

报告表编号

2017 年

编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰景辉塑胶玩具有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：海丰景辉塑胶玩具有限公司

编制日期：2017 年 10 月

环境保护部制

《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、规模和距厂界距离等。

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。

建设项目基本情况

项目名称	海丰景辉塑胶玩具有限公司扩建项目				
建设单位	海丰景辉塑胶玩具有限公司				
法人代表	韩*汶	联系人	胡*勇		
通讯地址	海丰县城东镇金岸工业区恒盛工业园				
联系电话	0660-645***8	传真		邮政编码	516400
建设地点	海丰县城东镇金岸工业区恒盛工业园				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	塑料制品业 C292	
占地面积(平方米)	1970		建筑面积(平方米)	9500	
总投资(万元)	25	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	25
评价经费(万元)		投产日期	2017 年 12 月		
工程内容及规模： 一、项目背景 海丰景辉塑胶玩具有限公司成立于 2005 年，公司设在广东省汕尾市海丰县城东镇金岸工业区恒盛工业园内，现有员工 160 余人。公司主要从事硅胶产品的研发、制造、加工及销售，产品销售网络遍及韩国、日本、东南亚、欧美等国家和地区。 随着社会进步、经济发展，人们生活水平不断提高，对硅胶产品的需求量不断增大，对产品的需求呈现多元化的趋势。为了拓展公司的市场份额，提高企业的经济效益，满足社会多元化的需求，海丰景辉塑胶玩具有限公司拟对原有项目进行扩建改造，以实现产品多元化。 二、项目相关批文及用地可行性分析 1、海丰景辉塑胶玩具有限公司扩建前（原项目）已经编制了《海丰县恒盛宝石首饰硅胶项目环境影响报告书》，并取得了环保批复，海环函[2005]21 号（详见附件）。 2、项目使用的厂房，位于恒盛工业园 14 号，是向海丰恒盛国际宝石首饰有限公					

司租赁的（详见附件）。恒盛工业园位于海丰县金岸工业区域东汀洲地段，是海丰县政府批准设立的工业园区，用地性质是工业用地。

三、项目概况

1、原项目概况：

原项目海丰景辉塑胶玩具有限公司位于海丰县城东镇金岸工业区恒盛工业园西北角，东与宝石厂仓库相隔 16 米，南与泳镜厂相隔 20m（详见项目四至图），项目中心坐标为东经 115° 22' 53.15"，北纬 22° 59' 6.42"。

原项目占地 1900 平方米，建筑面积 9500 平方米（单层面积 1900 平方米，共 5 层）。其中 1、2 层作为生产车间，有 3800 平方米；3 层为包装车间，有 1900 平方米；4、5 层为仓库，有 3800 平方米。员工宿舍另租用恒盛工业园的工人宿舍。原项目平面布置图详见附图。

原项目主要生产硅胶容器，生产规模为硅胶制成品 500t/a。

原项目原辅材料能耗用量和主要生产设备如下：

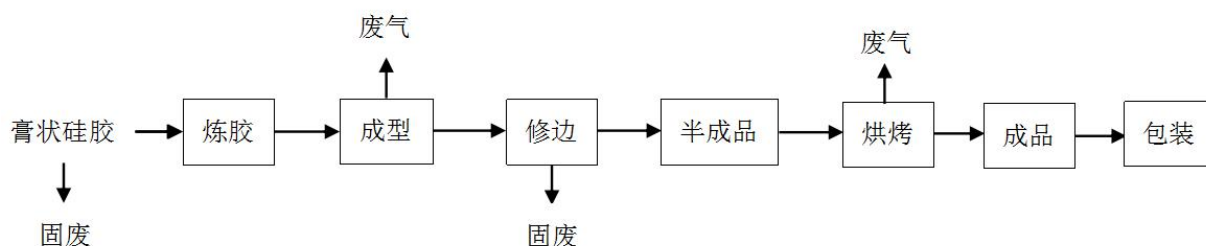
表 1 原项目产品、原辅材料清单

种类	名称	数量	单位	备注
产品	硅胶容器	500	t/a	
原、辅料	硅胶	510	t/a	
	色母	5	t/a	
	硫化剂	6	t/a	
能耗	电	150	万度	
	水	6	吨	

表 2 原项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备功率	设备数量	位置
1	开炼机（炼胶机）	50kw	42	一楼炼胶车间
2	硫化机（油压机）	45kw	3	一楼油压成型区
3	空压机	37kw	3	一楼油压成型区
4	烘烤箱	150kw	2	二楼烘烤区
5	包装机	3kw	2	三楼包装区

原项目的生产工艺流程如下：



生产工艺简述：原料来自合格企业生产的无色无味、无毒无害的环保硅胶，按需求添加环保色母及硫化剂混炼，手工或机器按模具大小切料、投料，经油压机 150-200 度高温硫化成型。成型好的产品由修边工序手工去产品毛边。去好毛边的产品进烘烤炉经 200℃左右的温度二次硫化挥发杂质。经过烘烤后的产品进行产品包装。

原项目劳动定员 160 人，每天工作 8 小时，年工作约 300 天。工人住宿和食堂等生活设施依托恒盛工业园，项目的建筑都用于厂房、仓库和办公。

2、扩建项目概况：

扩建项目主要是在原项目厂房的二楼，增加生产线（扩建项目的平面布置详见附件），对原有项目的产品进行深加工和生产新产品。主要包括：

- 1、对原项目的半成品进行滴塑加工，在表面绘制图案，加工能力约为 10 吨/年；
- 2、对原项目的成品，按客户要求，进行冲孔和超声固定配件，加工能力约为冲孔 10 吨/年、超声 50 吨/年；
- 3、增加一条玻纤垫生产线，生产能力约为 40 吨/年；
- 4、增加一条挤出生产线，生产能力约为 35 吨/年；
- 5、增加一条注塑生产线，加工能力约为 45 吨/年。

扩建项目产品方案、原辅材料能耗用量和主要生产设备如下：

表 3 原项目产品、原辅材料清单

种类	名称	数量	单位	备注
产品	滴塑上色产品	45	t/a	
	硅胶容器冲孔	35	t/a	
	塑胶配件超声固定	50	t/a	
	玻纤垫	40	t/a	
	硅胶密封条	10	t/a	

	塑胶容器、配件	45	t/a	
原、辅料	塑胶颗粒	50	t/a	
	玻纤布	80000	米	
	硅胶	100	t/a	
	色母	1	t/a	
	硫化剂	1	t/a	
	油墨	0.2	t/a	
能耗	电	30	万度	
	水	0	吨	无新增工业用水

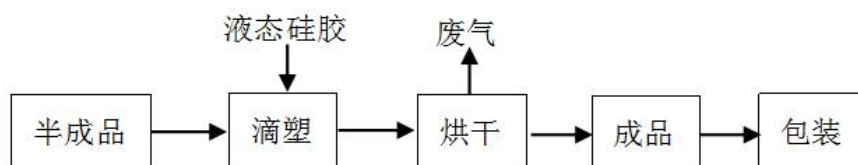
表 4 扩建项目（本项目）生产设备一览表

序号	设备名称	设备功率	设备数量	位置
1	烘干（硅胶）隧道炉	50kw	1	涂布区
2	固定（油墨）隧道炉	50kw	1	印刷区
3	烘烤（挤出）隧道炉	50kw	1	挤出区
4	烘干（滴塑）隧道炉	20kw	1	滴塑区
5	超声机	2.5kw	3	超声室
6	冲孔机	3kw	4	冲孔室
7	挤出机	11kw	4	挤出区
8	搅拌机	0.45kw	4	搅拌区
9	涂布机	0.5kw	1	涂布区
10	注塑机	30kw	2	注塑区
11	滴塑机	0.5kw	2	滴塑区
12	烘烤箱	150kw	1	新增，烘烤室

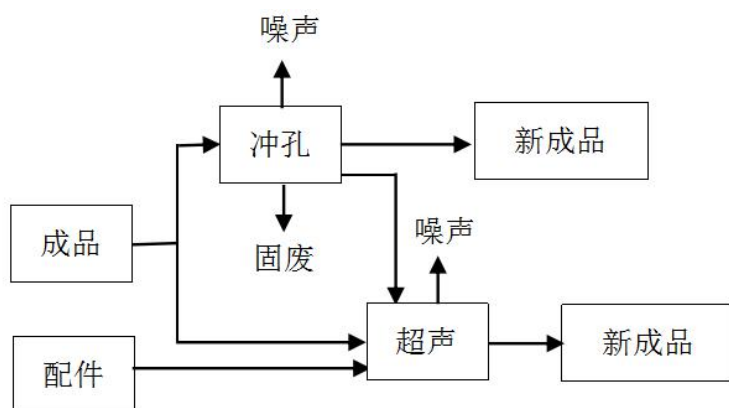
除增加设备，还需增加工人约 40 人。

扩建项目的生产工艺流程如下：

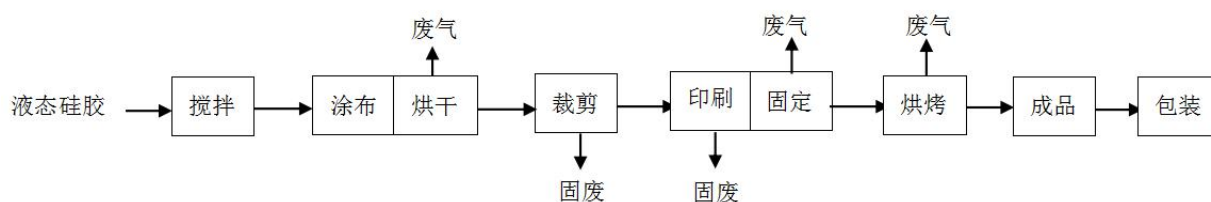
1、滴塑加工：



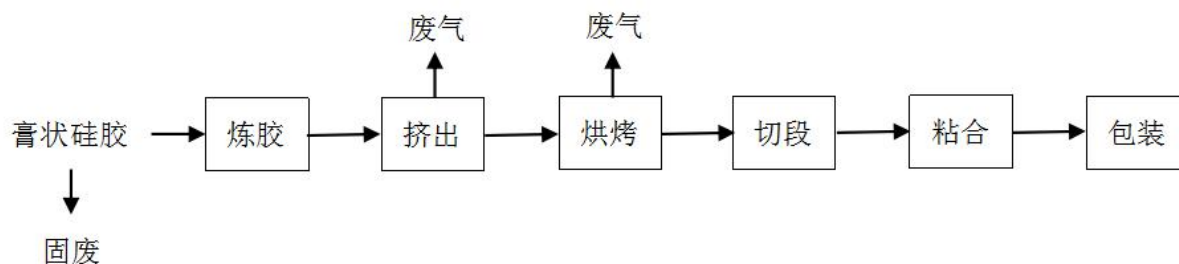
2、冲孔和超声：



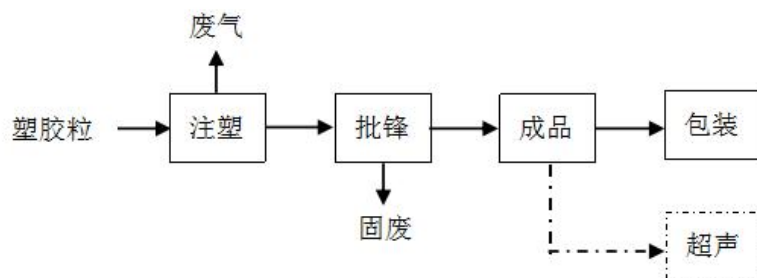
3、玻纤垫生产线：



4、挤出生产线：



5、注塑生产线：



3、扩建项目完成后总项目概况：

总项目占地 1900 平方米，建筑面积 9500 平方米（单层面积 1900 平方米，共 5 层）。其中 1、2 层作为生产车间，有 3800 平方米；3 层为包装车间，有 1900 平方米；4、5 层为仓库，有 3800 平方米。

项目生产硅胶容器约 500 吨/年，其中，再进行滴塑加工的约有 10 吨/年；再进行冲孔加工的约有 50 吨/年，进行超声配件的约有 50 吨/年。

生产玻纤垫约 40 吨/年。

生产硅胶密封条约 35 吨/年。

生产塑胶容器和塑胶配件约 45 吨/年。

四、项目环境影响回顾性评价：

根据现场调查，海丰景辉塑胶玩具有限公司所在地不是风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失保护区等需要特别保护地区，也不是珍稀动植物栖息地、红树林、重要湿地等生态敏感区。

综上所述，原项目的建设和生产，在环境保护方面是可行的。

五、与产业政策的相符性：

查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）和广东省发展和改革委员会发布的《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》，本项目不属于需要限制类、淘汰类项目。

六、环评任务：

本项目为扩建项目，增加生产规模，现办环评手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部，2017 年 9 月 1 日起施行）规定，建设项目须进行环境影响评价，编制《建设项目环境影响报告表》。

为此，受海丰景辉塑胶玩具有限公司委托承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为扩建项目，位于海丰景辉塑胶玩具有限公司原有厂房范围内，扩建前原有污染情况如下述所示：

1、废气：原项目正常运营时大气环境的主要污染物为油压成型工序产生的少量无组织排放的非甲烷总烃和烘烤工序产生的有组织排放的非甲烷总烃。

原项目的油压过程，产生的少量有机废气，通过车间的排气扇，无组织排放的环境中，其浓度 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

原项目的烘烤工序产生的非甲烷总烃的量约为 $170\text{kg}/\text{a}$ 。原项目烘烤时间为每天 2h ，烘烤年工作时间为 600h ，排风机风量按 $9000\text{m}^3/\text{h}$ 计，则项目烘烤室产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 $31.48\text{mg}/\text{m}^3$ 。

原项目未落实废气治理措施，在扩建项目配套建设污染治理措施的同时，完成原项目的措施，实现以新带老，增产减污的目标。

建设方可在原项目的烘烤设施一端通过连接管道安装废气收集装置，收集后一起由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率约 50% ，则措施完成后原项目烘烤室非甲烷总烃排放量约为 $85\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.1417\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $15.74\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水：原项目总用水约 $1926\text{m}^3/\text{a}$ （ $6.42\text{m}^3/\text{d}$ ），其中 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ 是冷却塔蒸发损失后的补充水， $6.4\text{m}^3/\text{d}$ 是工人的生活用水。生活污水产生量按 90% 计，则原项目产生的生活污水量约为 $1728\text{m}^3/\text{a}$ （ $5.76\text{m}^3/\text{d}$ ）。

原项目产生的生活污水依托恒盛工业园区污染治理措施，排入园区污水管道，进入园区污水处理站处理，尾水通过附近排污沟排入后湍河-双江溪河段。

3、噪声：原项目主要噪声源为混炼机、成型机、通风机、冷却塔、空压机等生产设备，其运行时的噪声源强在 $65\text{dB}(\text{A})$ -- $85\text{dB}(\text{A})$ 之间。

4、固废：原项目在运营过程中产生的固体废物主要是废弃的原辅材料的包装、生产过程中产生的残次品、修边工序中产生的边角料和员工生活垃圾。

包装固废的量约为 $3\text{t}/\text{a}$ ，残次品和边角料的量约为 $21\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾产生量约为 $80\text{kg}/\text{d}$ （ $24\text{t}/\text{a}$ ）。

原项目与环评批复的相符性：

原项目已经编制了《海丰县恒盛宝石首饰硅胶项目环境影响报告书》，并取得了环保批复，海环函[2005]21号（详见附件）。原项目与环评批复的相符性分析详见下表：

表 5 原项目与环评批复相符行分析

序号	环评批复要求	原项目实际情况	相符性分析
1	须采取清洁生产工艺和设备，减少物耗、水耗、能耗和污染物的产生量，并采取有效措施最大限度地削减污染的排放量。	原项目建设取得了投资备案证和国有土地使用证，项目建设符合城市规划、国土资源等职能部门的要求	相符
2	应按清污分流的原则，优化设置排水系统，加强水的循环回用和综合利用，水循环回用率须达 60%以上，最大限度地减少废水排放量。项目产生的废水必须建设污水处理站进行处理，处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；生活污水采取二级生化处理工艺处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后再采取生态深度处理工艺，处理后达到 GB3838-2002<地表水环境质量标准>IV 类后再排出厂区。废水排放总量控制在 84.24 万吨/年，COD 允许排放量为 7.5 吨/年，BOD 为 1.5 吨/年，氨氮为 0.374 吨/年。	原项目依托恒盛工业园区，实现清污分流，生产过程中的冷却水循环使用无外排废水，生活污水进入盛工业园区的污水处理站处理，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类后再排出厂区，总量控制符合恒盛工业园区的要求。	相符
3	生产加工过程产生的粉尘及硅胶废气必须配套安装除尘及排风设施和采用活性炭吸滤，然后引至天窗排放。其大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》第二时段最高允许排放限值。	原项目对硅胶废气安装了收集装置，但尚未使用活性炭吸附处理。第三方监测结果，大气污染排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》第二时段最高允许排放限值。	不相符
4	产生的固体废物分类处理和综合利用，其宝石类产生的下脚料等进行综合回用，回用率要求达 80%，硅胶生产的下脚料等应 100% 回收利用。	原项目产生固废都得到妥善处理，产生的残次品和边角料都回收利用。	相符
5	项目应选用低噪声设备，并进一步采取隔声、消声和减振等措施降低噪声的影响，确保厂界达到了《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准的要求。	原项目合理进行平面布置，安装基础减振、厂房隔声，经距离衰减后，厂界噪声达到了《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准的要求。	相符
6	应做好施工期的环境保护工作，加强施工期的环境管理，控制施工扬尘，减少水土流失强度，把项目建设对环境的影响降到最低限度。	原项目施工期已经结束，只建设一栋厂房，依托恒盛工业园区，对环境的影响很小。	相符
7	排污口应按规定进行规范化设置。	已按要求对排污口进行了规范设置。	相符

原项目已经运行多年，严格落实各项环保措施。通过监测，原项目排放的大气污染物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放限值，因此建设方未安装活性炭吸附装置。为了稳定达标排放，减轻对周围环境的影响，在扩建项目的时候，建设方应同时按环评要求，做好废气的收集和治理措施。

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）：

地形、地貌、地貌：海丰县地处广东省东南部，全县总面积 1747.95 平方公里，中部是平原和丘陵，北窄南宽，平面似三角形。其中山地 791.37 平方公里，丘陵、台地 553.4 平方公里，平原 320 平方公里，水面 85.18 平方公里，现有耕地面积 27037 公顷。

境内属华夏陆台的一部分，山脉走向也为东北—西南的华夏式走向，下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时，发生了海侵，沉积了至今分布在中部丘陵，平原一带的沙页岩。

气候、气象、水文：海丰县属亚热带海洋性气候，阳光充足，气候温和，雨量充沛，风力强劲。多年平均气温为 21.88°C ，七月为高温期，平均气温 27.99°C ，一月为低温期，平均气温 14.02°C ，日最高气温 37.4°C ，最低气温 -0.1°C 。无霜期为347天，平均日照2034.7小时。多年平均蒸发量为1251 mm，最小为759.4 mm，相对湿度年平均为81.5%。影响本县台风平均每年为4次，台风出现最多为7~8月份，历年台风最早5月中旬，最晚出现在12月初旬。多年平均降雨量为2409mm， $C_v=0.25$ ，最大降水量为3727（1997年）最少降水量为1411（1963年），相差2.64倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为1469 mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为655.9 mm（1987年5月21日至23日）降雨年内分配不均匀，雨季4~9月占全年雨量的85.7%，10月至次年3月只占14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为2.6倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富，全县平均径流深1600mm，全县年径流总量26.2亿 m^3 ，平均径流系数为0.65。全县河涌交错，有赤石、大液、丽江、黄江4大江河，东部濒临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾3大海湾，海岸线116km。

黄江河是海丰县境内最大的河流，发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉，流域面积 1368 km^2 ，主河长 67km，主河道天然落差 1054m，多年平均流速 $52.78\text{m}^3/\text{s}$ ，黄江河主要功能为农业用水。

大液河属黄江最大支流，发源于莲花山主峰西侧，流域面积 161 km^2 ，主河长 34km，主河道天然落差 1338m，多年平均流速 $7.41\text{m}^3/\text{s}$ ，主要功能为农业用水。

赤石河发源于峰高 1256m 与惠东交界的白马山，源头山溪河段 7km 叫北坑，进入大安谷地流 6km 至赤石镇大安区的塘尾，有东坑和鸡笼山两水分别从左右岸汇入。

全长 36km，流域面积含鹅埠镇、赤石镇和园墩林场共计 382km²，占全县总面积 17.7%。多年平均流速 17.59m³/s，赤石河主要功能为防洪。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，全长 31.5km，集雨面积为 40.47km²。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约 8km 的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海，所以丽江实质是黄江的下游河段。

植被、生物多样性：本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有 38 科 114 种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有 9 科 11 种，主要是桐花树、白骨壤等。

粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2015 年，海丰县设有海城、城东、附城、联安、可塘、陶河、赤坑、大湖、梅陇、鲘门、小漠、赤石、鹅埠、公平、平东、黄羌等 16 个镇，以梅陇农场、黄羌林场和 1 个经济开发区。全县共设有 240 个村、42 个居民社区、1630 个村民小组、383 个居民小组。

改革开放后，海丰县人口总量增长快，同时外出务工人员增多。人口的分布呈两大趋势：一是从乡村向城镇流动，二是向经济活跃地区外流。2015 年，海丰县完成市下达的各项人口计划指标，通过了省半年飞行检查和年度考核。据计生部门统计年报显示，全年出生率控制在 12.18%，自增率 7.14%，政策生育率 90.29%，性别比 105.86。据公安部门统计，2015 年，海丰县年末户籍人口 84.54 万人。其中，非农业人口为 40.61 万人，男性 43.18 万人，女性 39.37 万人。全县常住人口为 81.78 万人，增长 6.2%，城镇化率为 62.49%。

2015 年，全县完成地区生产总值 264.2 亿元，比增 11.5%；工业增加值 110.6 亿元，比增 15.5%；规模以上工业增加值 86.4 亿元，比增 21.9%；农业总产值 61 亿元，比增 4.4%；社会商品零售总额 197.5 亿元，比增 10.5%；全社会固定资产投资 271.8 亿元，比增 25.8%；出口总值 4.9 亿美元，比降 13.8%；实际利用外商直接投资 2493 万美元，

比降 64.7%；城乡居民人均可支配收入 19086 元，比增 8.2%；一般公共预算收入 7.9 亿元，比降 48.9%（剔除消除虚增空转因素，比上年略有增长）。

全年累计完成农业总产值 61 亿元，比增 4.4%。其中：种植业产值 30.9 亿元，增长 4.2%；林业产值 1.6 亿元，增长 8%；牧业产值 6.7 亿元，增长 2.6%；渔业产值 17.1 亿元，增长 5%；农林牧渔服务业产值 4.7 亿元，增长 5.1%。农村居民人均可支配收入 12490.6 元，增长 8.3%。

至年末，全县 84 家正常申报规模以上工业企业完成规上产值 423 亿元，完成全年任务的 98.9%，同比增长 17.8%；规模以上工业增加值 86.4 亿元，完成全年任务的 98.33%，同比增长 21.9%；新增 5 家规模以上工业企业。实现工业投资 72.88 亿元，完成全年任务的 182.2%（超出任务 32.8 亿元），同比下降 33.5%；工业技改投资 28.45 亿元，完成全年任务的 247.39%（超出任务 16.95 亿元），同比下降 3.7%。

全年中等职业技术教育在校学生数 4147 人，比上年减少 3.8%；普通中学在校学生数 49574 人，减少 11.4%；小学在校学生数 65807 人，增加 5.6%；幼儿园在园人数 12115 人，增长 0.9%。年末全县共有各类专业艺术表演团体 2 个，文化馆 1 个，公共图书馆 1 个，博物馆、纪念馆各 1 个。年末县城有线数字电视用户 5.9 万户。

年末全县拥有医院、卫生院 26 个，医院、卫生院床位 2350 张；卫生技术人员 2896 人，其中执业医师和执业助理医师 806 人，注册护士 1030 人。年末全县拥有各类体育场地 818 处（个），其中属体育系统的 21 个，属学校、教育系统的 406 个，总场地面积约 150 万平方米。

2015 年，全县全体居民人均可支配收入 19086 元，比上年增长 8.2%；全体居民家庭恩格尔系数为 44.8%；其中，农村常住居民人均可支配收入为 11531.1 元，比上年增长 11.9%；农村居民家庭恩格尔系数为 46.3%。城镇常住居民人均可支配收入 21047.6 元，比上年增长 9.4%。城镇居民家庭恩格尔系数为 47.2%。全县年末从业人员年平均工资为 32556 元；其中，企业从业人员年平均工资 29268 元，事业单位从业人员年平均工资 39969 元，机关单位从业人员年平均工资 33599 元。

项目所在地城东镇位于汕尾市海丰县城东镇，是彭湃烈士的故乡，是全国著名的革命老区之一，全镇现有 16 个村委会 1 个居委会，146 个村民小组，现住总人口约 9 万人，其中外来人口 3.5 万人，总面积 76 万平方公里。

改革开放以来，城东镇紧紧抓住机遇，积极实施“农业稳镇、工业立镇、商业富镇”

的发展规划，大力发展城乡经济和社会各项事业，特别是近几年来，城东镇认真贯彻“三个代表”重要思想，狠抓发展第一要务，坚持以工业发展为龙头，先后开展外引内联，大搞工业开发，目前全镇拥有各类工业企业400多家，其中有敏兴毛织厂、纬兴毛织厂、联岭针织厂、海丰珠江啤酒分装有限公司、宜美鞋厂等规模以上企业11家，初步形成了以毛织、服装、制鞋、食品加工、金属制品等为主的工业发展格局。现全镇工业区开发面积达5万平方公里，加上海丰老区经济开发试验区及县在城东辖区内设立的金园工业区，已逐步集结形成了一个初具规模的工业集群。农业结构调整初显成效，建成了和晖综合养殖场、东桥养殖场、仁荣果场等十几个具有一定规模的“三高”农业种养场，全镇初步形成了产优质水稻、蔬菜、水果、淡水养殖、畜禽饲养五大农业生产基地。

近几年来，城东镇先后被汕尾市委办、市政府评为文明乡镇、市社会治安综合治理先进单位；连续几年被海丰县委、县政府评为先进乡镇；镇党委被市委授予“五好乡镇党委”光荣称号。

项目周围没有需要特殊保护的重要文物，建设项目所在地环境功能属性如下表所示。

表 6 建设项目所在地环境功能属性表

	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目所在区域为黄江河流域，环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
2	大气功能区	根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）对环境空气质量功能区分类，本项目属二类区功能区，环境质量标准执行（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）对声环境功能区分类，本项目所在地域属 3 类功能区域
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区(市政府颁布)	否
6	河道库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	广东省生态严控区	否
9	是否污水处理厂集水范围	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量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）

1、环境空气质量现状：

建设项目所在地区大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据海丰县环境监测站空气自动监测点 2016 年度环境质量监测数据资料，项目所在地大气环境质量情况如下表所示：

表 7 大气环境质量状况现状 mg/m^3 （标准状态）

指标	SO ₂	NO ₂	TSP
1 小时平均监测值	480	130	/
（GB3095—2012）二级标准小时平均值	500	200	/
总体评价	达标	达标	/
日平均监测值	142	78	250
（GB3095—2012）二级标准日平均值	150	80	300
总体评价	达标	达标	达标

监测各污染因子日平均值均未超过二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境质量现状：

项目依托园区污水处理站，尾水排入后滃河-双江溪河段，属于黄江河支流。根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，对黄江河中、下游段的水质目标进行分期达标管理，也就是对黄江河海丰县城至海丰西闸段的水质目标进行分期管理，2015 年前执行四类水质标准，2015 年以后执行三类水质标准。

根据海丰县环境监测站 2016 年 10 月 26 日对黄江河的监测，黄江河的水环境质量见下表：

表 8 地表水环境监测数据表 单位 mg/l(PH 除外)

指标	水温	pH	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	总氮
监测值	26.3℃	6.86	17.6	3.8	6.56	0.564	0.05	0.81
(GB3838-2002)III类标准	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤1.0
标准指数	/	0.13	0.88	0.95	0.28	0.56	0.25	0.81
综合评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果显示，黄江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。



图1 项目地表水监测断面位置图

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

根据广东惠利通检测技术有限公司于2016年12月24日对原项目周边的噪声监测，项目所在区域四周的昼间（夜间不生产）噪声实测值均符合3类标准，说明该区域的声环境质量良好、符合功能区划要求。

表 9 声环境质量现状值 单位: dB(A)

测点 编号	测点位置	主要声源	测量结果 Leq 值[dB(A)]	标准值
			昼间	昼间
1#	厂界东外一米处	生产噪声	56.2	65
2#	厂界南外一米处		55.3	
3#	厂界西外一米处		57.2	
4#	厂界北外一米处		56.5	

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目建设区域周围没有需要特殊保护的重要文物。

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。

1、环境空气保护目标：应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害需要的环境质量要求，即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—2012）二级标准。

2、水环境保护目标：保护附近水域水质，减少污染，保证黄江河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准的要求。

3、声环境保护目标：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目位于恒盛工业园区西北角，周边是厂房和荒地，周围无环境敏感点分布。

评价适用标准

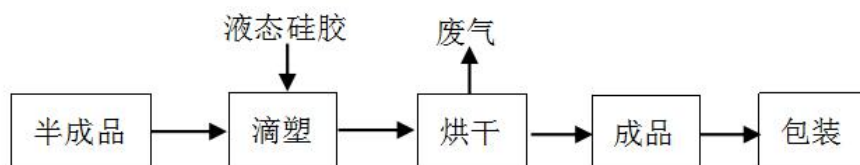
环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行III类标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 3 类标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值； 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 3 类标准； 3、《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599—2001）； 4、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001，及 2013 年修改单）。
总 量 控 制 指 标	项目生产过程无废水产生，生活污水依托恒盛工业园区，进入园区的污水处理站，因此，本项目不再设污染物排放总量控制指标建议。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

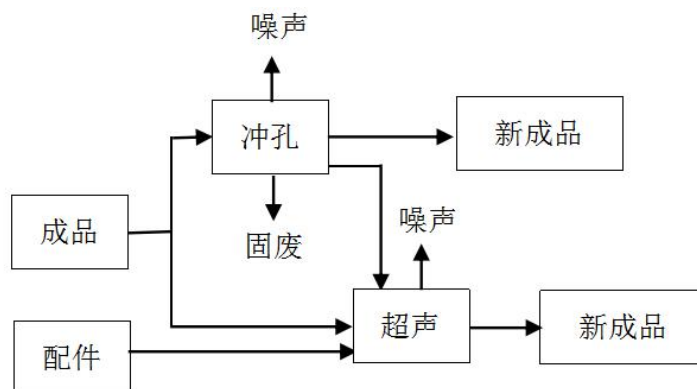
本项目是扩建项目，涉及的生产工艺流程如下：

1、滴塑加工：



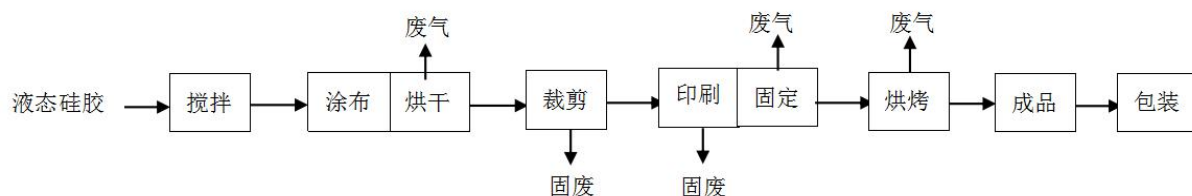
工艺流程简述：原项目油压成型的半成品，按要求需在其上滴上图案，之后用隧道炉烘干固定图案即的成品，烘干温度在 60-100℃ 左右。

2、冲孔和超声加工：



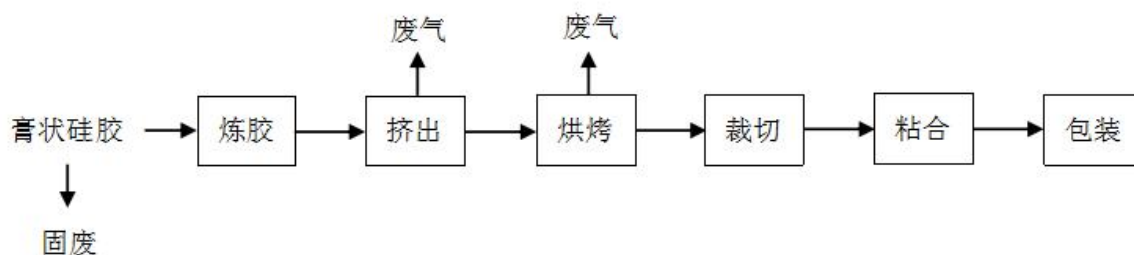
工艺流程简述：原项目的产品，放入冲孔模具，机器冲孔完成后即得冲孔新产品。原项目的产品，结合注塑所得的产品，放入超声模具，机器超声使两个结合在一起，即得超声新产品。

3、玻纤垫生产线：



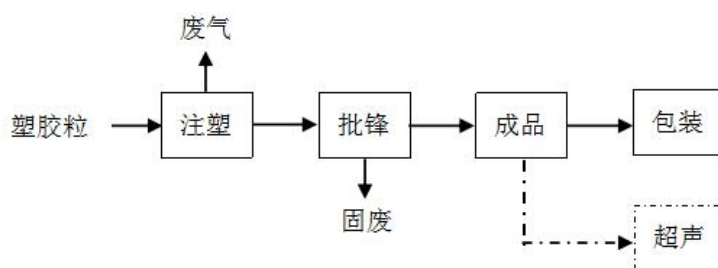
工艺流程简述：原料来自合格企业生产的液态硅胶，按需添加色浆染色，经涂布机均匀涂在玻纤布上，再经隧道炉烘干定型，烘干温度在 60-160℃ 左右。烘干定型后的玻纤布，按需求裁剪成合适的尺寸，经丝印网板印刷图案，再经隧道炉烘干固定，固定温度在 100-200℃ 左右再经烘烤炉去杂质，烘烤箱温度在 190℃ 左右。最后进行产品包装。

4、挤出生产线：



工艺流程简述：原料来自合格企业生产的无色无味、无毒无害的环保硅胶，按需求添加环保色母及硫化剂混炼，手工或机器按模具大小切料，投入挤出机，挤出机内部核心温度在 700℃左右，挤出生产所需规格的产品，后进入烘烤隧道炉，除去可挥发的杂质，隧道炉温度在 100-200℃左右。再按所需长度裁切、粘合，即得成品。

5、注塑生产线：



工艺流程简述：原料来自合格企业生产的塑胶颗粒，按需求添加色粉配色，经机器投料注入模具成型产品，注塑过程温度控制在 30-170℃左右（机器不同部件温度不同）。手工去除产品水口批锋（水口批锋料回收利用）。去除水口的产品直接进行包装或至下一工序。

主要污染工序：

本项目为扩建项目，依托原项目的厂房，增加生产工艺和生产线，其主要污染工序为运营期。

运营期：

本扩建项目投产后主要从事对原项目产品的深加工（滴塑加工、冲孔和超声）和生产新产品，主要污染工序及产污节点分析如下：

1、废气：

（1）滴塑区隧道炉产生的废气：滴塑生产流程中烘干工序产生的废气；

(2) 涂布区隧道炉产生的废气：玻纤垫生产流程中涂布工序产生的废气；

(3) 印刷区隧道炉产生的废气：玻纤垫生产流程中印刷工序产生的废气；

(4) 烘烤区烤箱产生的废气：玻纤垫生产流程中烘烤工序产生的废气；

(5) 挤出区产生的废气：挤出生产流程中挤出工序和烘烤工序（隧道炉）产生的废气。

(6) 注塑区注塑机产生的废气：注塑生产流程中注塑工序产生的废气。

2、废水：

本项目生依托原项目的冷却系统，不新增用水设备，生产过程中不使用水，无废水产生。项目生产过程中只产生员工生活污水。

3、噪声：本扩建项目的主要噪声为各种新增生产设备运行时产生的噪声，包括冲孔机、超声机、涂布机、注塑机、滴塑机、挤出机等设备运行时的机械噪声，强度值在 70~90dB(A) 范围间。

4、固体废物

项目在运营过程中产生的固体废物主要是废弃的原辅材料的包装、生产过程中产生的残次品、冲孔、裁剪、批锋工序过程中产生的边角料、印刷工序和废气处理装置产生的危险废物和员工生活垃圾。

表 10 扩建前后污染物的三本帐

排放量 污染物	原有项目排放量 t/a	“以新带老” 削减量 t/a	扩建项目排放量 t/a	合计排放量 t/a
废水	1728	0	432	2160
CODcr	0.156	0	0.039	0.195
氨氮	0.016	0	0.004	0.020
废气	540 万 Nm ³ /a	0	438 万 Nm ³ /a	978 万 Nm ³ /a
非甲烷总烃	170kg/a	85kg/a	28.415kg/a	113.415kg/a
一般固废	24	0	4.5	28.5
危险固废	0	0	2.1	2.1

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	滴塑区隧道炉		非甲烷总烃	少量		无组织排放	
	涂布区隧道炉			1.82mg/m³	0.435kg/a	0.91mg/m³	0.218kg/a
	印刷区隧道炉			37.5mg/m³	9kg/a	18.75mg/m³	4.5kg/a
	烘烤区烤箱			11.02mg/m³	29.75kg/a	5.51mg/m³	14.875kg/a
	挤出区	隧道炉		0.604mg/m³	0.145kg/a	0.302mg/m³	0.073kg/a
		挤出机		少量		无组织排放	
	注塑区注塑机			14.58mg/m³	17.5kg/a	7.29mg/m³	8.75kg/a
水污 染物	生活污水 432m³/a		COD _{Cr} BOD ₅ SS 动植物油 氨氮	250mg/L 150mg/L 150mg/L 25mg/L 20mg/L	0.108t/a 0.065t/a 0.065t/a 0.011t/a 0.009 t/a	90mg/L 20mg/L 60mg/L 10mg/L 10mg/L	0.039t/a 0.009t/a 0.026t/a 0.004t/a 0.004t/a
噪声	生产设备		机械噪声	70-90dB(A)		符合 GB12348-2008 的 3 类标准	
固体 废 物	原辅材料		包装材料	1		出售给废品回收站	
	生产过程		残次品	3		由原料供应商回收利用	
	冲孔、裁剪、 批锋工序		边角料	0.5		由原料供应商回收利用	
	印刷工序		废油墨桶、抹布等	0.1		交由有资质单位处理	
	废气处理装置		废活性炭	2.0			
	员工生活		生活垃圾	6		委托环卫部门清运处置	
其他							
主要生态影响（不够时可附另页） 项目周围为空地或厂房，周边空地只有一些野草、野菊及低矮荆棘类植物，没有生态敏感点。项目营运期间产生的污染物采取有效措施，经处理达标排放（详见营运期污染情况分析）。							

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为扩建项目，依托原项目的厂房，增加生产工艺和生产线，施工期的污染影响已经结束，不再分析。

营运期环境影响分析：

1、废气影响分析

（1）滴塑区隧道炉产生的废气：

滴塑区配套的隧道炉，运行温度比较低，主要是烘干滴在半成品上的图案，根据图案的复杂程度（液态硅胶用量），温度控制在 60-100℃ 左右，此过程中硅胶几乎不分解，有机废气的产生量极少，只需加强滴塑区的通风换气即可。

（2）涂布区隧道炉产生的废气

涂布区隧道炉产生的废气来源于玻纤垫生产流程中的涂布工序。

玻纤垫是由玻纤布两面涂上一层约 0.3mm 厚的硅胶而制成的。在将液态硅胶涂上玻纤布后需进烘干固定，之后再按产品要求裁剪成所需规格尺寸。

涂布区隧道炉烘干过程中会有少量的机废气产生，主要为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t-原料。由于工序隧道炉内烘干过程温度在 60-160℃ 左右，时间大概是 5 分钟左右，非甲烷总烃的排放系数修正为 0.0145kg/t-原料。本项目玻纤垫加工的产品所需硅胶的量约为 30t，则本项目玻纤垫生产流程中涂布工序产生的非甲烷总烃量约为 0.435kg/a。本项目玻纤垫产品的年加工时间约为 600h，排风机风量按 400m³/h 计，则本项目涂布工序产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 1.82mg/m³。项目涂布机烘干部分上安装废气收集装置，收集后由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率取 50%，则本项目涂布区隧道炉非甲烷总烃排放量为 0.218kg/a，排放浓度为 0.91mg/m³。

（3）印刷区隧道炉产生的废气：

印刷区隧道炉产生的废气来源于玻纤垫生产流程中的印刷工序。

在裁剪好的玻纤垫上，印刷按产品要求的图案，印刷的图案需要在隧道炉内高温（100-200℃ 左右）烘烤，才能固定在玻纤垫上，烘烤时间持续约 1 分钟。玻纤垫刚进

行过烘干固定硅胶，隧道炉工序过程中硅胶的分解极少，可忽略不计，产生的废气主要是印刷废气。本项目使用的油墨中不含苯、二甲苯等有毒有害物质，稀释剂只要是煤油。项目油墨用量约为 200kg/a，其中稀释剂煤油约占 4.5%，约为 9kg。在隧道炉内烘烤过程中，有机容积全部挥发，分解物以非甲烷总烃计，则本项目玻纤垫生产流程中印刷工序产生的非甲烷总烃的总量为 9kg/a。本项目玻纤垫产品的年加工时间约为 600h，排风机风量按 400m³/h 计，则项目玻纤垫生产流程中印刷工序产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 37.5mg/m³。项目隧道炉顶端连接管道，废气收集后由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率取 50%，则项目印刷区隧道炉非甲烷总烃排放量约为 4.5kg/a，排放浓度为 18.75mg/m³。

（4）烘烤区烤箱产生的废气：

本项目烘烤区烤箱产生的废气来源于玻纤垫生产流程中烘烤工序；

项目玻纤垫产品，在最后成品包装前，需要进烘烤室烘烤，去除成品中能挥发出来的少量杂质，烘烤温度控制在 190℃左右。在烘烤室内，硅胶受热会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t-原料，本项目玻纤垫产品的总量约为 40t，则本项目烘烤工序产生的非甲烷总烃的量约为 14kg/a。本项目烘烤时间约为每天 2h，烘烤年工作时间约为 600h，排风机风量按 2000m³/h 计，则本项目烘烤室产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 11.67mg/m³。烘烤箱一端安装废气收集装置，收集后由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率取 50%，则本项目烘烤室非甲烷总烃排放量约为 7kg/a，排放浓度为 5.84mg/m³。

（5）挤出区产生的废气：

①挤出机废气

挤出生产流程主要是生产硅胶密封圈。将已经炼胶好的硅胶原料，放入挤出机，按规格要求挤出硅胶长条。挤出温度控制在 150-200℃左右。

挤出机在很快的时间内，将硅胶挤压通过模具，在 150-200℃左右的温度下，将硅胶固定挤压成条状。在此过程时间大约 5 秒左右。挤出的胶条即刻冷却保持形状，因此过程中产生的有机废气很少，只需加强挤出车间的通风换气即可。

②隧道炉废气

项目挤出加工的产品，进入配套的隧道炉烘烤，去除成品中能挥发出来的少量杂

质。在隧道炉内，硅胶受热会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t-原料。隧道炉温度在 100-200℃左右，时间持续 5 分钟左右，非甲烷总烃的排放系数修正为 0.0145kg/t-原料。本项目挤出加工的产品的量约为 10t，则本项目挤出生产流程中烘烤工序产生的非甲烷总烃量约为 0.145kg/a。本项目挤出产品的年加工时间约为 600h，排风机风量按 400m³/h 计，则本项目涂布工序产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 0.604mg/m³。项目隧道炉部分上安装废气收集装置，收集后由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率取 50%，则本项目挤出区隧道炉非甲烷总烃排放量为 0.073kg/a，排放浓度为 0.302mg/m³。

（6）注塑区注塑机产生的废气

项目的注塑机，用来生产超声工序所需的配件或是塑胶容器。项目使用注塑的原料为新料，注塑成型温度控制在 30-170℃左右，在此温度下塑胶颗粒会有部分单体释放，注塑废气污染因子主要为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t-原料。本项目注塑产生的产品所需塑胶颗粒的量约为 50t/a，则本项目注塑机产生的非甲烷总烃量约为 17.5kg/a。本项目注塑机年生产时间约为 600h，排风机风量按 2000m³/h 计，则项目注塑生产流程中注塑工序产生非甲烷总烃废气的初始浓度约为 14.58mg/m³。项目注塑机上方安装废气收集装置，废气收集后由管道引入楼顶活性炭吸附装置，活性炭装置的吸附效率取 50%，则项目注塑工序非甲烷总烃排放量为 8.75kg/a，排放浓度为 7.29mg/m³。

综上所述，项目运营期废气排放统计见下表：

表 11 项目废气排放统计表

污染源名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 kg/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 kg/a
滴塑区隧道炉	-	非甲烷总烃	<4	无组织排放，少量		车间通风换气	<4	无组织排放，少量	
涂布区隧道炉	400		1.82	0.0007	0.435	活性炭吸附	0.91	0.0004	0.218
印刷区隧道炉	400		37.5	0.0150	9.000		18.75	0.0075	4.500
烤箱	2000		11.67	0.0233	14	活性炭吸附	5.84	0.0117	7
挤出区隧道炉	400		0.604	0.0002	0.145	活性炭吸附	0.302	0.0001	0.073

挤出机	-		<4	无组织排放，少量		车间通风换气	<4	无组织排放，少量	
注塑机	2000		14.58	0.0292	17.500	活性炭吸附	7.29	0.0146	8.750
合计	7700			0.0684	41.08			0.0343	20.541

根据项目的平面布置，结合产生废气的设备的运行关联性，玻纤垫生产线的涂布区和印刷区合建一套活性炭吸附装置，烤箱、注塑机和挤出区隧道炉分别建一套活性炭吸附装置，合计四套活性炭吸附装置。处理设施尾端共同接入布置在楼顶的一根 15m 高烟囱排放。

2、废水影响分析

本项目依托原有的冷却水循环系统，生产过程中无新增用水环节，无生产废水产生。

本项目新增员工约 40 人，依托恒盛工业园区的生活措施（宿舍和食堂），项目员工用水定额取 0.40L/d，则生活用水量为 1.6m³/d。生活污水产生量按 90%计，则本项目产生的生活污水量约为 432m³/a（1.44m³/d）。

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油、氨氮，浓度分别为 250mg/L、150mg/L、140mg/L、25mg/L、20mg/L。生活污水依托恒盛工业园区的污染治理措施，排入园区污水管道，进入园区污水处理站处理，尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，通过附近排污沟排入后滙河-双江溪河段。

3、噪声影响分析

本扩建项目的主要噪声为各种新增生产设备运行时产生的噪声，包括冲孔机、超声机、涂布机、注塑机、滴塑机、挤出机等设备运行时的机械噪声，强度值在 70~90dB(A) 范围间。

为减少噪声对周围环境的影响，对于各种生产设备，选用噪声低的设备，采取隔音、消声、减振等综合处理措施以控制噪声对环境的影响，合理布局噪声源，噪声较大的工序避免在夜间操作。对于产生的噪声较大设备，如超声机等，安装在独立的车间内，同时采取隔音、消声、减振等综合处理措施以控制噪声对环境的影响。

在采取降噪措施后和距离衰减后，项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值：昼间<65dB(A)、夜间<55dB(A)，噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目在运营过程中产生的固体废物主要是废弃的原辅材料的包装、生产过程中产生的残次品、冲孔、裁剪、批锋等工序过程中产生的边角料、印刷过程和废气处理装置中产生的危险固废和员工生活垃圾。

表 12 项目固体废物排放情况统计表

固废名称	产生量 (t/a)	固废类别	处理方式
废包装材料	1	一般固废	出售给废品回收站
残次品	3	工业固废	原料供应商回收利用
边角料	0.5	工业固废	
含油墨抹布、油墨包装桶等	0.1	危险废物	交由有资质单位处理
废活性炭	2.0	危险废物	
生活垃圾	6	一般固废	委托环卫部门清运处置

包装固废出售给废品回收站，残次品和边角料由原料供应公司回收利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

印刷过程中，清洁和换版的时候，使用抹布擦除设备上的油墨，会产生一定量的含油墨废抹布。该部分固废属于危险废物（废物编号 HW12 染料、涂料废物），另外使用过后的废油墨桶、废气处理措施中更换下来的废活性炭也是属于危险废物。

危险固废的存放须符合《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）中相关要求：要设特定的存放区，各种危险废物分开装入容器内，容器必须粘贴明示标签；盛装危险废物的容器必须符合相关要求，满足强度要求、不宜破损，与危险废物不发生反应；危险废物存放日期必须登记。同时必须有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施，要密闭，不得露天随意放置，避免因风吹雨淋而对环境造成二次污染。必须按照《危险废物转移联单管理办法》要求，交由有危险废物处理处置资质的单位处理。

（五）防护距离分析

1、大气防护距离

根据上述废气影响的分析，待本项目投入运营后，总体项目在生产过程中非甲烷总烃废气排放量为 105.541kg/a，0.176kg/h。由业主提供的生产车间的尺寸可以知道计算参数的面源有效高度、面源长度和宽度，计算参数及结果如下：

表 13 大气防护距离计算参数及结果

项目	参数及结果
面源有效高度	9m（一、二层生产）
面源长度	以 70m 计
面源宽度	以 28m 计
污染物排放速率	0.176kg/h
评价标准	2.0mg/m ³
计算结果	无超标点

注：评价标准值参照国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。

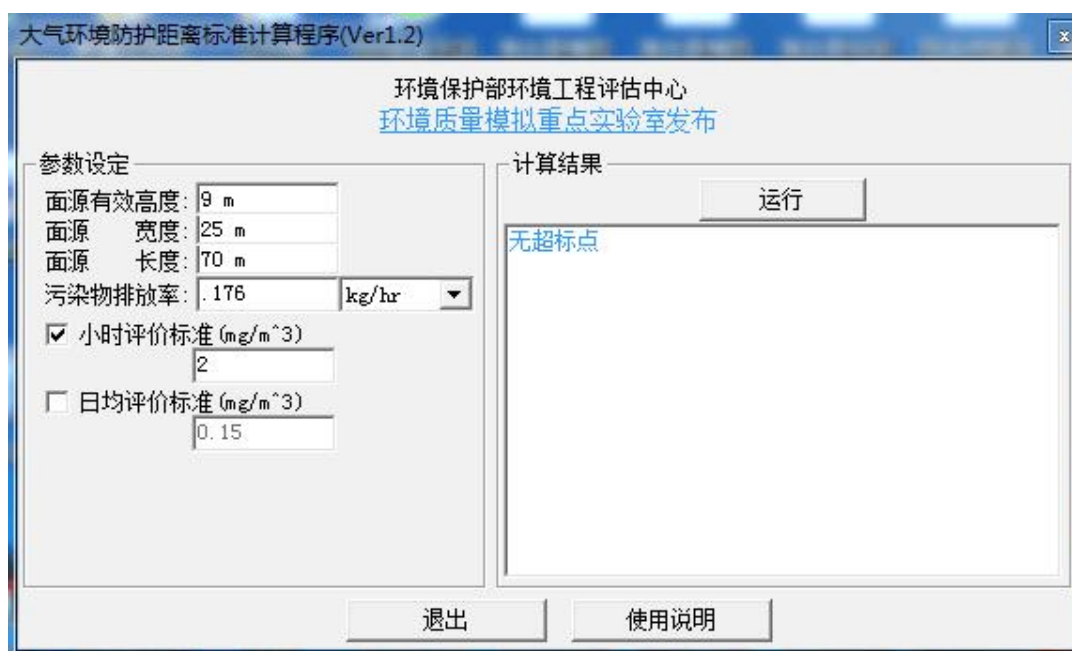


图 1 大气环境防护距离计算界面

由以上的计算可以得出，没有超标的无组织排放源，项目不设大气防护距离。

2、卫生防护距离

根据上述分析可知，本扩建项目完成后，总项目非甲烷总烃废气排放量为 105.541kg/a，0.176kg/h。由业主提供的生产车间的尺寸可以知道计算参数的面积，计算参数及结果如下：

表 14 卫生防护距离计算参数及结果

项目	参数及结果
生产单元占地面积	1970m ²
平均风速	2.4m/s
污染物排放速率	0.176kg/h
评价标准	2.0mg/m ³
计算结果	6.647m
卫生防护距离确定值	50m

注:评价标准值参照国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》,具体第 244 页。

Calculate

污染物排放速率 [kg/h]: 0.176

生产单元占地面积 [m²]: 1970

近五年平均风速 [m/s]: 2.4

标准浓度限值 [mg/m³]: 2

工业企业大气污染源构成分类:

- ☒ 有排气筒, 且大于标准规定的排放量的1/3
- ☐ 有排气筒, 但小于标准规定的排放量的1/3; 或无排气筒, 但有害物质按急性反应确定
- ☐ 无排气筒, 且有害物质按慢性反应指标确定

计算

退出

卫生防护距离计算系数: A=700; B=0.021; C=1.85; D=0.84。污染物无组织排放源所在的生产单元卫生防护距离计算结果为: 6.647米。

图 2 卫生防护距离计算界面

由以上的计算结果, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991), 最终确定项目的卫生防护距离为 50m。由项目四至图可以看出, 在项目的卫生防护距离内, 无居民点。所以, 就卫生防护距离而言对厂区外周边环境不会有明显影响。

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	预期治理效果
大 气 污 染 物	滴塑区隧道炉		非甲烷 总烃	加强车间通风换气	广东省地方标准《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段最高允许排放限值
	涂布区隧道炉			活性炭吸附	
	印刷区隧道炉				
	烘烤区烤箱				
	挤出区	隧道炉		加强车间通风换气	
		挤出机			
注塑区注塑机		活性炭吸附			
水 污 染 物	生活污水		COD _{Cr} 氨氮 SS 动植物油	进入恒盛工业园污水处理 站	达到广东省地方标准《水 污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段一级标准
噪 声	生产设备		机械噪声	隔声、减振、消声、吸声等 综合治理	符合 GB12348-2008 的 3 类标准
固 体 废 物	原辅材料		包装材料	出售给废品回收站	对周围环境不会造成影响
	生产过程		残次品	由原料供应商回收利用	
	冲孔、裁剪、批锋 工序		边角料		
	印刷工序		废油墨 桶、抹布 等	交由有资质单位处理	
	废气处理装置		废活性炭		
	员工生活		生活垃圾	委托环卫部门清运处置	
其他					

生态保护措施及预期效果：

项目周围为空地或厂房，无生态敏感点。

该项目在营运期，要注意保护周围的生态环境。其产生的废气、废水、固体废弃物等，只要经有效治理措施加以处理，对周围生态环境影响不大。

结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

一、项目概况：

1、原项目概况：

原项目海丰景辉塑胶玩具有限公司位于海丰县城东镇金岸工业区恒盛工业园，项目中心坐标为东经 115° 22' 53.15"，北纬 22° 59' 6.42"。项目位于恒盛工业园区西北角，东与宝石厂仓库相隔 16 米，南与泳镜厂相隔 20m（详见项目四至图）。

原项目主要生产硅胶容器，生产规模为硅胶制成品 500t/a，占地 1900 平方米，建筑面积 9500 平方米（单层面积 1900 平方米，共 5 层）。其中 1、2 层作为生产车间，有 3800 平方米；3 层为包装车间，有 1900 平方米；4、5 层为仓库，有 3800 平方米。

2、扩建项目（本项目）概况：

扩建项目主要是在原项目厂房的二楼，增加生产线（扩建项目的平面布置详见附图），对原有项目的产品进行深加工和生产新产品。生产规模为进行滴塑加工的约 10 吨/年；进行冲孔加工的约 50 吨/年；，进行超声配件的约 50 吨/年；生产玻纤垫约 40 吨/年；生产硅胶密封条约 35 吨/年；生产塑胶容器和塑胶配件约 45 吨/年。

二、项目环境影响回顾性评价：

根据现场调查，海丰景辉塑胶玩具有限公司所在地不是风景名胜区、生态功能保护区、基本农田保护区、水土流失保护区等需要特别保护地区，也不是珍稀动植物栖息地、红树林、重要湿地等生态敏感区。

三、与产业政策的相符性：

查阅国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）和广东省发展和改革委员会发布的《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》，本项目不属于需要限制类、淘汰类项目。

四、环境影响评价结论

施工期环境影响评价结论：

本项目为扩建项目，依托原项目的厂房，增加生产工艺和生产线，不涉及基础建设，原项目的厂房建设已经完成，影响已经结束，不再评价分析。

营运期环境影响评价结论：

（1）环境空气影响评价结论

本项目生产过程产生的主要废气污染物是非甲烷总烃。

本项目生产过程产生的非甲烷总烃的量约为 56.83kg/a，产生速率 0.0947kg/h。通过在产生废气的设备上安装集气罩收集废气，然后通过活性炭吸附方式处理后排放，且通过不低于 15m 的排气筒，至楼顶排放。活性炭吸附效率取 50%，则项目非甲烷总烃废气排放量为 28.415kg/a，0.0474kg/h。

项目废气采取上述措施后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时二级标准的要求，对周边大气环境的影响是可以接受的。

无组织排放的废气，产生的量少、浓度低，加强车间的通风换气，其排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ （监控点：周界外浓度最高点）。

（2）水环境影响评价结论

本项目生产过程不产生废水；生活污水依托恒盛工业园区的污染治理措施，排入园区污水管道，进入园区污水处理站处理，尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，通过附近排污沟排入后滙河-双江溪河段。

（3）声环境影响评价结论

本项目的噪声为车间加工机械的运行噪声。项目建设方应除了选用低噪声产品外还应采取合理的安装，并适当进行减振和减噪处理。同时把噪声大的设备放置在独立房间内，对通风系统进行隔声、消声、减振等综合处理措施；再经过隔音性能良好的车间门窗、围墙的隔声作用以及自然距离的衰减作用，使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求，即昼间 $<65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $<55\text{dB}(\text{A})$ ，对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响评价结论

本项目在运营过程中产生的固体废物主要是废弃的原辅材料的包装、生产过程中产生的残次品、冲孔、裁剪、批锋等工序过程中产生的边角料、印刷过程和废气处理装置中产生的危险固废和员工生活垃圾。

包装固废出售给废品回收站，残次品和边角料由原料供应公司回收利用；生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。危险废物按要求分类堆放、交给有资质的单位安全处置。

五、建议

（1）项目车间应加强车间通风排气，并给操作工人提供必要的劳动用品，如口罩、手套、工作服等。

（2）对于本项目产生的危险固废应交由有关单位定时回收处理，严禁随意倾倒。

六、结论

综上所述，只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，项目建成投入使用所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。因此，本项目的建设在环保角度是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

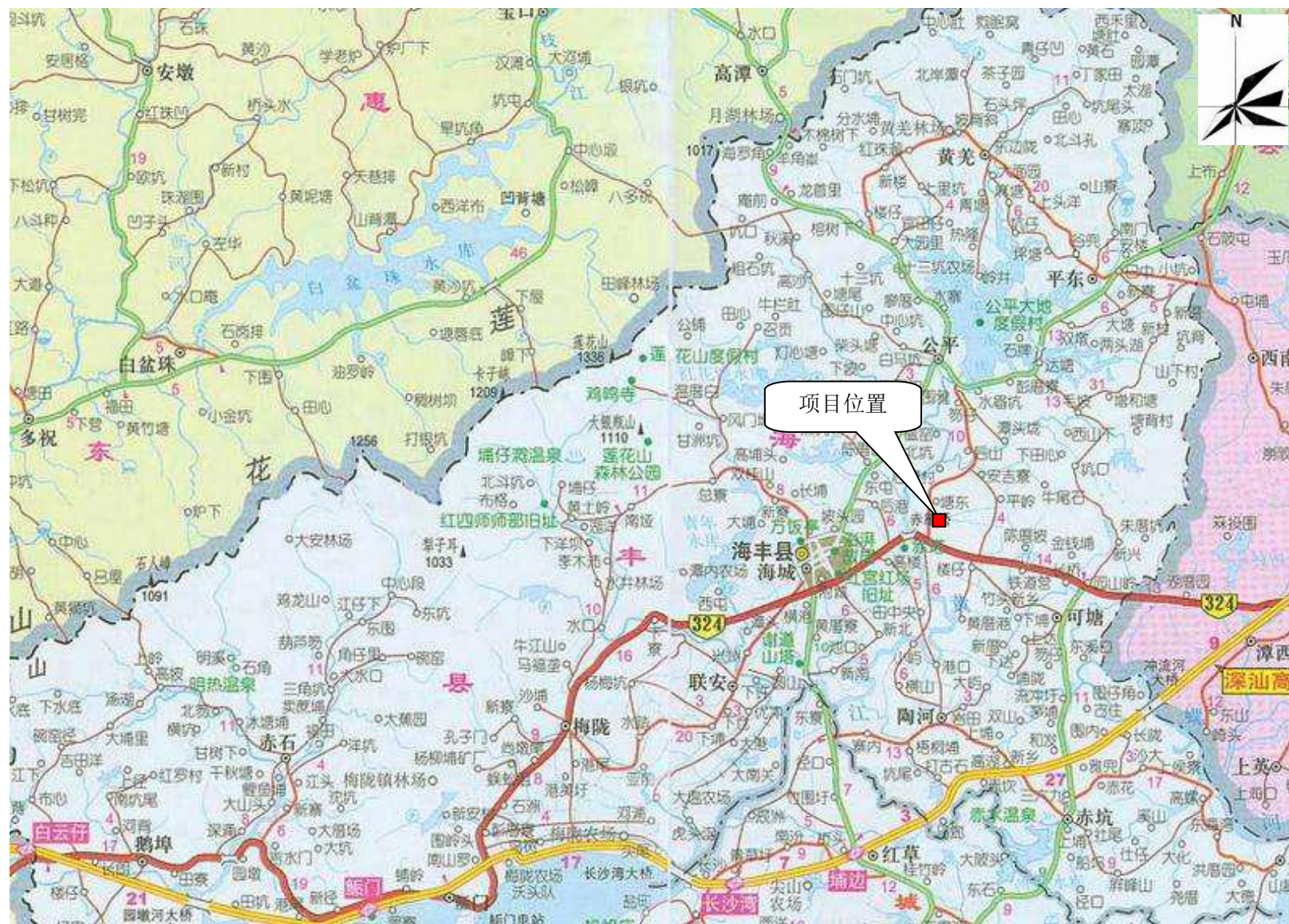
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

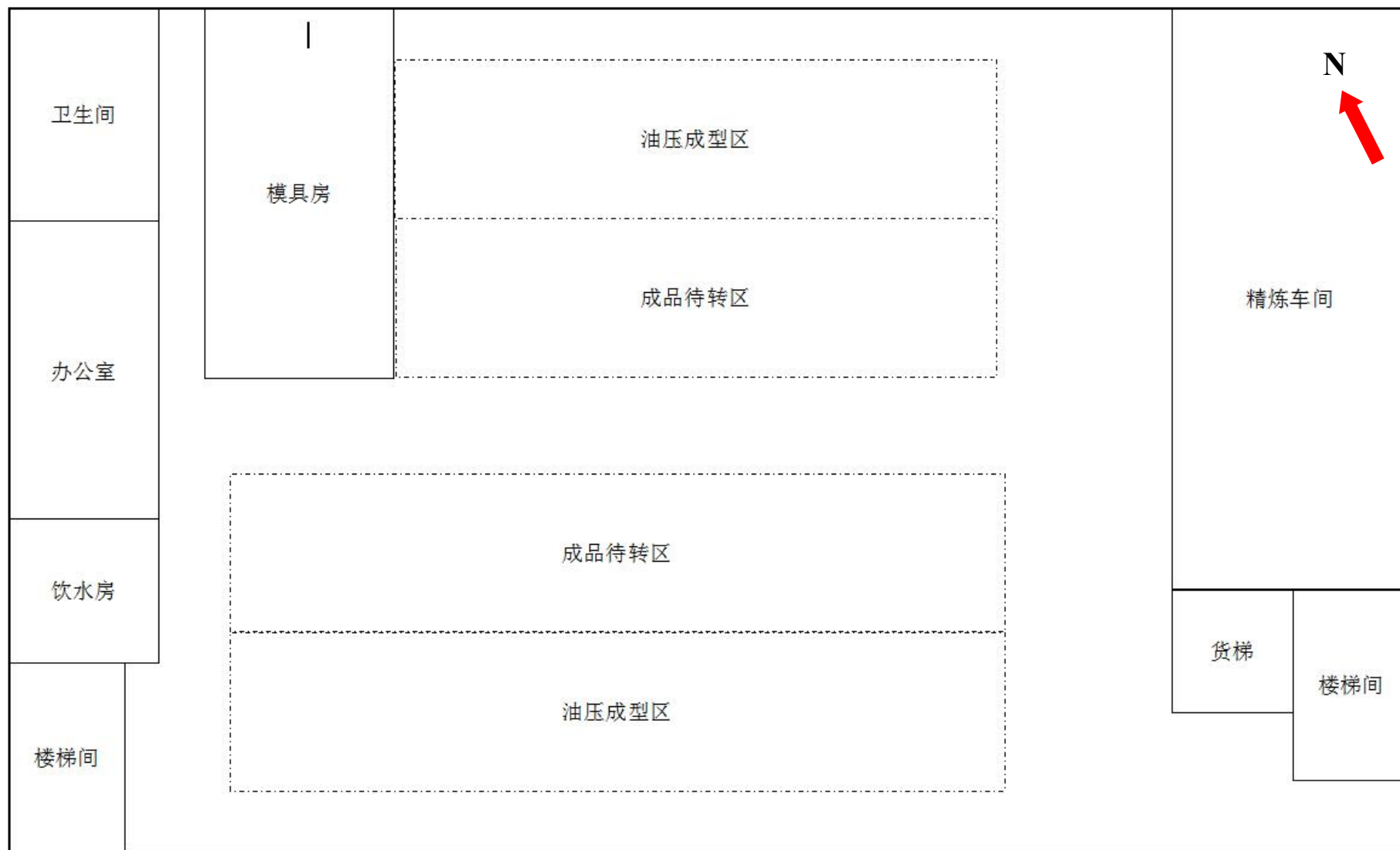
年 月 日



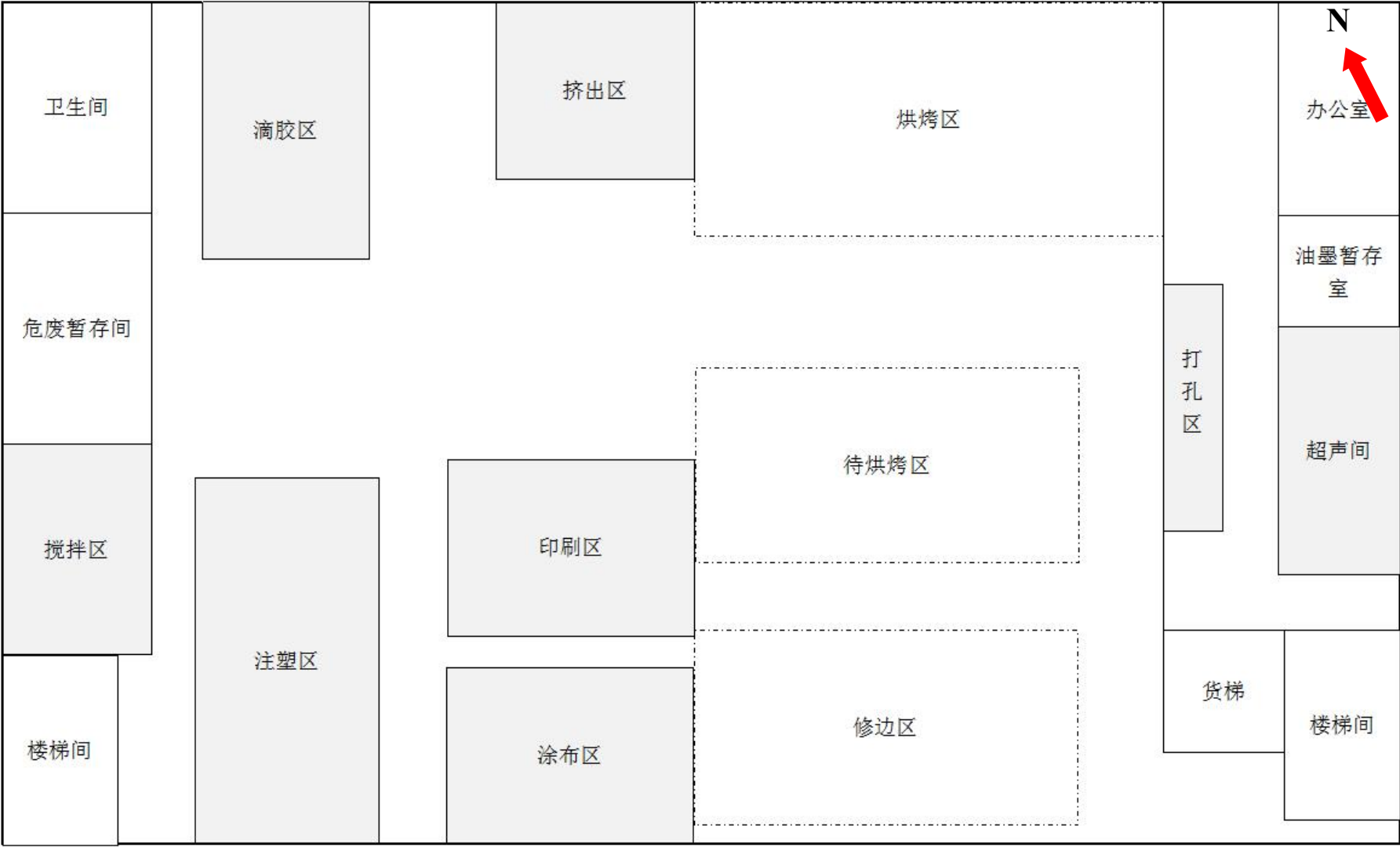
附图一：项目位置图



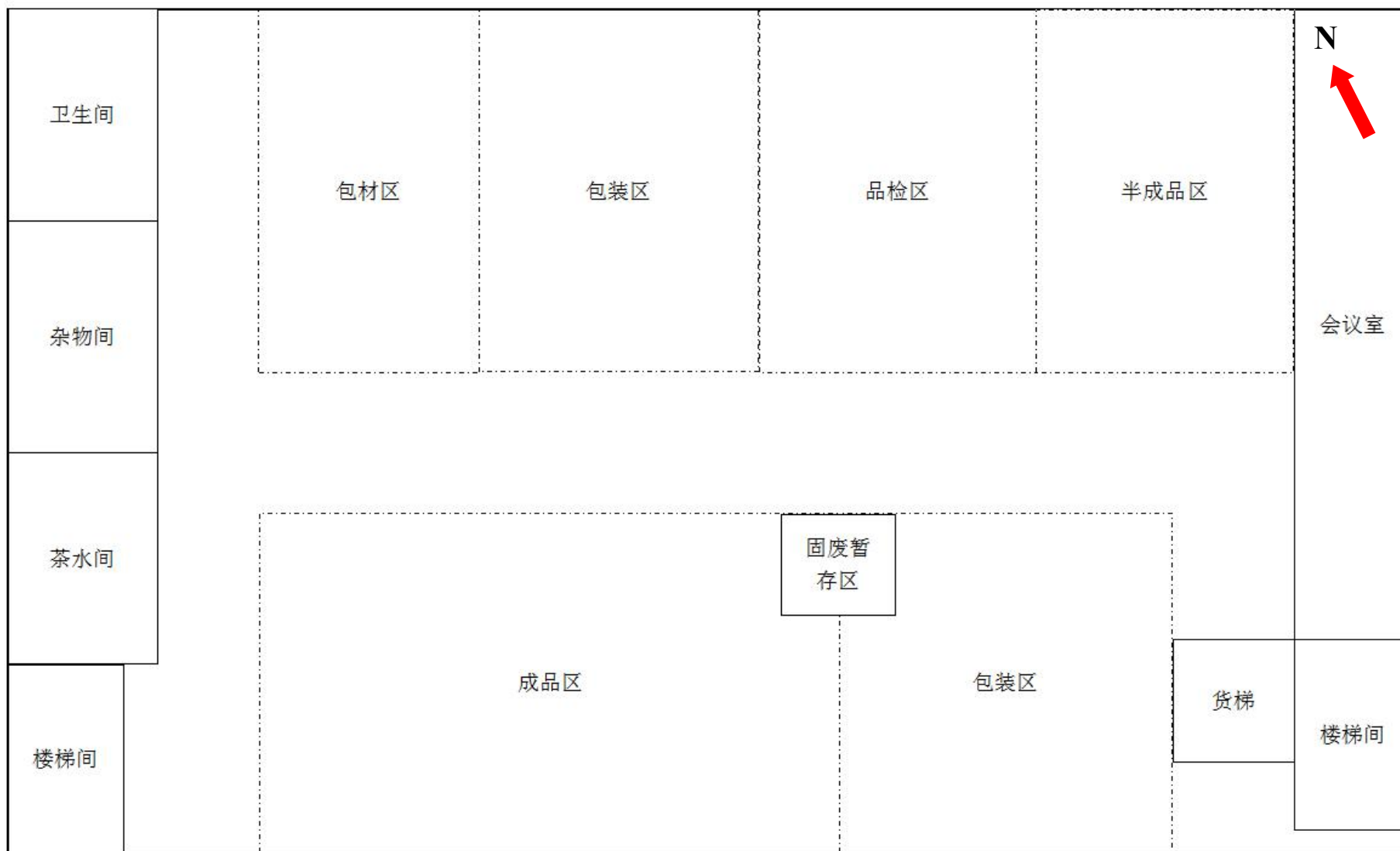
附图二：项目四至图



附图三：项目平面布置图（首层）

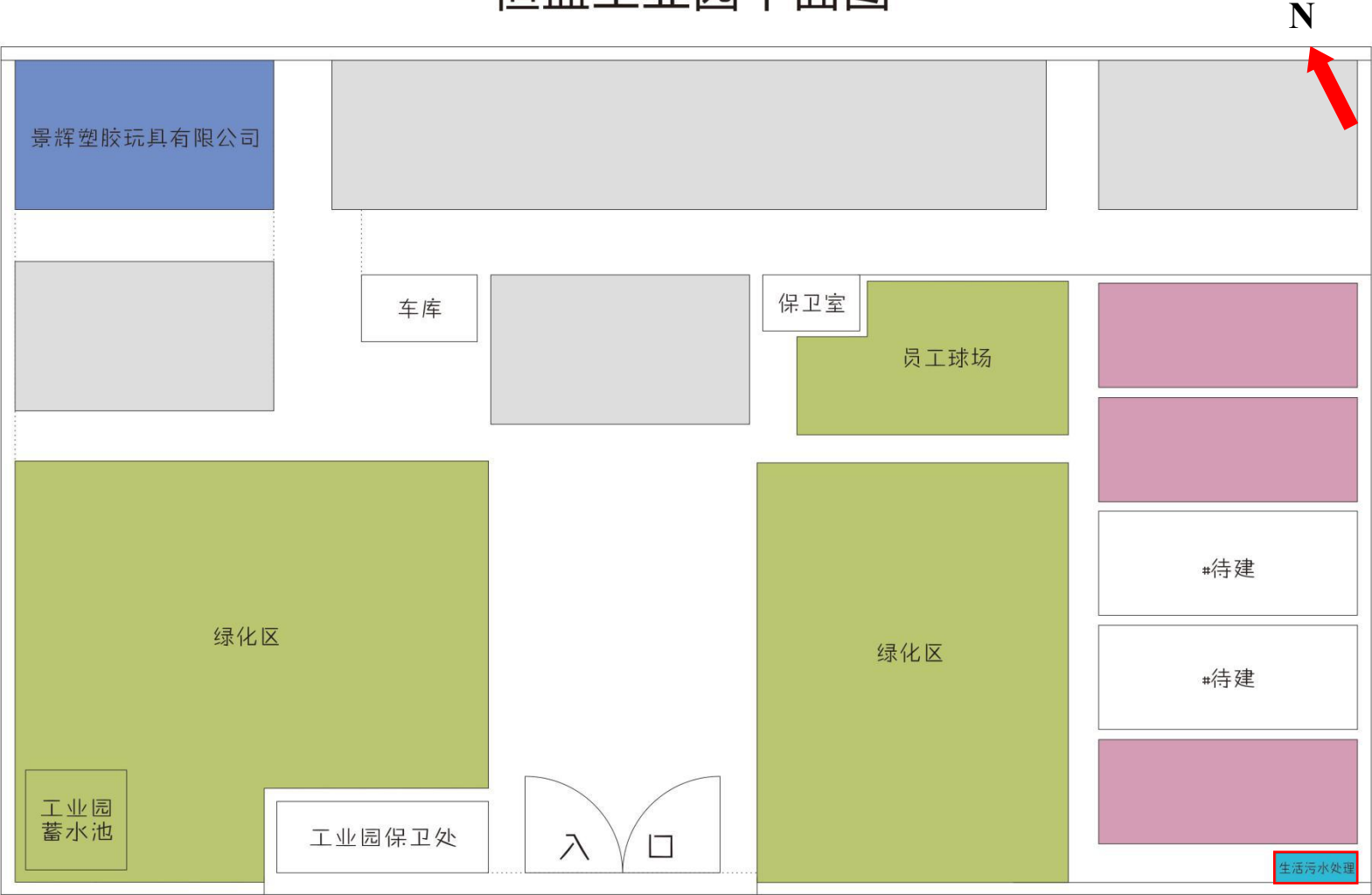


附图三：项目平面布置图（二层）



附图三：项目平面布置图（三层）

恒盛工业园平面图



附图四：恒盛工业园区平面布置

附件一：原项目环评批复（1）

海丰县环境保护局

海环函[2005]21号

关于海丰县恒盛宝石首饰硅胶项目 环境影响报告书审批意见的函

海丰恒盛国际宝石首饰有限公司

海丰景辉塑胶玩具有限公司：

你公司委托国家环保总局华南环境科学研究所编制的《海丰县恒盛宝石首饰硅胶项目环境影响报告书》（报批稿）收悉。

经研究，提出审批意见如下：

一、原则同意专家组评审意见（见附件），该报告书基本按专家评审意见进行修改和完善，符合规范要求，同意其评价分析、评价标准和评价结论。

二、海丰恒盛国际宝石首饰有限公司、海丰景辉塑胶玩具有限公司选址于海丰县金岸工业区，项目占地面积 220000 平方米，建成后年产宝石类约 2500 吨及硅胶制品 500 吨。根据报告书的评价结论，并经请示汕尾市环保局同意，结合县政府发展工业，发展县域经济的精神。经研究，原则同意该项目的建设。

三、项目应重点做好以下工作：

附件一：原项目环评批复（2）

（一）须采取清洁生产工艺和设备，减少物耗、水耗、能耗和污染物的产生量，并采取有效措施最大限度地削减污染的排放量。

（二）应按清污分流的原则，优化设置排水系统，加强水的循环回用和综合利用，水循环回用率须达 60%以上，最大限度地减少废水排放量。项目产生的废水必须建设污水处理站进行处理，处理后达到广东省<水污染物排放限值（DB44/26-2001）第二时段一级标准；生活污水采取二级生化处理工艺处理达到广东省<水污染物排放限值>（DB44/26-2001）第二时段一级标准后再采取生态深度处理工艺，处理后达到 GB3838-2002<地表水环境质量标准>IV 类后再排出厂区。废水排放总量控制在 84.24 万吨/年，COD 允许排放量为 7.5 吨/年，BOD 为 1.5 吨/年，氨氮为 0.374 吨/年。

（三）生产加工过程产生的粉尘及硅胶废气必须配套安装除尘及排风设施和采用活性炭吸附，然后引至天面排放。其大气污染物排放执行广东省<大气污染物排放限值>第二时段最高允许排放限值。

（四）产生的固体废物分类处理和综合利用，其宝石类产生的下脚料等进行综合回用，回用率要求达 80%，硅胶生产的下脚料等应 100%回收利用。

（五）项目应选用低噪声设备，并进一步采取隔声、消声和减振等措施降低噪声的影响，确保厂界达到了<工业企业

附件一：原项目环评批复（3）

厂界噪声标准（GB12348-90）III类标准的要求。

（六）应做好施工期的环境保护工作，加强施工期的环境管理，控制施工扬尘，减少水土流失强度，把项目建设对环境的影响降到最低限度。

（七）排污口应按规定进行规范化设置。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环保设施须经我局检查同意，主体工程方可投入试运行，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。

附件：关于《海丰县恒盛宝石首饰硅胶厂项目环境影响报告书》的评审意见



主题词：环保 建设项目 报告书 审批 函

抄送：国家环保总局华南环科所

附件二：项目厂房租赁合同（1）

房屋租赁合同

出租方：海丰恒盛国际宝石首饰有限公司（以下称甲方）

承租方：海丰景辉塑胶玩具有限公司（以下称乙方）

根据有关法律、法规的规定，甲乙双方本着真诚合作，平等互利的原则，经友好协商，一致达成如下协议，供双方共同遵守。

第一条、标的：

甲方将位于海丰恒盛工业园第14号厂房〔共五层，面积9800平方米〕、第5号宿舍楼〔共78间房〕，出租给乙方作为开办企业所需的厂房及员工生活配套设施之用。

第二条、期限：

租期二十年，自2014年1月1日起至2034年12月31日止。

第三条、租金：

1. 厂房租金及综合管理费按每平方米单价人民币陆元/月（6.0元/m²/月）计算。

2. 宿舍租金按每间人民币200元/间/月计租。

第四条、租金支付：

乙方必须于每月15日前将当月租金足额付给甲方。如累计超过三个月未付租金，经甲方催告，乙方仍然不缴纳租金的，甲方有权单方面解除合同，对拖欠的租金，甲方有权从拖欠之日起每日按租金总额的千分之一（1‰）收取滞纳金。

第五条、甲方责任：

1. 负责提供乙方所需用电、用水至厂房及宿舍供乙方使用，保证路通、水通、电通基本条件。当乙方对水、电的需求增加，需更改或重建水、电设施的经双方协商解决。

2. 负责出租厂房及宿舍的本体维修、保养。

3. 有责任对出租房屋定期进行检查。

附件二：项目厂房租赁合同（2）

房屋租赁合同

4. 对乙方在经营期间办理有关海关、税务、商检或政府其它部门业务时遇到的困难尽一切可能提供协助和帮助协调。

5. 不收取政策不允许、不合理的费用。

第六条、乙方责任:

1. 乙方在通知并取得甲方同意或经有关政府部门批准的情况下，乙方可根据生产需要对租用厂房、宿舍进行内部装修，费用自行承担。但不得改变房屋主体结构，不得危及房屋安全及消防安全。

2. 在租赁期间，应爱护房屋，合理使用，避免正常损坏。在合同解除或终止时，乙方在不破坏房屋结构的前提下，可将乙方添置的可动产带走。

3. 在承租期内，负责厂房内部的装修、装饰的维修；负责低压部分输电线路、厂内配电设施、消防器材等的维护及保养；同时负责门窗、玻璃、排水、给水管道、用电设施的简单维修和保养，并承担上述维修保养费用。

4. 自行负责由配电柜至厂房内的低压电线的安装。

5. 自行承担租用的厂房和宿舍的水、电费用及由政府收取的一切其它费用。

6. 遵守国家法律及当地的法规，守法经营。

7. 租赁期满乙方不再承租或合同解除时，乙方必须按解除合约于10天内搬出全部物件，并将所租屋完好退还给甲方（正常损耗除外），否则由乙方负责修理及赔偿损失。

8. 负责属于乙方的财产安全及必要时的投保费用。

9. 负责所租厂房及宿舍的管理，并保证所租房屋的环境卫生及消防安全。

10. 根据谁使用谁负责的原则，在租赁期间，负责所租房消防安全，配备必要的消防器材并负责保管、更换。

第七条、合同续租:

附件二：项目厂房租赁合同（3）

房屋租赁合同

租期届满，如乙方需继续租用厂房、宿舍时，应提前 30 天告知甲方。

甲方如继续出租房屋，在同等条件下，乙方享有优先租用权。

第八条、合同解除：

出现下列情况之一，合同可以解除，有过错一方应承担赔偿责任：

1. 乙方累计超过三个月未交租金。
2. 甲方超过一个月未能按合同约定的时间提供租赁物。
3. 双方协商同意终止合同。
4. 其它致使双方无法继续履行合同的特殊情况。
5. 如因不可抗力而导致房屋损毁或因政府行为而导致的拆、建等、致使本合同无法履行，本合同则自然终止，互不承担责任。

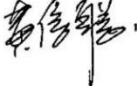
第九条、其它条款：

1. 本合同如有未尽事宜，由双方协商做出补充规定。
2. 本合同执行过程中如发生纠纷，应通过协商解决，协商不成，可通过法院或当地仲裁委员会处理。

第十条、合同生效：

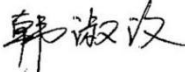
本合同从双方签字之日起即行生效。本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

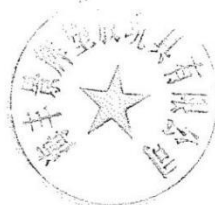
甲方：海丰恒盛国际宝石首饰有限公司（盖章）

甲方代表： 



乙方：海丰景辉塑胶玩具有限公司（盖章）

乙方代表： 



签约时间：二零一三年十二月二十日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1 立项批准文件

附件2 其他与环评有关的行政管理文件

附图1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2 项目平面布置图（标明项目四周情况）

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、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 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。