

目 录

1	概述	1
1.1	项目概况	1
1.2	编制依据	1
1.3	评价标准	3
1.4	产业政策	5
2	大气污染物产生情况	6
2.1	混胶和涂布废气	6
2.2	烘干废气	6
2.3	熟化废气	6
2.4	公司废气产生及排放情况汇总	7
3	大气污染防治措施评述	10
3.1	烘干废气治理措施	10
3.2	熟化废气治理措施	11
3.3	无组织排放废气防治措施	12
4	大气环境影响评价	13
4.1	污染气象分析	13
4.2	大气环境影响预测	15
5	大气环境影响评价结论	22

1 概述

1.1 项目概况

建设项目由苏州花蝴蝶新材料科技有限公司租赁太仓徐氏铜业有限公司闲置厂房建设, 厂房位于太仓市双凤镇新湖建湖路 25 号, 车间厂房 1611 平方米, 辅房 500 平方米, 共计 2111 平方米。建设项目主要从事生产、加工和销售保护膜, 建成后将形成年产 PE 保护膜 10000 万平方米、OPP 保护膜 2000 万平方米、PET 保护膜 1000 万平方米的生产规模。建设项目预计于 2015 年 12 月投产。

根据太仓市环境保护局涂胶线总量控制的要求, 本项目利用金阳光皮革有限公司的涂胶线指标, 该企业于 2012 年倒闭, 企业资产也已经被法院依法拍卖, 符合置换要求, 情况说明见附件。

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》、《建设项目环境保护管理条例》[国务院 253 号令]的有关规定, 在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价。为此, 建设单位委托南京师范大学进行建设项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后, 在现场勘查及资料收集的基础上编制了本专题报告, 为项目的审批和环境管理提供科学依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》, 2015 年 1 月 1 日起实施;
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》, 2002 年 9 月 11 日修订;
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》, 2008 年 2 月 28 日;
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》, 1996 年 10 月 29 日;
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2013 年 6 月 29 日修订;
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》, 2003 年 9 月 1 日;
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》, 2012 年 2 月 29 日;
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》, 国务院 1998 第 253 号令;
- (9) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(国发[2011]9 号令)及其修改条目《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款决定》;

(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2008年10月。

1.2.2 地方法律法规

(1) 《江苏省环境保护条例》，2004年12月27日修订；

(2) 《江苏省太湖水污染保护条例》，2012年2月1日起施行；

(3) 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省固体废物污染环境防治条例〉的决定》，2012年1月12日由江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，自2012年2月1日起施行；

(4) 《江苏省环境噪声污染防治条例（2012年修正版）》，江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第108号；

(5) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003年；

(6) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护厅，1998年6月；

(7) 《江苏省生态红线区域保护规划》，江苏省人民政府，2013年7月；

(8) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993年省政府38号令；

(9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122号；

(10) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理的通知》，苏环办[2011]71号；

(11) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及其修改条目（苏政办发[2013]9号文、苏经信产业[2013]183号）；

(12) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》，江苏省人民政府令 2013年第91号；

(13) 《江苏省大气污染防治条例》，2015年3月1日起施行；

(14) 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》，苏环办[2014]128号；

(15) 《苏州市环境空气质量功能区划分》，苏州市环保局，1999.6；

(16) 《苏州市产业发展导向目录》，苏府[2007]129号。

1.2.3 技术标准及其它文件

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2011），环境保护部；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2008），环境保护部；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93），国家环保局；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011），环境保护部；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），环境保护部。

1.3 评价标准

1.3.1 环境空气

(1) 环境空气质量标准

建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。见表 1-1。

表 1-1 大气污染物的浓度限值 单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 大气污染物排放标准

建设项目废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，醋酸乙酯排放标准参照国家环境保护总局

关于胶带生产醋酸乙酯排放执行标准问题的复函（环函[2003]363号的相关规定，并按8小时加权平均容许浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 执行，具体见表1-2。

表1-2 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m^3)	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
醋酸乙酯	200	15	—		—	国家环境保护总局关于胶带生产醋酸乙酯排放执行标准问题的复函（环函[2003]363号）

1.3.2 地表水

(1) 地表水环境质量标准

建设项目附近杨林塘、盐铁塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质标准见表1-4。

表1-4 地表水环境质量标准限值 单位： mg/L

类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD_5	氨氮
IV	6~9	≥ 3	≤ 30	≤ 10	0.3	≤ 6	≤ 1.5

1.3.3 声环境

(1) 声环境质量标准

建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，见表1-5。

表1-5 声环境质量标准限值 单位： $\text{dB}(\text{A})$

类别	昼间	夜间
3	65	55

(2) 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行标准值见表1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

1.4 产业政策

本项目不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2011]40号)、《产业结构调整指导目录(2011年本)》及其修改单中限制和淘汰类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号文)及其修改单中限制和淘汰类项目,不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家产业政策。

2 大气污染物产生情况

建设项目废气主要为混胶和涂布过程中部分醋酸乙酯挥发废气 (G_1G_2)、烘干过程中醋酸乙酯及胶水组分挥发废气 (G_3G_4)、熟化过程中中醋酸乙酯和胶水组分挥发废气 (G_5G_6)。

2.1 混胶和涂布废气

混胶在常温条件下进行,混胶过程溶剂醋酸乙酯有一定的挥发,产生醋酸乙酯废气 G_1 。醋酸乙酯挥发量按使用量的 0.1%计,则醋酸乙酯在混胶过程的挥发量为 0.1t/a,挥发量较小,且收集较难,故考虑无组织排放。

加胶涂布过程在涂布机内进行,在常温条件下,该过程中,溶剂醋酸乙酯有一定挥发性,产生醋酸乙酯废气 G_2 ,醋酸乙酯挥发量按使用量的 0.1%计,则醋酸乙酯在涂布过程中的挥发量约为 0.1t/a,挥发量较小,且难以收集,固考虑无组织排放。

2.2 烘干废气

建设项目在涂布后进行烘干,通过热蒸汽间接接触加热,加热温度约为 90°C ,该过程中,胶水中有部分杂质挥发 G_3 ,污染物因子以非甲烷总烃计,胶水中溶剂醋酸乙酯挥发 G_4 。非甲烷总烃产生量约为 4.5t/a,产生时间以 7200h 计。醋酸乙酯废气产生量约为 89.98t/a,产生时间以 7200h 计。

拟采用活性炭吸附脱附装置对烘干废气进行收集处理,引风机风量约为 40000m^3 ,活性炭吸附+溶剂回收装置收集处理能力约为 99%,活性炭吸附装置对非甲烷总烃收集处理能力约为 90%。经处理后通过 15m 高排气筒排放。

2.3 熟化废气

建设项目在熟化过程中,通过热蒸汽间接接触提供热能,加热温度约为 90°C ,该过程中,胶水中部分杂质 G_5 挥发,污染物因子以非甲烷总烃计,胶水中残留溶剂醋酸乙酯全被挥发 G_6 。非甲烷总烃产生量约为 0.5t/a,产生时间以 7200h 计,醋酸乙酯废气产生量约为 9.98t/a,产生时间以 7200h 计。

拟采用活性炭吸附脱附装置对烘干废气进行收集处理,引风机风量约为 40000m^3 ,活性炭吸附+溶剂回收装置收集处理能力约为 99%,活性炭吸附装置对非

甲烷总烃收集处理能力约为 90%。经处理后通过 15m 高排气筒排放。

2.4 公司废气产生及排放情况汇总

本项目建成后有组织排放废气的产生以及排放见表 2-1，无组织废气排放情况见表 2-2。

表 2-1 建设项目有组织废气产生以及排放情况

类别	编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准		排放源参数			排气筒编号
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
烘干废气	G ₃	40000	非甲烷总烃	15.63	0.625	4.5	活性炭吸附	90	1.7	0.06	0.45	120	10	15	0.2	25	1#
	G ₄	40000	醋酸乙酯	311.88	12.475	89.82	活性炭吸附 脱附	99	3.2	0.12	0.9	—	—	15	0.2	25	1#
熟化废气	G ₅	40000	非甲烷总烃	1.74	0.0694	0.5	活性炭吸附	90	0.174	0.007	0.05	120	10	15	0.4	25	1#
	G ₆	40000	醋酸乙酯	34.65	1.39	9.98	活性炭吸附 脱附	99	0.35	0.014	0.1	—	—	15	0.2	25	1#

表 2-2 建设项目无组织废气产生以及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
涂布车间	非甲烷总烃	0.05	40	50	5
生产车间	醋酸乙酯	1.2	40	50	5

3 大气污染防治措施评述

3.1 烘干废气治理措施

建设项目烘干工序中胶水中有部分杂质挥发 G_3 ，污染物因子以非甲烷总烃计，胶水中溶剂醋酸乙酯挥发 G_4 。非甲烷总烃产生量约为 4.5t/a，产生时间以 7200h 计。醋酸乙酯废气产生量约为 89.98t/a，产生时间以 7200h 计。

建设项目共有涂布机 2 台，集中布置在生产车间内，拟在每台涂布机出机上方设置一个集气罩，对挤出废气进行收集，收集后的废气由风机引入活性炭吸附脱附系统处理后通过 15 米高的 1#排气筒排放。活性炭吸附脱附装置对车间内废气进行收集处理，引风机风量约为 40000m³，活性炭吸附+溶剂回收装置收集处理能力约为 99%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃收集处理能力约为 90%。

活性炭的吸附脱附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

吸附剂的吸附容量有限，一般在 1%~40%（质量分数）之间。要增大吸附装置的处理能力，吸附剂一般都循环使用，即当吸附剂达到饱和或接近饱和是，使其转入脱附和再生操作。一般常用的再生方法有：升温脱附、降压脱附、置换脱附、吹打脱附、化学转化再生法、溶剂萃取。此外，还有一些其他的吸附剂脱附再生方法，如电解氧化再生法、微生物再生法和药物再生法等。至于工业上到底采用哪种操作方法，应视具体情况选用既经济又有效的方法。生产实际中，常常是几种方法结合使用。如活性炭吸附有机蒸气后，可用通入高温蒸气再生，也可用加热和抽真空的方法再生；沸石分子筛吸附水分后，可用加热氮气的办法再

生。本项目采用升温脱附，利用 120⁰C 的热风进行脱附，即在等压下升高吸附床层温度，进行脱附，该过程中醋酸乙酯挥发后收集再利用，然后降温冷却，重新吸附。

建设项目烘干，熟化过程均在涂布车间内完成，拟采用活性炭吸附脱附装置对车间内废气进行收集处理，引风机风量约为 40000m³，活性炭吸附+溶剂回收装置收集处理能力约为 99%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃收集处理能力约为 90%。

建设项目选用 3 台 2300x2000x5000 活性炭吸附装置，内置碘值 850mg/g 活性炭 6t，本项目的有组织废气量中醋酸乙酯废气通过脱附装置回收，非甲烷总烃废气通过活性炭吸附，废气量约为 4.5t/a，由废气处理设计单位提供的方案，本项目一年需要的活性炭的使用量为 8.6t/a。

建设项目废气经活性炭吸附+脱附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

3.2 熟化废气治理措施

建设项目在熟化过程中，通过热蒸汽间接接触提供热能，加热温度约为 90⁰C，该过程中，胶水中部分杂质 G5 挥发，污染物因子以非甲烷总烃计，胶水中残留溶剂醋酸乙酯全被挥发 G6。非甲烷总烃产生量约为 0.5t/a，产生时间以 7200h 计，醋酸乙酯废气产生量约为 9.98t/a，产生时间以 7200h 计。

建设项目烘干，熟化过程均在涂布车间内完成，拟采用活性炭吸附脱附装置对车间内废气进行收集处理，引风机风量约为 40000m³，活性炭吸附+溶剂回收装置收集处理能力约为 99%，活性炭吸附装置对非甲烷总烃收集处理能力约为 90%。

建设项目选用 3 台 2300x2000x5000 活性炭吸附装置，内置碘值 850mg/g 活性炭 6t，本项目的有组织废气量中醋酸乙酯废气通过脱附装置回收，非甲烷总烃废气通过活性炭吸附，废气量约为 4.5t/a，由废气处理设计单位提供的方案，本项目一年需要的活性炭的使用量为 8.6t/a。

建设项目废气经活性炭吸附+脱附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

3.3 无组织排放废气防治措施

①加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，从而减少废气的无组织排放量。

②加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

4 大气环境影响评价

4.1 污染气象分析

评价区域近年风向、风速、风频统计见表 4-1、表 4-2。由统计资料可见，年平均主导风向为东北风偏东范围，(主导风向角 NE、E、ENE 风频之和为 36.4%，大于 30%)，各风向平均风速在 (2.3-4.4) m/s 之间。各季节主导风向不尽相同，春季无明显主导风向 (最大风向为 SE，风频为 17.9%)；夏季主导风向为东北风偏东范围(以 E 为主，风频达 27%)；秋季主导风向为东北风偏东范围(以 E 为主，风频为 18.1%)；冬季无明显主导风向 (最大风向为 NW 为主，风频达 13.9%)。常年静风频率 1.6%，全年平均风速 3.7m/s，以春夏之交风速较大，秋季风速相对较小。全年各风向污染风频和风向频率是一致的，以 E 方向为最大，达 15.56%，以 SSW 风向为最小，仅 0.87%。

表 4-1 太仓近五年各风向平均风速、风向频率 (%) 和污染风频

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
风速 (m/s)	3.8	3.6	4	4.2	3.8	3.5	3.6	3.5	3.4	2.3	2.6	2.7	3.6	4.4	4.4	3.7	0
风频 (%)	6.1	4.6	12.8	6.1	15.1	4.5	12.5	3	7.2	1.4	3.4	1.7	5.3	4.7	6.5	3.8	
污染风频 (%)	6.29	4.49	13.89	6.95	15.56	4.27	12.20	2.85	6.64	0.87	2.40	1.24	5.17	5.61	7.76	3.81	

注：静风频率已按小风频率分配

表 4-2 各月风速、最多风向及其频率

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
风速 (m/s)	3.5	3.9	4.1	3.9	3.3	3.5	4	3.7	3.8	3.2	3.2	3.9	3.7
最多风向	NW	NNW	NE	SE	SE	SE	E	E	E	E	NE	NNW	E
风频 (%)	13.4	12.1	13.8	17.8	18.2	16.8	25.7	29.3	19.3	17.2	14.1	14.2	15.1
静风频率 (%)	1.4	1.5	1.2	1.1	1.5	1.3	1.9	2.3	2.1	1.9	1.7	1.4	1.6

太仓市四季风玫瑰图见图 4-1；全年风玫瑰图见图 4-2。

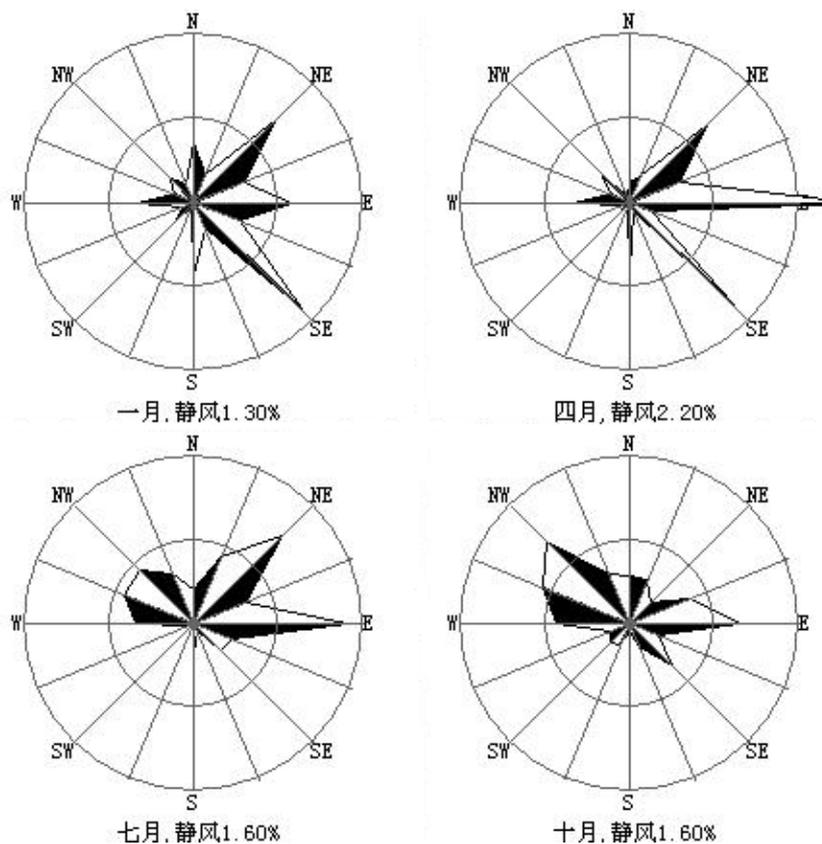


图 4-1 太仓市四季风玫瑰图

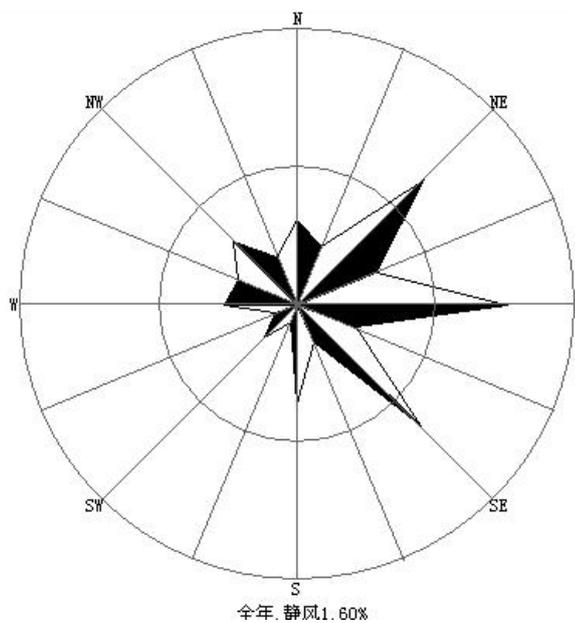


图 4-2 太仓市全年风玫瑰图

4.2 大气环境影响预测

4.2.1 预测分析内容

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008), 三级评价可不进行大气环境影响预测工作, 直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据。

经判断本项目大气属于三级评价, 环境影响采用环安科技的大气估算工具 (Screen3System) 1.0 版本的界面软件进行估算预测。预测分析的主要内容及涉及的参数如下:

(1) 预测分析因子

大气环境影响预测因子为: 醋酸乙酯、非甲烷总烃。

(2) 污染源参数

本次预测选取建设项目大气污染源强点源调查参数见表 4-3, 面源调查参数见表 4-4。

表 4-3 点源源强调查参数

排气筒 编号	点源编号	点源名称	海拔 高度	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速度	烟气出 口温度	年排放 小时	排放 工况	非甲烷总烃	醋酸乙 酯
			m	m	m	m/s	K	h		g/s	g/s
1#	G ₃ G ₄	烘干废气	5	15	0.4	17.7	298	7200	正常	1	2
1#	G ₅ G ₅	熟化废气	5	15	0.4	8.8	298	7200	正常	0.012	0.233

表 4-4 面源源强调查参数

单位	面源 编号	面源名称	海拔高度 (m)	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始 排放高度 m	年排放小时 h	排放工况	源强	
									非甲烷总烃	醋酸乙酯
									g/s · m ²	g/s · m ²
数据	1#	涂布车间	5	40	50	5	7200	正常	2.2E-5	5.3E-5

4.2.2 预测分析结果

(1) 点源预测分析

正常工况下，建设项目排气筒排放的污染物小时浓度随距离分布情况见表4-5。

表 4-5 有组织排放污染物小时落地浓度随距离分布情况

距源中心 下风向距 离 (m)	1#排气筒			
	非甲烷总烃		醋酸乙酯	
	下风向预测 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向预测 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	0.0006913	0.035	0.00165912	0.084
100	0.002820	0.141	0.006768	0.3384
200	0.003293	0.165	0.0079032	0.396
300	0.003463	0.173	0.0083112	0.4152
400	0.003036	0.152	0.0072864	0.3648
500	0.003050	0.153	0.00732	0.3672
600	0.002810	0.141	0.006744	0.3384
700	0.002782	0.139	0.0066768	0.3336
800	0.002674	0.134	0.0064176	0.3216
900	0.002614	0.131	0.0062736	0.3144
1000	0.002664	0.133	0.0063936	0.3192
1100	0.002639	0.132	0.0063336	0.3168
1200	0.002582	0.129	0.0061968	0.3096
1300	0.002505	0.125	0.006012	0.3
1400	0.002418	0.121	0.0058032	0.2904
1500	0.002324	0.116	0.0055776	0.2784
1600	0.002229	0.111	0.0053496	0.2664
1700	0.002135	0.107	0.005124	0.2568
1800	0.002043	0.102	0.0049032	0.2448
1900	0.001954	0.098	0.0046896	0.2352
2000	0.001869	0.093	0.0044856	0.2232
2100	0.001789	0.089	0.0042936	0.2136
2200	0.001713	0.086	0.0041112	0.2064
2300	0.001642	0.082	0.0039408	0.1968
2400	0.001575	0.079	0.00378	0.1896
2500	0.001512	0.076	0.0036288	0.1824
下风向最 大浓度	0.003603 (254m)	0.180	0.0086472 (254m)	0.432
浓度占标 准 10%距源 最远距离 D10% (m)	未超过 10%标准值		未超过 10%标准值	

预测结果表明，建设项目排气筒排放的污染物下风向最大浓度占标率均小于10%，均能达到相关标准要求。

(2) 面源预测分析

正常工况下，建设项目无组织排放各污染物小时浓度随距离分布情况见表4-6。

表 4-6 无组织排放各污染物小时落地浓度随距离分布情况

距源中心 下风向距 离 (m)	生产车间	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	0.02419	1.21
100	0.02412	1.21
200	0.01413	0.71
300	0.008211	0.41
400	0.005340	0.27
500	0.003768	0.19
600	0.002816	0.14
700	0.002191	0.11
800	0.001781	0.09
900	0.001483	0.07
1000	0.001259	0.06
1100	0.001090	0.05
1200	0.0009554	0.05
1300	0.0008459	0.04
1400	0.0007556	0.04
1500	0.0006802	0.03
1600	0.0006165	0.03
1700	0.0005620	0.03
1800	0.0005150	0.03
1900	0.0004742	0.02
2000	0.0004385	0.02
2100	0.0004087	0.02
2200	0.0003822	0.02
2300	0.0003585	0.02
2400	0.0003371	0.02
2500	0.0003179	0.02
下风向最 大浓度 (60m)	0.02505	1.25
浓度占标 准 10%距源 最远距离	未超过 10%标准值	

D10% (m)		
续 无组织排放各污染物小时落地浓度随距离分布情况		
距源中心 下风向距 离 (m)	生产车间	
	醋酸乙酯	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
50	0.058056	2.904
100	0.057888	2.904
200	0.033912	1.704
300	0.0197064	0.984
400	0.012816	0.648
500	0.0090432	0.456
600	0.0067584	0.336
700	0.0052584	0.264
800	0.0042744	0.216
900	0.0035592	0.168
1000	0.0030216	0.144
1100	0.002616	0.12
1200	0.00229296	0.12
1300	0.00203016	0.096
1400	0.00181344	0.096
1500	0.00163248	0.072
1600	0.0014796	0.072
1700	0.0013488	0.072
1800	0.001236	0.072
1900	0.00113808	0.048
2000	0.0010524	0.048
2100	0.00098088	0.048
2200	0.00091728	0.048
2300	0.0008604	0.048
2400	0.00080904	0.048
2500	0.00076296	0.048
下风向最 大浓度	0.06012 (60m)	3
浓度占标 准 10%距源 最远距离 D10% (m)	未超过 10%标准值	

预测结果表明，面源排放的污染物下风向最大浓度占标率均小于 10%，均能达到相关标准要求。

4.2.3 大气环境防护距离的设置

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对周围环境的影响，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2008）确定大气环境防护距离。

根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算全厂大气环境防护距离，计算参数见表 4-7。

表 4-7 大气环境防护距离计算参数

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
非甲烷总烃	0.5	5m	40m	50m	2mg/m ³ （小时平均）	无超标点
醋酸乙酯	1.2	5	40m	50m	200 mg/m ³ （8 小时 加权平均）	无超标点

根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算结果可知，本项目无组织排放的废气在生产车间范围内无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

4.2.4 卫生防护距离

由于建设项目生产过程中胶水和醋酸乙酯会产生异味，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 4-9。

表 4-9 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Q_e (kg/h)	R (m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
无组织	非甲烷总烃	0.208	81	2
	醋酸乙酯	0.417		按 8 小时加权平均容许浓度 200mg/m ³

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 4-10。

表 4-10 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气	
	非甲烷总烃	醋酸乙酯
卫生防护距离 L(m)	3.427	0.388
确定卫生防护距离 L(m)	100	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置 10 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

5 大气环境影响评价结论

(1) 公司全厂排气筒及无组织排放面源排放的污染物下风向最大浓度占标率均小于 10%，均能达到相关标准要求。

(2) 根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算结果可知，本项目无组织排放的废气在厂界范围内无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

(3) 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

评价结果表明，本项目建成投产后排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象。