特殊保护区	否
是否水库库区	否
是否管道煤气管网区	否
是否人口密集区	否
是否污水处理厂集水范围	勒流污水处理厂二期

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

为了进一步了解项目所在区域的环境质量状况,评价组收集了佛山市顺德区近期的环境监测数据,数据来源于佛山市顺德区环境质量报告书(2010年度简本)。

一、水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后,由市政污水管网纳入勒流污水处理厂处理达标后排放到顺德支流。顺德支流水体环境质量执行国家的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,勒流内河水体环境质量执行国家的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。为了解接纳水体环境质量现状,根据佛山市顺德区环境质量报告书(2010年度简本),选取2010年顺德支流水质和勒流内河水质的实测数据,分析本项目纳污水体以及区域的水环境质量现状,顺德支流和勒流内河的水环境监测结果如下:

表 10 顺德支流水质监测结果一览表

监测项目	顺德支流监测数据	III水质标准
水温	24.9	—
pH	7.39	6~9
DO	6.40	≥5
高锰酸盐指数	2.31	≤6
COD _{Cr}	9.95	≤20
BOD ₅	2.24	≤4
氨氮	0.461	≤1.0
总磷	0.053	≤0.2
氰化物	0.002	≤0.2
挥发酚	0.001	≤0.005
石油类	0.005	≤0.05
LAS	0.056	≤0.2
粪大肠菌群	8461	≤10000

*按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准进行评价;单位为 mg/L,粪大肠菌群单位为个/L, pH 为无量纲

表 11 勒流内河水质监测结果一览表

监测项目	顺德支流监测数据	IV水质标准
水温	30.4	—
pH	7.27	6~9
DO	5.03	≥3
高锰酸盐指数	5.17	≤10
COD _{Cr}	19.40	≤30
BOD ₅	5.77	≤6
氨氮	1.233	≤1.5
总磷	0.162	≤0.3
氰化物	0.002	≤0.2
挥发酚	0.001	≤0.01
石油类	0.117	≤0.5
LAS	0.078	≤0.3
粪大肠菌群	16000	≤20000

*按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准进行评价；单位为 mg/L，粪大肠菌群单位为个/L，pH 为无量纲

根据上述常规监测结果表明，顺德支流和勒流内河各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类和IV类水质标准的要求，水环境质量状况良好。

二、环境空气

本项目属于勒流街道范围内，所以本环评中的环境空气质量主要指整个勒流街道的环境空气质量进行评价。根据《印发佛山环境空气质量功能区划的通知》（佛府[2007]154号），本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。项目区域执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及2000年修改单二级标准。项目地区大气环境质量现状采用佛山市顺德区环境质量报告书（2010年度简本）常规监测点，监测点位为勒流镇环保办，监测结果可见表12：

表 12. 2010 年勒流镇常规监测的数据及评价结果 (mg/m³)

项目	年平均值	有效日均值 个数	日均值范围		日均值超 标个数	日均值超 标率
			最小值	最大值		
二氧化硫	0.043	348	0.007	0.141	0	0.00%
二氧化氮	0.058	316	0.010	0.226	15	4.75%
可吸入颗粒物	0.065	336	0.014	0.228	17	5.06%
降尘量	4.91	12	4.06	5.74	0	0.00%

由上述空气质量监测结果表明，大气环境中的二氧化氮和可吸入颗粒物均有一定程度的污染，其日均值有一定程度的超标，但超标率不高。主要超标原因是受测点周围房地产开发、市政建设的施工所致，随着各大型项目的竣工，其污染影响会随之减缓。

三、声环境

为了解本项目周围的声环境质量状况，在拟建地块四周共布设了4个监测点进行环境现状实测。噪声监测布点见附图2的项目平面四至图，监测方法按规范进行。

根据在现场监测的数据，本厂拟建地现状厂界噪声为：厂界昼间噪声在55.6~61.3 dB(A)，夜间厂界噪声在46.2~49.8 dB(A)，该项目各厂界噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求。声环境现状监测结果见表13。

表13 厂址周边噪声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2011.11.2		2011.11.3	
	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1# (东面)	55.6	46.2	56.3	47.4
2# (南面)	58.9	47.1	58.2	46.8
3# (西面)	61.3	49.8	60.7	49.5
4# (北面)	60.5	48.6	60.8	48.9
评价标准	≤65	≤55	≤65	≤55

由上表可知，项目厂界昼夜间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准的要求，声环境现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于顺德区勒流镇龙升南路工业区，项目厂址北面为“威林塑料”，南面为“蓝德堡实业有限公司”，西面为“东菱集团”，东面为“锦力集团”。项目附近以工业区为主，周围 200 米范围内没有学校、医院等特殊敏感点。

(1) 大气环境保护目标

保护该区环境空气质量不因本项目的运行而超过《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 及 2000 年修改单中二级标准的要求。

(2) 水环境保护目标

保护顺德支流，使之满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准的要求，保护纳污水体水质不因本项目的运营而发生明显变化。

(3) 声环境保护目标

保护项目所在地的声环境质量不因本项目的建设而超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准的要求。

评价适用标准

环境质量标准

1、水环境

顺德支流水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准;

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群
III类标准 (mg/L)	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤10000

勒流内河水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准;

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	粪大肠菌群
IV类标准 (mg/L)	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤20000

2、大气环境

大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及2000年修改单中的二级标准;

项目	取值时间	浓度限值	浓度单位
SO ₂	年平均	0.06	mg/m ³ (标准状态)
	日平均	0.15	
	一小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.08	
	日平均	0.12	
	一小时平均	0.24	
PM ₁₀	年平均	0.10	
	日平均	0.15	

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、污水排放标准

项目生活污水经预处理后，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段)三级标准；勒流污水处理厂二期出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	单位
DB44/26-2001 三级标准	≤500	≤300	—	≤400	mg/L

勒流污水处理厂二期出水水质

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	单位
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者	≤40	≤20	≤8	≤20	mg/L

2、大气污染物排放标准

锅炉房废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)；

锅炉类型	烟尘浓度 (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
燃气锅炉	30	200	50

3、噪声排放标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》；

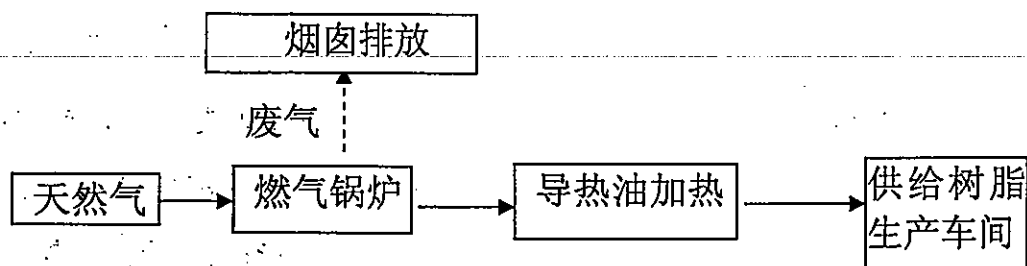
5、危险废物

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

其他标准	<p>1、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);</p> <p>2、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2002)。</p>
总量控制指标	<p>水污染物总量控制指标：废水排放量：1045.44t/a；COD_{Cr}：0.042t/a；氨氮 0.008 t/a。</p> <p>大气污染物总量控制指标：废气排放量：302 万 m³；SO₂：0.079 t/a；NO_x：0.55t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):



技改项目工艺流程简述:

本项目锅炉房使用两台 95m³/h 的燃气导热油炉, 为树脂生产车间提供热量。锅炉废气通过 30 米高烟囱排放。

主要污染工序:

一、施工期污染工序

本项目为锅炉改造项目, 施工期的工程内容较为简单, 主要为锅炉、风机等配套设备及环保设备的安装调试。由于施工期很短, 且无土建、装修等工程施工, 设备安装调试过程中不会产生明显的环境问题。因此, 本项目施工期对周边环境无明显影响。

二、运营期污染工序

本改建项目运营期间主要污染源包括: 日常工人产生的生活污水、锅炉房风机运行产生的噪声以及燃烧天然气产生的废气等。

(1) 废气

锅炉房使用天然气作为燃料, 天然气燃烧过程中会产生少量的 SO₂ 和 NO_x, 燃料燃烧过程产生的废气计算参照《大气环境工程师实用手册》。

① 烟气量计算

对于气体燃料, 当 $Q_L^y > 14655 \text{KJ}/\text{m}^3$ 时

$$V_0 = 0.209 \times Q_L^y / 1000$$

式中 V_0 ——理论空气量, m³/kg

Q_L^y ——燃料应用基低位发热值, KJ/kg

$$V_y = 1.14 \times Q_L^y / 4187 + 1.0161(a-1) V_o - 0.25$$

式中 V_y ——实际烟气量, m^3/kg

1.0061——系数, 为便于计算, 在计算时可略去

a ——过剩空气系数, $a = a_0 + \Delta a$, a_0 为炉膛过剩空气系数, Δa 是烟气流程上各段受热面处的漏风系数。 a_0 、 Δa 的数值分别取 1.2、0.2。

$$V_{yt} = B \times V_y$$

式中 V_{yt} ——烟气总量, m^3/a

B ——燃料耗量, m^3/a

V_y ——1kg 燃料产生的实际烟气量, m^3/m^3

则烟气总量 $V_{yt} = 3.02 \times 10^6 m^3/a$

② 烟尘、 SO_2 和 NO_x 计算

燃烧 $1m^3$ 天然气排放的各污染物量见表 14。

表 14 天然气燃料的污染物排放因子

污染物	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
天然气 (kg/km^3)	0.14	0.18	1.26

根据业主提供的资料表明, 本项目锅炉房天然气年耗量为 44 万立方米。则烟尘产生量为 61.6kg, 二氧化硫产生量为 79.2kg, 氮氧化物产生量为 554.4 kg; 则烟尘产生浓度为 $20.4mg/m^3$, SO_2 产生浓度为 $26.23mg/m^3$, 氮氧化物产生浓度为 $183.58mg/m^3$ 。

(2) 污水

本改造项目没有新增生产废水, 且锅炉改造前后不增加工作人员, 因此生活污水产生量也并没有增减。

(3) 噪声

本改造项目主要噪声源为锅炉和引风机运行时产生的噪声。这些设备噪声源强在 80~90dB(A)之间。项目通过对锅炉风机设置消音器、夜间不得开窗作业等隔声降噪措施后, 噪声源强在 55~65dB(A)之间。

(4) 固体废弃物

锅炉改造前后不增加工作人员，因此生活垃圾产生量并没有增减。

(5) 原有项目“三废”排放总量

表 16 原有项目“三废”排放总量

污染种类	污染源	处理前		处理后		削减量	排放标准
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量		
污水	污水总量 (t/a)	/	1045.44	/	1045.44	0	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 B 标准 和广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者
	COD (t/a)	250	0.261	40	0.042	0.219	
	氨氮 (t/a)	25	0.026	8	0.008	0.018	
	BOD ₅ (t/a)	150	0.157	20	0.021	0.136	
	SS (t/a)	180	0.188	20	0.021	0.167	
	动植物油	30	0.031	10	0.010	0.021	
废气	反应釜废气 (万标 m ³ /a)	/	528	/	528	0	
	TVOC (t/a)	529	2.79	67.45	0.475	2.315	
	厨房油烟废气	/	550	/	550	0	
	油烟 (t/a)	5.2	0.0286	0.78	0.0043	0.0243	
	锅炉废气 (万标 m ³ /a)	/	349	/	349	0	
	SO ₂ (t/a)	1990.78	12.96	1407	7.04	5.92	
	氮氧化物 (t/a)	400.15	2.60	108	0.70	1.9	
	烟尘 (t/a)	140.68	0.92	38	0.19	0.73	
固体废物	生活垃圾 (t/a)	/	7.26	/	7.26	0	
	硫酸钙渣 (t/a)	/	8.5	/	8.5	0	
危险废物	生产废水 (t/a)	/	200	/	200	0	
	导热油 (每三年更换一次)	/	20 t	/	20 t	0	
	过滤袋	/	45 t	/	45 t	0	
	废活性炭	/	0.18 t	/	0.18 t	0	
	废机油、废含油抹布和机油的废旧包装罐	/	2.5 t	/	2.5 t	0	

(6) 本技改项目“三废”排放汇总

表 17 本技改项目“三废”排放总量

污染种类	污染源	处理前		处理后		削减量
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
污水	/	/	/	/	/	/
废气	锅炉废气	/	302	/	302	0

	(万标立方米/年)					
	SO ₂ (吨/年)	26.23	0.079	26.23	0.079	0
	氮氧化物 (吨/年)	183.58	0.55	183.58	0.55	0
	烟尘 (吨/年)	20.4	0.062	20.4	0.062	0
固体废物	/	/	/	/	/	/

(7) 总体工程三笔帐与总量控制分析

原有工程、技改工程及总体工程污染源排放量三笔帐详见表 18。

表 18 原有工程、技改工程及总体工程污染物三笔帐分析

类别		原有工程	技改工程	以新带老 削减量	总体工程	扩建前后 增减量
污水	污水总量 (t/a)	1045.44	0	0	1045.44	0
	COD (t/a)	0.042	0	0	0.042	0
	氨氮 (t/a)	0.008	0	0	0.008	0
	BOD ₅ (t/a)	0.021	0	0	0.021	0
	SS (t/a)	0.021	0	0	0.021	0
	动植物油 (t/a)	0.010	0	0	0.010	0
废气	反应釜废气 (万标 m ³ /a)	528	0	0	528	0
	TVOC (t/a)	0.475	0	0	0.475	0
	厨房油烟废气	550	0	0	550	0
	油烟 (t/a)	0.0043	0	0	0.0043	0
	锅炉废气 (万标 m ³ /a)	349	302	349	302	-47
	SO ₂ (t/a)	7.04	0.079	7.04	0.079	-6.961
	氮氧化物 (t/a)	0.70	0.55	0.70	0.55	-0.15
	烟尘 (t/a)	0.19	0.062	0.19	0.062	-0.128
固废	生活垃圾 (t/a)	7.26	0	0	7.26	0
	硫酸钙渣 (t/a)	8.5	0	8.5	0	-8.5
危险废物	生产废水 (t/a)	200	0	0	200	0
	导热油 (每三年更换一次) (t)	20	0	0	20	0
	过滤袋 (t/a)	45	0	0	45	0
	废活性炭 (t/a)	0.18	0	0	0.18	0
	废机油、废含油抹布和机油的废旧包装罐 (t/a)	2.5	0	0	2.5	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放 量(单位)	
大气 污染物	反应釜 废气	TVOC	529 mg/m ³	2.79 t/a	67.45 mg/m ³	0.475 t/a
	厨房	油烟	5.2 mg/m ³	0.0286 t/a	0.78 mg/m ³	0.0043 t/a
	天然气	SO ₂	26.23 mg/m ³	0.079 t/a	26.23mg/m ³	0.079 t/a
		氮氧化物	183.58 mg/m ³	0.55 t/a	183.58mg/m ³	0.55 t/a
		烟尘	20.4 mg/m ³	0.062 t/a	20.4 mg/m ³	0.062 t/a
水污 染物	生活污水	COD _{Cr}	250 mg/m ³	0.261 t/a	40 mg/m ³	0.042 t/a
		BOD ₅	150 mg/m ³	0.157 t/a	20 mg/m ³	0.021 t/a
		SS	180 mg/m ³	0.188 t/a	20 mg/m ³	0.021 t/a
		NH ₃ -N	25 mg/m ³	0.026 t/a	8 mg/m ³	0.008 t/a
		动植物油	30 mg/m ³	0.031 t/a	10 mg/m ³	0.010 t/a
固体 废物	垃圾收集点	生活垃圾	7.26 t/a		由环卫部门定期收集运走	
	危险废物	生产废水	200 t/a		交由有资质的单位回收 处理	
		导热油	20 t/a			
		过滤袋	45 t/a			
		废活性炭	0.18 t/a			
		废机油、废 含油抹布和 机油的废旧 包装罐	2.5 t/a			
噪声	项目产生的主要噪声有：反应釜和锅炉风机运行时产生的噪声，其处理前的噪声级为 80~90dB(A)之间					
其他						
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>根据对建设项目现场调查可知，本建设项目附近以城镇生态景观为主，城市生态环境较好。本建设项目在生产过程中所产生的生活污水、废气、噪声、各类固体废弃物经过相关治理后，对该地区原有的城市生态环境影响轻微。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目为技改项目,主要是将原来锅炉房内运行的燃油导热油炉由烧重油改装成燃天然气。项目现状是已经建成的工业厂房,施工期建设主要包括设备安装、调试及环保设施的建设等。由于施工时间较短,不存在明显的污染问题。

营运期环境影响分析:

一、环境空气影响分析

1、改造前

项目原有锅炉房采用钙钠双碱法进行脱硫,钙钠双碱法是先利用钠碱性吸收液进行烟气脱硫,然后再用石灰粉再生脱硫液。根据佛山市顺德区环境保护监测站2010年10月27日对项目锅炉房烟囱的监测结果可得到废气排放浓度,SO₂最终排放浓度为1407mg/m³。烟尘排放浓度为38mg/m³。氮氧化物排放浓度为108mg/m³。经30米高排气筒排出。根据表6得到,项目改造前SO₂排放浓度不能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)锅炉大气污染物最高允许排放限值。

2、改造后

根据项目特性和业主提供的资料表明,本项目锅炉房天然气年耗量为44万立方米,则烟尘产生量为0.062t/a,二氧化硫产生量为0.079t/a,氮氧化物产生量为0.55t/a;则烟尘产生浓度为20.4mg/m³,SO₂产生浓度为26.23mg/m³,氮氧化物产生浓度为183.58mg/m³。

由此可见,天然气燃烧只产生少量的二氧化硫和氮氧化物,符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)。锅炉房产生的废气经过30米高排气筒排放。

二、水环境影响分析

根据本项目生产特性以及建设单位提供的资料表明,本改造项目生产过程中没有新增生产性废水。员工产生的生活污水主要含COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等污染物。生活污水经三级化粪池生物处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由市政管网排入勒流污水处理厂进行集中处理达

到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的B标准中的较严者后排入顺德支流,经污水处理厂处理后的水污染物浓度很低,污水在通过河流的稀释扩散作用下,对项目的纳污水体造成影响不明显。

三、噪声影响分析

项目产生的噪声主要为锅炉房风机运行时产生的噪声,通过同类型调查:该锅炉风机噪声80~90 dB(A)。

项目已对对锅炉风机设置消音器、夜间不得开窗作业等隔声降噪措施,则车间噪声经墙体隔声、距离衰减和绿化带吸收,厂界噪声基本能达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求,对环境影响不大。

四、固体废弃物影响分析

员工生活活动过程中所产生的生活垃圾,应按指定地点堆放,并每日由环卫部门清理运走,并对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,孳生蚊蝇,影响附近居民的日常生活。

五、危险废物影响分析

项目更换的导热油交由有危险废物处理资质的单位回收处理,对环境影响不大。

六、清洁生产

清洁生产概括的说就是以节能、降耗、减污为目标,以技术、管理为手段,通过对生产全过程的排污审计,并实施污染防治措施,以削减和减少工业生产对人类健康和生态环境的影响,从而达到防治污染,提高经济效益的双重目的。

项目改建前使用重油作为燃料,不仅消耗量大,而且对周围环境污染较大。因此,本项目清洁生产分析主要从项目建设前后能源利用等方面进行分析。

重油又称燃料油,呈暗黑色液体,主要是以原油加工过程中的常压油,减压渣油、裂化渣油、裂化柴油和催化柴油等为原料调合而成。重油是一种比重超过0.91的稠油,黏度大,含有大量的氮和硫,重油含硫量约为1.5%-2.0%,因此在燃烧过程中会产生大量的二氧化硫和二氧化氮,对周围环境造成很大的影响。目前,环保部已禁止在GB3095-1996《环境空气质量标准》中所规定的一类区新建以重

油、渣油为燃料的锅炉。

天然气是以甲烷为主要成分的气体混合物，同时含有少量的乙烷、丙烷、丁烷等烷烃，还含有二氧化碳、氧、氮、硫化氢、水分等，几乎不含硫、粉尘和其他有害物质。我国四川产天然气，一般含甲烷 95%以上；而各油田所产天然气，一般含甲烷 80%左右。因此，天然气燃烧过程中只产生少量的二氧化硫和氮氧化物，与重油相比，天然气燃烧产生的污染物对环境的影响较小；同时，天然气燃烧时产生的二氧化碳少于其他化石燃料，造成温室效应较低，因而能从根本上改善环境质量。

七、环境风险评价

随着社会经济的高速发展，锅炉作为生产热能和动力的工艺设备，在现代工业、电力及人民生活中普遍使用，而燃气锅炉以它优质、环保、清洁的特点满足了人们对环境、安全、自动化的要求，所以很多工程已经采用了燃气锅炉作为其加热设备。但由于各种原因，燃气锅炉爆炸事故的频频发生，它不仅在经济方面造成大量损失，严重的使人们在身心甚至生命都受到威胁。所以研究燃气锅炉爆炸危险性及其预防措施是十分必要的。

(1) 燃气锅炉爆炸事故类型及其危害

燃气锅炉运行中出现的事故大致可分为三类：

①特重大事故：锅炉中的主要受压部件——锅筒、管板等发生破裂爆炸的事故，这种事故常导致设备、厂房破坏和人身伤亡，造成重大损失。

②重大事故：燃气锅炉无法维持正常运行而被迫停炉的事故，如炉膛爆炸事故等。这类事故虽不象特重大事故严重，但也常常造成设备、厂房损坏和人身伤亡，并使燃气锅炉被迫停运，导致用汽部门局部或全部停工停产，造成严重经济损失。

③一般事故：在运行中可以排除的事故或经过短暫停炉即可排除的事故，其影响和损失较小。

燃气锅炉事故属于工业热灾害三种主要事故类型中造成损失最大的爆炸事故。主要可分为两种爆炸原因，一是炉膛爆炸，另一种是炉体爆炸。燃气锅炉发生爆炸事故频率较高。

(2) 燃气锅炉的火灾危险性分析

①燃气的危险特性

燃气锅炉的燃料是可燃气体，主要是天然气或煤气。天然气和煤气的主要成分都是甲烷，还掺杂一些简单的烷烃，这些组分都是高度易燃易爆的气体，天然气的爆炸下限为 4%，煤气的爆炸下限为 6.2%，极易发生爆炸事故。

②炉膛爆炸火灾危险性

炉膛爆炸是由于可燃气体漏入并与空气混合形成爆炸性混合物，这种混合物处在爆炸极限范围时一接触到适当的点火源就会发生爆炸事故。伴随着化学变化，炉内气体压力瞬时剧增，所产生的爆炸力超过结构强度而造成向外爆炸，由于在极短时间内大量能量在有限体积内积聚，造成锅炉炉膛处于非寻常的高压或高温状态，使周围介质发生震动或邻近的物质遭到破坏。炉膛爆炸主要由以下因素造成。

③点火不当

在点火时，如启动操作不当，出现熄火而又未及时切断气源、配气管进行可燃气体吹扫，或吹扫不彻底、打开阀门时喷嘴也点不着火或者被吹灭，或其他可能使炉膛中存积大量高浓度可燃气体并处于爆炸极限范围内的情况，则再次点火时引燃这些可燃气体，引起爆炸。

④火焰不稳定而熄灭

如果煤气燃烧器出力过大，火焰就会脱开燃烧器，发生脱火现象；相反出力过小，火焰就会缩回燃烧器内，发生回火现象，使锅炉运行中火焰不稳定而熄灭，由于炉膛呈炽热状态，达到或超过可燃气体与空气混合物的着火温度，且继续进可燃气体时，就有可能立即发生爆炸。

⑤设备不完善

因为阀门漏气，设备不完善，没有点火灭火保护装置和火焰检测装置，可燃气体充满炉内点火发生爆炸。

⑥输气管道泄漏

由于燃气锅炉输气管道庞大，可燃气体消耗量大，有些管道已经存在老化、腐蚀的情况，如不注意管道的维护和检修，在输气过程中容易发生可燃气体泄露，而造成爆炸事故。

⑦ 操作失误

在锅炉运行时，有些事故是可以避免的，但事故依然发生了，主要原因是操作人员在锅炉运行时操作不合理，不按照规章制度操作，工作人员安全意识不足，工作不负责任，值班、检修不按规定进行，最终导致事故的发生。

(3) 炉体爆炸的火灾危险性

燃气锅炉炉体爆炸是由于锅炉设备材料质量问题，受压元件强度不够或者严重缺水，持续加热等因素造成的爆炸事故。

设计不合理造成燃气锅炉结构上的缺陷；材料不符合要求；焊接质量粗糙；受压元件强度不够等，这些因素也是引起燃气锅炉爆炸的重要因素。

(4) 利用预先分析法评价燃气锅炉火灾危险性

为了更清晰说明燃气锅炉的火灾危险性，下面用预先分析法进行分析讨论：（具体表格见下页）

表 19 燃气锅炉预先危险性分析

类型	故障	原因	危险等级	措施
炉膛爆炸	烟囱冒黑烟	1、燃料气通入量过大 2、空气量不足 3、燃料气温度过低 4、炉管烧坏	2	1、关小燃料气阀门 2、开大进风阀门 3、提高燃料气温度 4、更换炉管
	出口温度突然升高	燃料气阀门突然开的过大	2	减小火焰
	燃烧不稳定	1、燃料气压力不稳定 2、燃料气温度忽高忽低	2	调节燃料气流量，稳定燃料气压力
	出口温度突然下降	出口管线或干线突然断裂	3	停炉，抢修管线和干线
	燃料气中断	1、炉温下降 2、熄火	2	1、联系供气站保证供气 2、及时向炉膛通入蒸汽吹扫
	炉管烧坏	1、高温气体对炉管腐蚀 2、操作压力过高	3	紧急停产，针对不同情况进行处理
	爆炸着火	1、炉膛内有一定量燃烧气而点火 2、操作不当，导致燃烧不完全而产生过多可燃气体 3、过负荷运转，燃料气过多	3	1、点火前通蒸汽吹扫不少于 30min,爆炸气分析成分 2、保证正常操作 3、降低锅炉负荷
爆炸锅炉	爆炸着火	锅炉材料元件受压强度不够	3	锅炉使用前严格检查

预防燃气锅炉爆炸应从以下几方面加以注意：

①点火前的预防。在锅炉点火前，要确保锅炉的各项性能符合标准，做好安全检查工作。

②在锅炉运行中的合理操作和监督。这要求锅炉操作者有较强的责任心，能及时发现并合理解决。

③锅炉设备的定期维护。锅炉设备老化也是燃气锅炉爆炸危险性因素之一，也占事故中的一定比例。

(5) 燃气锅炉火灾危险性预防措施

①点火时的防火措施

A、在点火前，由于燃气锅炉内已经充满了残留的可燃气体，所以在点火前，要做到先启动送、引风机强制通风 5-10 分钟，充分进行炉膛内的气体置换，清除炉膛内的可燃气体才能正常点火升压，一次点火未成功需要重新点火时，一定要在点火前再次给炉膛通风，充分清除可燃气体。当采用手动点火时，人工操作和调试很难保证准确无误，根据监察规程规定，燃气锅炉要安装自动保护装置，包括自动点火、熄火保护、燃烧自动调节及必要的自动报警保护装置。

B、当炉内温度低或比较潮湿时，因点火困难，需采取适当方法给炉内预热。

C、在可燃气体喷嘴前的进气管上，应装置压力表。

D、如火焰熄灭，立即停止供入可燃气体，只供空气，换气后，再进行点火操作。

E、为了防止煤气锅炉在点火时发生爆炸，必须在点火前检查进气管中的燃气压力，当压力符合要求时，再使用鼓风机吹扫炉膛，清除炉膛内的爆炸性混合物。在点火时应严格遵守先点火，后开气的原则。

②燃气锅炉工作时的防火措施

A、防止脱火：可燃气体燃烧器出力过大，火焰会脱开燃烧器，过多的可燃气体发生不完全燃烧，在炉膛内存积大量的爆炸混合气体，随时存在爆炸危险。所以，应注意脱火现象，具体方法有：a、实行火焰稳定化；b、把空燃比调整到理论混合比附近；c、人为加大燃烧速度；d、使可燃气体压力保持稳定；e、减小燃料的喷出速度。

B、防止回火：可燃气体出力过小，火焰会回缩到燃烧器内，使锅炉运行中火焰不

稳定而熄火。此时继续通入可燃气体，则达到可燃气体爆炸极限后，爆炸一触即发。防止回火现象的措施有：a、加大最小喷出速度；b、必须使燃料从喷嘴喷出的速度大于其燃烧速度，即炉膛保持正压

C、点火后直到进入稳定状态的过程中，要很好的监视燃烧工况，注意调节燃烧气流量，稳定燃烧器压力，使火焰能够稳定的燃烧。

D、为减少烟囱冒烟，出火星和污染环境，对烟囱冒火应进行综合治理，如安装消烟除尘和火星熄灭装置等。

E、平时操作中，注意不能骤冷骤热，以防发生爆裂。

③ 防止燃气锅炉中严重缺水

锅炉中严重缺水或烧干事故是化工、石油生产用锅炉普遍发生的一种事故。司炉要在锅炉运行时定期对水位严密监视，定期上水，经常检查水位指示器是否工作正常，进行排污排垢清洗处理。

④燃气锅炉的定期维护和检修

A、应经常检查锅炉水位表，压力表，安全阀等安全附件，确保它们的可靠性。

B、定期对锅炉内部进行检查，查看炉膛是否破裂，输气管路是否完好，保证管路不发生可燃气体泄露。

⑤燃气锅炉周围环境要求

A、禁止在锅炉房堆放各种可燃物，也不准在锅炉本体和蒸汽管道上烘烤任何物品。擦拭设备的油棉纱、油抹布要妥善保管。

B、禁止在锅炉内焚烧废纸、废木材、废油毡等，以防造成烟囱飞火，引燃周围可燃物。

C、锅炉周围不能存在火源，锅炉输气管不能靠近其他加热设备。

⑥加强消防安全管理

燃气锅炉爆炸危险性大，影响因素复杂多样，这就要求司炉熟悉燃气锅炉的工作原理和操作规程。不仅要保证不出现误操作，更重要的是要具有在锅炉出现问题时处理问题的能力。锅炉的爆炸危险要求司炉有较强的责任心，熟悉业务。锅炉操作人员必须经过专门培训，经考试合格，持证上岗，否则，禁止进锅炉房操作。值班操作人员应尽职

尽责，遵守有关锅炉安全运行的各项制度。锅炉房应根据人员岗位情况制订《岗位安全责任制》，每个操作人员应达到“三懂三会”（即懂本岗位的火灾危险性，懂预防火灾的措施，懂扑救火灾方法；会使用灭火器材，会处理险情，会报警）。

⑦设置防火安全装置

为了避免或减少燃气锅炉爆炸造成的伤亡事故及其造成的社会、经济损失，我们也可以采用更有效的锅炉防爆报警系统。例如能够检测出可燃气体泄露浓度的传感器和报警器等；现在已经研制出利用物质的物理和化学性质受气体作用后发生变化的原理制作的气体传感器，可利用锅炉炉膛内可燃气体检漏、浓度测量来报警。而报警器采用灵敏度高、响应时间快的半导体材料制成，气敏元件感受到可燃气体泄露立即发出警报。水喷淋系统也可作为锅炉火灾爆炸初期预防措施。随着科技的发展，人工智能等更多的高新技术将应用到燃气锅炉爆炸预防中来。

因此，本项目在运行过程中，主要应注意以下两个方面：加强锅炉设备质量安全管理，在预防方面采取多种因素共同控制的方法，降低事故发生几率；对燃气锅炉操作人员严格要求，保证操作正确，确保锅炉的正常工况，进一步降低燃气锅炉的火灾爆炸危险性。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预防治理效果
大气 污染物	反应釜 废气	TVOC	经集气罩收集，通过冷凝器冷凝之后，进入气液分离罐对气体和液体进行分离。然后气体通过活性炭罐吸附之后与车间废气一起进行水喷淋，再一次通过活性炭罐吸附，最后通过风机排放	达标排放，对周围环境影响不大
	厨房	油烟	安装了高效的除油烟装置	
	天然气	SO ₂ NO _x 烟尘	30米高烟囱高空排放	少量，对环境影响不大
水 污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经三级化粪池生物处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政管网进入勒流污水处理厂二期处理	入管污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，不会对纳污水体水环境产生明显影响
固体 废物	垃圾堆放点	生活垃圾	由环卫部门定期收集运走	对周围环境影响不大
	危险废物	生产废水	交由有资质的单位回收处理	
		导热油		
		过滤袋		
		废活性炭		
	废机油、废含油抹布和机油的废旧包装罐			
噪 声	反应釜和锅炉 风机噪声	80~90dB(A)	隔声、减振，合理布置噪声源	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
其他				
<h4>生态保护措施及预期效果</h4> <p>上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，对项目附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无不良影响。</p>				

结论与建议

纽佩斯树脂（佛山）有限公司位于顺德区勒流镇龙升南路工业区。本项目为锅炉改造项目，以燃气导热油炉替代原有的燃油导热油炉，并淘汰落后的除尘设备，因此，本项目的建设在满足车间供热需求的同时，改变了过去锅炉废气不能达标排放的状况，并有效削减了污染物的排放量，改善了区域大气环境质量，符合国家和顺德区政府关于锅炉废气达标排放的环保规定，具有积极的意义。

纽佩斯树脂（佛山）有限公司原审批的 7 台反应釜、2 台有机热载体炉已通过佛山市顺德区环境运输和城市管理局的验收并正式投入生产，但 5 台分散机、三辊研磨机、1 台打磨机、3 台砂磨机、5 台搅拌机和 10 个搅拌缸仍在调试中，应及时向佛山市顺德区环境运输和城市管理局申请验收后才投入生产。

1、根据环境现状调查及分析评价，总体结论如下：

水 勒流污水处理厂的纳污水体顺德支流中的各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）相应Ⅲ类水质标准的要求，水环境质量状况良好。

大气 空气质量监测结果表明，大气环境中 NO_2 、 PM_{10} 有一定程度的污染，其日均值有一定程度的超标，但超标率不高。主要超标原因是受测点周围房地产开发、市政建设的施工所致，随着各大型项目的竣工，其污染影响会随之减缓。

噪声 评价区域声学环境部分测点噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，表明该区域声环境质量良好。

2、建设期间的环境影响评价结论

项目现状是已经建成的工业厂房，施工期已过，故不存在施工期的环境影响。

3、项目营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

项目日常生活污水则经过三级化粪池厌氧处理去除污水中绝大部分的污染物，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由市政管网排入勒流污水处理厂进行集中处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准中的较严者后排入顺德支流，经污水处理厂处理后的水污染物浓度很低，污水在通过河流的稀释扩散作用下，对项目的纳污水体造成影响不明显。

（2）大气环境影响评价结论

锅炉房使用天然气作为燃料，天然气燃烧只产生少量的二氧化硫和氮氧化物，符合

广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)。锅炉房产生的废气经过30米高排气筒排放。

(3) 声环境影响评价结论

合理安排生产设备的位置,并采取基础减振,隔声、吸声等综合治理;锅炉风机尽量采用低噪声设备,并进行适当消声、减振,噪声经上述措施治理后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准后,对周围声环境影响不大。

(4) 固体废弃物影响评价结论

生活垃圾应定点堆放,由环卫部门及时清运,垃圾堆放点要注意消毒,防止蚊蝇滋生;生产过程产生的废弃产品等生产废弃物返工或者交由专门客户清理运走,这样对周围环境不会造成明显影响。

(5) 危险废物影响评价结论

锅炉房产生的废弃导热油,业主现已委托有资质单位处理。对周围环境影响不大。

4、综合结论

综上所述,纽佩斯树脂(佛山)有限公司锅炉改造须按所申报的规模进行经营,保证把项目对环境的影响控制在最低限度。建设项目在认真执行环保“三同时”管理规定,切实落实本评价提出的各项有关环保措施,相应的环保措施经当地环境保护部门验收,并确保各种治理设施正常运转的前提下,该项目对周围环境质量的影响不大,故该项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

5、为保护环境,建议如下:

(1) 建设单位应切实做好各项环境保护措施,尽量使项目对环境的影响降到最低,实现项目建设与环境相互协调发展。

(2) 制定完善的规章制度,包括安全防火条例和应急计划等,加强有关人员的安全环保知识和意识,以保证岗位职责的明确性和提高应付突发事件的能力。

(3) 在生产过程中,注意个体防护措施,应给操作员工发放相关的劳护用品(如口罩)。

(4) 做好厂房隔音、设备消声,降低噪声源强,减少其对外界声环境的不利影响。

预审意见:

经办人:

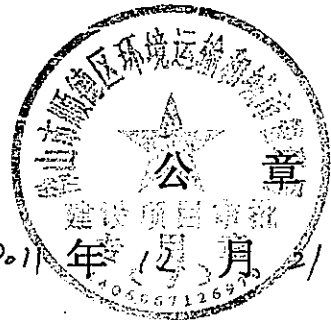
公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

同意环评意见。

经办人:

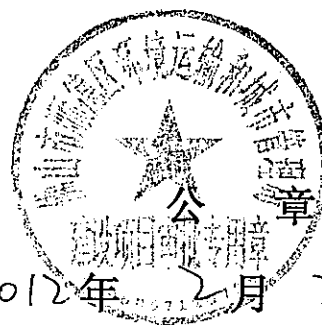


2011年12月21日

审批意见:

同意本报告表内容, 审批要求参见环境影响报告批准证, 编号: 20120028号。

经办人:



2012年 2月 28日

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件1 委托书

附件2 建设项目环境保护审批登记表

附图1 建设项目地理位置图

附图2 建设项目平面四至图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

委 托 书

广东森海环保装备工程有限公司：

根据国家环保总局颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵单位对“纽佩斯树脂（佛山）有限公司锅炉改造项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：纽佩斯树脂（佛山）有限公司



姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

姓名: _____ 学号: _____
地址: _____

建设项目环境保护审批登记表

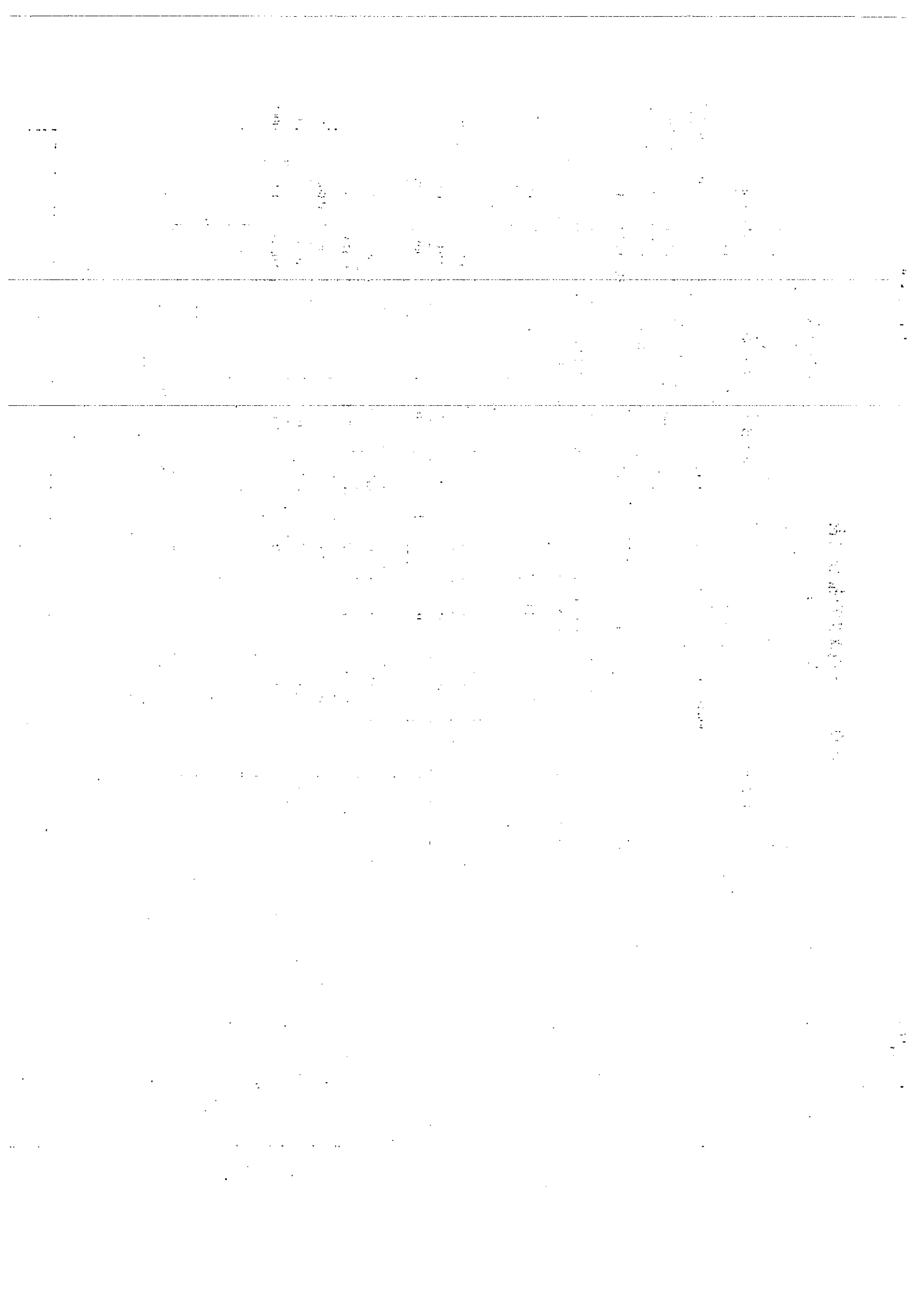
填表人(签字):

项目经办人(签字):

填表单位(盖章): 广东森海环保装备工程有限公司

建设	项目名称	佛山市顺德区勒流街道办龙洲工业区4号地块	
建设	建设内容及规模	新建	技术改造
行业	行业类别	环境影响评价管理类别	环境影响评价表
总投资	(万美元)	8.5	所占比例(%)
单位	单位名称	广东森海环保装备工程有限公司	
通讯	通讯地址	广州市天河区广园东路2193号时代新世界中心北塔1001-1002室	
法人	证书编号	国环评证乙字第2869号	
环境质量	等级	地下水: 环境噪声: (GB3096-2008) 3类标准	
环境	敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区	
污染物排放总量控制	排放及主要污染物	本工程(拟建或调整变更)	
	生活污水	现有工程(已建+在建)	本工程(已建+在建+拟建或调整变更)
	化学需氧量	实际排放浓度(1)	核定排放总量(10)
	氨氮	实际排放总量(2)	核定排放总量(10)
	石油类	实际排放浓度(3)	核定排放总量(10)
	废气	实际排放总量(3)	核定排放总量(10)
	二氧化硫	实际排放浓度(4)	核定排放总量(10)
	烟尘	实际排放总量(4)	核定排放总量(10)
	氮氧化物	实际排放浓度(5)	核定排放总量(10)
	工业固体废物	实际排放总量(5)	核定排放总量(10)
	与项目有关的其它特征污染物	实际排放浓度(6)	核定排放总量(10)
		实际排放总量(6)	核定排放总量(10)

注: 1、非排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少; 2、(12), 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量; 3、(9) = (7) - (9), (15) = (9) - (11) - (12), (13) = (3) - (11) + (9); 4、计量单位: 废水排放量一万吨/年; 废气排放量一万标立方米/年; 工业固体废物排放量一万吨/年; 水污染物排放量一万吨/年; 大气污染物排放量一吨/年。



影响及主要措施	名称	级别或种类数量	影响程度(严重、一般、小)	影响方式(占用、切割、阻隔或二者均有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资(万元)	另建及功能规划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资(万元)	工程防护治理投资(万元)	其它																
										环境影 响	易地 安置	后靠 安置	其它													
生态 破坏 控制 指 标	自然保护区																									
	水源保护区																									
	重要湿地																									
	风景名胜																									
	世界自然、人文遗产地																									
	珍稀特有动物 珍稀特有植物																									
类别及形式	基本农田		林地		草地		其它		工程占地 拆迁人口	环境影 响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土 流失量 (吨)	水土流 失 治理率 (%)									
占用土地 (hm ²)	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	其它		0	0	0	0	0	0	0	0	0									
面积	0	0	0	0	0	66653	0																			
环评后减缓 和恢复的面积	0	0	0	0	0	0	0																			
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及 工艺(万元)	其它																				

1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000

1000 1000

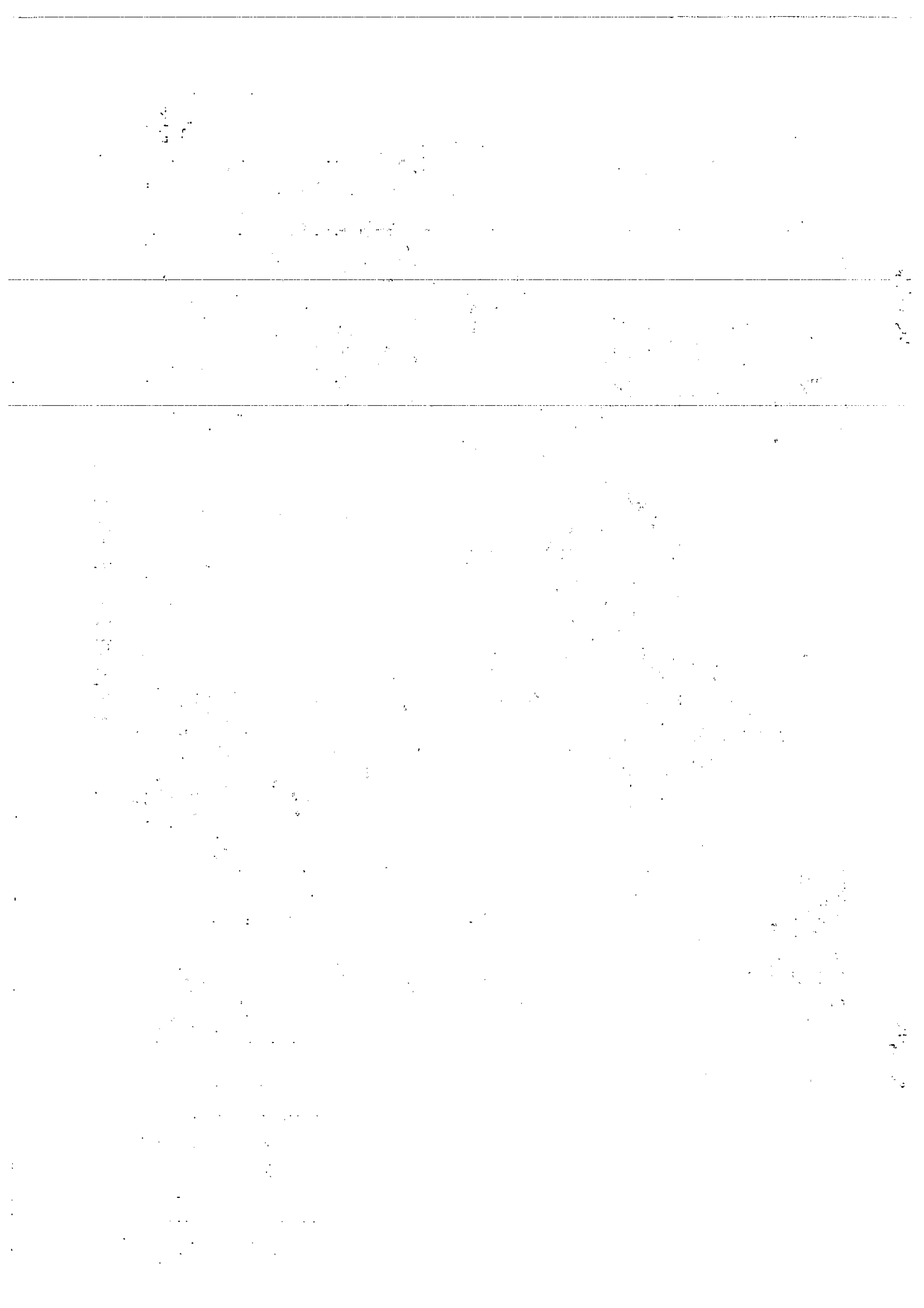


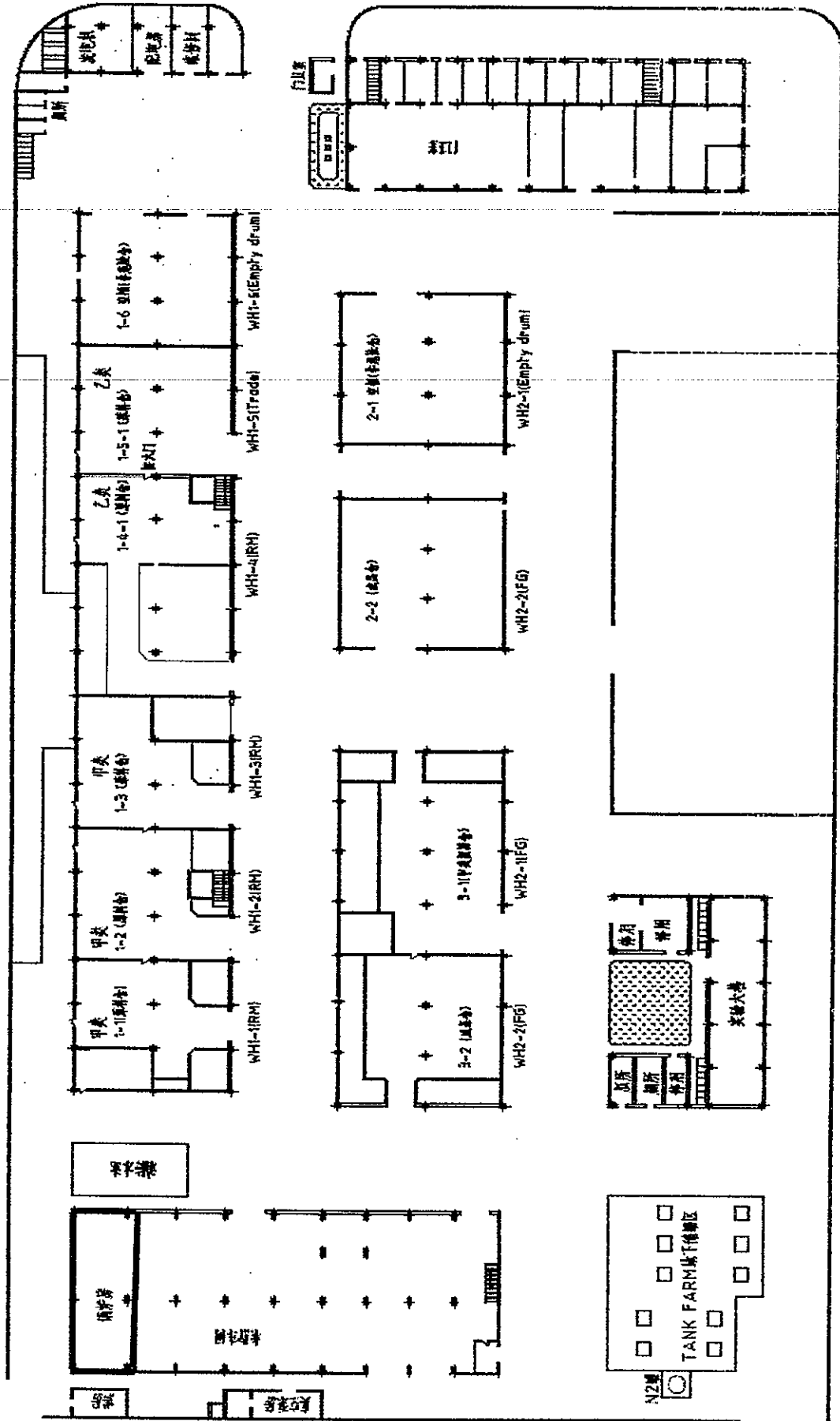
附图 1 建设项目地理位置图

1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025



附图 2 项目四至图及噪声监测点位图





附图 3 项目总平面布置图

100

100

100

100

100



顺德区建设项目环境影响报告

批 准 证

项目名称 纽佩斯树脂（佛山）有限公司

批准号 20040769

批准日期 2004年 3 月 1 日

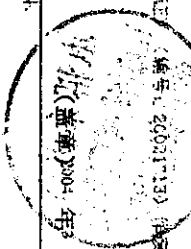
选址地点	勒流镇龙升南路勒流工业区			
四至情况	东	格力电器厂	南	蓝得宝化工厂
	西	东凌电器厂	北	光大集团
投资总额	500 万美元	经营方式	产销、加工	
负责人	John W. Hirst	经济性质	有限公司	
审批意见	<p>批准本项目环境影响评价,按《顺德区建设项目环境影响报告审批说明及基本要素》1-4条执行。排放标准执行DB44/26-2001标准,废气执行DB44/27-2001标准,噪声执行GB12348-90III类标准(白天≤65分贝,夜间≤55分贝)。要求:工艺废水及有机废气等要配套有效的治理设施,确保达标排放。</p> <p>本项目改名经营,《环境影响报告批准证》(编号:20021713)作废。</p>			
经营范围	合成树脂、粘合剂、涂料。			
规模	占地面积 (M ²)	14900	经营面积 (M ²)	10000
	分线机5台,三轴精磨机4台,压胶子台,打胶机1台,砂磨机3台,搅拌机5台,搅拌机10个,有机热载体炉2台。			

附图 4 原环保批准证

10
11
12


13
14
15

顺德区建设项目环境影响评价报告批准证(副本)

项目名称	绍德新材脂(佛山)有限公司			
选址地点	顺德龙江高埗勒流工业区			
四至情况	东	保力电器厂	南	蓝得宝化工
	西	东源电器厂	北	光大集团
投资总额	500.00万欧元	经营方式	产销、加工	
联系人	倪正才	联系电话	013890946802	
负责人	John. Y.	经济性质	有限公司	
审批意见	<p>批准本项目环境影响评价报告,按《顺德区建设项目环境影响评价报告批准证说明及基本要素》第1.1-4条执行,排放废水执行DB44/25-2001标准(废气执行DB44/27-2001标准,噪声执行GB12349-90III类标准)(白天≤55分贝,夜间≤55分贝),要求:工业废水经有机废气等渠配有有效的处理设施,确保达标排放。</p> <p>本项目《环境影响评价报告批准证》编号:20040769。 </p>			
经营范围	含脱脂剂、E23系列、染料。			
规模	占地面积	133900 m ²	经营面积	100900 m ²
	分装机1台;三槽喷漆机5台;反应釜7台;打磨机1台;砂磨机5台;破碎机1台;破碎机1台;有机热载体炉2台。			

2004年7月1日

顺德区建设项目试投产环境保护批准表

试产批注	
投产批注	<p>同意该项目中的7台反应釜、2台有机热载体炉正式投入生产。</p> <p>(盖章) 年 月 日</p> 

附图 5 验收批复

