

建设项目环境影响报告表

(重新报批)

项 目 名 称: 新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目

建设单位 (盖章): 常州恒方大高分子材料科技有限公司

编制日期: 2017 年 9 月 7 日

常州恒方大高分子材料科技有限公司

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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它建议。

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：江苏方正环保设计研究有限公司

住所：江苏省徐州市黄河南路60号

法定代表人：鹿守敢

证书等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 1907 号

有效期：至 2019 年 9 月 16 日

评价范围：环境影响报告书类别 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；建材火电；

社会区域***

环境影响报告表类别 — 一般项目环境影响报告表***



项目名称：新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目

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：鹿守敢 (签章)

主持编制机构：江苏方正环保设计研究有限公司 (签章)

新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目

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
	顾瑞英	00018675	B190703403	冶金机电	顾瑞英
主要 编制 人员 情况	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
	顾瑞英	00018675	B190703403	建设项目基本情况、建 设项目所在地自然环境 社会环境简况、环境质 量状况、评价适用标准、 建设项目工程分析、项 目主要污染物产生及预 计排放情况、环境影响 分析、建设项目拟采取 的防治措施及预期治理 效果、结论与建议	顾瑞英

建设项目基本情况

项目名称	新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目				
建设单位	常州恒方大高分子材料科技有限公司				
法人代表	胡**	联系人	周**		
通讯地址	金坛经济开发区汇福路 638 号				
联系电话	188****7567	传真	/	邮政编码	213104
建设地点	金坛经济开发区汇福路 638 号 (119° 38' 24"E 、 31° 44' 58"N)				
立项审批部门	金坛市发展和改革局		批准文号	坛发改备字： [2013]0009 号	
建设性质	新建 ☒ 搬迁 ☐ 扩建 ☐		行业类别及代码	[C2929] 其他塑料制品制造	
占地面积 (平方米)	95295 (全厂)		绿化面积 (平方米)	5355.61 (绿化率 13%)	
总投资 (万元)	10000	其中：环保投资 (万元)	118.0	环保投资占总投资比例	1.18%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	已于 2014 年 6 月建成投产		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等): 详见第 3 页 “原辅材料” 及 “主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	20000		蒸汽 (吨/年)	/	
电 (度/年)	1000 万		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		其它 (吨/年)	/	
废水 (工业废水 ☐、生活污水 ☒) 排水量及排放去向: 厂区排水实施 “雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。 建设项目冷却塔循环冷却水定期补充，不排放，仅有职工生活污水 3645t/a 接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。主要原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	规格、成分	性状	单位	耗用量
1	PVC 树脂	500kg/袋, 聚氯乙烯树脂	白色粉末	吨/年	18300
2	增塑剂	邻苯二甲酸酯	粘稠液体	吨/年	10000
3		环氧大豆油	粘稠油状液体	吨/年	1500
4	辅助剂	25kg/袋, 钙/锌稳定剂	白色粉状	吨/年	100
5		25kg/袋, 聚乙烯蜡	白色颗粒	吨/年	100

表 2 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

序号	原辅料名称	成分	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PVC 树脂	聚氯乙烯	$[C_2H_3Cl]_n$	聚氯乙烯属高分子化合物, 白色或淡黄色粉末。相对密度 (水=1): 1.41。不溶于多数有机溶剂。用于制造管、棒、板、薄膜、中空制品及各种工农业用品和日用品	可燃	无资料
2	增塑剂	邻苯二甲酸酯	—	邻苯二甲酸酯, 又称酞酸酯, 缩写 PAE, 是邻苯二甲酸形成的酯的统称。一般为挥发性很低的粘稠液体。有特殊气味, 不溶于水, 有毒。溶于大多有机溶液是一组化学化合物, 主要用于聚氯乙烯材料, 令聚氯乙烯由硬塑胶变为有弹性的塑胶, 起到增塑剂的作用	可燃	低毒
		环氧大豆油	$C_{57}H_{106}O_{10}$	常温下为浅黄色黏稠油状液体, 在水中的溶解度 $<0.01(25^{\circ}C)$, 水在该品中的溶解度 $0.55\%(25^{\circ}C)$, 溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂, 微溶于乙醇。该品是一种使用最广泛的聚氯乙烯无毒增塑剂兼	可燃	无毒
3	增塑剂	钙/锌稳定剂	—	外观主要呈白色粉状、片状、膏状。目前, 粉状的钙锌稳定剂是作为应用最为广泛的无毒 PVC 稳定剂使用, 常用于食品包装, 医疗器械, 电线电缆料等。目前国内已经出现可用于硬质管材的 PVC 钙锌稳定剂	可燃	无毒
		聚乙烯蜡	—	又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。外观 白色片状或颗粒。密度: $0.96 - 0.98^{[1]}$, 熔点: $92^{\circ}C$, 分子量: $2000 \sim 5000$ 。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用	可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要生产设备见表 3。

表 3 主要设备一览表

序号	分类	设备名称		数量	备注
1	生产设备	粉体料仓		8 台	用于搅拌混合工序
2		液体料仓		8 台	
3		高速混合机		8 台	
4		冷却混合机		8 台	用于冷却混合工序
5		冷却混合机		8 台	用于挤出造粒工序
6		称量、包装机组		1 台	用于包装入库工序
7	公辅设备	循环冷却系统	冷却塔	2 台	用于冷却混合工序
			循环水池	1 个 (100m ³)	
8		槽罐 (30t)		5 个	用于贮存增塑剂
9	环保设备	集气罩+活性炭吸附装置 +15 米高排气筒		3 套	用于净化挤出废气

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

项目名称：新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目。

项目简介：常州恒方大高分子材料科技有限公司成立于 2013 年 3 月 26 日，企业类型为有限责任公司（法人独资），住所为金坛经济开发区汇福路 638 号（营业执照见附件 2）。2013 年 1 月，常州恒方大高分子材料科技有限公司报批了《新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目环境影响报告表》，并于同月取得金坛市环保局审批意见（具体见附件 6），批准建设内容为：选址金坛经济开发区纬五路北侧、经十路西侧地块（金坛经济开发区汇福路 638 号），投资 10000 万元，总用地面积 95295m²，总建筑面积 40743m²，建设生产车间、配电房、门卫及泵房等厂房设施，从事医用聚氯乙烯粒料的生产，产能为年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料，该项目已于 2014 年 6 月建成投产，目前正在办理竣工环境保护验收手续。

该项目自取得环评批复后对废气防治措施、厂区功能及布局进行了调整，而且竣工环保验收监测表明，该项目大气污染物总量原环评批复量，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）及《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）相关规定：“一、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”本项目发生的上述变动属于重大变动，为此，根据《中华人民

《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 第四十八号，2016 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 253 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）等相关法律法规要求，常州恒方大高分子材料科技有限公司现委托江苏方正环保设计研究有限公司（国环评证乙字第 1907 号）对“新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目”重新进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交环保部门作为环保验收及后续环境管理的相关依据。

2、与产业政策及相关法律法规相符性分析

（1）本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）中“第 29 大类 塑料制品业：2929 小类（其他塑料制品制造）”；产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、江苏省人民政府《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）、江苏省经信委、江苏省环保厅《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）〉部分修改条目》中限制类和淘汰类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

（2）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。”

本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，不在《太湖流域管理条例》（国务院令

第 604 号)中规定的禁止建设项目之列,且不处于入太湖河道岸线内及两侧 1000 米范围内,符合《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关规定。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2012 年修订)第四十五条:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目;

②销售、使用含磷洗涤用品;

③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物;

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

⑦围湖造地;

⑧违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

⑨法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》(苏政发[2007]97 号文)规定,禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目,新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡,实施“减一增一”。

本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产,位于太湖流域三级保护区内,不属于该条例规定禁止新上增加氮磷污染的项目;同时,本项目无生产废水产生及排放,仅职工生活污水预处理达接管要求后,接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理,不直接排入附近水体。因此,本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、苏政发[2007]97 号文的有关规定。

(4) 根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号)规定:

“①严格控制“两高”行业新增产能,不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目。

②排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机污染物的项目,必须落实相关污染物总量减排方案,上一年度环境空气质量相关污染物年平均浓度不达标的城

市，应进行倍量削减替代。

③石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、原油成品油码头、储油库、加油站项目，必须采取严格的挥发性有机物排放控制措施。”

根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）规定：

“①严格控制“两高”行业新增产能，不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目。

②严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。

③石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、原油成品油码头、储油库、加油站项目，必须采取严格的挥发性有机物排放控制措施，最大限度减少无组织排放，采用有效技术治理有组织排放。”

本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，不属于“两高”行业，也不属于产能严重过剩行业；挤出造粒过程中产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后有组织达标排放，废气均进行了收集净化处理后排放，最大限度减少了无组织排放，且非甲烷总烃的排放总量有具体平衡途径。因此，本项目符合《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）的规定。

（5）根据2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过《江苏省大气污染防治条例》第三十八条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目在挤出造粒过程中有有机废气产生，废气经集气罩收集后，分别送入3套活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经3根15米高排气筒集中排放，符合《江苏省大气污染防治条例》中相关规定。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

3、与区域规划相容性分析

(1) 与金坛经济开发区相容性分析

建设项目位于常州市金坛经济开发区汇福路 638 号，根据金坛市规划局出具的“关于纬五路北侧、经十路西侧地块规划条件”（坛规地条 GY[2012-0041]号），项目所在地用地性质属于工业（塑料制品业）用地（规划条件见附件 4），与开发区用地规划相符；根据《金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》（苏环管[2006]142 号）：盐化工区之外的工业用地应引进废水排放量小的加工型企业，重点发展低污染、技术含量高、节省资源的一、二类工业，非开发区产业定位方向的项目一律不得入区。本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，不涉及生产废水的排放，仅职工生活污水接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，符合金坛经济开发区产业定位；且项目所在区域给水、排水、供电、道路交通等基础设施完备，具备污染集中控制条件，符合区域环保规划要求。

(2) 与《江苏省重要生态功能保护区区域规划》相容性分析

根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》（苏环发〔2009〕11 号），项目所在区域重要生态功能保护区见表 4，各生态功能区范围及与本项目位置关系见附图 4。

表 4 项目所在区域重要生态功能保护区一览表

地区	红线区域名称	主导生态功能	与本厂方位、距离	红线区域范围		面积（平方公里）		
				一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
金坛区	钱资荡重要湿地	湿地生态系统保护	SW、6.0km	/	钱资荡湖面区域	4.61	0	4.61

本项目与钱资荡重要湿地直线距离约为 6.0km，因此，不在上述生态红线区域规定的一级管控区、二级管控区范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》相容。各生态红线区域与本项目位置关系见附图 4。

综上所述，本项目符合金坛经济开发区用地规划、产业规划、环保规划及江苏省生态红线区域保护规划等有关规划相容等相关规划要求，项目选址合理。

4、建设内容及规模

常州恒方大高分子材料科技有限公司整个厂区总用地面积 95295m²（规划设计图中本次环评申报项目用地面积为 41197m²，北侧预留用地为 54098m²），总建筑面积 40743m²，新建生产车间、配电房、门卫及泵房等厂房设施。本项目主要技术经济指标见表 5，建、构筑物一览表见表 6。

表 5 本项目主要技术经济指标一览表

序号	项目		单位	指标
1	总用地面积		m ²	41197
2	总建筑面积		m ²	40743
3	计容建筑面积		m ²	48303
4	容积率		/	1.17
5	总建筑系数		%	51.9
6	绿化率		%	13
7	行政办公及生活服务设施	用地面积	m ²	1296
8		占总用地比例	%	3.15
9		建筑面积	m ²	5684
10		占总建筑面积比例	%	11.45

表 6 建筑物一览表

序号	建筑名称	建筑占地 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容建筑面积 (m ²)
1	办公楼	1235	4603	4603
2	1#生产车间	5233	15925	15925
3	2#生产车间	2613	7907	7907
4	3#生产车间	12096	12096	19656
5	泵房	55	55	55
6	配电房	96	96	96
7	门卫	61	61	61
8	合计	21389	40743	48303

本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，设计产能为 30000 吨/年，产品主要用于医用塑料器具（如各类血路、夜路、呼吸类挤出导管，血袋、液袋薄膜等）的生产。主体工程及产品方案详见表 7。

表 7 主体工程及产品方案表

主体工程名称（或生产线）	产品名称及规格	产能（吨/年）	年运行时间（h）
医用聚氯乙烯粒料生产线 8 条	医用聚氯乙烯粒料，规格为 3mm 左右的颗粒	30000	4800

5、公用及辅助工程

（1）给水

自来水用量 20000t/a，其中生活用水 4050t/a、循环冷却补充用水 15950t/a，

来自当地市政自来水管网。

(2) 排水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。

建设项目冷却塔循环冷却水定期补充，不排放，仅有职工生活污水 3645t/a 接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

(3) 供电

建设项目总用电量约 1000 万度/年，由当地市政电网提供，可满足需要。

(4) 冷却循环冷却系统

本项目循环冷却系统包括冷却塔 2 台，单台循环水量为 121m³/h，100m³循环水池 1 个，为挤出造粒线提供冷却水。

(5) 绿化

绿化面积为 5355.61m²，绿化覆盖率为 13%。

(6) 贮运

原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅材料中 PVC 树脂、辅助剂、产品贮存于仓库内，增塑剂贮存于槽罐区。

建设项目公用及辅助工程见表 8。

表 8 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原辅材料		/	汽车运输，仓库、槽罐区贮存
	产品		/	汽车运输，仓库贮存
公用工程	给水		20000t/a	来自当地市政自来水管网
	排水		3645t/a	生活污水预处理达标后接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理
	供电		1000 万 kwh/a	当地市政电网提供
	绿化		5355.61m ²	绿化覆盖率为 13%
环保工程	废气治理	有机废气处理系统 3 套（集气罩+活性炭吸附装置+15 米高排气筒）	3×45000m ³ /h	挤出废气有组织达标排放
		车间通排风系统	0.3t/a	粉尘无组织达标排放
	固废处置	危险固废堆场	17.4t/a	满足环境管理要求
		一般固废堆场	9t/a	
	噪声防治	消声、减振及隔声等	降噪 15-25dB(A)	厂界噪声达标

6、环保投资

建设项目环保投资 118 万元人民币，占总投资额的 1.18%，具体环保投资估算情况见表 9。

表 9 建设项目环保投资估算一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	集气罩+活性炭吸附装置+15 米高排气筒	50	3 套	3×45000m ³ /h	挤出废气有组织达标排放
	车间通排风系统	2	1 套	0.3t/a	挤出废气无组织达标排放
废水	雨污分流管网	50	1 个	/	满足环境管理要求
	规范化污水接管口	1	1 个	/	
	规范化雨水接管口	1	1 个	/	
噪声	消声、减振及隔声	10.0	/	降噪 15-25dB(A)	厂界噪声达标
固废	危险固废堆场	2	1 个	17.4t/a	满足环境管理要求
	一般固废堆场	2	1 个	9t/a	
合计		118.0	/	/	/

7、职工人数、工作制度及配套生活设施

本项目职工定员 90 人，采用双班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作时数按 4800h 计；不设食堂、宿舍及浴室。

8、厂区及车间平面布置情况

常州恒方大高分子材料科技有限公司整个厂区总用地面积 95295m²，北侧 54098m²为后期预留用地，本次环评为南侧部分 41197m²。本项目厂区出入口设在东侧及东北侧，3#生产车间位于厂区北部，南部由西向东依次为 2#生产车间、1#生产车间、办公楼。本项目生产主要在 1#生产车间进行，2#、3#生产车间为仓库（原环评及批复中生产设备分别布置在 1#生产车间、2#生产车间，3#生产车间为仓库）。建设项目总平面布图见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

2013 年 1 月，常州恒方大高分子材料科技有限公司报批了《新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目环境影响报告表》，并于同月取得金坛市环保局审批意见，该项目目前已投产。本次评价为重新进行环境影响评价，无原有污染情况。

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

金坛区地处江苏省南部，位于北纬 $31^{\circ} 33' 42'' \sim 31^{\circ} 53' 22''$ ，东经 $119^{\circ} 17' 45'' \sim 119^{\circ} 44' 59''$ ，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。常州至溧水公路东西横贯，镇江至广德公路南北穿越。境内水陆交通便捷，东与常州市武进区相连；西界茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全市总面积 975.46 平方公里，其中陆地面积 781.27 平方公里，水域面积 194.22 平方公里。全市总人口 55.69 万人。市人民政府驻金城镇，辖金城镇、儒林镇、尧塘镇、直溪镇、朱林镇、薛埠镇、指前镇 7 个镇。

2、地形、地貌及地质

建设项目地处长江中下游冲积平原，地势平坦，属冲积湖积圩田平原，地面高程大部分在 2.5~6 米（黄海高程）之间。地耐力一般为 8~10 吨/平方米。地震烈度为六级。

项目所在地区地层属于江苏省地层南区，于中生年代印支期（距今约 1.8 亿年）形成华夏系构造，燕山运动（距今约 1.5 亿年~7000 万年）形成新块褶皱构造，距今 2500 万年的喜马拉雅山运动，又加强了区域内东西间的褶皱和断裂，形成了以现代太湖为中心的拗陷盆地，即太湖盆地。本区地层较为发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆喷出物盖在老地层上并侵入到各系岩层中；第四纪全新统（ Q_n ）现代沉积物遍布全区；泥盆纪地层有少量分布，为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部为含优质陶土层的砂质页岩。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。本地的地震基本烈度为 6 度，地耐力为 $(8\sim 10) \text{ t/m}^2$ 。

3、气候、气象特征

金坛地区属北亚热带季风气候区，气候温和。冬季受大陆来的寒冷而干燥的冬季风侵袭，夏季受来自太平洋的暖湿气流的控制，春秋两季为冬季风和夏

季风的过渡季节。

本区四季分明，热量充裕，无霜期长，雨水充沛，光照充足。据 2015 年观测资料，本区年平均气温 16.4℃，极端最高气温 37.2℃，极端最低气温-5.7℃。初霜最早为 12 月 1 日，终霜为 3 月 12 日，年平均无霜期为 254 天。常年日照平均为 1749.4 小时，日照率为 40%。年平均降水量 1503.9 毫米，最多年达 1408.3 毫米，最少年为 425.2 毫米，年平均相对湿度为 78%。自然条件优越，气候宜人，适合人们观光旅游，休闲度假。主要气象特征见表 10。

表 10 主要气象气候特征

序号	项目		数值及单位
1	风向	全年主导风向及频率	ESE 12%
2	风速	平均	2.2m/s
3	大气压	平均	1016.3mbar
4	降雨量	年平均降雨量	1503.9mm
5		一日最大降水量	274.6mm
6		年降水日数	140d
7	相对湿	年均相对湿度	78%
8	气温	年平均气温	16.4℃
9		极端最高气温	37.2℃
10		极端最低气温	-5.7℃

金坛区风玫瑰图见图 1。

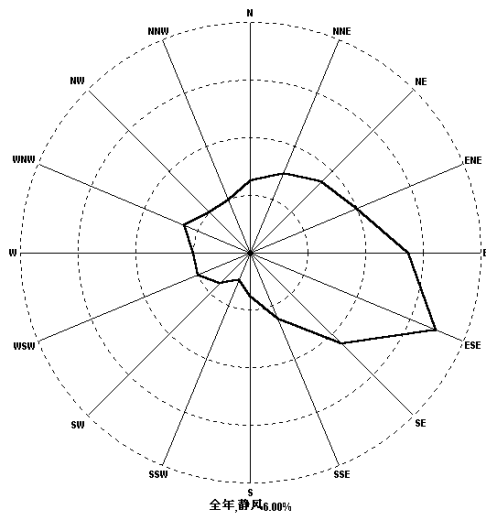


图 1 金坛区风玫瑰图

4、水文、水系

金坛区地处太湖流域上游湖西地区的西北部，境内河流纵横交织、湖塘星罗棋布，享有声誉的天然湖泊长荡湖位于城区南侧。项目北侧约 360 米为尧塘河。

尧塘河为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为IV类。

5、植被与生物多样性

建设项目所在区域已开发利用，自然植被已不存在，目前本区域植被以人工植被为主。主要种植绿化草木，生物量较少。无重点保护的珍稀动植物分布。

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、辐射环境、生态环境等）：

1、周边环境概况

建设项目位于常州市金坛经济开发区汇福路 638 号，项目东侧为经十路，隔路为空地（规划为工业用地）；南侧为纬五路，隔路为常州博瑞油泵油嘴有限公司；西侧为常州裕能石英科技有限公司；北侧为尧塘河，隔河为香格里拉山庄。项目周边 300 米范围内具体用地现状见附图 2。

2、区域环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

地表水现状监测数据引用金坛环境监测站于 2016 年 11 月 21~23 日对 W1（二污厂尧塘河排口上游 500m 处）、W2（二污厂尧塘河排口下游 2000m 处）断面水质现状监测结果（数据引用《江苏蓝色星球环保新材料有限公司新建年产 6000 吨六氟磷酸锂等项目环境影响评价》监测数据）。历史监测数据具体统计结果见表 11。

表 11 水质监测结果汇总一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

水域名称	监测断面	项目	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷
尧塘河	W1（二污厂 尧塘河排口 上游 500m 处）	最大值	7.28	18.3	1.14	0.234
		最小值	7.14	17.3	1.25	0.19
		平均值	7.21	17.9	1.19	0.243
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数%	/	/	/	/
	W2（二污厂 尧塘河排口 下游 2000m 处）	最大值	6.62	28.1	1.3	0.295
		最小值	6.55	25.3	1.27	0.237
		平均值	6.58	26.9	1.28	0.261
		超标率%	/	/	/	/
		最大超标倍数%	/	/	/	/
标准值			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测数据表明，尧塘河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，水质良好。

（2）环境空气质量现状

引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司 2016 年 5 月 6 日~5 月 12 日连续 7 天监测数据，数据引自《盛利维尔（中国）新材料技术有限公司环境影

响后评价环境质量现状监测方案》中“金江东苑”测点大气现状监测数据。历史监测数据具体统计结果见表 12。

表 12 项目所在区域大气环境质量现状监测结果 单位: mg/m^3

测点名称	项目	小时浓度监测结果			日均浓度监测结果		
		浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率 (%)	最大超标倍数
金江东苑	SO ₂	0.014~0.033	0	/	/	/	/
	NO ₂	0.027~0.04	0	/	/	/	/
	PM ₁₀	/	/	/	0.093~0.13	0	/

从表中数据可以看出:项目所在区域环境空气质量现状良好,二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

(3) 环境噪声状况

根据江苏雁蓝检测科技有限公司 2017 年 7 月 3 日-4 日连续两天昼间、夜间对项目所在地环境噪声现状监测,具体见表 13。

表 13 环境噪声现状监测结果 单位: dB(A)

监测点位		Z1 (北厂界)	Z2 (西厂界)	Z3 (南厂界)	Z4 (东厂界)
7 月 3 日	昼间	53.6	55.3	54.5	56.9
	夜间	43.6	39.8	50.3	47.1
7 月 4 日	昼间	53.7	55.8	55.6	53.8
	夜间	44.1	43.8	44.8	47.3
标准限值		昼间≤65, 夜间≤55		昼间≤70, 夜间≤55	

由监测结果可见,项目所在地北厂界、西厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求;南厂界、东厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类声环境功能区环境噪声限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，确定本项目环境保护目标见表 14。

表 14 主要环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能区划	依据
空气环境	香格里拉山庄	N	75m	约 840 户，2520 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发〔1997〕172 号）
	半岛龙庭	NW	190m	约 600 户，1800 人		
水环境	尧塘河	N	360m	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准	《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发〔2003〕77 号）
声环境	香格里拉山庄	N	75m	约 840 户，2520 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区环境噪声限值	/

评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发[2003]77 号），尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，悬浮物参照执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL-94）中标准。具体数据见表 15。

表 15 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

分类项	Ⅳ类标准值	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
化学需氧量	≤30	
氨氮	≤1.5	
总磷（以 P 计）	≤0.3	
悬浮物	≤60	水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL-94）

2、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发〔1997〕172 号），项目所在地空气质量功能区为二类区。常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；特征因子氯化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 标准、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关规定。具体数据见表 16。

表 16 环境空气质量浓度限值 单位：mg/Nm³

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO₂	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
NO₂	年平均	40		
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
PM₁₀	年平均	70		
	日平均	150		
氯化氢	一次	0.05	mg/Nm³	《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）表 1
	日平均	0.015		
非甲烷总烃	30min 平均	2.0		《大气污染物综合排放标准 详解》

3、声环境质量标准

污
染
物
排
放
标
准

由于《金坛市市区〈城市区域环境噪声标准 GB3096-93〉使用区域划分规定》未对项目所在区域声环境功能作具体划分，目前项目所在区域主要分布为工业企业（以工业生产为主），据此确定区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值。项目东侧经十路、南侧纬五路为城市次干道，因此，项目东侧沿经十路两侧、南侧沿纬五路两侧环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区环境噪声限值。具体见表 17。

表 17 环境噪声标准限值

时段 声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55
4a 类	70	55

1、水污染物排放标准

生活污水接管排放执行常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准（数据引自《金坛市城市污水处理有限公司金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》及批复）。常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准见表 18。

表 18 生活污水接管水质要求

污染物	单位	最高允许浓度	标准来源
pH	无量纲	6.0~9.0	《金坛市城市污水处理有限公司金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》及批复
COD	mg/L	500	
SS	mg/L	250	
氨氮	mg/L	35	
总磷（以 P 计）	mg/L	3	

常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，具体见表 19。

表 19 常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放标准 单位: mg/L, 除 pH 外

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007) 中表 2 标准
氨氮	5 (8)	
总磷 (以 P 计)	0.5	
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准
SS	10	

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准, 具体见表 20。

表 20 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/Nm³	最高允许排放速率 kg/a		标准来源
		排气筒高度(m)	二级	
非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
氯化氢	100	15	0.26	
污染物名称	无组织排放监控浓度限值			
	监控点		浓度(mg/m³)	
颗粒物	周界外浓度最高点		1.0	

3、噪声排放标准

建设项目东侧沿经十路一侧、南侧沿纬五路一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 4 类功能区对应标准限值; 其它厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类功能区对应标准限值, 具体见表 21。

表 21 环境噪声标准限值

声环境功能区类别	时段	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3		65	55
4		70	55

总量控制指标

1、总量控制指标

污染物排放总量见表 22。

表 22 建设项目污染物排放总量表

单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量	最终排放量
废气	VOCs(非甲烷总烃)	18	16.2	1.8	1.8
	氯化氢	1.0	0	1.0	1.0
废水	废水量	3645	0	3645 ^[1]	3645 ^[2]
	COD	1.5	0	1.5 ^[1]	0.18 ^[2]
	SS	0.91	0	0.91 ^[1]	0.036 ^[2]
	氨氮	0.11	0	0.11 ^[1]	0.018 ^[2]
	总磷	0.011	0	0.011 ^[1]	0.0018 ^[2]
固废	一般固废	9	9	0	0
	危险固废	17.4	17.4	0	0
	生活垃圾	16.2	16.2	0	0

注: [1]为接管至常州金坛区第二污水处理有限公司的处理考核量; [2]为参照常州金坛区第二污水处理有限公司出水指标计算, 作为该项目排入外环境的水污染物总量; [3]本项目无组织排放的粉尘: 0.3t/a 为考核总量, 不纳入总量控制指标内。

废气: 大气污染物排放总量控制指标为: VOCs (非甲烷总烃) 1.8t/a, 需申请总量指标。具体总量平衡方案为: 江苏春江农化有限公司于 2017 年关闭, 该公司核定总量为: VOCs 75.39t/a, 已使用 VOCs 量 32.9885t/a, 从该公司剩余总量 42.4015t/a 中划拨 VOCs 量 2.7t/a, 用于本项目 VOCs 总量平衡替代。可满足《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办(2014)148 号)中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目, 实行关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”要求。其他特征污染因子及排放量为氯化氢: 1.0t/a 在金坛经济开发区范围内平衡。

废水: 废水排放总量 (接管考核量) ≤3645t/a, 水污染物排放总量 COD≤1.5t/a、SS≤0.91t/a、氨氮≤0.11t/a、总磷≤0.011t/a; 最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.18t/a、SS≤0.036t/a、氨氮≤0.018t/a、总磷≤0.0018t/a, 纳入常州金坛区第二污水处理有限公司总量范围内。

固废: 固废排放总量为零。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、生产工艺流程及产污环节

建设项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产。生产工艺主要为：投料、计量、搅拌混合、冷却混合、挤出造粒、称量包装。

（1）生产工艺流程及产污环节图

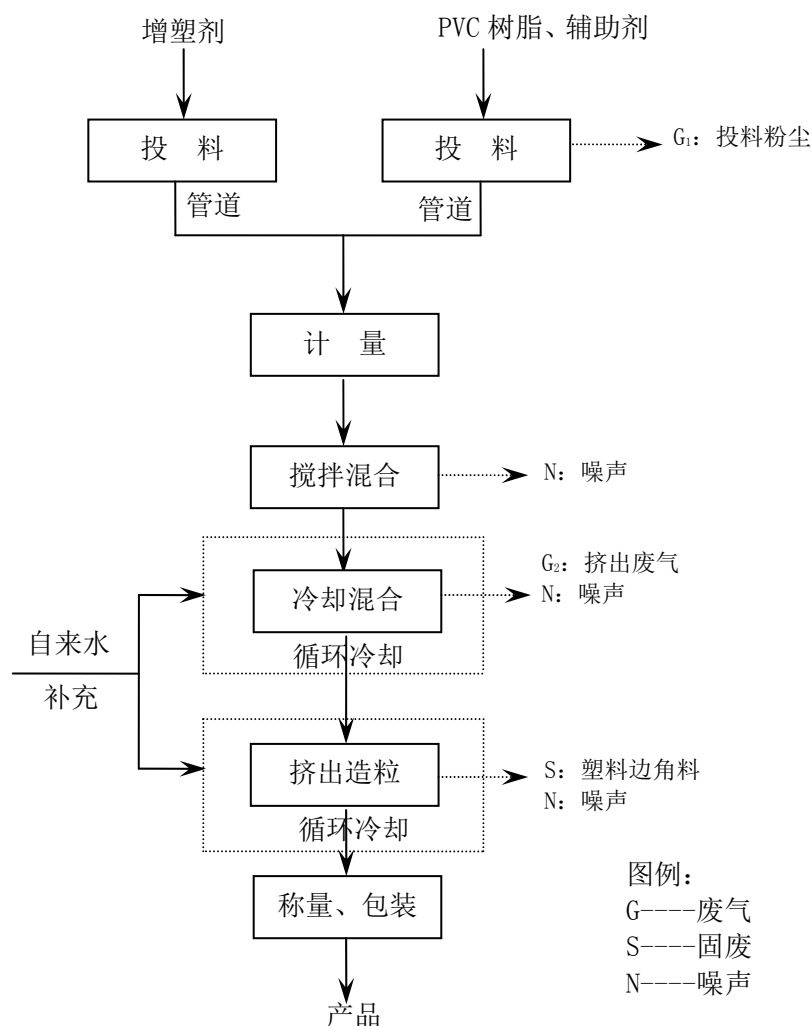


图 2 医用聚氯乙烯粒料生产工艺流程图

（2）生产工艺流程及产污环节简述

①投料：PVC 树脂、辅助剂经汽车运输进厂后投料至粉体料仓；增塑剂投料至液体料仓。PVC 树脂、辅助剂在向粉体料仓投料时有少量粉尘（G₁）产生；

②计量：根据客户需求不同，粉体料仓中的 PVC 树脂、辅助剂及液体料仓中的增塑剂分别通过各自密闭的管道输送至粉体计量秤及液体计量秤，由自动控制系统

进行计量。此工序中 PVC 树脂、辅助剂、增塑剂输送过程均为密闭空间，故无污染物产生及排放；

（3）搅拌混合：由自由控制系统按设定值自动计量后，通过各自管道输送至高速混合机，使粉体物料、液体物料在高速搅拌器作用下实现充分混合。此工序有噪声（N）产生；

（4）冷却混合：上一工序中粉体物料、液体物料借助摩擦产生热量，使物料逐渐升温，起到预塑化的效果，当达到 110~130℃后，通过管道输送到密闭的冷却混合机中，利用冷却混合机夹套内的循环冷却水对其进行冷却，并借助低速搅拌器进行搅拌。搅拌混合后输送至冷却混合机中均为密闭空间，因此无废气产生。此工序仅有噪声（N）产生；

（5）挤出造粒：当混合物料经冷却混合机达到 35~75℃后，通过管道输送到密闭的挤出造粒机中，借助挤出机筒体温度（90~175℃，由电加热，内循环冷却水控温）逐渐受热，在挤出机螺杆的不断挤压下从粉体变成熔体，在螺杆的推动下进入造粒模具，再从模具口模处挤出后切成 3mm 左右的颗粒状粒料。此工序有挤出废气（G₂）、塑料边角料（S）及噪声（N）产生。

（6）称量、包装：上一工序的产品经计量秤按设定值自动称量后，输送到包装机组，进行包装、标识、码垛后用叉车运到成品仓库，即为产品。此工序无污染物产生。

二、环保设施产污环节

挤出造粒过程中有有机废气产生，废气中污染物主要为非甲烷总烃，建设单位在每台挤出造粒机上方均设置集气罩，废气收集后分别送入 3 套活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终分别经 3 根 15 米高排气筒集中排放。活性炭吸附装置需定期更换活性炭，有废活性炭（S₂）产生。

主要污染工序：

1、废水

本项目设 2 台冷却塔，循环冷却水定期补充，不排放，循环补充水量约为 18000t/a。

废水仅为职工生活污水。建设项目职工定员 90 人，人均生活用水量以 150L/d 计，产污系数取 0.9，年工作 300 天，则生活用水量为 4050t/a，生活污水产生量为 3645t/a，污水中主要污染物为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：5mg/L，生活污水接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

建设项目水污染物产生及排放情况见表 23。用排水平衡图见图 3。

表 23 水污染物产生及排放情况表

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	接管标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
生活污水	3645	pH	7~9		/	7~9		6.5~9.5	接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理
		COD	400	1.5		400	1.5	500	
		SS	250	0.91		250	0.91	250	
		氨氮	30	0.11		30	0.11	35	
		总磷	3	0.011		3	0.011	3	

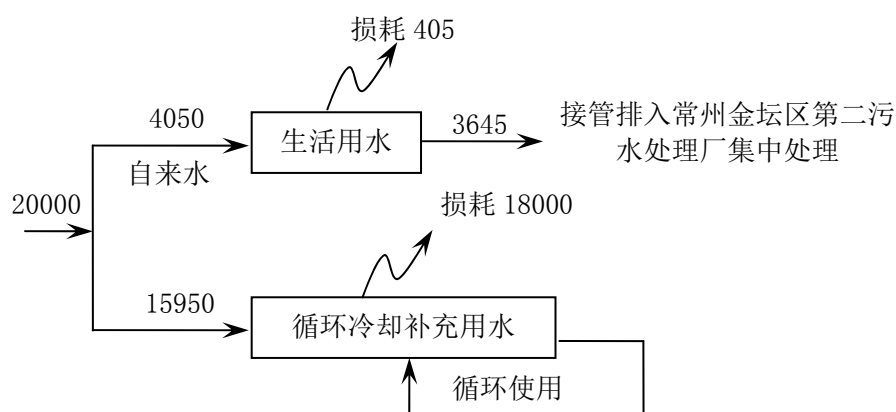


图 3 建设项目用排水平衡图(单位: t/a)

2、废气

(1) 有组织废气

建设项目共设挤出造粒机 8 台，均布置于 1#生产车间内，挤出造粒时采用电加热，温度在 90~175℃左右，因此，塑料粒子受热将挥发少量挤出造粒废气（G₂），由于 PVC 树脂耐热性较差，软化点为 80℃，在 130℃开始分解变色，析出 HCl，故

废气中主要污染物以非甲烷总烃、氯化氢计。1#~3#挤出造粒机产生的废气分别经3个集气罩收集后，统一送入1#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经15米高1#排气筒集中排放；4#~6#挤出造粒机产生的废气经分别经3个集气罩收集后，统一送入2#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经15米高2#排气筒集中排放；7#、8#挤出造粒机产生的废气经分别经2个集气罩收集后，统一送入3#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经15米高3#排气筒集中排放。

本项目PVC树脂总用量为18300t/a，其中1#~3#挤出造粒机用量为5490t/a，4#~6#挤出造粒机用量为7320t/a，7#、8#挤出造粒机用量为5490t/a。查阅相关资料，非甲烷总烃挥发按980g/吨产品计，氯化氢按55g/吨产品计，每根排气筒配套风机风量为45000m³/h，年运行300天，每天作业时间以16小时计，经计算，确定1#~3#挤出造粒机非甲烷总烃及氯化氢产生量、产生速率、产生浓度分别为：5.4t/a、1.1kg/h、25mg/m³，0.3t/a、0.063kg/h、1.4mg/m³；4#~6#挤出造粒机非甲烷总烃及氯化氢产生量、产生速率、产生浓度分别为：7.2t/a、1.5kg/h、33mg/m³，0.4t/a、0.083kg/h、1.9mg/m³；7#、8#挤出造粒机非甲烷总烃及氯化氢产生量、产生速率、产生浓度分别为：5.4t/a、1.1kg/h、25mg/m³，0.3t/a、0.063kg/h、1.4mg/m³。活性炭吸附装置对非甲烷总烃的净化效率按90%计，则1#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为：0.54t/a、0.11kg/h、2.5mg/m³，0.3t/a、0.063kg/h、1.4mg/m³；2#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为0.72t/a、0.15kg/h、3.3mg/m³，0.4t/a、0.083kg/h、1.9mg/m³；3#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为0.54t/a、0.11kg/h、2.5mg/m³，0.3t/a、0.063kg/h、1.4mg/m³。

有组织废气产生及排放源强见表24。

表 24 有组织废气产生及排放源强表

产生环节	排气筒编号	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		排放参数			排放方式
				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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
1#~3#挤出造粒机	1#	45000	非甲烷总烃	5.4	25	1.1	1#活性炭吸附装置	90	0.54	2.5	0.11	120	10	15	0.4	20	4800h连续
			氯化氢	0.3	1.4	0.063		/	0.3	1.4	0.063	100	0.26				
4#~6#挤出造粒机	2#	45000	非甲烷总烃	7.2	33	1.5	2#活性炭吸附装置	90	0.72	3.3	0.15	120	10	15	0.4	20	4800h连续
			氯化氢	0.4	1.9	0.083		/	0.4	1.9	0.083	100	0.26				
7#、8#挤出造粒机	3#	45000	非甲烷总烃	5.4	25	1.1	3#活性炭吸附装置	90	0.54	2.5	0.11	120	10	15	0.4	20	4800h连续
			氯化氢	0.3	1.4	0.063		/	0.3	1.4	0.063	100	0.26				

(2) 无组织废气

本项目 8 台粉体料仓均布置于 1#生产车间内, PVC 树脂、辅助剂投料工序产生少量粉尘 (G₁), 查阅相关资料, 粉尘产生量按粉状原料用量的 0.0016%计, 粉状原料总用量为 18400t/a, 投料时间按每天 2 小时计, 确定粉尘产生量及产生速率约 0.3t/a、0.5kg/h, 由于产生量及浓度较小, 直接无组织排放于生产车间内, 故将 1#生产车间视为单一矩形面源, 该面源无组织排放源强为粉尘: 0.3t/a。

表 25 无组织废气污染物产生及排放源强表

面源名称及编号	污染物产生情况			治理措施	去除效率 (%)	污染物排放情况		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
	污染物产生环节	污染物名称	污染物产生量 t/a			污染物名称	污染物排放量 t/a		
1#生产车间	投料	粉尘	0.3	车间通排风系统	/	粉尘	0.3	5916	10

3、噪声

高噪声设备主要为高速混合机 (8 台)、冷却混合机 (8 台)、挤出造粒机 (8 条)、冷却塔 (2 台), 单台设备噪声源强为 82~85dB (A)。

建设项目主要高噪声设备见表 26。

表 26 高噪声设备一览表

序号	设备名称	单台设备等效声级 (dB (A))	声源类型	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	高速混合机 (8 台)	85	室内声源	1#生产车间	南厂界, 8m	合理布局+消声+减振+厂房隔声	25
2	冷却混合机 (8 台)	85			南厂界, 8m		
3	挤出造粒机 (8 台)	82			南厂界, 8m		
4	冷却塔 (2 台)	85	室外声源	室外	西厂界, 12m	合理布局+消声+减振+隔声	15

4、固废

(1) 固废产生量核算

固废产生情况如下：

①塑料边角料：挤出造粒有塑料边角料产生，产生量按原料用量的 0.03%计，根据核算，塑料边角料产生量约 9t/a。

②废活性炭：本项目设 8 台挤出造粒机，共设 3 套活性炭吸附装置，活性炭定期更换产生废活性炭，每套活性炭吸附装置初次填装量均为 100kg，平均每三个月更换 1 次，则 3 套活性炭吸附装置中活性炭更换量共计 1.2t/a；本项目非甲烷总烃经活性炭吸附装置净化后削减量约为 16.2t/a，则废活性炭产生量约 17.4t/a（活性炭用量+被吸附的非甲烷总烃总量）。

③生活垃圾：职工办公生活产生的生活垃圾按 0.6kg/人·d 计，本项目职工定员 90 人，年运行 300 天，则生活垃圾产生量为 16.2t/a。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见表 27。

表 27 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*			
						固体废物	副产品	判定依据	
								范围	鉴定
1	塑料边角料	挤出造粒	固态	塑料	9	√		试行中二(一)(2)	试行中三(一)D7 和(二)Q1
2	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气等	17.4	√		试行中二(一)(6)	试行中三(一)D7 和(二)Q10
3	生活垃圾	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等	16.2	√		试行中二(一)(4)	试行中三(一)D1 和(二)Q1

注：①上表中《固体废物鉴别导则（试行）》中范围“二（一）（2）”表示：生产过程中产生的废弃物质、报废产品；“二（一）（4）”表示：办公产生的废弃物质；“二（一）（6）”表示：其他污染控制设施产生的垃圾、残余渣、污泥。

②上表中《固体废物鉴别导则（试行）》中鉴定“三（一）D1”表示：置于地下或地上进行处置，例如填埋；“三（一）D7”表示：焚烧，包括带有能量回收功能但以处置为目的的焚烧和水泥窑处置；“三（二）Q1”表示：生产或消费过程中产生的残余物；“三（二）Q10”表示：污染控制设施产生的垃圾、残余物、污泥。

（3）固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表28。

表 28 固体危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	塑料边角料	一般工业固体废物	挤出造粒	固态	塑料	根据《国家危险废物名录》（2016年修订）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	61 废塑料	/	9
2	废活性炭	危险废物	活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机废气等		T/In	HW49 其他废物	900-041-49	17.4
3	生活垃圾	一般固体废物	办公、生活	半固态	废塑料、废纸等		/	99 其它废物	/	16.2

（4）建设项目固体废物利用处置方式

表 29 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料边角料	挤出造粒	一般工业固体废物	61 废塑料	9	外卖	/
2	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	HW49 其他废物 900-041-49	17.4	委托处置	宜兴市凌霞固废处置有限公司
3	生活垃圾	办公、生活	一般固体废物	99 其它废物	16.2	环卫清运	/

5、污染物排放总量汇总

建设项目污染物排放量汇总见表 30。

表 30 建设项目污染物排放量汇总

类型	来源	污染物名称	废气量 万 Nm³/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放去向
废气	1#~3#挤出造粒机	非甲烷总烃	45000	5.4	25	0.54	2.5	周围环境空气
		氯化氢		0.3	1.4	0.3	1.4	
	4#~6#挤出造粒机	非甲烷总烃	45000	7.2	33	0.72	3.3	
		氯化氢		0.4	1.9	0.4	1.9	
	7#、8#挤出造粒机	非甲烷总烃	45000	5.4	25	0.54	2.5	
		氯化氢		0.3	1.4	0.3	1.4	
1#生产车间	粉尘	无组织	0.3	无组织	0.3	无组织		
类型	来源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
废水	生活污水	COD	3645	400	1.5	400	1.5	接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理
		SS		250	0.91	250	0.91	
		氨氮		30	0.11	30	0.11	
		总磷		3	0.011	3	0.011	
类型	来源	污染物名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
固废	挤出造粒	塑料边角料	9	0	9	0	外卖	
	活性炭吸附装置	废活性炭	17.4	17.4	0	0	委托有资质的单位处置	
	办公、生活	生活垃圾	16.2	16.2	0	0	环卫清运	

污染防治措施:

1、废水防治措施

(1) 生活污水接管可行性分析

建设项目无生产废水产生及排放，废水仅为职工生活污水，生活污水接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。本项目排放的生活污水约 3645t/a，接管排放的水质为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：3mg/L，可达到接管水质要求，即：COD≤500mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤3mg/L。

常州金坛区第二污水处理有限公司是金坛区经济技术开发区内重要的基础设施，位于华城东路与新常金公路交汇处以北 100 米，一期处理规模为 2 万吨/日，已于 2005 年底建成投入运营；二期处理规模为 2 万吨/日，已于 2009 年底建成投入运营；三期处理规模为 2 万吨/日，已于 2014 年 4 月 8 日取得金坛市环境保护局批复，并于 2016 年底正式投入运营。目前常州金坛区第二污水处理有限公司处理能力已达 6 万吨/日，实际污水处理量为 3.1 万吨/日，尚有 2.9 万吨/日的余量。建设项目废水接管量约 12.15t/d，占处理量的 0.04%，因此，本项目污水可接管至

常州金坛区第二污水处理有限公司，污水防治措施可行。

（2）排污口规范化设置

建设项目厂区污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计，即厂区只能设置污水排放口一个，雨水排放口一个。

2、废气防治措施

（1）有组织废气

①废气收集及处理方案

本项目设挤出造粒机 8 台，均布置在 1#生产车间，1#~3#挤出造粒机产生的废气经分别经 3 个集气罩收集后，统一送入 1#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经 15 米高 1#排气筒集中排放；4#~6#挤出造粒机产生的废气经分别经 3 个集气罩收集后，统一送入 2#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经 15 米高 2#排气筒集中排放；7#、8#挤出造粒机产生的废气经分别经 2 个集气罩收集后，统一送入 3#活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经 15 米高 3#排气筒集中排放。

②废气处理装置运行原理及效果分析

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，存在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。同类工程治理效果表明，活性炭对非甲烷总烃的净化效率达 90% 以上，本报告取保守值 90%。

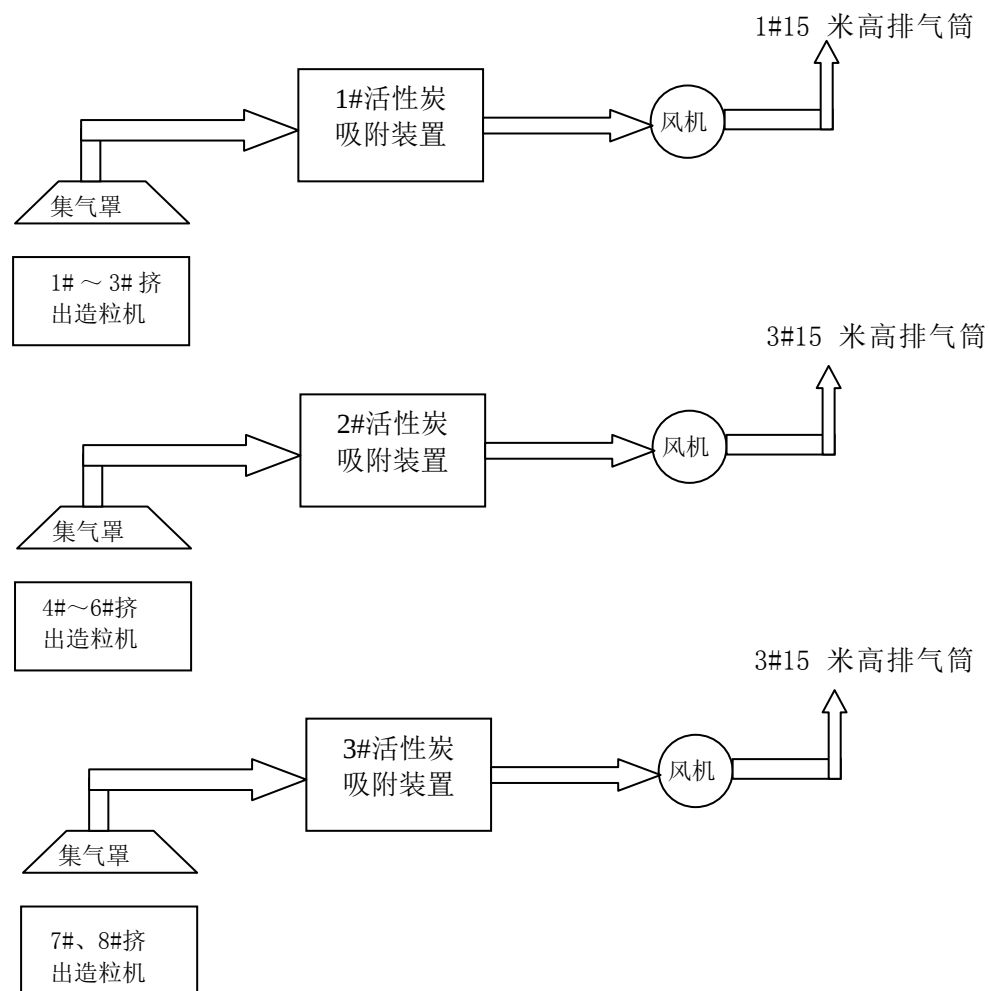


图4 挤出废气收集净化过程示意图

③达标情况分析

经活性炭吸附装置净化后，1#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为：0.54t/a、0.11kg/h、 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，0.3t/a、0.063kg/h、 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；2#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为0.72t/a、0.15kg/h、 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，0.4t/a、0.083kg/h、 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；3#排气筒中非甲烷总烃及氯化氢排放量、排放速率、排放浓度分别为0.54t/a、0.11kg/h、 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，0.3t/a、0.063kg/h、 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。可使非甲烷总烃、氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表2标准，即：非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率 $\leq 0.26\text{kg}/\text{h}$ ，可达标排放。

（2）无组织废气

本项目投料粉尘产生量较少，直接无组织排放，并通过以下措施进行控制：

①加强生产管理，增加员工意识，规范操作，加强厂房通风，确保无组织废气厂界达标；

②采取预防为主、清洁生产的方针，采用先进生产工艺，选用先进的生产设备和清洁原料。

3、噪声防治措施

建设项目高噪声设备主要为高速混合机（8 台）、冷却混合机（8 台）、挤出造粒机（8 条）、冷却塔（2 台），单台设备噪声源强为 82~85dB（A）。冷却塔布置于室外，作为室外声源；高速混合机、冷却混合机、挤出造粒机布置于 1#生产车间，作为室内声源。建设单位拟采取以下降噪措施。

（1）室外声源

建设单位拟选用质量好、噪声低、振动低的设备；并采取隔声、减震、安装隔声垫、消声器等降噪措施进行降噪。预计降噪效果可达到 15dB（A）左右。

（2）室内声源

通过合理车间平面布局，合理选用质量好、噪声低、振动低的设备，并采取隔声、减震、安装隔声垫、消声器等降噪措施进行降噪。预计降噪效果可达到 25dB（A）左右。

4、固废防治措施

（1）危险固体废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年修订）以及危险废物鉴别标准，本项目危险废物为废活性炭（HW49 其他废物）17.4t/a，委托宜兴市凌霞固废处置有限公司进行安全、无害化处置（《工业危险废物运输、处置合同》见附件 10）。

同时，厂区需设置危废暂存场对危险固废进行安全暂存。危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置，并做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废

物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑦危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

（2）一般固体废物

本项目一般固废为塑料边角料 9t/a，定期外卖综合利用。

一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾 16.2t/a，由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

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	1#~3#挤出 造粒机	非甲烷总烃	25mg/m ³ , 5.4t/a	2.5mg/m ³ , 0.54t/a
		氯化氢	1.4mg/m ³ , 0.3t/a	1.4mg/m ³ , 0.3t/a
	4#~6#挤出 造粒机	非甲烷总烃	33mg/m ³ , 7.2t/a	3.3mg/m ³ , 0.72t/a
		氯化氢	1.9mg/m ³ , 0.4t/a	1.9mg/m ³ , 0.4t/a
	7#、8#挤出造 粒机	非甲烷总烃	25mg/m ³ , 5.4t/a	2.5mg/m ³ , 0.54t/a
		氯化氢	1.4mg/m ³ , 0.3t/a	1.4mg/m ³ , 0.3t/a
	1#生产车间	粉尘	无组织, 0.3t/a	无组织, 0.3t/a
水 污 染 物	生活污水 3645t/a	COD SS 氨氮 总磷	400mg/L, 1.5t/a 250mg/L, 0.91t/a 30mg/L, 0.11t/a 3mg/L, 0.011t/a	400mg/L, 1.5t/a 250mg/L, 0.91t/a 30mg/L, 0.11t/a 3mg/L, 0.011t/a
电离辐 射和电 磁辐射	无	——	——	——
固 体 废 物	挤出造粒	塑料边角料	9t/a	外卖综合利用 9t/a
	活性炭吸附 装置	废活性炭	17.4t/a	委托处置 17.4t/a
	办公、生活	生活垃圾	16.2t/a	环卫清运 16.2t/a
噪 声	建设项目高噪声设备主要为高速混合机（8 台）、冷却混合机（8 台）、挤出造粒机（8 条）、冷却塔（2 台），单台设备噪声源强为 82~85dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目东侧沿经十路一侧、南侧沿纬五路一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤70dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）；其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）。亦不会使周围声环境敏感目标环境噪声因本项目超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声限值。			
其它	无。			
主要生态影响（不够时可附另页）： 厂区规划绿地面积 5355.61m ² ，绿地率为 13%，以尽量减小对周围生态环境影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目已于 2014 年 6 月建成投产，故不存在施工期影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流，对周围水环境影响较小。

建设项目冷却塔循环冷却水定期补充，不排放，仅有职工生活污水 3645t/a 接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，对周围水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

(1) 源强参数调查

点源源强参数调查清单见表 31。

表 31 点源参数调查清单

	点源 编号	污染物 名称	排气筒 底部海 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 小时数	排放 工况	评价因子源强	
符号	/	Name	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond	Q _{非甲烷总烃}	Q _{氯化氢}
单位	/	/	m	m	m	m/s	K	h	/	g/s	
数据	1#	1#15 米排气筒	0	15	0.4	108.58	298	4800	正常、连续	0.031	0.017
	2#	2#15 米排气筒	0	15	0.4	108.58	298	4800	正常、连续	0.042	0.023
	3#	3#15 米排气筒	0	15	0.4	108.58	298	4800	正常、连续	0.031	0.017

面源源强参数调查清单见表 32。

表 32 面源源强参数调查清单

	面源 名称	海拔 高度	面源 长度	面源 宽度	与正北 夹角	面源初始排 放高度	年排放 小时数	排放 工况	源强
符号	Name	H ₀	L ₁	L _w	Arc	H	Hr	Cond	Q _{粉尘}
单位	/	m	m	m	°	m	h	/	g/s·m ²
数据	1#生产车间	0	102	58	0	2	600	/	2.35×10 ⁻⁵

(2) 浓度贡献预测

①估算模式计算结果

本项目点源估算模式计算结果见表 33。

表 33 点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	1#点源 (1#15 米高排气筒)			
	非甲烷总烃		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)
10	4.638E-7	0.00	2.544E-7	0.00
100	5.227E-5	0.00	2.866E-5	0.06
200	0.0004503	0.02	0.0002469	0.55
300	0.0005568	0.03	0.0003054	0.68
400	0.0005262	0.03	0.0002886	0.64
500	0.000501	0.03	0.0002748	0.61
600	0.0004683	0.02	0.0002568	0.57
700	0.0004453	0.02	0.0002442	0.54
800	0.0004383	0.02	0.0002404	0.53
900	0.0005461	0.03	0.0002995	0.67
1000	0.0006425	0.03	0.0003523	0.78
1100	0.0007012	0.04	0.0003845	0.85
1200	0.0007477	0.04	0.00041	0.91
1300	0.0007832	0.04	0.0004295	0.95
1400	0.0008089	0.04	0.0004436	0.99
1500	0.0008264	0.04	0.0004532	1.01
1600	0.000837	0.04	0.000459	1.02
1700	0.0008417	0.04	0.0004616	1.03
1800	0.0008418	0.04	0.0004616	1.03
1900	0.0008381	0.04	0.0004596	1.02
2000	0.0008313	0.04	0.0004559	1.01
2100	0.0008197	0.04	0.0004495	1.00
2200	0.0008068	0.04	0.0004425	0.98
2300	0.000793	0.04	0.0004349	0.97
2400	0.0007785	0.04	0.0004269	0.95
2500	0.0007636	0.04	0.0004187	0.93
2600	0.0007484	0.04	0.0004104	0.91
2700	0.000733	0.04	0.000402	0.89
2800	0.0007197	0.04	0.0003947	0.88
2900	0.0007213	0.04	0.0003955	0.88
3000	0.0007218	0.04	0.0003958	0.88
3500	0.0006998	0.03	0.0003838	0.85
4000	0.0006706	0.03	0.0003677	0.82
4500	0.0006385	0.03	0.0003502	0.78
5000	0.0006061	0.03	0.0003324	0.74
下风向最大浓度	0.0008423	0.04	0.0004619	1.03
浓度占标准 10% 距源最 远距离 $D_{10\%}$ (m)	未超过 10%标准值			

续表 33 点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	2#点源 (2#15 米高排气筒)			
	非甲烷总烃		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)
10	9.115E-5	0.00	4.992E-5	0.00
100	0.001373	0.00	0.0007519	0.11
200	0.001776	0.07	0.0009723	1.67
300	0.001689	0.09	0.0009251	2.16
400	0.001573	0.08	0.0008614	2.06
500	0.00167	0.08	0.0009145	1.91
600	0.00162	0.08	0.0008871	2.03
700	0.001502	0.08	0.0008223	1.97
800	0.001363	0.08	0.0007464	1.83
900	0.001226	0.07	0.0006714	1.66
1000	0.001236	0.06	0.0006769	1.49
1100	0.00123	0.06	0.0006734	1.50
1200	0.001209	0.06	0.0006623	1.50
1300	0.00118	0.06	0.0006462	1.47
1400	0.001145	0.06	0.000627	1.44
1500	0.001107	0.06	0.000606	1.39
1600	0.001067	0.06	0.0005842	1.35
1700	0.001027	0.05	0.0005622	1.30
1800	0.0009868	0.05	0.0005404	1.25
1900	0.0009479	0.05	0.0005191	1.20
2000	0.0009102	0.05	0.0004985	1.15
2100	0.000874	0.05	0.0004786	1.11
2200	0.0008393	0.04	0.0004596	1.06
2300	0.0008063	0.04	0.0004415	1.02
2400	0.0007748	0.04	0.0004243	0.98
2500	0.001776	0.04	0.0009723	0.94
2600	0.0007449	0.04	0.0004079	0.91
2700	0.0007165	0.04	0.0003924	0.87
2800	0.0006896	0.03	0.0003776	0.84
2900	0.000664	0.03	0.0003636	0.81
3000	0.0006398	0.03	0.0003504	0.78
3500	0.0005377	0.03	0.0002945	0.65
4000	0.0004589	0.02	0.0002513	0.56
4500	0.000397	0.02	0.0002174	0.48
5000	0.0003623	0.02	0.0001984	0.44
下风向最大浓度	0.001808	0.09	0.0009903	2.20
浓度占标准 10% 距源最 远距离 $D_{10\%}$ (m)	未超过 10%标准值			

续表 33 点源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	3#点源 (3#15 米高排气筒)			
	非甲烷总烃		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)
10	4.638E-7	0.00	2.544E-7	0.00
100	5.227E-5	0.00	2.866E-5	0.06
200	0.0004503	0.02	0.0002469	0.55
300	0.0005568	0.03	0.0003054	0.68
400	0.0005262	0.03	0.0002886	0.64
500	0.000501	0.03	0.0002748	0.61
600	0.0004683	0.02	0.0002568	0.57
700	0.0004453	0.02	0.0002442	0.54
800	0.0004383	0.02	0.0002404	0.53
900	0.0005461	0.03	0.0002995	0.67
1000	0.0006425	0.03	0.0003523	0.78
1100	0.0007012	0.04	0.0003845	0.85
1200	0.0007477	0.04	0.00041	0.91
1300	0.0007832	0.04	0.0004295	0.95
1400	0.0008089	0.04	0.0004436	0.99
1500	0.0008264	0.04	0.0004532	1.01
1600	0.000837	0.04	0.000459	1.02
1700	0.0008417	0.04	0.0004616	1.03
1800	0.0008418	0.04	0.0004616	1.03
1900	0.0008381	0.04	0.0004596	1.02
2000	0.0008313	0.04	0.0004559	1.01
2100	0.0008197	0.04	0.0004495	1.00
2200	0.0008068	0.04	0.0004425	0.98
2300	0.000793	0.04	0.0004349	0.97
2400	0.0007785	0.04	0.0004269	0.95
2500	0.0007636	0.04	0.0004187	0.93
2600	0.0007484	0.04	0.0004104	0.91
2700	0.000733	0.04	0.000402	0.89
2800	0.0007197	0.04	0.0003947	0.88
2900	0.0007213	0.04	0.0003955	0.88
3000	0.0007218	0.04	0.0003958	0.88
3500	0.0006998	0.03	0.0003838	0.85
4000	0.0006706	0.03	0.0003677	0.82
4500	0.0006385	0.03	0.0003502	0.78
5000	0.0006061	0.03	0.0003324	0.74
下风向最大浓度	0.0008423	0.04	0.0004619	1.03
浓度占标准 10% 距源最 远距离 $D_{10\%}$ (m)	未超过 10%标准值			

本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢下风向最大落地浓度及占标率均未超出相应的环境质量标准，不会改变区域环境空气质量现状。

本项目面源估算模式计算结果见表 34。

表 34 面源估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	1#生产车间	
	粉尘	
	下风向预测浓度 C (mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	0.00258	0.57
100	0.03446	7.66
200	0.04236	9.41
300	0.0374	8.31
400	0.03843	8.54
500	0.03402	7.56
600	0.03174	7.05
700	0.0296	6.58
800	0.02698	6.00
900	0.02661	5.91
1000	0.02619	5.82
1100	0.02531	5.62
1200	0.02423	5.38
1300	0.02308	5.13
1400	0.02192	4.87
1500	0.02079	4.62
1600	0.01968	4.37
1700	0.01864	4.14
1800	0.01767	3.93
1900	0.01675	3.72
2000	0.01589	3.53
2100	0.01511	3.36
2200	0.0144	3.20
2300	0.01374	3.05
2400	0.01311	2.91
2500	0.01253	2.78
2600	0.01198	2.66
2700	0.01148	2.55
2800	0.01101	2.45
2900	0.01057	2.35
3000	0.01016	2.26
3500	0.00851	1.89
4000	0.00727	1.62
4500	0.006316	1.40
5000	0.005562	1.24
下风向最大浓度	0.04264	9.48
浓度占标准 10%距源最远距离 $D_{10\%}$ (m)	未超过 10%标准值	

本项目面源排放的粉尘下风向最大落地浓度及占标率均未超出相应的环境质量标准，不会改变区域环境空气质量现状。

②厂界浓度贡献预测

无组织排放的非甲烷总烃对东、南、西、北厂界浓度贡献预测叠加结果见表 35。

表 35 面源废气对厂界的浓度贡献预测结果

污染物	污染源	厂界浓度值 (mg/m ³)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
非甲烷总烃	1#点源	0.0001014	4.604E-7	3.73E-6	3.277E-5
	2#点源	0.0002439	0	8.941E-8	4.332E-5
	3#点源	0.0001014	4.604E-7	3.73E-6	3.277E-5
	叠加值	0.0004467	9.208E-7	7.46E-6	1.0886E-4
	周界外浓度最高限值	4.0			
	达标情况	达标			
氯化氢	1#点源	5.56E-5	2.525E-7	2.045E-6	1.797E-5
	2#点源	0.0001336	0	4.896E-8	2.372E-5
	3#点源	5.56E-5	2.525E-7	2.045E-6	1.797E-5
	叠加值	1.848E-4	5.05E-7	4.09E-6	5.952E-5
	周界外浓度最高限值	0.2			
	达标情况	达标			
粉尘	1#生产车间	0.03641	0.00216	0.01899	0.03178
	周界外浓度最高限值	1.0			
	达标情况	达标			

由预测结果可见，本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢，面源排放的粉尘在东、南、西、北厂界浓度影响值均很小，浓度贡献预测值未超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准要求，对大气环境保护目标影响较小。

③对附近大气环境保护目标影响预测

本项目点源、面源排放的大气污染物对周围大气环境保护目标浓度贡献预测结果见表 36。

表 36 对周边大气环境保护目标的浓度贡献预测结果

污染源	污染物名称	大气环境保护目标名称 (mg/m ³)	
		香格里拉山庄	半岛龙庭
氯化氢	1#排气筒	0.000159	0.0003028
	2#排气筒	0.0004682	0.0009895
	3#排气筒	0.000148	0.0002987
	叠加值	0.0007752	0.001591
	环境空气质量标准限值	0.05	
	达标情况	达标	
非甲烷总烃	1#排气筒	0.0002899	0.0005522
	2#排气筒	0.000855	0.001807
	3#排气筒	0.0002887	0.0005433
	叠加值	0.0014336	0.0029025
	环境空气质量标准限值	2.0	
	达标情况	达标	
粉尘	1#生产车间	0.03977	0.03816
	环境空气质量标准限值	0.45	
	达标情况	达标	

由预测结果可见,本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢面源排放的粉尘在香格里拉山庄、半岛龙庭浓度贡献预测值很小,未超出相应的环境质量标准,对大气环境保护目标影响较小。

(3) 大气防护距离计算

为了保护人群健康,减小无组织废气对周围环境影响,本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)计算本项目大气环境防护距离,计算结果见表 37。

表 37 大气环境防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	大气环境防护距离计算结果 (m)
1#生产车间	粉尘	无超标点

由表 36 计算结果可见,本项目无组织排放的粉尘可做到厂界达标,采用环境保护部评估中心实验室大气环境防护距离标准计算程序(ver1.2)计算后得到:本项目无组织排放的粉尘最大落地浓度无超标点,不需设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离设置

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值（mg/m³）；

Qc——大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——卫生防护距离（m）。

按照无组织废气源强参数表，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 38。

表 38 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		

经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 39。

表 39 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	产生量（kg/h）	面源面积（m ² ）	计算参数					卫生防护距离	
				Cm（mg/m ³ ）	A	B	C	D	L _计 （m）	L _卫 （m）
1#生产车间	粉尘	0.13	5916	0.45	470	0.021	1.85	0.84	42.969	50

从上表可见，本项目卫生防护距离是以 1#生产车间为边界外扩 50 米的范围。该范围内目前为本厂区、纬五路及空地（规划为工业用地），无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

3、声环境影响分析

（1）预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 5 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

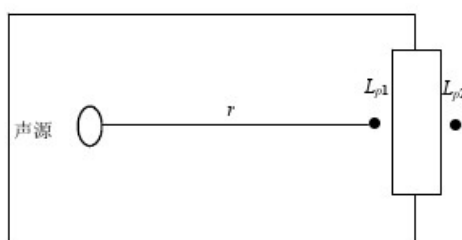


图 5 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）预测结果

选择项目东、南、西、北四个厂界（环境噪声现状监测点）及香格里拉山庄作为预测点进行噪声影响预测，具体预测结果见表 40。

表 40 噪声影响预测结果表

单位: dB (A)

预测点	噪声源	类型	源强	噪声源距厂界(保护目标)距离(m)	设计降噪量	几何发散衰减	空气吸收衰减	噪声在厂界处累积贡献值	达标情况
东厂界	1#生产车间	室内声源	92	116	25	41.29	0.18	27.1	达标
	冷却塔	室外声源	85	240	15	47.60	0.36		
南厂界	1#生产车间	室内声源	92	8	25	18.06	0.01	49.0	达标
	冷却塔	室外声源	85	90	15	39.08	0.14		
西厂界	1#生产车间	室内声源	92	59	25	35.42	0.09	48.5	达标
	冷却塔	室外声源	85	12	15	21.58	0.02		
北厂界	1#生产车间	室内声源	92	260	25	39.18	0.4	24.1	达标
	冷却塔	室外声源	85	220	15	33.06	0.33		
香格里拉山庄	1#生产车间	室内声源	92	335	25	50.50	0.5	21.6	达标
	冷却塔	室外声源	85	295	15	49.40	0.45		

由预测结果可见, 建设项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后, 东、南、西、北四个厂界及香格里拉山庄噪声叠加影响值分别为 27.1dB (A)、49.0dB (A)、48.5dB (A)、24.1dB (A)、21.6dB (A), 可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值, 即: 昼间噪声值 $\leq$ 65dB (A)、夜间噪声值 $\leq$ 55dB (A); 亦不会使周围声环境敏感目标环境噪声因本项目超出《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区环境噪声限值。

4、固体废物影响分析

建设项目危险固废主要为废活性炭 17.4t/a, 委托宜兴市凌霞固废处置有限公司进行安全、无害化处置。一般固废主要为塑料边角料 9t/a, 定期外卖综合利用; 职工办公、生活产生的生活垃圾 16.2t/a, 由环卫部门负责定期清运。建设项目产生的各项固废均可得到有效处置, 固废污染防治措施可行, 对周围环境影响较小。

污染物排放总量控制

本项目污染物排放总量控制建议指标见表 41。

表 41 建设项目污染物排放总量表

单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	处理削减量	排放总量	最终排放量
废气	VOCs (非甲烷总烃)	18	16.2	1.8	1.8
	氯化氢	1.0	0	1.0	1.0
废水	废水量	3645	0	3645 ^[1]	3645 ^[2]
	COD	1.5	0	1.5 ^[1]	0.18 ^[2]
	SS	0.91	0	0.91 ^[1]	0.036 ^[2]
	氨氮	0.11	0	0.11 ^[1]	0.018 ^[2]
	总磷	0.011	0	0.011 ^[1]	0.0018 ^[2]
固废	一般固废	9	9	0	0
	危险固废	17.4	17.4	0	0
	生活垃圾	16.2	16.2	0	0

注: [1]为接管至常州金坛区第二污水处理有限公司的处理考核量; [2]为参照常州市常州金坛区第二污水处理有限公司出水指标计算, 作为该项目排入外环境的水污染物总量; [3]本项目无组织排放的粉尘: 0.3t/a 为考核总量, 不纳入总量控制指标内。

废气: 大气污染物排放总量控制指标为: VOCs (非甲烷总烃) 1.8t/a, 需申请总量指标。具体总量平衡方案为: 江苏春江农化有限公司于 2017 年关闭, 该公司核定总量为: VOCs 75.39t/a, 已使用 VOCs 量 32.9885t/a, 从该公司剩余总量 42.4015t/a 中划拨 VOCs 量 2.7t/a, 用于本项目 VOCs 总量平衡替代。可满足《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办(2014)148 号)中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目, 实行关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”要求。其他特征污染因子及排放量为氯化氢: 1.0t/a 在金坛经济开发区范围内平衡。

废水: 废水排放总量(接管考核量)≤3645t/a, 水污染物排放总量 COD≤1.5t/a、SS≤0.91t/a、氨氮≤0.11t/a、总磷≤0.011t/a; 最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.18t/a、SS≤0.036t/a、氨氮≤0.018t/a、总磷≤0.0018t/a, 纳入常州金坛区第二污水处理有限公司总量范围内。

固废: 固废排放总量为零。

竣工环保验收

“建设项目竣工环保验收一览表”见表 42。

表 42 建设项目竣工环保验收一览表

项目名称		新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目			
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	执行标准或拟达要求	进度
废气	挤出造粒线	非甲烷总烃、氯化氢	3 套挤出废气处理装置（集气罩+活性炭吸附装置+15 米高排气筒）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	与建设项目同时设计、同时开工、同时建成运行
	1#生产车间	粉尘	车间通排风系统		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	3645t/a	常州金坛区第二污水处理有限公司接管标准	
噪声	1#生产车间、冷却塔	噪声	厂房隔声、消声减振基础，降噪 15-25dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值	
固废	危险固废	废活性炭	危险固废暂存场	有效处置	
	一般固废	塑料边角料	一般固废暂存场		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运		
总量平衡具体方案		废气：大气污染物排放总量控制指标为：VOCs（非甲烷总烃）1.8t/a，需申请总量指标。具体总量平衡方案为：江苏春江农化有限公司于 2017 年关闭，该公司核定总量为：VOCs 75.39t/a，已使用 VOCs 量 32.9885t/a，从该公司剩余总量 42.4015t/a 中划拨 VOCs 量 2.7t/a，用于本项目 VOCs 总量平衡替代。可满足《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办（2014）148 号）中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行关闭类项目 1.5 倍削减量替代。”要求。其他特征污染因子及排放量为氯化氢：1.0t/a 在金坛经济开发区范围内平衡。 废水：废水排放总量（接管考核量）≤3645t/a，水污染物排放总量 COD≤1.5t/a、SS≤0.91t/a、氨氮≤0.11t/a、总磷≤0.011t/a；最终排入外环境的水污染物总量为 COD≤0.18t/a、SS≤0.036t/a、氨氮≤0.018t/a、总磷≤0.0018t/a，纳入常州金坛区第二污水处理有限公司总量范围内。 固废：固废排放总量为零。			
卫生防护距离设置		以 1#生产车间为边界外扩 50 米范围			

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	1#~3#挤出造粒机	非甲烷 总烃、氯化氢	集气罩+活性炭吸附装置 +15 米高 1#排气筒	达标排放
	4#~6#挤出造粒机	非甲烷 总烃、氯化氢	集气罩+活性炭吸附装置 +15 米高 2#排气筒	
	7#、8#挤出造粒机	非甲烷 总烃、氯化氢	集气罩+活性炭吸附装置 +15 米高 3#排气筒	
	1#生产车间	粉尘	车间排风系统	
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	生活污水接管排入常州 金坛区第二污水处理有 限公司集中处理	达标排放
电离辐射和电 磁辐射	——	——	——	——
固 体 废 物	挤出造粒	塑料边角料	外卖综合利用	有效处置
	活性炭吸附装置	废活性炭	委托处置	
	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目高噪声设备主要为高速混合机(8 台)、冷却混合机(8 台)、挤出造粒机(8 条)、冷却塔(2 台),单台设备噪声源强为 82~85dB(A)。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后,可使项目东侧沿经十路一侧、南侧沿纬五路一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类声环境功能区环境噪声限值,即:昼间噪声值≤70dB (A)、夜间噪声值≤55dB (A);其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值,即:昼间噪声值≤65dB (A)、夜间噪声值≤55dB (A)。亦不会使周围声环境敏感目标环境噪声因本项目超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声环境功能区环境噪声限值。			
其它	无。			
生态保护措施及预期效果: 厂区规划绿地面积 5355.61m ² ,绿地率为 13%,以尽量减小对周围生态环境影响。				

结论与建议

一、结论

常州恒方大高分子材料科技有限公司成立于 2013 年 3 月 26 日,企业类型为有限责任公司(法人独资),住所为金坛经济开发区汇福路 638 号(营业执照见附件 2)。2013 年 1 月,常州恒方大高分子材料科技有限公司报批了《新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目环境影响报告表》,并于同月取得金坛市环保局审批意见(具体见附件 6),批准建设内容为:选址金坛经济开发区纬五路北侧、经十路西侧地块(金坛经济开发区汇福路 638 号),投资 10000 万元,总用地面积 95295m²,总建筑面积 40743m²,建设生产车间、配电房、门卫及泵房等厂房设施,从事医用聚氯乙烯粒料的生产,产能为年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料,该项目已于 2014 年 6 月建成投产,目前正在办理竣工环境保护验收手续。

该项目自取得环评批复后对废气防治措施、厂区功能及布局进行了调整,而且竣工环保验收监测表明,该项目大气污染物总量原环评批复量,根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号)及《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2015〕256 号)相关规定:“一、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。”本项目发生的上述变动属于重大变动,为此,根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令 第四十八号,2016 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 253 号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令 第 44 号)等相关法律法规要求,常州恒方大高分子材料科技有限公司现委托江苏方正环保设计研究有限公司(国环评证乙字第 1907 号)对“新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目”重新进行环境影响评价,编制环境影响报告表,提交环保部门作为环保验收及后续环境管理的相关依据。

1、厂址选择与规划相容

(1) 与金坛经济开发区相容性分析

建设项目位于常州市金坛经济开发区汇福路 638 号,根据金坛市规划局出具的“关于纬五路北侧、经十路西侧地块规划条件”(坛规地条 GY[2012-0041]号),项目所在地用地性质属于工业(塑料制品业)用地(规划条件见附件 4),与开发区用地规划相符;根据《金坛经济开发区区域环境影响报告书的批复》(苏环管[2006]142 号):盐化工区之外的工业用地应引进废水排放量小的加工型企业,重点发展低污染、技术含量高、节省资源的一、二类工业,非开发区产业定位方向的项目一律不得入区。本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产,不涉及生产废水的排放,仅职工生活污水接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理,符合金坛经济开发区产业定位;且项目所在区域给水、排水、供电、道路交通等基础设施完备,具备污染集中控制条件,符合区域环保规划要求。

(2) 与《江苏省重要生态功能保护区区域规划》相容性分析

本项目与钱资荡重要湿地直线距离约为 6.0km,因此,不在上述生态红线区域规定的一级管控区、二级管控区范围内,与《江苏省生态红线区域保护规划》相容。

综上所述,本项目符合金坛经济开发区用地规划、产业规划、环保规划及江苏省生态红线区域保护规划等有关规划相容等相关规划要求,项目选址合理。

2、与产业政策及相关法律法规相符

(1) 本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产,属于《国民经济行业分类》(GBT 4754-2011)中“第 29 大类 塑料制品业:2929 小类(其他塑料制品制造)”;产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》、江苏省人民政府《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)、江苏省经信委、江苏省环保厅《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012)〉部分修改条目》中限制类和淘汰类项目,亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列,属于允许发展的产业。因此,本项目符合国家及地方产业政策。

(2) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号),本项目从事医用

聚氯乙烯粒料的生产，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧 1000 米范围内，符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条，根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）规定，本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，位于太湖流域三级保护区内，不属于该条例规定禁止新上增加氮磷污染的项目；同时，本项目无生产废水产生及排放，仅职工生活污水预处理达接管要求后，接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，不直接排入附近水体。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、苏政发[2007]97 号文的有关规定。

（4）根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）规定，根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）规定，本项目从事医用聚氯乙烯粒料的生产，不属于“两高”行业，也不属于产能严重过剩行业；挤出造粒过程中产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后有组织达标排放，废气均进行了收集净化处理后排放，最大限度减少了无组织排放。因此，本项目符合《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号）、《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）的规定。

（5）根据 2015 年 2 月 1 日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过《江苏省大气污染防治条例》第三十八条，本项目在挤出造粒过程中有有机废气产生，废气经集气罩收集后，统一送入 3 套活性炭吸附装置净化，尾气由风机引出，最终经 3 根 15 米高排气筒集中排放，符合《江苏省大气污染防治条例》中相关规定。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

3、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量现状良好，二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀ 日平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）环境噪声现状

项目各厂界测点昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类声环境功能区环境噪声限值要求。

（3）地表水环境质量现状

尧塘河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类水质标准，水质良好。

4、污染防治措施可行、污染物达标排放，区域环境功能不下降

（1）废水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。

建设项目冷却塔循环冷却水定期补充，不排放，仅有职工生活污水3645t/a接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

（2）废气

点源排放的非甲烷总烃、氯化氢，面源排放的粉尘下风向最大落地浓度及占标率均未超出相应的环境质量标准，不会改变区域环境空气质量现状。

本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢，面源排放的粉尘在东、南、西、北厂界浓度影响值均很小，浓度贡献预测值未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，对大气环境保护目标影响较小。

本项目卫生防护距离是1#生产车间为边界外扩50米的范围。该范围内目前为本厂区、纬五路及空地（规划为工业用地），无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

（3）噪声

建设项目高噪声设备主要为高速混合机（8台）、冷却混合机（8台）、挤出造粒机（8条）、冷却塔（2台），单台设备噪声源强为82~85dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目东侧沿经十路一侧、南侧沿纬五路一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中4类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值≤70dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）；其他厂界噪声排放满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类声环境功能区环境噪声限值,即:昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。亦不会使周围声环境敏感目标环境噪声因本项目超出《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区环境噪声限值。

(4) 固废

建设项目危险固废主要为废活性炭 17.4t/a,委托宜兴市凌霞固废处置有限公司进行安全、无害化处置。一般固废主要为塑料边角料 9t/a,定期外卖综合利用;职工办公、生活产生的生活垃圾 16.2t/a,由环卫部门负责定期清运。建设项目产生的各项固废均可得到有效处置,固废污染防治措施可行,对周围环境影响较小。

5、满足区域总量控制要求

废气:大气污染物排放总量控制指标为:VOCs(非甲烷总烃)1.8t/a,需申请总量指标。具体总量平衡方案为:江苏春江农化有限公司于2017年关闭,该公司核定总量为:VOCs 75.39t/a,已使用VOCs量32.9885t/a,从该公司剩余总量42.4015t/a中划拨VOCs量2.7t/a,用于本项目VOCs总量平衡替代。可满足《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办(2014)148号)中“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行关闭类项目1.5倍削减量替代。”要求。其他特征污染因子及排放量为氯化氢:1.0t/a在金坛经济开发区范围内平衡。

废水:废水排放总量(接管考核量) $\leq 3645\text{t/a}$,水污染物排放总量 $\text{COD}\leq 1.5\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.91\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.11\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.011\text{t/a}$;最终排入外环境的水污染物总量为 $\text{COD}\leq 0.18\text{t/a}$ 、 $\text{SS}\leq 0.036\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.018\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0018\text{t/a}$,纳入常州金坛区第二污水处理有限公司总量范围内。

固废:固废排放总量为零。

综上所述,建设项目符合国家及地方产业政策,工艺成熟简单,采取的各项环保措施合理可行,总体上对评价区域环境影响较小。因此,建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的的前提下,从环境保护的角度来讲,该项目是可行的。

二、建议

- 1、加强厂房通风，保证厂房环境空气质量满足工业企业卫生设计要求；
- 2、合理布局噪声设备，加强设备噪声设治理，尽量减轻噪声对周围环境的影响；
- 3、加强生产设施和污染防治设施运行保养检修，确保污染物达标排放，加强生产管理以及对员工进行环保知识培训，提高环保意识。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施

常州恒方大高分子材料科技有限公司“新建年产 30000 吨医用聚氯乙烯粒料项目”主要环境影响及减轻不良环境影响的对策和措施如下：

（1）废水

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经厂区雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终汇入附近河流。

建设项目冷却塔循环冷却水定期补充，不排放，仅有职工生活污水接管排入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理。

（2）废气

本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢，面源排放的粉尘下风向最大落地浓度及占标率均未超出相应的环境质量标准，不会改变区域环境空气质量现状。

本项目点源排放的非甲烷总烃、氯化氢，面源排放的粉尘在东、南、西、北厂界浓度影响值均很小，浓度贡献预测值未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，对大气环境保护目标影响较小。

本项目卫生防护距离是 1#生产车间为边界外扩 50 米的范围。该范围内目前为本厂区、纬五路及空地（规划为工业用地），无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

(3) 噪声

建设项目高噪声设备主要为高速混合机（8 台）、冷却混合机（8 台）、挤出造粒机（8 条）、冷却塔（2 台），单台设备噪声源强为 82~85dB（A）。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目东侧沿经十路一侧、南侧沿纬五路一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值 ≤ 70 dB（A）、夜间噪声值 ≤ 55 dB（A）；其他厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值，即：昼间噪声值 ≤ 65 dB（A）、夜间噪声值 ≤ 55 dB（A）。亦不会使周围声环境敏感目标环境噪声因本项目超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声限值。

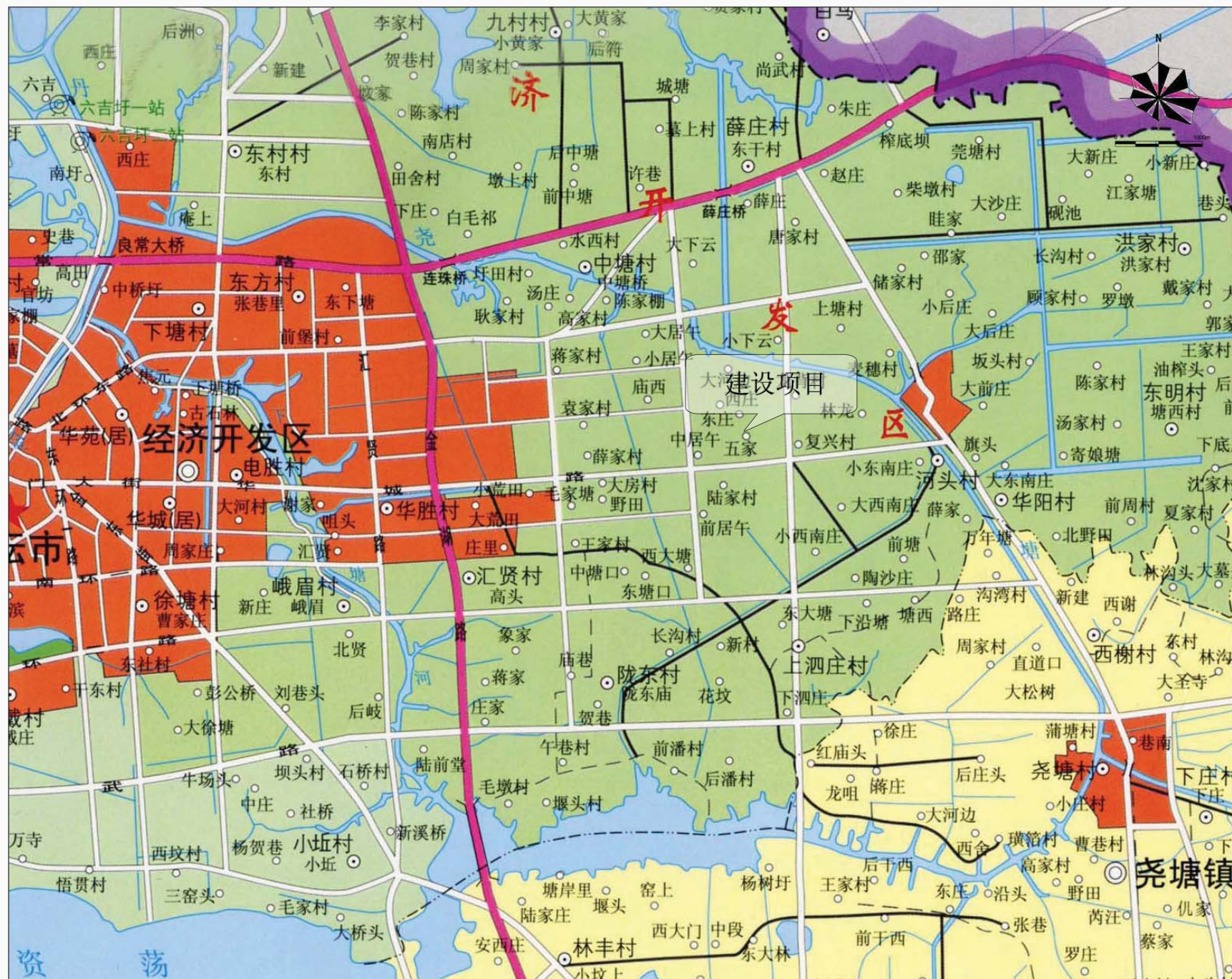
(4) 固废

建设项目危险固废主要为废活性炭 17.4t/a，委托宜兴市凌霞固废处置有限公司进行安全、无害化处置。一般固废主要为塑料边角料 9t/a，定期外卖综合利用；职工办公、生活产生的生活垃圾 16.2t/a，由环卫部门负责定期清运。建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

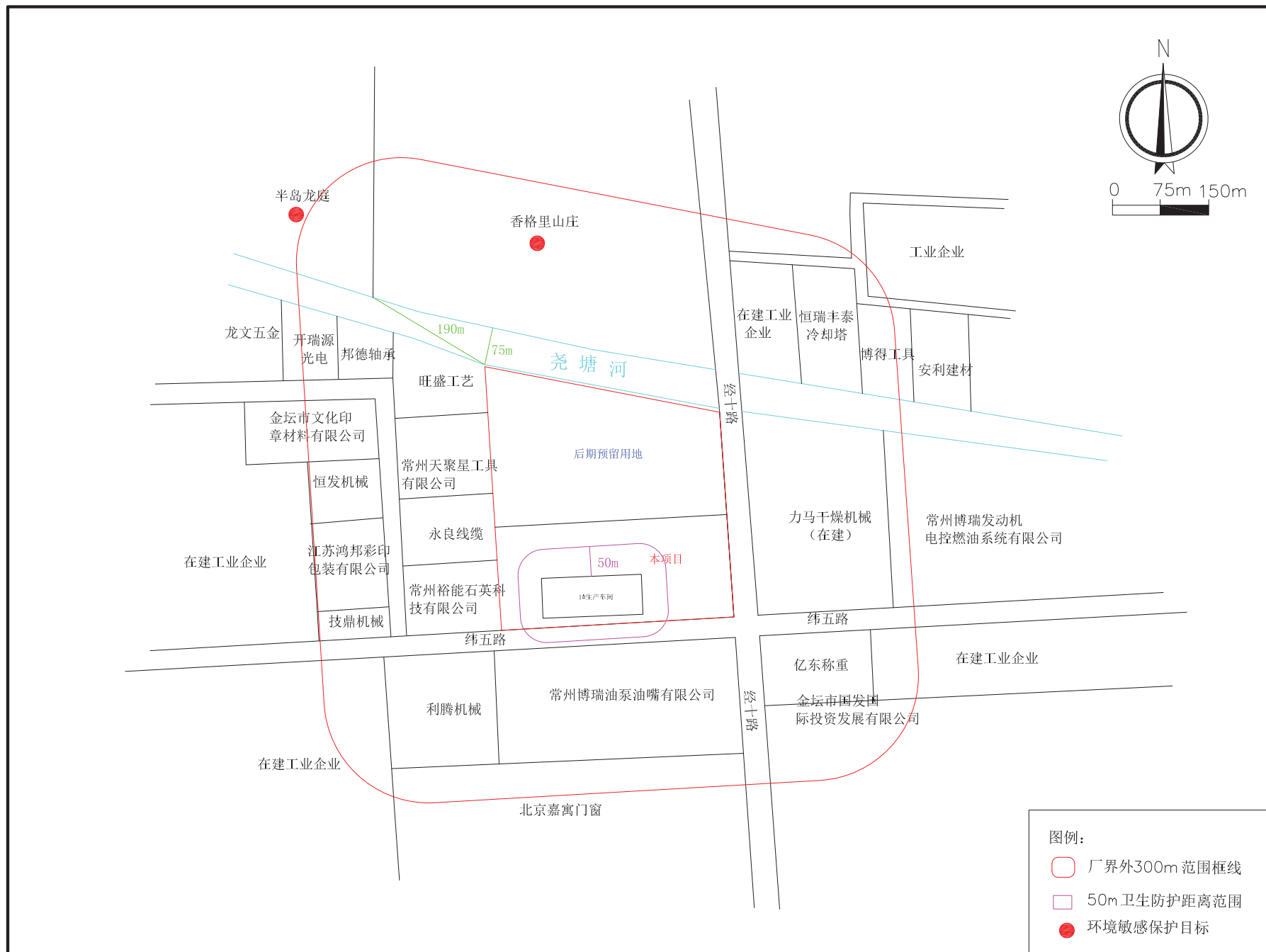
常州恒方大高分子材料科技有限公司

2017 年 8 月 28 日

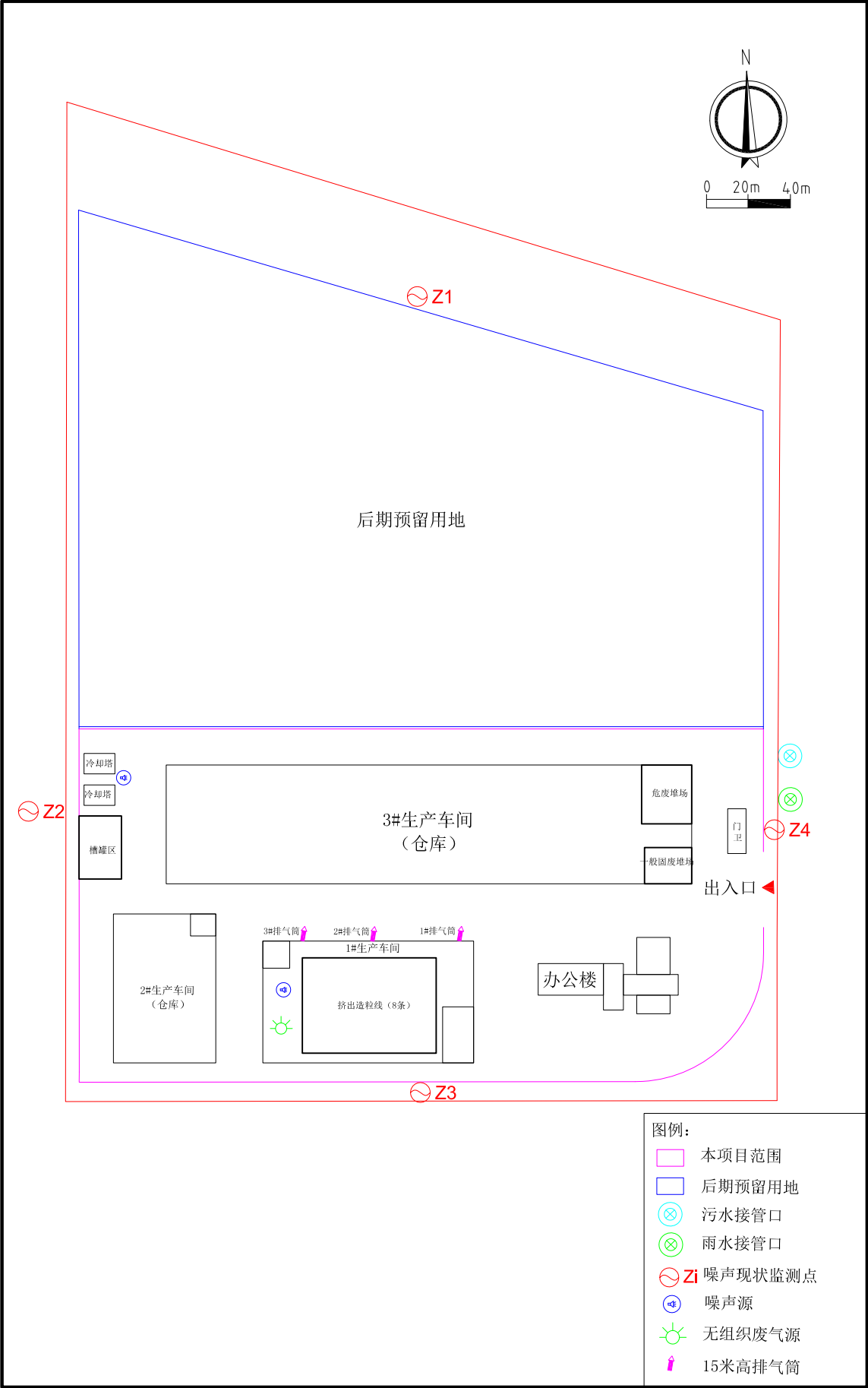




附图一 建设项目地理位置图



附图2 建设项目周边300米范围用地现状图



附图3 建设项目平面布置图



附图4 本项目与区域主要生态红线区位置关系图