

报告表编号：  
2018 年  
编号 \_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增2台定型机扩建项目

建设单位（盖章）：佛山市高明荣昌时装制衣有限公司

编制日期：2018 年 11 月

国家生态环境部制



## 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：广州市番禺环境工程有限公司  
 住 所：广州市番禺区东环街番禺大道北 555 号番禺节能科技园内  
 天安科技创新大厦 716、717、718 号  
 法定代表人：邝艺萌  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 2846 号  
 有效期：2016 年 11 月 20 日至 2020 年 11 月 19 日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 交通运输；社会服务\*\*\*  
 环境影响报告表类别 — 一般项目\*\*\*



项目名称：佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增 2 台定型机扩建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人（邝艺萌）：（签章）

主持编制机构：广州市番禺环境工程有限公司（签章）

佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增2台定型机扩建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈国雄	00015461	B284601507	交通运输	陈国雄
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈国雄	00015461	B284601507	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析	陈国雄
	2	张国威	0006654	B284601308	环境保护措施结论与建议	张国威
	3	李高奇	0002008	B284601207	报告审核	李高奇
	4	于荣华	0008791	B284601408	报告审定	于荣华

## 《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，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。

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况 .....	9
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	23
六、本项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	33
七、环境影响分析.....	34
八、本项目拟采用的防治设施及预期治理效果 .....	45
九、结论.....	47

## 一、建设项目基本情况

项目名称	佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增 2 台定型机扩建项目				
建设单位	佛山市高明荣昌时装制衣有限公司				
法人代表	张**	联系人	张**		
通讯地址	佛山市高明区西安街道明西公路北面				
联系电话	139**	传真	——	邮政编码	528527
建设地点	佛山市高明区西安街道明西路公路北面 (中心地理坐标: N 22°55'50.6", E 112°48'38")				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>		行业类别及码	C1712棉、化纤印染精加工	
占地面积(m <sup>2</sup> )	9000m <sup>2</sup> (全厂占地面积)		绿化面积(m <sup>2</sup> )	——	
总投资	*万元	环保投资	*万元	占总投资比例	6.67%
评价经费(万元)	——	预竣工日期	2019 年 6 月		
<b>工程内容及规模</b> <p><b>1、扩建前项目概况</b></p> <p>佛山市高明荣昌时装制衣有限公司(以下简称“荣昌公司”)位于佛山市高明区西安街道明西公路北面(即沧江工业园区西安纺织城,中心位置坐标: N 22°55'50.6", E 112°48'38"),地理位置图见附图 1。</p> <p>佛山市高明荣昌时装制衣有限公司成立于 1993 年,该企业于 2005 年委托广东省环境保护工程研究设计院编制《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司改扩建项目环境影响报告书》。改扩建报告书于 2005 年 8 月取得佛山市高明区环境保护局出具的批复意见(详见附件 2),建设内容为:年产成人服装 8 万打、童装 10 万打、</p>					

围巾 2 万打、帽 3 万打、染色布 2000 吨、成衣洗水 30 万打、印花服装 10 万打。报建设备为：平车 300 台、双针车 100 台、钣金车 30 台、压车 10 台、打枣车 6 台、打钮车 10 台、烫床 10 台、手织机 60、缝盘机 40 台、吸线机 2 台、烘干机 1 台、高温染缸 25 台、定型机 3 台、槽桶车 10 台、夹纱机 10 台、洗水机 31 台、烘干机 15 台、脱水机 5 台、过热机 1 台、10 蒸吨燃煤锅炉 2 台。荣昌公司于 2017 年委托佛山市环境工程装备有限公司编制《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》。该报告表于 2017 年 4 月取得佛山市高明区环境保护局出具的批复意见（详见附件 4），技改内容：项目淘汰 2 台 10t/h 燃煤锅炉，新增 2 台 4t/h 天然气锅炉、1 台 2t/h 天然气锅炉、1 台 250 万大卡导热油炉以及一台 6t/h 天然气锅炉。

荣昌公司于 2009 年 9 月通过一期竣工环保验收（明环验【2009】65 号，详见附件 3），验收内容为：年生产染色布 2000 吨，成衣洗水 30 万打、印花服装 10 万打。验收设备为：燃煤锅炉 1 台、染色机 8 台、洗水机 27 台、脱水机 9 台、烘干机 26 台。荣昌公司于 2017 年 9 月通过锅炉技改项目一期竣工验收（明环验【2017】128 号，详见附件 5），验收内容：项目淘汰 2 台 10t/h 燃煤锅炉，将 1 台 4t/h 燃煤锅炉技改为 4t/h 燃天然气锅炉，并新增 1 台 4t/h 燃天然气锅炉。

经核查，荣昌公司已有的环评及竣工环保验收相关情况如下表 1-1。

表 1-1 企业现有环评及验收情况一览表

序号	项目名称	建设内容及规模	环评情况	环保验收情况
1	《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司改扩建项目环境影响报告书》	年产成人服装 8 万打、童装 10 万打、围巾 2 万打、帽 3 万打、染色布 2000 吨、成衣洗水 30 万打、印花服装 10 万打，2 台 10t/h 燃煤蒸汽锅炉	已于 2005 年 8 月取得了佛山市高明区环境保护局的批复意见（详见附件 2）	2009 年 9 月由佛山市高明区环境保护局通过项目一期竣工环保验收（明环验【2009】65 号）（附件 3）
2	《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》	项目淘汰 2 台 10t/h 燃煤锅炉，将 1 台 4t/h 燃煤锅炉技改为 4t/h 然天然气锅炉，并新增 1 台 4t/h 燃天然气锅炉。	已于 2017 年 4 月取得了佛山市高明区环境保护局的批复意见（详见附件 4）	2017 年 9 月由佛山市高明区环境保护局通过一期验收（明环验【2017】128 号，详见附件 5）

一直以来荣昌公司将布料的定型工作委托第三方处理，因此，未对原来已批的

3 台定型机进行建设，现考虑到发展的需要，拟将原本委托外企定型的产品自行定型，对已批未建的 3 台定型机重新进行申报建设，同时考虑到产品质量的要求提高，同一批次的产品需多次定型方能满足市场对布料高品质的要求，新增扩建 2 台定型机，其他设备、产能、生产规模等均不变。因此，本次评价主要是针对重新申报的已批未建的 3 台定型机和扩建的 2 台定型机，一共 5 台定型机进行评价。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效地控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。

佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增 2 台定型机扩建项目（以下简称“本项目”），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（更新于 2018 年 4 月 28 日），项目属于“六、纺织业”中的“20.纺织品制造”中的“其他”类别，需编制环境影响报告表。为此，佛山市高明荣昌时装制衣有限公司委托广州市番禺环境工程有限公司承担本扩建项目的环境影响评价工作。

## 2、扩建前后建设内容

现有厂区占地面积为 9000m<sup>2</sup>，建筑面积为 10641.3m<sup>2</sup>。主要建筑物详见表 1-2，荣昌公司综合经济效益考虑，计划将原本委托外企定型的产品自行定型，因此，需开展定型机建设。

本项目扩建 2 台定型机，产品类型、总产能均保持不变。本项目新建一栋（77m×32m×18m）车间 3。车间 3 的一楼用作中转区，2 楼用作仓库，3 楼用作定型车间放置本次评价的 5 台定型机，扩建内容详见表 1-3。

表 1-2 荣昌公司主要建筑物清单

序号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	高度 (m)	扩建前后 变化情况
1	门卫	5.6	5.6	1	3.5	不变
2	杂物房 1	135	135	1	7	不变
3	清洗房	1.2	1.2	1	2.5	不变



4	化工仓 1	38	38	1	2.5	不变
5	化工仓 2	38	38	1	2.5	不变
6	化工仓 3	38	38	1	2.5	不变
7	杂物房 2	45	45	1	2.7	不变
8	锅炉房	4	4	1	2.5	不变
9	洗水间	1320	1320	1	6.8	不变
10	物控部	134.5	134.5	1	3.1	不变
11	办公室	213	213	1	2.5	不变
12	车缝车间	620	620	1	3.1	不变
13	绣花部	135	135	1	3.1	不变
14	裁床	230	230	1	3.1	不变
15	布仓	210	210	1	6.5	不变
16	杂物房 3	82	82	1	2.5	不变
17	车间 3	2464	7392	3	18	新增

表 1-3 扩建内容

工程类型	生产设备名称	本扩建内容
主体工程	定型机	+2 台
辅助工程	定型机配套治理设施 (水喷淋+静电除油)	+1 套

### 3、主要产品、原辅材料和生产设备变化情况

《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司改扩建项目环境影响报告书》已批 3 台定型机，由于超过 5 年期限未建，故重新申报。由于原环评已批的定型机的定型频次已达不到目前市场对产品高品质的追求，故本项目拟在保持现有项目产能不变的前提下，扩建 2 台定型机，定型产能变化详见表 1-4，扩建前后产品类型、产量均不发生变化。本环评总共评价 5 台定型机，其中 2 台为导热油定型机（使用现有导热油炉供热），3 台为直燃定型机（需增加天然气用量 153 万立方/年），需增加软油、平滑剂等原辅材料使用量，具体见表 1-5。

表 1-4 本项目完成后全厂定型产能情况一览表

项目	定型产能 (t/a)
重新申报 3 台定型机	4500
本项目	3000
全厂	7500

表 1-5 定型机生产原辅材料的使用量

原辅材料	重新报建的 3 台定型机年使用量	新增的 2 台定型机年用量 (t/a)	扩建后全厂定型机年总用量 (t)
软油	150	100	250
平滑剂	100	50	150

(1) 原辅材料理化性质

**软油：**主要成分为硬脂酸、二乙烯三胺、羟乙基乙二胺、乙酸、脂肪醇聚氧乙烯醚，适用于天然和合成纤维的柔软剂和加工助剂，米黄色珠粒，弱阳离子性，易溶于水。

**平滑剂：**主要成分为有机硅改性体，外观为乳白色液体。能蓬松、柔软、平滑纤维的表面，使织物变的平滑、蓬松、柔软，增加织物表面光泽度。

(2) 扩建后定型设备

表 1-6 本项目扩建后主要定型设备变化情况

工程类型	生产设备名称	扩建前(已批未建、重新申报)	新增量	扩建后全厂
主体工程	定型机	3 台	+2 台	5 台
辅助工程	定型机配套治理设施(水喷淋+静电除油)	1 套	+1 套	2 套

4、工作制度及劳动定员

(1) 工作制度

年工作日 300 天，每天三班制生产，每班工作时间为 8 小时。

(2) 劳动定员

原环评员工 500 人，由于部分制衣工序外发加工，目前实际员工人数减少到

150 人，本项目扩建定型机仅需 30 人，直接在企业原有员工基础内调配，无需新增员工。

## 5、公用、配套工程

### (1) 给水

本项目生产用水取自市政自来水厂，为补充废气治理设备的喷淋水蒸耗损量，预计每日需补充水量  $0.6 \text{ m}^3/\text{d}$ ，即  $180 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

本项目扩建 2 台定型机，运营过程无生产废水产生以及排放，且本项目不新增员工，无新增员工生活污水。

### (3) 能源

扩建前：年用电量为 480 万  $\text{kw}\cdot\text{h}$ ，天然气 10927000 立方米。

扩建后：年用电量为 780 万  $\text{kw}\cdot\text{h}$ ，天然气 14292000 立方米。

厂内电能由市政电网供电，天然气为管道天然气，由供气公司提供。

## 与本项目扩建有关的原有污染情况及主要环境问题

荣昌公司位于佛山市高明区西安街道明西公路北面，项目东面是佛山市高明区众曼冠装饰材料有限公司；南面是隔明西公路为高明南北钢铁公司；项目西面隔鳌围村道为广东溢达纺织有限公司；项目北面隔绿化带为佛山市高明领英服装定制有限公司。与本项目有关的原有污染情况主要是原项目生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物等。

### 1、与本项目相关的主要建设内容

由于本项目仅针对定型机的扩建，其他工序不发生变化，故仅针对定型机扩建前后进行分析。

定型机是对项目自产的染整色布进行定型。

①预定型：为了提高坯布的结晶度与取向度，预防加工过程产生的褶皱，布料需采用定型机进行前定型。定型是利用热风（ $120\sim 210^\circ\text{C}$ ）横向张力、纵向张力的作用下，对织物进行热定型处理，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态。

②定型：定型是为克服织物在漂、染、印花等加工过程中出现的经向伸长、纬

向收缩、门幅不均、手感差等缺点，染色后布料需进行定型。定型机是利用燃烧天然气直接或间接产生的定型能源，专门用于对织物进行热定型的设备。在规定的热风（120~210℃）横向张力、纵向张力的作用下，对织物进行热定型处理，使织物的聚酶分子处在高弹状态，消除分子应力调整经纬纱在织物中的形态而使织物达到稳定状态。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量废气。

由于已批未建的3台定型机超过5年，故重新进行申报建设，定型原料用量参照同类型企业，详见上表1-2。已批未建3台定型机软油、平滑剂年用量分别为150t/a、100t/a，本项目扩建2台定型机软油、平滑剂年用量分别为100t/a、50t/a，扩建后全厂定型机的软油、平滑剂年总用量分别为250t/a、150t/a。

本次重新申报的已批未建的3台导热油定型机的热源由已批未建的1台250万大卡天然气导热油炉提供，由于本次重新申报后，将其中1台定型机改为直燃式定型机，仅有2台定型机由该导热油炉提供热源，因此，该导热油炉的天然气使用量将有所减少，根据甲方提供资料，原计划供给3台定型机的250万大卡天然气导热油的天然气年用量为237.6万Nm<sup>3</sup>/a，本次改扩建后，该导热油炉每年将减少天然气使用量大约为66.5万Nm<sup>3</sup>，则250万大卡天然气导热油炉的燃烧废气污染物排放量将相应减少，本评价将重新核定其污染物减排量。

天然气燃烧废气产生量、污染物二氧化硫、氮氧化物产生系数参照《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中的燃气工业锅炉排污系数：SO<sub>2</sub>为0.02Skg/万m<sup>3</sup>（含硫量S是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub>为18.71kg/万m<sup>3</sup>、废气量为136259.17Nm<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>。根据强制性国家标准（GB17820-2012）《天然气》，项目所用天然气（二类）含硫率不高于200mg/m<sup>3</sup>，含硫率按200mg/m<sup>3</sup>进行核算。烟尘产生系数参照《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社）中用天然气作燃料的工业锅炉的污染物排放因子1.6kg/万m<sup>3</sup>。则燃料废气污染物减排情况见表1-7

表 1-7 导热油炉燃料废气减排情况

燃气类别	年总用气量	废气产生量	污染物	排污系数	产生量
天然气	665000 (Nm <sup>3</sup> /a)	906.1 万 (Nm <sup>3</sup> /a)	SO <sub>2</sub>	0.02Skg/万 m <sup>3</sup>	0.27
			NO <sub>x</sub>	18.71 kg/万 m <sup>3</sup>	1.25
			烟尘	1.6 kg/万 m <sup>3</sup>	0.11

从上表可以看出，本项目已批未建的 3 台定型机本次重新申报后，由于其中 1 台定型机改为直燃式定型机，原来的导热油炉将减少大约 66.5 万 m<sup>3</sup> 的天然气使用量，由此其燃烧废气污染物将相应减少，减少量分别为 SO<sub>2</sub> 0.27t/a、NO<sub>x</sub> 1.25t/a、烟尘 0.11t/a。

荣昌公司原有项目废气污染物排放指标 SO<sub>2</sub> 为 4.63t/a、NO<sub>x</sub> 为 21.7t/a、烟尘为 1.85t/a，均为锅炉和导热油炉废气污染物排放量，本次改扩建后，锅炉及导热油炉废气污染物排放量将减至 SO<sub>2</sub> 4.36t/a、NO<sub>x</sub> 20.45t/a、烟尘 1.74t/a。本报告后续将不再计算锅炉及导热油炉废气污染物产生排放情况。

此外，重新申报的 3 台定型机中，有 1 台定型机改为直燃式定型机，以及另外新增的 2 台直燃式定型机，其使用天然气将另外增加燃烧废气污染物的排放，将在本报告后面工程分析中重新核算。

## **2、现有项目产污环节及污染防治措施**

本项目仅对定型机的扩建，其他工序不发生变化，但由于荣昌公司尚未建设定型机，故项目无现有定型机污染源。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

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

荣昌公司位于佛山市高明区西安街道明西公路北面（地理位置 N 22°55'50.6"，E 112°48'38"），项目东面是佛山市高明区众曼冠装饰材料有限公司；南面是隔明西公路为高明南北钢铁公司；项目西面隔鳌围村道为广东溢达纺织有限公司；项目北面隔绿化带为佛山市高明领英服装定制有限公司。

佛山市高明区地处广东省中部，珠江三角洲西翼，隶属佛山市管辖。地理位置位于东经 112°22'34"~112°55'06"，北纬 22°38'46"~23°01'05"之间。高明区东北隔西江与南海区、三水区相望，南与鹤山市相邻，西南与新兴市相连，西北与高要市接壤。下辖一街三镇，分别为荷城街道办、明城镇、杨和镇和更合镇。全区总面积 960 平方公里，人口约 30 万。荷城街道位于区境东部，是全区政治、经济、文化中心，东距佛山 47 公里，离广州市区 68 公里，西往肇庆市区 64 公里，南往江门市区 65 公里，距香港 101 海里，距澳门 74 海里。

### 2、地貌与地质结构

佛山市高明区域内西、南部和中、北部的部分地区为低山、丘陵及台地，东部和东北部为广阔的冲积平原，形成西、南、北三面环山，西南向东北走向的狭长地形。明城镇位于高明区中部，镇内大部分属低山、丘陵及台地，属侵蚀地貌；镇中心区属冲积平原区，属堆积地貌。杨和镇的皂幕山是佛山市第一峰，主峰海拔 805 米，西北部更合镇的老香山海拔 699 米。

### 3、气象、气候

高明区属南亚热带季风气候。主要特点是：光照充足，热量丰富，雨量充沛，湿润温和，无霜期长。冬季虽有低温，但时间短暂，寒潮过后，很快回暖。夏季虽热，但少酷暑。年平均日照为 1385.1 小时，全年月平均气温最热为 7 月份，平均气温 27℃~28.6℃，历年极端最高气温 37.5℃，发生在 1980 年 7 月 10 日；全年月平均气温最冷为 1 月份，平均气温 12.6℃~15.1℃，历年极端最低气温 0℃，发生在 1961 年 1 月 19 日；年平均气温 21.6℃；最大日温差为 7.0℃~7.6℃。夏季主导风为东南风，冬季主导风为东北风，最大风速为 24m/s，平均风速 1.8m/s。春夏季多雨，历年平均年降雨量 1702 毫米，最大降雨量为 2000 毫米，最小降雨量为 1404

毫米，雨季一般在3月份开始，结束期在10月份，雨水长达半年之久，其中5~8月雨量最多，占全年降雨量的80%左右。最大降雨量为1973年8月的668.7毫米。年蒸发量在1400~1600毫米，潮湿系数大于1。

#### 4、水文

高明境内河道纵横交错，境内水资源充足，沧江河及其15条支流横贯高明区东西，汇入流经高明区的西江。在高明境内流域总面积878.21平方公里。区内有港口、码头20多个，年货物吞吐量40多万吨，沿西江通航广州、肇庆、梧州、香港、澳门等地。

沧江河（高明河）发源于境内西部更合镇的老香山托盘顶，全长82.4公里。干流流经更合镇、明城镇、杨和镇和荷城街道，于海口塔侧注入西江。流域面积达1033.5平方公里。其中高明区域878.21km<sup>2</sup>，占全区面积91.5%。

秀丽河起源于富湾镇官棠村海尾塘，属于沧江河支流，自北向南穿过中心城区，流经富湾镇、西安街道、荷城街道、直通东水闸汇入沧江。全长10.65公里，宽约100米，河床平均宽度约70米，沿岸被规划为城区7条景观走廊之一。

更楼河发源于更合镇鬼顶岗，全长17.84公里，流域面积114.16平方公里，于白石桥附近汇入沧江。

杨梅河发源于杨和镇大水坑水库以及僚头村，拥有石水河和沙水河两条支流，流经100多条村乡，注入沧江。全长39.43公里，是高明区西部的一条重要河流。

西安河起源于富湾镇的西江边，全长16公里，毗邻西江，在上世纪五十年代曾与西江相通。流经富湾镇、西安街道，经西水闸汇入沧江。

#### 5、土壤、植被

高明区人均土地0.348公顷(5.22亩)，人均耕地0.058公顷(0.87亩)，土地资源相对较丰富。山地土壤以赤红壤为主，耕地大多是水稻土。

植物主要有亚热带针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、竹林等。

本项目所在地没有国家或有关部门规定为重点保护的陆地珍稀、濒危动植物。本项目选址环境功能区属性如下表2-1。

表 2-1 环境功能区属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	内河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类；

		高明河（明城敬老院—三洲新桥河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
2	环境空气质量功能区	属大气二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否水源保护区	否
6	是否污水处理厂纳污范围	近期否，远期是（高明区中心城区第三污水处理厂）
7	是否三河、三湖、两控区	酸雨控制区
8	是否水库库区	否
9	用地性质	工业用地



### 三、环境质量状况

本项目扩建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）：

据有关资料及近期的监测结果显示，本扩建项目周围环境质量现状如下：

#### 一、环境空气质量现状

根据《印发〈佛山市环境空气质量功能区划的通知〉》（佛府[2007]154号）本项目所在区域的环境空气质量属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号公告）的二级标准。为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，报告引用《大唐国际高明燃气—蒸汽联合循环热电联产项目环境影响报告表》西佰奥环境监测中心有限公司于2017年4月24日至4月30日对“鳌围村”（位于本项目所在位置南面约2.3公里处）连续监测7天，常规监测项目为二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的大气环境的监测数据，详见见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状监测数据一览表单位：μg/m<sup>3</sup>

名称	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
24小时浓度	16~19	23~29	55~65	20~30
执行标准	150	80	150	75
最大浓度占标率	12.7%	36.3%	43.3%	40%
达标情况	达标	达标	达标	达标
1小时浓度	15~33	50~60	/	/
执行标准	500	200	/	/
最大浓度占标率	6.6%	30%	/	/
达标情况	达标	达标	/	/

项目所在空气质量功能区见图3-1。

根据监测数据可知，本项目所在区域的环境空气质量指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

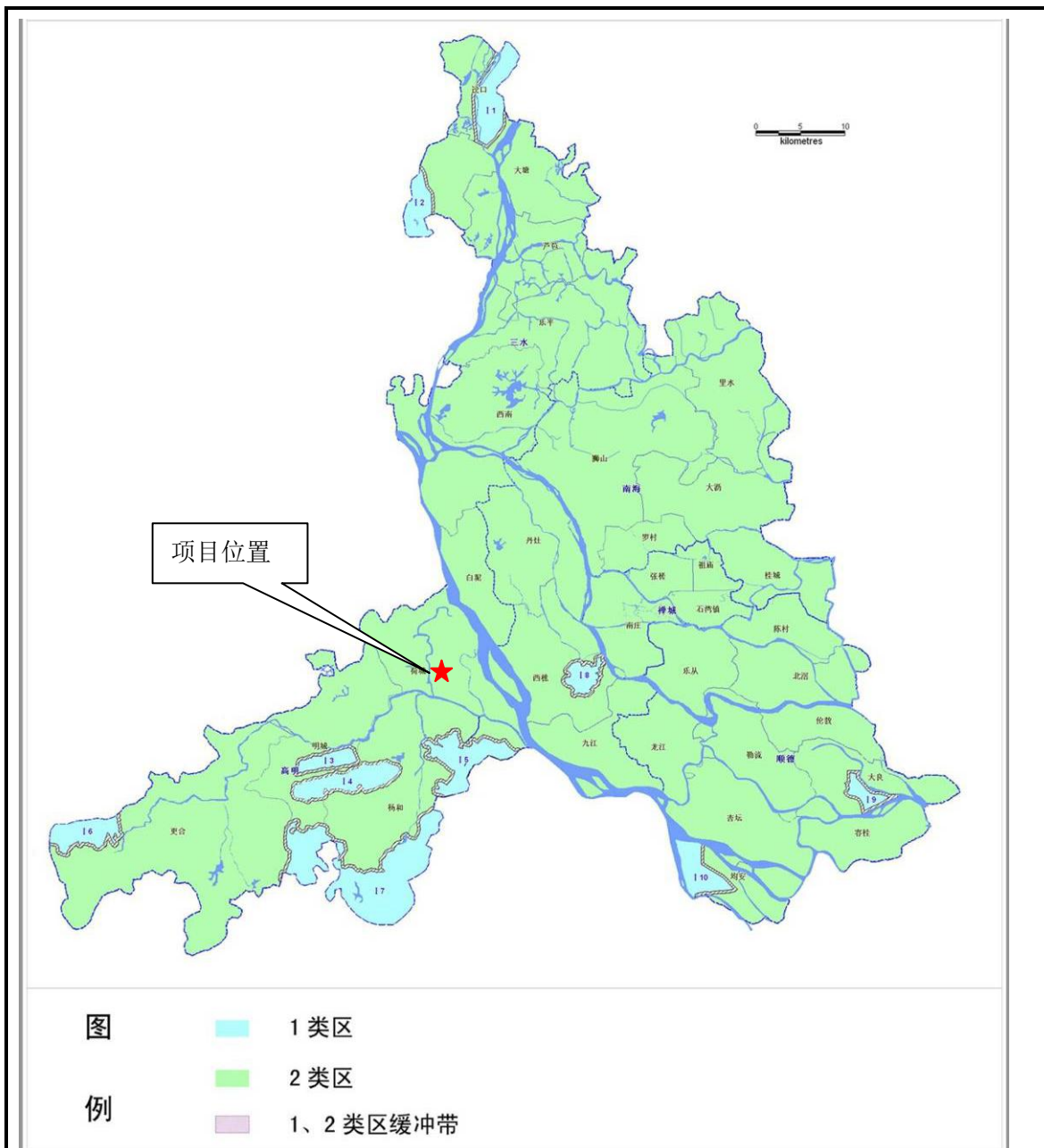


图 3-1 佛山市环境空气功能规划图

## 二、地表水环境质量现状

本项目运营过程中无生产废水的产生及排放，外排污水仅员工的办公、生活污水。本项目属于佛山市高明区中心城区第三污水处理厂纳污范围，但目前项目所在地的片区污水管网尚未能接入污水厂。因此，近期本项目生活污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后经市政管网排入内河涌，最终排入高明河（明城敬老院—三洲新桥河段）；远期，待片区污水管网能接入中心城区第三污水处理厂后，本项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后由市政管网排入中心城区第三

污水处理厂进行后续处理，处理达标后排入白梅涌，最终汇入高明河（明城敬老院—三洲新桥河段）属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅱ类标准。本项目地表水环境质量现状引用高明区环境监测站对高明河“高明明城敬老院—三洲新桥河段”2016年7月4日检测断面的监测数据进行分析，明城新桥段监测断面在各水质因子检测结果如下表3-2。

**表 3-2 明城新桥监测断面水质状况一览表**

单位：mg/L，除温度℃，pH 无量纲，粪大肠菌群个/L

测点名称	监测项目	水温	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量
明城新桥段 2016年 7月4日	监测结果	24.2	7.20	6.22	3.6	<b>18</b>	<b>3.7</b>
	Ⅱ类标准	——	6-9	≥6	≤4	≤15	≤3
	监测项目	氨氮	总磷	总氮	铜	锌	氟化物
	监测结果	<b>0.787</b>	<b>0.23</b>	<b>0.97</b>	0.001L	0.05L	0.32
	Ⅱ类标准	≤0.5	≤0.1	≤0.5	≤1.0	≤1.0	≤1.0
	监测项目	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅
	监测结果	0.0004L	0.0002L	0.00004L	0.001L	0.004L	0.01L
	Ⅱ类标准	≤0.01	≤0.05	≤0.00005	≤0.005	≤0.05	≤0.01
	监测项目	氰化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠杆菌
	监测结果	0.004L	0.0003L	0.02	0.05L	0.005L	<b>2100</b>
	Ⅱ类标准	≤0.05	≤0.002	≤0.05	≤0.2	≤0.1	≤2000

注：数据后带有“L”时表示该检测结果低于方法检出限。

根据监测结果表明，“高明明城敬老院—高明三洲新桥河段”监测断面的水质指标中化学需氧量超标1.2倍、生化需氧量超标1.2倍、氨氮超标1.6倍、总磷超标1.2倍2.3倍、总氮超标1.9倍、粪大肠杆菌群超标1.1倍，其他指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

其主要原因是高明河沿岸部分区域污水处理厂及管网建设不完善，且周边河涌多经过农业养殖与村庄，农业养殖与村民的生活污水多为直排状况，这导致了河涌中有机物浓度偏高，对周围水体及高明河造成一定程度的不利影响。随着污水处理厂的建设、处理污水能力的提高以及配套管网的完善，片区水环境质量将进一步得到完善。

附近河涌整治削减措施：

（1）根据佛山市实施《南粤水更清行动计划》工作方案（2013-2020年）要求，佛山各区均须以控源减排为核心，系统实施河涌污染综合整治。包括加强工业

污染源监管、提升生活污水处理效果、控制城市面源和农村面源、清理河道内源、修复河涌生态等综合整治措施。重点河涌整治工作涉及多项具体工程，包括有畜禽养殖污染防治管理工作，通过农业生产污染源的控制及把关，减少农业方面对河涌的污染；河涌沿线工业企业排污监控；河涌沿线的污水处理厂及管网建设；河涌本身的清淤、保洁等工作。

(2) 根据《关于印发佛山市高明区创建国家生态县(区)工作实施方案的通知》(明府办[2011]205号)，在环境污染防治、生态村和镇(街道)创建、节能减排、农村环境综合整治、产业结构调整等方面全力突破、取得成效。

①加大农村生活污水处理力度。近期内对农村生活污水污染状况调查，确定本地区农村生活污水污染现状和治理设施情况，因地制宜开展村庄生活污水治理，对于布局分散、人口规模较小、地形条件复杂且污水不易集中收集的村庄，可采用庭院式小型湿地、污水净化池和小型净化槽等分散处理技术；对于布局相对密集、人口规模较大、经济条件较好或旅游业较发达的村庄，可推广采用活性污泥法、生物膜法和人工湿地等集中处理技术治理。符合市政污水管网接入要求的村庄可采用城乡统一处理模式，将污水纳入处理厂处理。

②推进规模化畜禽养殖污染整治。结合污染减排，建立规模化畜禽养殖场(区)的环保监管档案，完善基本信息数据库，逐步将其纳入环保日常监管范围；明确本地区农业源减排的目标、任务及工程项目，改进养殖方式，引导养殖专业户和散养户进行适度集中和统一治污，力争80%以上的规模化畜禽养殖场和养殖小区配套建设固体废弃物和废水贮存处理设施，实施废弃物资源化利用，实现生态养殖。

### 三、声环境质量现状

根据《佛山市人民政府关于印发佛山市声环境功能区划分方案的通知》(佛府函[2015]72号)，本项目扩建选址属3类区，本扩建项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

由于荣昌公司北面、东面均与临厂接壤，为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评单位于2018年7月19~20日使用多功能声级计AWA5680根据项目特点，分别厂界南面外1米、厂界西面外1米处各设置一个测点进行监测，昼、夜各监测两次，测点布置图见附图3，监测结果统计见表3-3。

**表 3-3 声环境质量监测结果**

监测时间		检测点位及检测结果 Leq				评价标准
		1#厂界南面 1m 处		2#厂界西面 1m 处		
噪声源		生产、交通		生产、交通		3 类
07-19	昼间	62.0	61.5	61.4	61.0	65
	夜间	50.9	51.2	50.4	50.8	55
07-20	昼间	61.8	61.3	60.9	61.3	65
	夜间	51.2	50.9	50.7	51.8	55

监测结果如表 3-3 所示，项目各监测点昼、夜噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

本扩建项目产生的污染物主要是员工生活污水、生产废气。

**1、 水环境保护目标**

地表水保护目标为内河涌、高明河（高明明城敬老院—三洲新桥河段），分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类、II类标准；

**2、 大气环境保护目标**

保护目标为本扩建项目所在区域的环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号公告）的二级标准。

**3、 声环境保护目标**

保护目标为该区域的声环境质量，本项目所在区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

**4、 本项目主要环境敏感点**

经过现场勘察，本项目位于佛山市高明区西安街道明西公路北面，周围主要为厂房，项目500米范围敏感点分布图见表3-4，具体详见附图2。

表3-4 项目周边主要环境敏感点

序号	敏感点名称	性质	方位	与项目最近距离	规模	保护级别
1	庆州村	自然村	ENE	148.7m	约800人	大气环境二类、声环境 2类
2	贝贝星幼儿园	幼儿园	ENN	143.6m	约300人	
3	西安医院	医院	WN	224.5m	约130人	大气环境二类
4	西安圩	居民生活 片区	EN	238.2m	约850人	
5	新涌村	移民村	ESE	374.5m	约200人	
6	高明区技工学校 西安校区	学校	S	299.8m	约1000人	
7	西安河	河流	W	299.8m	/	水环境IV类
8	内河涌	河流	N	420m	/	水环境IV类

#### 四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、本项目所在地的现状环境空气质量执行《大气污染物综合排放标准详解》与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号公告）的二级标准。					
	<b>表 4-1 《环境空气质量标准》</b>					
	序号	污染物名称	标准限值		单位	执行标准
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均值	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 二级标准
			24小时平均值	150		
			1小时平均值	500		
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均值	40		
			24小时平均值	80		
			1小时平均值	200		
	3	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均值	50		
24小时平均值			100			
1小时平均值			250			
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160			
		1小时平均值	200			
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均值	4			
		1小时平均值	10			
6	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均值	70			
		24小时平均值	150			
7	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均值	35			
		24小时平均值	75			
8	非甲烷总烃	/	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、内河涌执行标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，高明河（高明明城敬老院—三洲新桥）河段执行Ⅱ类标准。						
<b>表4-2 《地表水环境质量标准》</b>						
单位：mg/L，其中pH为无量纲，粪大肠杆菌单位为：个/L						
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	氨氮	高锰酸盐 指数
Ⅳ类标准	6~9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤10
Ⅱ类标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤4

项目	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒
IV类标准	≤0.3	≤0.5	≤1.0	≤2.0	≤1.5	≤0.02
II类标准	≤0.1	≤1.5	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.01
项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物
IV类标准	≤0.05	≤0.00005	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.2
II类标准	≤0.1	≤0.001	≤0.005	≤0.05	≤0.01	≤0.05
项目	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠杆菌	
IV类标准	≤0.01	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤20000	
II类标准	≤0.002	≤0.05	≤0.2	≤0.1	≤2000	

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

**表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）**

声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
3类	65dB（A）	55dB（A）



污 染 物 排 放 标 准	<p>1、本项目两个排气筒高度为 20 米，其中 P1 排气筒排放的为 2 台（导热油）定型机的定型废气，P2 排气筒排放的大气污染物为 3 台（直燃）定型机的定型废气和天然气的燃烧废气，有组织排放标准详见表 4-4，定型机废气无组织排放标准详见表 4-5。</p>				
	表 4-4 大气污染物排放标准				
	排 气 筒	排 放 源	污 染 物	执 行 标 准	标 准 限 值
	P1	导 热 油 定 型 机	非甲烷总烃	执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120 mg/m <sup>3</sup> , 14kg/h
			颗粒物		120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h
			臭气浓度	执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000 (无量纲)
	P2	直 燃 定 型 机	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 (120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h)	120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h
			SO <sub>2</sub>	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	500 mg/m <sup>3</sup> , 21kg/h
			NO <sub>x</sub>		120 mg/m <sup>3</sup> , 6.2kg/h
			臭气浓度	执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000 (无量纲)
非甲烷总烃			执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120 mg/m <sup>3</sup> , 14kg/h	
表4-5 定型机废气无组织排放标准					
污 染 物	执 行 标 准			无 组 织 排 放 监 控 点 浓 度 限 值	

非甲烷总烃	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值要求	4.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物		1.0 mg/m <sup>3</sup>
恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准值中二级新扩改建标准限值	20 (无量纲)

2、运营期项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境 3 类功能区标准，本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

**表4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65dB (A)	55dB (A)

**表4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)**

昼间	夜间
70dB (A)	55dB (A)

### 3、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中相应要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

总量控制指标

1、水污染物总量控制指标

荣昌公司原有生产废水总量为 444800m<sup>3</sup>/a，废水总量指标为：COD<sub>Cr</sub> 35.58t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.47t/a。本项目扩建 2 台定型机，运营期无生产工艺废水产生及排放。本项目外排污水主要为员工办公、生活污水，主要的污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。生活污水单独处理达标后排市政管网，生产废水经自建污水处理厂处理达标后排放高明河。由于本项目员工直接在厂内调配，无需新增员工，无新增生活污水量，无新增水污染物总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

荣昌公司原环评批复总量指标为：SO<sub>2</sub> 4.63t/a、NO<sub>x</sub> 21.7t/a、烟尘 1.85t/a，均为锅炉和导热油炉的污染物排放量。

本次改扩建后，原已批未建的 3 台定型机中，有 1 台改为使用直燃机，仅 2 台使用导热油炉提供的热源，导热油炉废气污染物减少量分别为 SO<sub>2</sub> 0.27t/a、NO<sub>x</sub>1.25t/a、烟尘 0.11t/a；同时，已批未建的定型机中有 1 台使用直燃机，以及增加的 2 台直燃式定型机使用天然气，增加了废气污染物排放量，分别为 SO<sub>2</sub> 0.28t/a、NO<sub>x</sub>2.70t/a、颗粒物 0.36t/a。扩建后，总排放量为 SO<sub>2</sub> 4.64t/a、NO<sub>x</sub> 23.15t/a、颗粒物 2.31 t/a。

建议扩建后全厂大气污染物总量控制指标为 SO<sub>2</sub>4.64t/a、NO<sub>x</sub> 23.15t/a。扩建前后总量指标变化情况见表 4-8。

表 4-8 大气污染物总量控制指标（单位：t/a）

污染物	现状总量指标 (t/a)	扩建后 (t/a)	扩建前后变化量 (t/a)	建议项目扩建后总量控制指标 (t/a)
SO <sub>2</sub>	4.63	4.64	+0.01	4.64
NO <sub>x</sub>	21.7	23.15	+1.45	23.15

## 五、建设项目工程分析

### 一、项目工艺说明及产污环节：

#### 1、工艺说明

为克服织物在漂、染、印花等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，染色后布料需进行定型。定型机是利用燃烧天然气直接或间接产生的定型能源，专门用于对织物进行热定型的设备。在规定的热风（120~210℃）横向张力、纵向张力的作用下，对织物进行热定型处理，使织物的聚酶分子处在高弹状态，消除分子内应力调整经纬纱在织物中的形态而使织物达到稳定状态。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量定型废气。

#### 2、产污环节

废水：本项目无生产废水产生及排放。由于本项目所需要的员工均在现有厂区内调配，不另外新增人员，故本项目不新增生活污水排放量。

废气：本项目扩建的 2 台定型机以及对已批未建的 3 台定型机重新报建，定型机分为两种类型。一种由导热油炉间接提供定型能源的定型机，由于导热油锅炉燃烧天然气产生的燃烧废气包含在该导热油锅炉燃烧废气总量控制之内，故生产过程产生的定型废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物、少量恶臭；一种由直燃机燃烧天然气直接提供定型机定型过程所需能源，定型废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物（液态油滴）、少量恶臭以及天然气燃烧将产生的燃烧废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘。

噪声：本项目主要生产设备定型机的运行过程中会产生噪声。

固体废物：本项目产生的固体废物为项目废料桶，该部分废料桶将交由原所有者用于原始用途，因此，可不按固体废物管理。

### 二、本项目施工期污染源分析

本项目扩建 2 台定型机，拟在厂区内建设一栋长、宽、高为 77m×32m×18m 的车间 3。车间 3 为三层建筑，施工期约为 3 个月，施工人员约 50 人，均不在厂内食宿。施工期主要污染物为施工废水、施工扬尘、车辆尾气、装饰废气、施工噪声及固体废物等。

## 1、水污染物

本扩建项目需新建车间3，施工废水主要为地面开挖、打桩冲孔灌注产生的泥浆水、挖掘机器及运输车辆的冲洗水、混凝土养护用水、暴雨地表径流等。施工用水参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，建筑工地用水按“2.9L/m<sup>2</sup>·d”，本项目扩建总建筑面积为7392m<sup>2</sup>，施工期为3个月，则用水量为1929.3m<sup>3</sup>。产污系数按0.9计算，则施工污水量为1736.4 m<sup>3</sup>。类比同类施工场地废水排放情况，施工废水主要污染因子为SS、石油类，其污染物产生情况如下表5-1。

表 5-1 施工废水污染物产生情况表

用水量 (m <sup>3</sup> )	污水量 (m <sup>3</sup> )	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t)
1929.3	1736.4	SS	1300	2.26
		石油类	400	0.69

## 2、大气污染物

### ①施工扬尘

施工扬尘主要集中在土建施工阶段产生。按产生原因可分为风力扬尘和动力扬尘。其中风力扬尘主要表现为建筑材料、土方、施工垃圾露天堆放过程中经历风吹产生的扬尘；动力扬尘主要表现为建材运输装卸过程中，车辆来往经过工地道路产生的扬尘。具体分析如下：

#### a、风力扬尘

根据《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法的通知》(佛府办[2014]43号)中附件1施工工地扬尘排放量计算方法中“建筑工程、市政工程(含轨道交通工程)”的计算公式可知：

$$W=WB+WK。$$

$$WB=A \times B \times T。$$

$$WK=A \times (P11+ P12+ P13+ P14+P15+ P2) \times T。$$

式中，W：施工工地扬尘排放量，吨；

WB：基本排放量，吨；

WK：可控排放量，吨；

A：建筑面积(市政工地按施工面积)，万平方米，本扩建项目二期总建筑面积为0.74万 m<sup>2</sup>；

B: 基本排放量排放系数, 吨/万平方米·月, 取4.8吨/万m<sup>3</sup>·月;

P11、P12、P13、P14、P15: 各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数, 吨/万平方米·月。本扩建项目施工扬尘均采取措施达标排放, 取0;

P2: 控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数, 吨/万平方米·月。本扩建项目对运输车辆冲洗, 措施达标, 取1.55吨/万m<sup>3</sup>·月;

T: 施工期, 月, 计算年基本排放量时。本扩建项目施工期约为3个月。

根据以上公式及数据可计算得出, 本扩建项目施工扬尘产生量为 14.097t。

### b、动力扬尘

动力扬尘主要为物料运输车辆来往行驶过程中带动地表粉尘飞扬, 其产生量与地面清洁程度、湿润程度和车辆负重、行驶速度有关。参考同类施工情况, 发生量与路面清洁程度、车速的关系, 可通过下表大概了解:

表 5-2 在不同车速和路面清洁情况下的汽车扬尘 (kg/km·辆)

车辆 负重	行驶 距离	地表粉尘量						
		车速	0.1 kg/m <sup>3</sup>	0.2 kg/m <sup>3</sup>	0.3 kg/m <sup>3</sup>	0.4 kg/m <sup>3</sup>	0.5 kg/m <sup>3</sup>	1.0 kg/m <sup>3</sup>
10 吨	1km	5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
		10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
		15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
		20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水, 即可加大削减扬尘产生量。表5-3为施工现场洒水抑尘的试验结果。

表 5-3 施工现场洒水抑尘的实验结果

距离(m)		5	20	50	100
TSP 小时平 均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.16

根据以上数据分析得知, 动力扬尘产生量随车速和路面清洁情况改变。车重相同的情况下, 地面清洁程度越高, 车速越慢, 动力扬尘产生量越少。因此, 在施工运输道路上合理洒水, 控制运输车辆行驶速度, 可减少扬尘产生, 合理控制对周边环境的影响。

### ②施工机械及运输车辆尾气

施工期间各类施工机械运行产生燃料废气, 物料运输车辆产生车辆尾气。施工

机械一般以柴油作为燃料，其污染物主要为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳。尽管单体机械产生废气量较大，但考虑施工场地面积较大，同时类比同类施工场地排放情况，经大气扩散稀释后，场界外排放浓度较低，且施工期短，施工完成后影响消失。

### ③装饰废气

装修废气主要为扩建项目装饰阶段人造板、油漆等材料释放的有机废气、装饰过程产生的扬尘等。其产生量较小，经大气扩散稀释后，对外界影响有限。

### 3、噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声和施工作业噪声。其中施工机械噪声主要为各种施工机械运行噪声，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机械、升降机等噪声；施工作业噪声主要为装卸车辆卸货时的撞击声、装拆模板的撞击声以及一些零星的敲打声等。对周边声环境影响最大的为施工机械噪声。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A-2，距各种施工机械5米处的声级如下：

表 5-4 施工期主要机械设备 5m 处声压级 单位：dB(A)

机械设备名称	距声源 5m 处	机械设备名称	距声源 5m 处
电动挖掘机	80~86	静力压桩机	70~75
轮式装载机	90~95	混凝土振捣器	80~88
推土机	83~88	混凝土输送泵	88~95
各类压路机	80~90	振动夯锤	92~100
重型运输车	82~90	云石机、角磨机	90~96

### 4、固体废物

施工过程中产生的建筑垃圾主要为建筑混凝土、砖块、平整地面或开挖地基的多余泥土以及施工过程中残余钢筋、金属碎片、抛弃在现场的破损工具等，还包括少量的危险废物，如废弃油漆涂料及其盛装的容器桶等。其产生量采用建筑面积预测，预测模型为：

$$JS=QS \cdot CS$$

式中：JS —建筑垃圾总产生量（t）；

QS —总建筑面积（m<sup>2</sup>）；

CS —平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/m<sup>2</sup>）。

本扩建项目总建筑面积为7392m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量参照《中国城市建筑垃圾产量计算及预测方法》（陆宁，陆路，李萍，马红军，朱琳），按0.055 t/m<sup>2</sup>计，则产生的建筑垃圾为406.6t。

### 三、本项目运营期污染源分析

《佛山市高明荣昌时装制衣有限公司改扩建项目环境影响报告书》已批的3台定型机，由于超过5年期限未建，故本环评对其重新申报，同时扩建2台定型机，因此，本报告针对5台定型机进行评价。荣昌公司将新建一栋建筑物车间3，一楼作为中转区，二楼作为仓库，三楼作为本项目的定型车间。

#### 1、水污染物

本项目员工在原有厂内调配，无需新增员工，无新增员工生活污水。已有员工生活污水，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS和NH<sub>3</sub>-N等。已有员工产生的生活污水近期经过处理后通过市政管网排放内河涌；远期待片区市政管网接入高明城区第三污水处理厂后，通过市政管网排入污水处理厂处理达标后排放内河涌。

本项目运营期用水主要为定型机废气治理设施喷淋用水，其中，喷淋水定期加药剂沉淀、隔油后循环回用不外排。

定型机的配套处理设备水喷淋内的喷淋水，可根据实际情况定期加药剂沉淀、隔油后循环回用，喷淋塔内水因蒸发及隔油除渣，将有一定量的水分耗损。预计每套水喷淋设备每天消耗水量约0.3m<sup>3</sup>/d，预计应补充新鲜水0.6m<sup>3</sup>/d，每年需补充新鲜水180m<sup>3</sup>/a。

#### 2、大气污染物

本项目对已批未建的3台定型机重新申报，同时扩建2台定型机，因此，本环评主要针对5台定型机产生的废气进行分析。扩建后，其中2台定型机由已批未建的250万大卡导热油炉燃烧天然气间接供能，无需增加热能供应，不增加燃料废气，污染物主要为定型机废气，拟采用1套“水喷淋+静电除油”废气治理设施进行处理后通过20米高的排气筒P1排放。另外3台定型机，拟采用天然气直燃机进行供热，产生的大气污染物包括直燃机燃烧废气与定型机废气，集中收集后经过1套“水喷淋+静电除油”废气治理设施进行处理后通过20米高的排气筒P2排放。

##### （1）直燃机燃料废气



3台直燃式定型机利用底部直燃机燃烧天然气产生的高温气体，通过换热装置把热量传递给新鲜风，新风与二次回风经过直燃系统和换热装置两级加热，达到生产所需要的温度。根据经验公式计算，空气过剩系数a取值1.13，则每燃烧1Nm<sup>3</sup>气体燃料将产生11.65 Nm<sup>3</sup>烟气量，燃烧废气污染物二氧化硫、氮氧化物产生系数参照《社会区域环境影响评价》（中国环境科学出版社），SO<sub>2</sub>排污系数为0.18kg/m<sup>3</sup>-天然气，NO<sub>x</sub>为1.76 kg/m<sup>3</sup>-天然气。

据建设单位提供，3台直燃定型机，天然气年用量为153万Nm<sup>3</sup>。天然气燃烧废气污染物产生量如表5-5所示。

表 5-5 3 台直燃定型机燃烧废气产生情况

燃料类别	年总用气量	废气年产生量	污染物排放情况			
			污染物	排污系数 (kg/千m <sup>3</sup> -天然气)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
天然气	153万Nm <sup>3</sup>	1782.45万Nm <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub>	0.18	0.28	0.035
			NO <sub>x</sub>	1.76	2.70	0.34

本评价将以上计算出来的直燃机的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量作为排放量考虑。由此计算得到扩建后3台直燃定型机燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产排量分别为0.28t/a、2.70t/a。

### (2) 定型废气

定型机定型过程会产生有机废气与颗粒物，其中挥发性有机废气成分复杂，以非甲烷总烃表征。本项目定型废气的产生浓度和产生量，类比同类型企业佛山市高明福昌洗水厂有限公司现有3台定型机废气的监测数据进行分析。佛山市高明区福昌洗水厂有限公司现有3台定型机，其中2台定型机采用导热油炉供热，其定型废气经过一套“水喷淋+静电除油”处理，另外1台直燃式定型机采用直燃机燃烧天然气供热，其燃气废气和定型废气汇集经过一套“水喷淋+静电除油”处理，2套处理设施处理后的2股废气最终集中由一个排气筒排放。佛山市高明福昌洗水厂有限公司委托肇庆西江监测技术有限公司于2018年07月25日至2018年07月27日对其定型机废气产生和排放情况进行了监测，监测报告编号为：【西环境检测WB字2018第071602号】，监测数据如下：

表 5-6 引用佛山市高明福昌洗水厂定型机废气排放监测数据

监测位置	检测项目	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	检测结果		标准限值		评价
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
2 台定型机(导热油炉)处理前	颗粒物	8659	13.5	0.11	—	—	—
	非甲烷总烃		42.5	0.37	—	—	—
1 台定型机(燃烧机)处理前	颗粒物	6211	7.8	0.048	—	—	—
	非甲烷总烃		36.4	0.23	—	—	—
处理后总排放口	颗粒物	14886	3.0	0.045	120	32	达标
	非甲烷总烃		22.6	0.34	120	84	达标

备注：1、排气筒高度为 40 米；2、以上处理后总排放口的监测是在 2 股废气分别经过 2 套“水喷淋+静电除油”治理设施处理后汇集到一起之后的管道中进行采样，未与现有锅炉废气和导热油炉废气混在一起监测；3、评价标准执行广东省地方标准 DB44/27-2001《大气污染物排放限值》第二时段二级标准限值。

从上表可以看出，2 台使用导热油炉供热的定型机的定型废气的标干流量为 8659m<sup>3</sup>/h（治理设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h），颗粒物、非甲烷总烃的产生浓度分别为 13.5 mg/m<sup>3</sup>、42.5 mg/m<sup>3</sup>，产生速率分别为 0.117kg/h、0.368 kg/h；1 台使用天然气直燃机的定型机的燃料废气和定型废气的标干流量为 6211m<sup>3</sup>/h，颗粒物、非甲烷总烃的产生浓度分别为 7.8mg/m<sup>3</sup>、36.4mg/m<sup>3</sup>，产生速率分别为 0.048kg/h、0.23 kg/h；以上两股废气分别经过处理后，合并排放烟气流量为 14886m<sup>3</sup>/h，颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度分别为 3.0 mg/m<sup>3</sup>、22.6mg/m<sup>3</sup>，可以达标排放。本环评参考福昌公司定型废气监测数据，以其监测的定型废气的排放速率计算本项目的非甲烷总烃、颗粒物污染源强，该监测排放速率为该定型机在运行工况 85%时的排放速率。福昌公司现有定型机与本项目拟建设的定型机型号相同，使用的原辅材料相同，

均为软油与平滑剂，使用原辅材料用量以及比例相同，故具有可类比性。

监测报告显示采用“水喷淋+静电除油”对非甲烷总烃、颗粒物的去除效率可分别达到40%、70%以上。

本项目定型机废气的产生量、去除效率可类比以上监测数据，并据此得到排放量，见表5-7。

表 5-7 预计本项目废气排放情况

排气筒编号	产污工序	主要污染物		产生情况			有组织排放			无组织排放	
				产生浓度mg/m <sup>3</sup>	产生速率kg/h	产生量t/a	排放浓度mg/m <sup>3</sup>	排放速率kg/h	排放量t/a	排放量t/a	
P1	2台采用导热油供热的定型机	非甲烷总烃		37	0.37	2.66	20	0.20	1.43	0.27	
		颗粒物	油滴	11	0.11	0.79	3	0.029	0.21	0.079	
P2	3台采用燃气直燃机供热的定型机	非甲烷总烃		38.3	0.69	4.97	20.6	0.37	2.68	0.50	
		颗粒物	油滴 烟尘	10	0.15	1.08	1.32	2.7	0.05	0.36	0.13
					0.033	0.24					
		SO <sub>2</sub>		2.0	0.035	0.28	2.0	0.035	0.28	/	
NO <sub>x</sub>		18.9	0.34	2.70	18.9	0.34	2.70	/			

注：1、本项目定型废气参照类比福昌公司定型废气的产生速率。燃烧废气根据天然气使用量计算得出。

2、根据同类型企业工程设计，每台定型机的设计风量约为5000m<sup>3</sup>/h，故2台定型机（导热油炉）风量约10000 m<sup>3</sup>/h，3台直燃式定型机需考虑燃料助燃，故每台直燃式定型机的设计风量约为6000 m<sup>3</sup>/h，3台共为18000 m<sup>3</sup>/h。

2台导热油定型机与3台直燃式定型机分别经过“水喷淋+静电除油”处理后，分别经过20米的排气筒P1、P2排放，本项目扩建后全厂废气排放情况见表5-8。

表 5-8 预计本项目建设废气排放情况

污染物名称	有组织排放量 (t/a)				无组织排放量 (t/a)		
	原有项目已批排放量	改造后已批锅炉实际排放量	改扩建定型机增加排放量	扩建后	现有项目	扩建项目	扩建后

非甲烷总烃	/	/	4.11	4.11	/	0.77	0.77
颗粒物	1.85	1.74	0.57	2.31	/	0.21	0.21
SO <sub>2</sub>	4.63	4.36	0.28	4.64	/	/	/
NO <sub>x</sub>	21.70	20.45	2.70	23.15	/	/	/

### 3、噪声污染

本项目运营期产生的噪声主要是定型机生产运行过程产生的噪声,其产生的噪声值约65~85dB(A)。

### 4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)6.1,“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,不作为固体废物管理”。本项目废包装桶交由原所有者用于原始用途,因此,不作为固体废物管理。据提供,预计每年将产生约3200个废料桶,按每个桶0.5kg毛重计算,本项目生产过程预计将产生废料桶共1.6t/a。

本环评总共评价5台定型机,其中2台为导热油定型机,3台为直燃定型机。运营期间产生的固体废物主要为危险废物,为定型废气治理设施产生的废油泥,共产生约为1.3t/a。

5台定型机运行维护过程中使用少量机油,一般残留于废抹布手套上,而废手套抹布产生量较少,容易混入生活垃圾中,无法单独分离收集,属于《国家危险废物名录》(2016年8月1日期实施)中所列的豁免清单,年产生量约为0.05t/a。

### 5、项目污染物三本账

扩建项目(仅考虑定型机部分)污染物“三本账”统计一览表见下表5-9。

表5-9 扩建项目(仅考虑定型机部分)新老污染物“三本账”统计

类别	污染物		现有工程 排放量 (t/a)	本工程 排放量 (t/a)	工程以新带 老削减量 (t/a)	全厂最终排放量	
						排放量 (t/a)	排放量增 减量(t/a)
废 气	有 组 织	非甲烷总烃	0	4.11	0	4.11	+4.11
		颗粒物	1.74	0.57	0	2.31	+0.57
	无 组 织	非甲烷总烃	0	0.77	0	0.77	+0.77
		颗粒物	/	0.21	0	0.21	+0.21

	SO <sub>2</sub>		4.36	0.28	0	4.64	+0.28
	NO <sub>x</sub>		20.45	2.70	0	23.15	+2.70
固 体 废 物	一般固体 废物	生活垃 圾	0	0	0	0	0
	危险 废物	废油泥	0	0	0	0	0
		废抹布 手套（豁 免管理）	0	0	0	0	0

备注：1、以上所指的现有工程排放量，并非原来已批的总排放量，而是已批的锅炉和导热油炉废气污染物总排放量减去本次改造后 1 台导热油定型机改为直燃式定型机后，导热油炉相应减少的污染物排放量之后的总排放量；

2、由于原环评未对已批未建的 3 台定型机的定型废气污染物进行计算，本次重新对已批未建的 3 台定型机废气进行核算后，纳入本工程排放量中。

## 六、本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
水污染物	本项目无生产废水的产生及排放，无新增员工的生活污水量。				
大气污染物	导热油定型机 (排气筒 P1)	颗粒物	有组织	11.0mg/m <sup>3</sup> , 0.79t/a	3.0 mg/m <sup>3</sup> , 0.21t/a
			无组织	0.079t/a	≤1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.079t/a
		非甲烷总烃	有组织	37mg/m <sup>3</sup> , 2.66t/a	20mg/m <sup>3</sup> , 1.43 t/a
			无组织	0.027t/a	≤4.0 mg/m <sup>3</sup> , 0.027t/a
		恶臭	—	≤2000 (无量纲)	
	直燃定型机 (排气筒 P2)	SO <sub>2</sub>	2.0mg/m <sup>3</sup> , 0.28t/a	2.0mg/m <sup>3</sup> , 0.28t/a	
		NO <sub>x</sub>	18.9mg/m <sup>3</sup> , 2.70t/a	18.9mg/m <sup>3</sup> , 2.70t/a	
		颗粒物	有组织	10mg/m <sup>3</sup> , 1.32t/a	2.7mg/m <sup>3</sup> , 0.36t/a
			无组织	0.13t/a	≤1.0 mg/m <sup>3</sup> , 0.13t/a
		非甲烷总烃	有组织	38.3mg/m <sup>3</sup> , 4.97t/a	20.6mg/m <sup>3</sup> , 2.68t/a
无组织	0.50t/a		≤4.0 mg/m <sup>3</sup> , 0.50t/a		
固体废物	废料桶	废料桶	1.6t/a	0 t/a	
	定型废气治理设施	废油泥	1.3t/a	0 t/a	
	生产废物	废抹布手套	0.05t/a	0t/a	
噪声	设备噪声		65~85 dB (A)	厂界昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)	
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>本项目扩建在厂区内新建车间3，新建车间选址于厂区内铁皮棚架杂物房，对原生态植物几乎无影响，待建成后，将在区内增植能吸收有机废气的绿植，既可减少有机废气、减尘降噪，减轻本项目对周边大气环境的影响，又可美化环境。</p>					

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目扩建施工内容为新建一栋建筑占地面积为2464m<sup>2</sup>，建筑面积为7392m<sup>2</sup>的车间3，于车间3的3楼进行定型机以及辅助生产设备的安装。

#### 1、水污染物

本项目施工期内容主要为前期土建及后期装修。根据建设单位提供资料，施工人员均不在施工场地内食宿，施工期废水主要为土建过程产生的开挖泥浆水、施工设备冲洗水、混凝土养护用水、暴雨地表径流等。其污染物主要为SS、石油类等。

为减轻本项目施工废水对周边环境及敏感点影响，本环评建议采取以下措施：

(1) 建设单位应根据施工现场具体情况，合理规划施工废水流向，杜绝废水乱排；

(2) 施工场地内设置临时隔油沉砂池，施工废水经隔油沉砂后回用于洒水抑尘；

(3) 设置相应施工监理人员，确保相应环保措施落到实处。

建设单位严格执行施工废水处理措施，确保废水均可回用于施工作业。经上述措施后，施工废水基本不对周边环境排放，对本项目周边敏感点影响有限。

#### 2、大气污染物

本项目施工期主要大气影响因子为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气。根据建设单位提供资料，装修工程量较少，装修废气产生有限，运输车辆产生的废气，经大气扩散对周边环境影响不大。因此本环评着重分析施工扬尘对周边环境及敏感点影响。

##### 施工扬尘

根据发尘方式不同，施工扬尘可分为风力扬尘和动力扬尘。其中，风力扬尘主要为现场堆放物料及地面尘土经风力带动形成，动力扬尘为施工场地内车辆来往扬起。扬尘产生量与地面清洁程度、粉尘含水率、车辆行驶速度及风力大小相关。

根据《佛山市扬尘污染防治条例》（2018年1月1日期实施）施工工地应满足的防治措施：

①将扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监管部门、举报方式与途径等信息张贴在施工围挡外围，接受社会监督；

②在施工现场配备扬尘的污染防治管理人员，按日做好包括覆盖面积。出入洗

车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的记录；

③施工单位应在场地边界设置不低于 2.5 米高的围挡，对施工场地进行围闭，同时在围挡上设施洒水管道，增加空气湿度，增加围挡处粉尘沉降量；

④施工工地出入口通道不得有泥浆、泥土和建筑垃圾；出入口侧应设置混凝土挠捣的洗车设施和沉淀池的，应当设置车辆冲洗设施，确保驶离工地的机动车冲洗干净；

⑤按时对作业的裸露地面进行洒水；四十八小时内不作业的裸露地面采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等扬尘污染防治措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；

⑥在施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区、主要通道等区域进行硬底化，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施；

⑦在施工工地堆放的砂石等工程材料密闭存放或者覆盖；及时清运建筑土方、工程渣土和建筑垃圾，无法及时清运的，采用封闭式防尘网遮盖，并定时洒水；不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输；

⑧土石方、地下工程、拆除和爆破等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施；

⑨设置泥浆池、泥浆沟，确保施工作业产生的泥浆不溢流；

⑩在施工工地依法使用袋装水泥或现场搅拌混凝土的，采取封闭、降尘等有效的扬尘污染防治措施；运送散装物料、建筑垃圾和工程渣土的，采取覆盖措施，禁止高空抛掷、扬撒。

通过对比同类项目发尘情况，建设单位严格落实上述治理措施及《佛山市扬尘污染防治条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）中的相关措施，可有效减少施工扬尘产生及排放量，粉尘随大气扩散稀释，对周围环境影响较小，并随施工期的结束后影响随即消失。

### **3、噪声污染**

施工期噪声主要为施工机械噪声和施工作业噪声，其中施工机械噪声为外声环境影响重点。为了解本扩建项目施工对周边影响，本环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中室外噪声源几何发散衰减及环境因素衰减模式进行预测。预测模式如下：



$$\text{点声源衰减模式: } L_r = L_{r_0} - 20\log\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中:

$L_r$ —距离声源  $r$  米处的声压级 dB (A) ;

$L_{r_0}$ —离声源距离  $r_0$  米处的声压级 dB (A) ;

$\Delta L$ —厂房墙体、围墙等建筑隔声量, 约 8dB (A) ;

$r$  —离声源的距离 (m) , 取噪声源最近厂界的距离;

$r_0$ —参考位置 (m) , 约 1 米。

噪声叠加模式:  $L = 10\lg (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2})$

式中,  $L$ —预测点处的总声级, dB(A);

$L_1$ —预测点处噪声源所产生的噪声影响值, dB(A);

$L_2$ —预测点处噪声现状值, dB(A)。

(1) 单台设备对施工场界的声环境影响

施工单位应尽可能选择低噪设备, 同时在施工场界四周设置不低于 2.5 米高的围挡。一般 2.5 米高围挡的隔声值为 8~10dB (A) , 本环评取 8dB(A)。采取上述措施后, 本扩建项目各施工设备对周边环境影响程度见下表 7-1。

表 7-1 单台施工设备在不同距离的噪声值 单位: dB(A)

距离 (m)	5	10	15	30	60	100	150	200
施工设备								
静力压桩机	62	56	52	46	40	36	32	30
电动挖掘机、混凝土振捣器	72	66	62	56	50	46	42	40
重型运输车	74	68	64	58	52	48	44	42
推土机	75	69	65	59	53	49	45	43
风镐、混凝土输送泵、空压机	80	74	70	64	58	54	50	48
轮式装载机、云石机、角磨机	82	76	72	66	60	56	52	50
振动夯锤	84	78	74	68	62	58	54	52
木工电锯	85	79	75	69	63	59	55	53

根据上表数据可知, 场界外设置围挡阻隔后, 若各施工设备需距场界 30 米处施工, 场界噪声才可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的排放限值。

(2) 多台设备对施工场界的声环境影响

考虑实际施工场所并非单独设备运行, 建议施工单位避免同一地点使用多台设备施工, 如需协作施工, 尽可能不超过 3 台。为此, 本环评选取 3 台噪声最大的施

工设备作分析，经噪声叠加后对周边环境影响值，具体如下：

表 7-2 三台设备同时运行叠加噪声对周边影响值 单位：dB(A)

机械名称	5m 处		10m	15m	30m	45m	50m	60m	100m	150m	200m
	声压级	叠加值									
角磨机	82	88.6	83	79	73	70	69	67	63	59	57
振动夯锤	84										
木工电锯	85										

根据上表数据可知，场界外设置围挡阻隔后，3 台施工设备同时运行，当场界外噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求限值。

### （3）安装期噪声对周围环境的影响

车间 3 建成后，于该车间的 3 楼建设 5 台定型机，安装设备时产生的噪音为临时性噪音，由于作用时间短，加上距离衰减以及建筑物的隔音作用，边界可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。安装期不会对声环境造成明显影响。

## 4、固体废物

因施工人员均不在厂内食宿，施工期固体废物主要为挖掘弃土及现场废弃金属，产生建筑垃圾量约为 406.6t。

根据建设单位提供资料，施工开挖产生的泥土将优先选择回用于地面填埋，同时做好建筑垃圾中金属与泥土分离工作；弃土经收集后，及时由施工单位运送至政府规定的堆土场。基本不存在对周边环境排放情况。

通过对比同类项目施工固体废物排放情况，施工单位严格执行上述环境保护措施，合理处置挖掘弃土，不对周边环境乱堆放，则本扩建项目施工固体废物对周边环境影响有限，且施工完成后影响消失。

待车间新建后，于该车间的 3 楼作为定型车间放置 5 台定型机。设备安装过程产生的废零件、边角料等，可通过分类整理，外卖给物资回收单位重新利用。因此，设备安装过程产生的固体废物对环境造成的影响很小。

## 营运期环境影响分析

### 1、水污染物

定型机在运行作业时不产生废水。喷淋塔内的喷淋水，可根据实际情况定期补充因蒸发耗损的水分。预计每天应补充水 0.6m<sup>3</sup>/d，每年需补充水 180m<sup>3</sup>/a。

本项目劳动定员为 30 人，直接在原厂区内调配，无需新增员工，无生活污水量的增加，未对周围环境产生不良影响。

## 2、大气污染物

### (1) 定型废气

表 7-3 定型废气排放情况一览表

排气筒	排放源	污染物	执行标准	治理措施	排放浓度及排放速率	标准限值
P1	导热油定型机	非甲烷总烃	执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	经“水喷淋+静电除油”处理达标后通过 20 米高的排气筒排放	20mg/m <sup>3</sup> 、 0.20kg/h,	120 mg/m <sup>3</sup> , 14kg/h
		颗粒物	执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		2.9mg/m <sup>3</sup> , 0.021kg/h,	120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h
		臭气浓度	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准 (≤120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h)		≤2000 (无量纲)	2000 (无量纲)
P2	直燃定型机	颗粒物	执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	经“水喷淋+静电除油”处理达标后通过 20 米高的排气筒排放	2.7mg/m <sup>3</sup> , 0.05kg/h	120 mg/m <sup>3</sup> , 4.8kg/h
		臭气浓度	执行《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准		≤2000 (无量纲)	2000 (无量纲)
		非甲烷总烃	《大气污染物排放限值》		20.6mg/m <sup>3</sup> 、 0.37kg/h	120 mg/m <sup>3</sup> , 14kg/h
		SO <sub>2</sub>	《大气污染物排放限值》		2.0 mg/m <sup>3</sup> 、 0.035kg/h	500 mg/m <sup>3</sup> ,

		(DB44/27-2001) 第二时段二级标准		21kg/h
	NOx		18.9 mg/m <sup>3</sup> 、 0.34kg/h	120 mg/m <sup>3</sup> 、 6.2kg/h

因排气筒P1、P2之间的距离小于两者高度之和，需要进行等效合并，排气筒等效高度为20米，颗粒物的等效排放速率为0.079kg/h；非甲烷总烃的等效排放速率为0.57kg/h，分别满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：颗粒物排放速率≤4.8kg/h；非甲烷总烃排放速率≤14kg/h。

综上所述，本项目的两个排气筒的大气污染物均达到相应的排放标准限值，本项目扩建后，非甲烷总烃、颗粒物、臭气污染物有少量增加，但这些大气污染物经过处理达标后排放，对周围环境影响较小。

#### (2) 大气防护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目各无组织源的大气环境防护距离。推荐模式计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

非甲烷总烃无组织排放量为0.77t/a(0.107kg/h)，颗粒物无组织排放量为0.21t/a(0.029kg/h)，大气防护距离计算结果见表7-4。

表 7-4 扩建后大气防护距离计算结果

面源名称	面源高度 (m)	矩形面源长度 (m)	矩形面源宽度 (m)	评价因子	执行标准 mg/m <sup>3</sup>	排放源强 (kg/h)	计算结果
定型废气	15	77	32	非甲烷总烃	2.0	0.107	无超标点
	15	77	32	颗粒物	0.9	0.029	无超标点

注：1、定型机放置位置为车间3的3楼，故面源高度取值15米；2、非甲烷总烃小时评价标准参考《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值2.0 mg/m<sup>3</sup>；颗粒物（TSP）小时评价标准参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）TSP日平均浓度限值的三倍值为0.9mg/m<sup>3</sup>计。

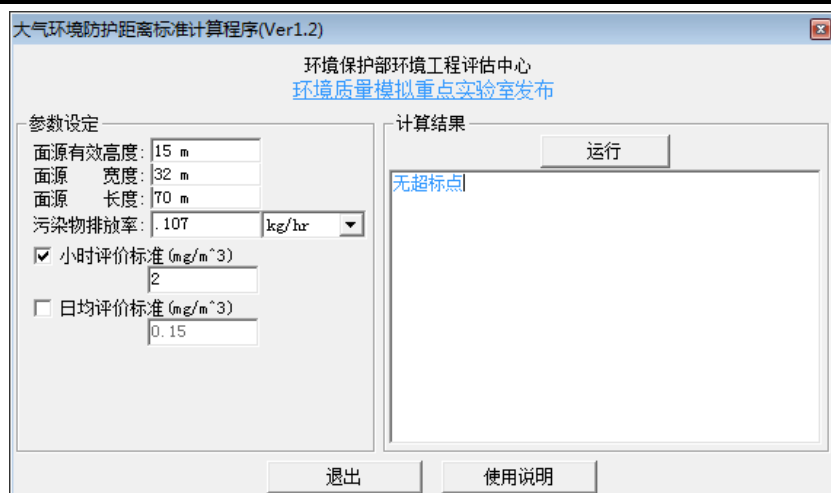


图 7-1 扩建后非甲烷总烃无组织排放预测

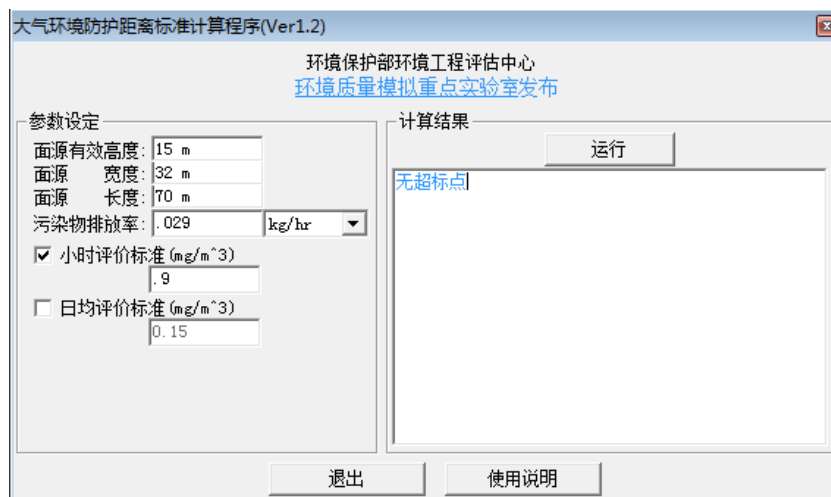


图 7-2 扩建后颗粒物无组织排放预测

经大气环境防护距离标准计算程序（Ver1.2），本项目扩建后，全厂非甲烷总烃、颗粒物无组织排放均无超标点，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

建议本项目加强车间及定型机的密闭性，减少定型废气非甲烷总烃、颗粒物的无组织排放，则非甲烷总烃、颗粒物可满足《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浓度限值，臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。

### 3、噪声污染

为了降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对周围环境产生的不良影响，本环评建议采取如下措施：

#### （1）合理布局

加强车间密闭性，通过车间实体墙壁、窗户的减振作用减少机械噪音对外传播。

#### (2) 选择低噪音设备

在满足工艺的设计前提下，尽量使用满足国际标准的低噪音、低振动型号的生产设备。

#### (3) 隔音减振或加消声器

根据噪音产生的性质可分为机械运动噪音及空气动力性噪音，根据其生产的性质和机理，不同部分设备采用了隔声、减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪音的效果。

#### (4) 检修

定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

经过采取以上措施与空间距离衰减以及实体墙的隔声后，项目噪声的贡献值较低，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境3类功能区标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。与本项目距离最近的环境敏感点贝贝星幼儿园位于本项目北面143.6m处。由于企业周边主要为工业厂房，厂房的实体建筑对本项目的噪声可起到一定的隔声效果，加上距离衰减，本项目噪声排放对敏感点贝贝星幼儿园的影响较小。

### 4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)6.1，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。本项目废包装桶交由原所有者用于原始用途，因此，不作为固体废物管理。据提供，本项目扩建2台定型机以及重新申报的3台定型机，预计每年将产生约3200个废料桶，按每个桶0.5kg毛重计算，将产生废料桶共1.6t/a。

本项目扩建运营期间产生的固体废物主要为定型废气治理设备产生的废油泥，属于危险废物，按照危险废物管理。

5台定型机运行维护过程中使用少量机油，一般残留于废抹布手套上，而废手套抹布产生量较少，容易混入生活垃圾中，无法单独分离收集，属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日期实施）中所列的豁免清单，年产生量约为0.05t/a。

为防止二次污染，本环评要求建设单位加强危险废物的管理，并根据《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相应的规范要求开展危险废物的收集、储存、处理处置工作。

建设单位应设置专门的围闭式的危险废物暂存仓，并对地面采取水泥硬化等防渗措施，防止污染土壤与地下水，将危险废物交由有资质的单位处理处置。同时，按照危险废物转移联单等管理要求，对日常危险废物的去向进行跟踪，确保危险废物得到有效的妥善的处理处置。

综上所述，本项目固体废弃物按照资源化、减量化、无害化的原则分类收集、分类处理后，固体废物将得到合理处置，不会对周边环境产生不良影响。

### 5、环境风险分析

本次评价 5 台定型机，其中 2 台为导热油定型机，3 台为直燃定型机，导热油炉定型机使用的天然气总量包含在已批导热油炉的天然气使用量中，故本环评需对直燃定型机的燃烧天然气总用量以及因定型机的扩建增加的软油用量进行风险分析。据提供，天然气使用量为 1530000Nm<sup>3</sup>/a。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中所列的爆炸性、易燃性、活性化学、有毒物质等清单，天然气的临界量为 50t，该天然气为管道天然气，不在厂内储存；软油临界量 5000t，厂区内最大储存量为 5t，因此本项目扩建不存在重大危险源。

#### （1）物料危险性分析

##### ①天然气

表 7-5 天然气理化性质

中文名称	天然气		
危险编号	21007		
英文名称	Natural Gas		
主要成分及含量	85%甲烷，9%乙烷，3%丙烷，1%丁烷，2%氨		
分子式	CH <sub>4</sub>	外观及现状	无色无味气体
毒性	无毒	燃烧性	易燃
稳定性	稳定	主要用途	清洁能源，可作为燃料、化工原料

侵入途径：吸入。

毒性：属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到 25~30% 出现头昏、呼吸加速、运动失调。

急性毒性：小鼠吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用。

危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸

的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。

## ②软油

软油主要成分为硬脂酸、二乙烯三胺、羟乙基乙二胺、乙酸、脂肪醇聚氧乙烯醚，适用于天然和合成纤维的柔软剂和加工助剂，米黄色珠粒，弱阳离子性，与水互溶。

危险特性：遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

## (2) 事故风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，天然气临界量为 50T。本扩建项目天然气使用直供天然气，厂内不储存；软油临界量 5000T，厂内最大储存量为 5 吨，所以，本项目扩建不构成重大危险源。

## (3) 风险防范措施

A、为预防天然气泄漏，本环评建议采取以下防治措施。

①定期对天然气输送管道进行检测，保证其密闭性，发现泄漏及时处理。

②规划阴凉、通风的储存放置库房或车间，远离火种、热源，并与碱类物质、氧化剂、卤素分开存放，切忌混储，附件不准堆放易燃易爆物品。

③禁止使用易产生火花的机械设备和工具，储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

④加强运行管理，确保正常操作和事故状态下及时动作，以防止事故的进一步扩大；建立完善的安全管理规章制度、操作规程和事故应急预案。加强对操作员的培训，熟练掌握正常操作和事故状态下的紧急处理程序和操作。加强人员安全教育和监督。

⑤加强日常对应急预案的演练，还应对现场抢修工具、人员防护工具、泄漏的围堵手段、现场通讯手段等抢修装备。

⑥根据其生产、使用的火灾危险性，可燃物数量、火灾蔓延速度、扑救难易程度等因素，设置消防栓，配置二氧化碳灭火器、 21 干粉或泡沫灭火器。

## B、软油

软油储存区的设计应符合相应安全规范、石化行业设计规范的要求，符合消防法规规定，并落实各项防火措施和制度，确保火灾、爆炸等风险事故发生时，将事



故对环境的影响减至最低。采用严格的管理制度，禁止明火，并设置专人对电气设备进行专业维护。软油储存区采取防渗防泄漏措施确保不发生泄漏，将其对地下水和土壤环境的环境污染风险降至最低。对油类物质的储运要采取防范措施，严格油罐区的管理，防止风险事故的发生，将风险事故的发生概率降至最小。进一步采取下列措施。

①针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

②严格执行防火、防爆、防凿击、防毒害等各项要求。

③在软油储存区出设立警告牌（严禁烟火）和报警装置。

④软油储存间应做好相关的围堰、防渗以及和防泄漏措施，确保一旦发生软油发生泄漏事故是能有充分应对泄漏的油类物质，避免造成周围水体的污染或者人员的伤亡。

建设单位应做好相应风险防范和应急措施，设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目扩建的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目的环境风险在可接受范围内。

## 八、本项目拟采用的防治设施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	本项目无生产废水的产生及排放，无新增员工的生活污水量。		
大气污染物	导热油定型机废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	水喷淋+静电除油	颗粒物、非甲烷总烃执行《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限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)以及厂界新扩改建标准值
	直燃定型机废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	水喷淋+静电除油	颗粒物达到《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限值；非甲烷总烃执行《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限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2臭气排放限值以及厂界新扩改建标准值；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2臭气排放限值以及厂界新扩改建标准值。
固体废物	一般固体废物	废料桶	废料桶	交由原生产商回收利用
	危险废物	定型废气治理设施	废油泥	交由危废资质单位处理处置
		生产废物	废抹布手套	委托环卫部门定期清运
噪声	设备噪声	设备噪声	对定型机采取机械阻尼隔震等措施；定期对设备进行检修；加强车间的密封性	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值

**生态保护措施及预期效果：**

经核实，本项目扩建在厂区内新建车间3，新建车间选址于厂区内铁皮棚架杂物房，对原生态植物几乎无影响，待建成后，建议在区内增植能吸收有机废气的绿植，既可减少有机废气、减尘降噪，减轻本扩建项目对周边环境的影响，又可美化环境。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、本项目概况

佛山市高明荣昌时装制衣有限公司成立于 1993 年，位于佛山市高明区西安街道明西公路北面（即沧江工业园区西安纺织城，中心位置坐标：N 22°55'50.6"，E 112°48'38"），企业根据市场变化以及自身发展情况，将原本委托外企定型的产品自行定型，本环评总共评价 5 台定型机，其中 2 台为导热油定型机，3 台为直燃定型机，企业的其余生产工艺、生产规模、总产能等均不发生改变。

#### 2、环境质量现状结论

环境空气：为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，报告引用《大唐国际高明燃气—蒸汽联合循环热电联产项目环境影响报告表》西佰奥环境监测中心有限公司对距离本项目所在位置南面的 2.3 公里的“鳌围村”连续监测 7 天，大气监测数据结果显示 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的小时浓度以及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的日均浓度监测均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号公告）的二级标准，说明本项目所在区域的环境空气能达到标准限值。

地表水：为了解接纳水体环境质量现状，本环评引用高明区环境监测站 2016 年 7 月 4 日对“高明明城敬老院至高明三洲新桥河段”明城新桥段监测断面的监测数据对水质因子检测结果分析。根据监测结果可知，“高明明城敬老院至高明三洲新桥河段”检测断面的水质指标中化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮和粪大肠菌群超标，其他指标均能达标，说明本项目所在区域的地表水环境质量现状一般。

噪声：由于荣昌公司北面、东面均与临厂接壤，为了解项目所在地声环境质量现状，本次环评单位于 2018 年 7 月 19~20 日使用多功能声级计 AWA5680 根据项目特点，分别厂界南面外 1 米、厂界西面外 1 米处各设置一个测点进行监测，昼、夜各监测两次，测点布置图见附图 3，监测结果显示，本项目监测点昼、夜噪声均可达标，说明本项目区域声环境质量较好。

#### 3、环境影响分析结论

##### 3.1 施工期环境影响分析结论

待将铁皮棚架仓库拆除后新建车间 3，并于该车间的 3 楼内扩建 2 台定型机以及已批未建超过 5 年现在重新申报的 3 台定型机。

#### (1) 本项目施工期水环境影响分析结论

建设施工期间，施工人员食宿自理，不设工地食宿区，故无施工人员废水，施工污水经过隔油沉砂后回用到至洒水降尘作业，基本不存在外排情况。施工完成后影响随即消失，对周边影响有限。

#### (2) 本项目施工期大气环境影响分析结论

本扩建项目施工期的大气污染物主要为施工扬尘，本扩建项目施工期间将废水隔油沉沙后，回用于路面洒水抑尘作业。同时安排专门清洁人员，及时管理路面清洁。建设单位落实上述措施后，扬尘量较少。对周边环境影响较轻。

#### (3) 本项目施工期声环境影响分析结论

施工噪声主要可分为施工设备噪声、作业噪声和运输车辆噪声，其中对声环境影响最大的是施工设备噪声。现场施工期较短，施工噪声经围挡阻隔和扩散衰减后，使企业现周边厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响较轻。

#### (4) 本项目施工期固体废弃物环境影响分析结论

施工期固体废物主要为挖掘废土和少量的如废弃油漆涂料及其盛装的容器桶等危险固体废物。根据建设单位提供的资料，挖掘废土部分用于回埋填平，废弃部分将由施工单位运送至政府制定的堆土场。现场堆放期间，对堆土集中处理，雨天加盖篷布，减少暴雨冲刷；少量的如废弃油漆涂料及其盛装的容器桶等危险固体废物，集中收集交由有资质的单位处理。当建设单位严格执行时，施工废物对周边环境影响极小。

### 3.2 营运期环境影响分析结论

#### (1) 水环境影响分析结论

本项目运营期无生产废水产生及排放，外排污水仅员工办公、生活污水，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。近期，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准通过市政管网排入内河涌。远期待片区市政管网可接入污水处理厂后，生活污水经预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，接入市政管网进入高明中心城区第三污水处理厂处理达标后排入白梅涌，最终汇入高明河，对环境的影响较小。

## **(2) 大气环境影响分析结论**

本项目定型机产生的定型废气，主要为非甲烷总烃、颗粒物以及恶臭。

导热油定型机定型废气颗粒物、非甲烷总烃执行《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限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2臭气排放限值以及厂界新扩改建标准值。

直燃定型机定型废气颗粒物达到《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限值；非甲烷总烃执行《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限值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2臭气排放限值以及厂界新扩改建标准值。

导热油定型机与直燃定型机产生的定型废气经废气治理设备处理达标后分别通过20米的排气筒P1、P2排放，对周围环境影响较小。

建议扩建后全厂大气污染物总量控制指标为SO<sub>2</sub> 4.64t/a、NO<sub>x</sub> 23.15t/a。

## **(3) 声环境影响分析结论**

建设单位对定型机以及辅助设备根据设备特点分别采用了减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪音的效果且定期对设备进行检修，加强车间的密封性等措施后可有效削减噪声对外界的贡献值，使项目噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境3类功能区标准，对周围声环境影响较小。

## **(4) 固体废物影响分析结论**

本项目装软油、平滑剂的废包装桶交由原所有者用于原始用途，因此，不作为固体废物管理。危险废物为定型废气治理设施产生的废油泥，共产生1.3t/a，交由具有危险废物资质单位处理处置，5台定型机运行维护过程中使用少量机油，一般残留于废抹布手套上，而废手套抹布产生量较少，容易混入生活垃圾中，无法单独分离收集，属于豁免清单内容，废手套抹布年产生量约为0.05t/a。不直接对外排放，对周围环境影响不明显。

### **综合结论:**

综上所述,本项目的建设有利于当地的经济的发展,同时具备一定的经济效益和社会效益。建设单位如能严格执行“三同时”制度,确保废水、废气、噪声得到有效处理和达标排放,各类固体废物得到妥善处理处置的情况下,其对周围环境影响较小,环境风险可控,从环境保护的角度而言,本项目的建设是可行的。

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：

经办人：

公章

年 月 日



审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告应附上以下附图、附件

#### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目 500 米范围环境敏感点图

附图 3 项目四置情况示意图及噪声现状测点位置图

附图 4 周围环境概况图

附图 5 高明区声功能规划图

附图 6 厂区平面布置图

#### 附件

附件 1 营业执照

附件 2 改扩建环评批复

附件 3 一期工程竣工验收

附件 4 锅炉技改环评批复

附件 5 锅炉技改一期竣工验收

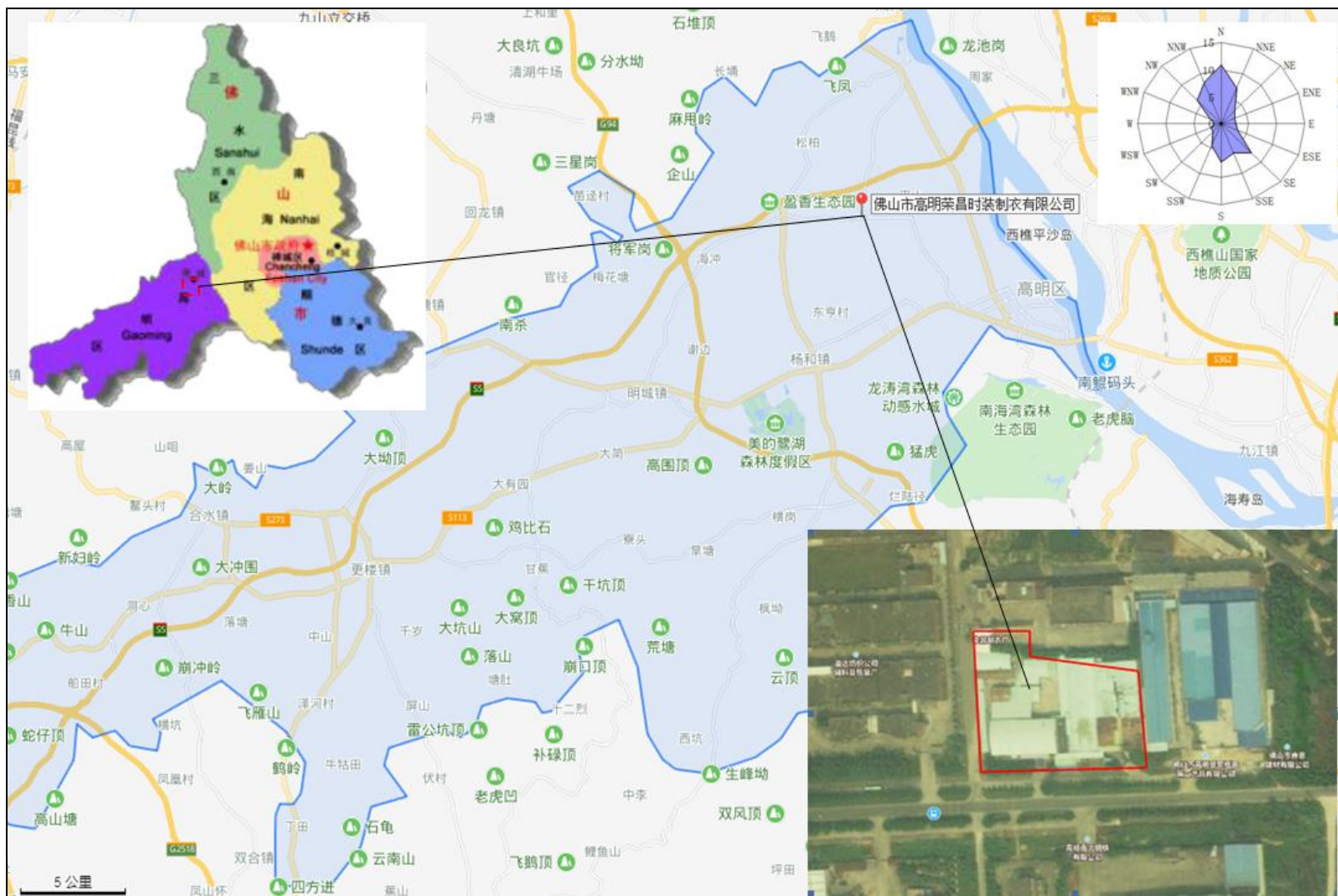
附件 6 核准变更登记通知书

附件 7 建设项目环评审批基础信息表

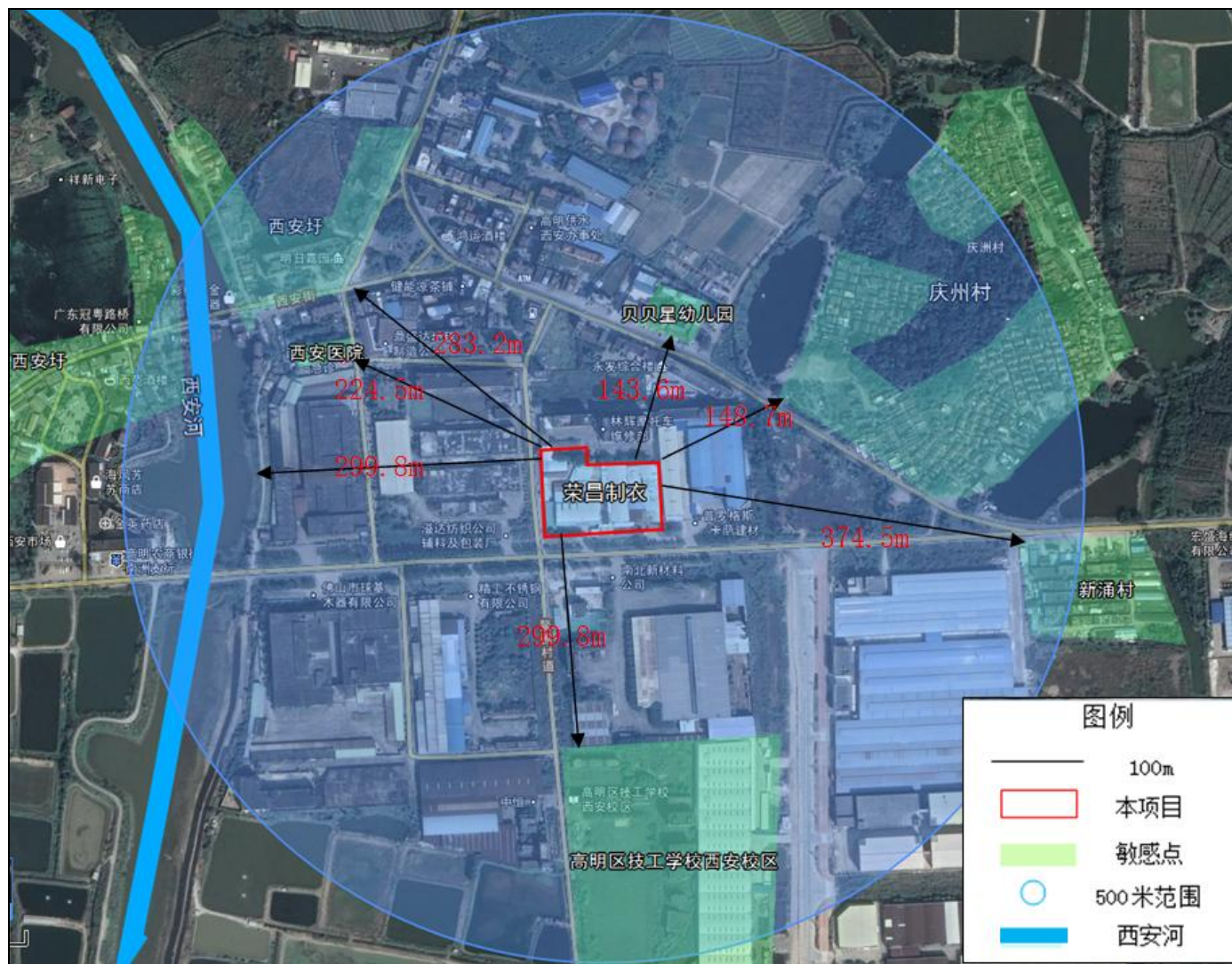
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

- 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）
- 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、 固体废弃物影响专项评价

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。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目 500 米范围环境敏感点图

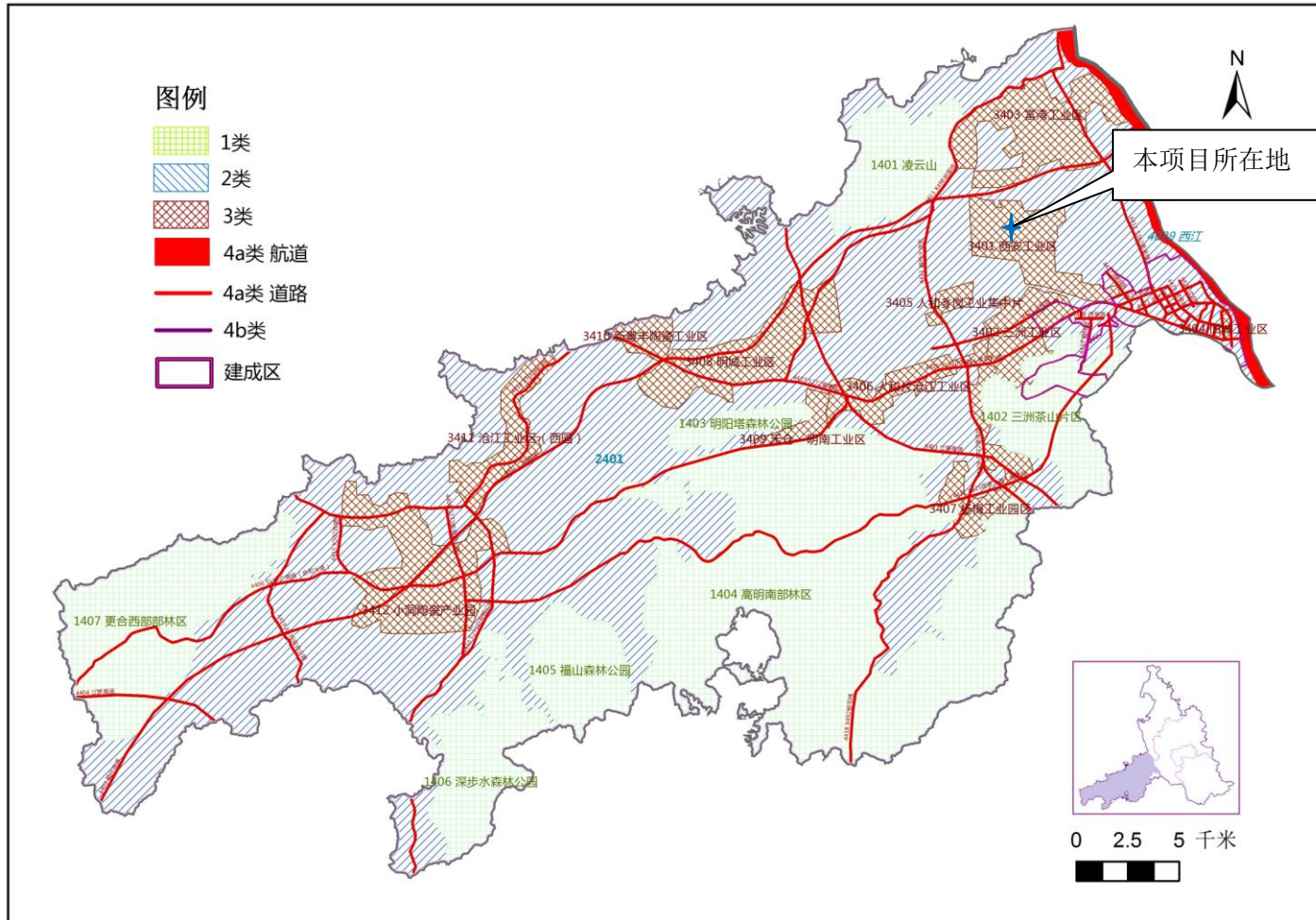


附图 3 项目四置情况示意图及噪声现状测点位置图

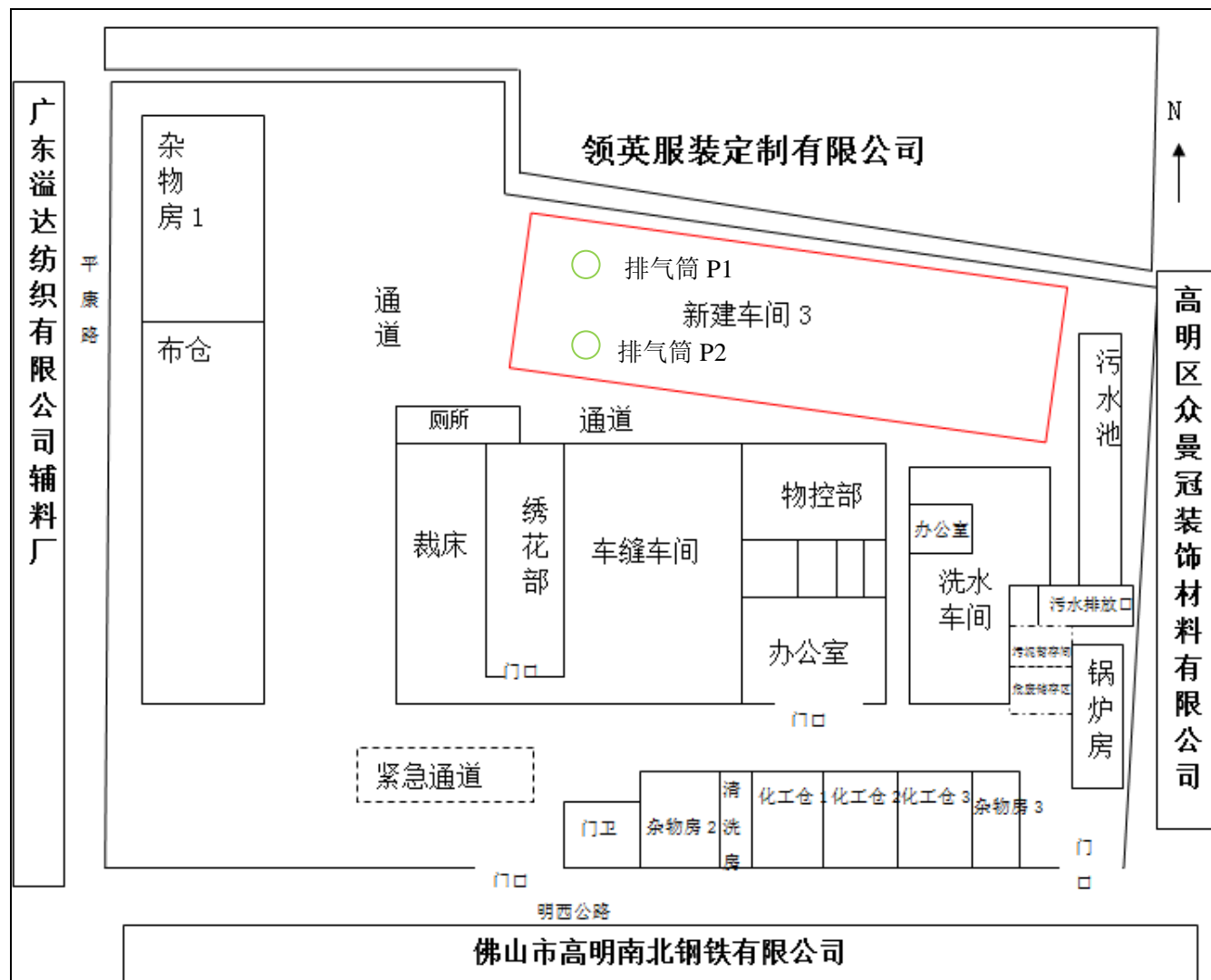


附图 4 周围环境概况图

# 佛山市声环境功能区划分 ( 2012-2020 ) 高明区



附图 5 高明区声功能规划图



附图 6 厂区平面布置图



附件 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		佛山市高明荣昌时装制衣有限公司			填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建设 项目	项目名称	佛山市高明荣昌时装制衣有限公司新增2台定型机扩建项目			建设内容、规模	建设内容： <u>扩建定型机</u> 建设规模： <u>2</u> 计量单位： <u>台</u>					
	项目代码 <sup>1</sup>										
	建设地点	佛山市高明区西安街道明西公路北面									
	项目建设周期（月）	3.0			计划开工时间	2019年3月					
	环境影响评价行业类别	20纺织品制造中“其他”			预计投产时间	2019年6月					
	建设性质	改、扩建			国民经济行业类型 <sup>2</sup>	171棉纺织及印染精加工					
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）	91440600617638***			项目申请类别	其他					
	规划环评开展情况	不需开展			规划环评文件名						
	规划环评审查机关	无			规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	120.810555	纬度	22.930722	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	600.00			环保投资（万元）	40.00		环保投资比例	6.67%			
建设 单位	单位名称	佛山市高明荣昌时装制衣有限公司	法人代表	张*	评价 单位	单位名称	广州市番禺环境工程有限公司	证书编号	国环评证乙字第2846		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	914406***	技术负责人	张*		环评文件项目负责人	陈国雄	联系电话	020-22883077		
	通讯地址	市高明区西安街道明西公路	联系电话	139**		通讯地址	广州市番禺区番禺大道北555号天安节能科技园二期创新大厦716-718室				
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）	总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） <sup>5</sup>				⑦排放增减量 （吨/年） <sup>5</sup>
	废水	废水量(万吨/年)		5.670	0.000	0.000		5.670	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____排入市政管网_____	
		COD		35.580	0.000	0.000		35.580	0.000		
		氨氮		0.470	0.000	0.000		0.470	0.000		
		总磷									
	废气	总氮									
		废气量（万立方米/年）								/	
		二氧化硫		4.630	0.010	0.000		4.640	0.010	/	
		氮氧化物		21.700	1.450	0.000		23.150	1.450	/	
	颗粒物		1.850	0.460	0.000		2.310	0.460	/		
	挥发性有机物								/		
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			