

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 500 吨/年塑料造粒新建项目

建设单位(盖章): 武进区横林荣耀塑料制品厂

编制日期: 2015 年 1 月

江苏省环境保护局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	500 吨/年塑料造粒新建项目				
建设单位	武进区横林荣耀塑料制品厂				
法人代表	朱洪良		联系人	朱洪良	
通讯地址	江苏省武进区横林镇卫星村				
联系电话	13906121795	传真	—	邮政编码	215100
建设地点	江苏省武进区横林镇卫星村（租用常州市日月预制构件厂 1000 平方米厂房）				
立项审批部门	常州市武进区发展和改革局		批准文号	武发改行审备[2014]577 号	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造	
占地面积（平方米）	1000（租赁厂房和公辅用房面积）		绿化面积（平方米）	依托常州市日月预制构件厂绿化	
总投资（万元）	150	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	7%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2015.3		
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） 武进区横林荣耀塑料制品厂成立于 2014 年，2014 年 12 月 11 日经常州市武进区发展和改革局备案，备案号为武发改行审备[2014]577 号，企业申请“500 吨/年塑料造粒新建项目”，项目主要生产设备、公用及环保设备见表 1-1。					

表 1-1 主要生产设备、公用及环保设备

位置	设备名称	技术规格及型号	数量	单位	备注
生产设备	造粒机	130 型	1	台	国产
	粉碎机	120 型	1	台	国产
	磨机	—	3	台	国产
	加料机	—	1	台	国产
公用设备	风机	5000m ³ /h	1	台	国产
	水泵	—	1	个	国产
	冷却水池	10×5×1m ³	1	个	自制
环保设备	活性炭吸附装置	5000m ³ /h	1	套	国产

主要原辅材料情况见表 1-2

表 1-2 主要原辅材料一览表

类别	名称	主要成分	年用量	最大存储量	包装方式	运输方式
原料	PVC 塑料	PVC	505t/a	100t/a	0.02t/袋	汽车运输
辅料	粒状碳酸钙	—	5t/a	1t/a	0.02 t/袋	

主要原辅材料理化性质见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料理化性质

化学名	理化性质/危险特性
PVC	理化性质： 结构式为 $-(CH_2-CHCl)_n-$ ，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯，随助剂用量不同，分为软、硬聚氯乙烯，软制品柔而韧，手感粘，硬制品的硬度高于低密度聚乙烯，而低于聚丙烯，在屈折处会出现白化现象。
碳酸钙	理化性质： 化学式是 $CaCO_3$ ，一种无机化合物，俗称：灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分：方解石，是一种化合物，呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。 健康危害： 从事开采加工的工人常出现上呼吸道炎症、支气管炎，可伴有肺气肿。X 线胸片上出现淋巴结钙化，肺纹理增强。 作业工人患尘肺主要与本品中所含有二氧化硅杂质有关。

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	437	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	7	燃气（标立方米/年）	—
燃煤（吨/年）	—	其它	无

废水排水量及排放去向

本项目冷却水循环使用，不外排，员工 8 人，企业不设置食堂、浴室，产生的生活污水 163m³/a，生活污水经过化粪池处理后用作农肥。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

项目内容：武进区横林荣耀塑料制品厂 500 吨/年塑料造粒项目；

项目产品及产量：年产 500 吨/年塑料造粒；

总投资：150 万元，其中环保投资 10 万元；职工人数：8 人；

工作制度：300 天；一班制，每班 8h；年生产 2400h；

拟投产日期：2015 年 3 月。

项目周边状况：项目东侧为常州市日月预制构件厂的玻璃仓库，项目南侧为常州市俊驰装饰材料有限公司，项目西侧为外塘河，项目北侧为三友办公设备厂，项目周边 300m 内环境敏感点有孙家塘村（SE/156m）、徐家湾（N/140m）、后洋圩村（W/117m）。项目周边状况图见附图 2。

平面布置：项目车间布置平面图见附图 3。

表 1-4 产品方案及生产规模

序号	产品名称	设计能力	年运行时间（小时）
1	塑料造粒	500 吨/年	2400

表 1-5 项目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	原料仓库	100m ²	位于项目所在地块西侧
	成品仓库	100m ²	位于造粒车间内
	一般固废堆场	50 m ²	
	危险固废堆场	50 m ²	
公辅工程	供水	437m ³ /a	由区域水厂供给
	供电	7 万 kWh/a	由江苏电网供给
环保	活性炭吸附装置	5000m ³ /h×1 套	处理造粒工段中产生的有机废气

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

武进区横林荣耀塑料制品厂租用常州市日月预制构件厂的厂房（租赁合同见附件 5），建筑面积约 1000m²，其中 200m²作为办公用房和仓库，800m²为造粒车间。

经核实，常州市日月预制构件厂原车间为机械零部件加工车间，现作为存放玻璃仓库用，不进行生产。

项目所在地块内不存在遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常州市位于东经 119°08'至 120°12'、北纬 31°09'至 32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有沿江高速公路和常泰高速公路。沿江高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1~2 个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

建设项目位于常州市武进区横林镇卫星村，区位条件良好，交通便捷。项目具体位置见附图 1。

2、地形地貌地质

武进区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔(高程以吴淞零点起算)5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：

0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；

5~40m 平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；

40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160号)”，确定武进区地震基本烈度为VI度。

3、气候条件

武进位于亚热带边缘，又处在长江和太湖、滆湖之间，具有四季分明季风明显，气候温润，雨量充沛，日照充足，无霜期长等特点，属北亚热带季风海洋性气候。项目所在地区属北亚热带南部季风性气候区，四季分明，气候温暖，雨水充沛，日照充足，无霜期长，夏季受来自海洋季风控制，炎热多雨；冬季受北高原南来的季风影响，寒冷少雨，春秋两季处南北季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。据气象台历年观测资料统计：项目所在地区平均气温 15.4 度，极端最高气温 38.9 度，极端最低气温 -12.5 度。历年平均无霜期 220 天，平均气压 1016.2 百帕，相对湿度 79%，年平均降水量 1106.7mm，年最大降水量 1630.7mm，年最小降水量 552.9mm。年均日照时数为 2019.4 小时。年主导风向为 ESE，风频 11.1%；次导风向 SE，风频 9.6%，年静风频率 12.8%。冬季以 WNW 风为主，风频 12.8%；夏季以 ESE 为主导风向，频率达 14.8%。项目所在地区全年以 D 类（中性）稳定度天气为主。项目所在地区近 5 年平均风速为 2.6m/s。各月平均风速变化幅度在 2.2-2.8m/s（10m 处）之间。风速昼夜变化不大，下午 1-2 点风速最大，可达 3.1m/s；夜间风速平衡，一般在 1.7-1.9 m 之间。

横林镇属亚热带季风气候，雨量充沛，四季分明。日光充足，霜期短，适合于农作物生长，年平均气温为 15.4℃，年平均降雨量为 1074 毫米，其中最大降水量 1466.6 毫米，最小 537.6 毫米。常年主要风向为东南风，年平均风速为 3.1M/秒。最高洪水位为 5.42 米，土壤以黄泥土、乌散土为主，土质肥沃，水源丰富。

4、水文条件

京杭运河：京杭运河为武进区 19 条主要骨干河道之一，也是滆湖的入流河道之一。京杭运河水环境功能为工业用水区，水质目标Ⅲ类。根据历年湟里地区及两湖代表站 1952~2003 年资料分析。其水位特征数据为：历年最高水位：3.85（1991 年）；历年最低水位：0.55m（1975 年）；多年平均水位：1.53m。根据洪水频率计算：百年一遇（P=1%）水位：4.17m；五十年一遇（P=2%）水位：3.90m。

武南河：为武进区 19 条主要骨干河道之一，也是太湖出流河道之一。西起太湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力加大，自 2006 年 10 月开始实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km，2007 年年底工程竣工。武南河水环境功能为工业农业用水区，水质目标为Ⅳ类，流向自西向东。

武进港：武进港北起大运河、南入太湖，全长 29km，水深约 2-3m，河宽 25-30m，是常州市和武进区入太湖的主要骨干河道，同时也通过雅浦河的分流进入竺山湖，是连通京杭大运河和太湖的主要水上通道。武进港流入太湖水量枯水年为 $2.72 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，丰水年为 $4.36 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，在横林镇境内长度约 12.5km。

太湖：太湖是中国第三大淡水湖，太湖湖西常年水位 3.15 米，最高洪水位 5.14 米。太湖面积 2425 km^2 ，湖岸线长达 400 公里，我区湖岸线长 7 公里多，全部位于雪堰镇境内。武进港流经横林镇、雪堰镇后汇入太湖。水温枯水期(1-3 月)为 6-7℃，丰水期(7-9 月)为 26-27℃。

5、生态环境

(1) 陆生生态

本区有树木 100 多种，但无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠。乌饭树等。

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉。樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类

等。

（2）水生生态

项目地区河网密布，水系发达，漏湖有大面积的湖塘，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

社会经济：横林镇是原横林镇和崔桥乡合并而成的新建镇，总面积46.7平方公里，现辖14个行政村，5个社区，本地人口50000余人，长期定居的外来人口约70000余人，可耕地面积13783亩，各类企业1200余家。凭借地板、家具特色产业集聚的迅速崛起，横林一跃成为全国著名的强化木地板生产、销售、研发、出口基地，获得了“中国百强乡镇”、“全国小城镇级综合改革试点镇”、“中国强化木地板名镇”、“中国强化木地板之都”、“中国强化木地板出口基地”、“国家卫生镇”、“全国环境优美镇”、“江苏省园林小城镇”、“江苏省文明镇”、“江苏省经济与环境协调发展示范镇”、“江苏省体育强镇”等一系列荣誉。全镇累计拥有中国驰名商标2只，中国名牌1只，出口免验产品2只，江苏名牌产品18只，著名商标13只，知名商标37只，市名牌31只；累计成功申报高新技术企业12家、省民营科技企业27家、省高新技术产品54只；累计成功举办国际地板博览会6届。随着改革开放的不断深入，现已有法国、加拿大、德国、日本、台湾、香港等10多个国家和地区的客商在横林投资创业。

2013年，横林镇全年实现地区生产总值84.1亿元，同比增长15.4%；完成全口径财政收入6.36亿元，同比增长7.87%；完成公共财政预算收入2.58亿元，同比增长5.82%；农民人均纯收入达到17800元。全年完成工业总产值285.4亿元，其中规上企业完成产值200.2亿元，同期分别增长18.3%、18.8%；完成产品销售收入278.3亿元，其中规上企业完成销售收入195.2亿元，同期分别增长18.3%、18.4%；完成工业增加值53亿元；完成服务业投入8.2亿元，同比增长36.7%；实现服务业增加值31.1亿元，同比增长31.8%；完成工商注册外资2503万美元，实际到帐外资215.54万美元；完成自营出口额8.9亿美元，同比增长17.3%。

基础设施：

供水渠道：目前横林镇生活饮用水主要来自于长江饮水工程，镇区内有1家自来水厂，镇区内自来水普及率较高。

雨水处理：采用雨污分流的排水体制，统一规划，分步实施，远近结合，统筹兼顾生活污水和工业废水。

供电工程：按武进区电网建设规划，横林镇将新建220kV 顺通变电所，控制用地

1.2hm²；新建 220kV 朝阳变电所，控制用地 1.5hm²；新建 110kV 崔桥变电所，控制用地 0.47hm²；保留 110kV 横林变，扩建 110kV 黄桥变、崔南变，维持原有用地规模。35kV 崔桥变近期保留，今后随着电网结构的完善可停止运行。

通讯工程：镇区广播电视线路根据城镇建设的要求逐步采用沿道路埋地敷设，广播电视线路原则上和电信管道同管位敷设，以路西、北为主要通道，和电力线路分设在道路两侧。配管根据广播电视终端容量一次埋设下地，干道线路配管孔数由广电部门统一考虑，同轴电缆可根据建设的需求，分期分批敷设，提高电缆的使用效率。

污水处理：横林镇总投资 5778 万元兴建日处理污水 20000m³/d 的镇北污水处理厂，该厂配套有总长 42 千米的管线和 2 个泵站，收集并集中处理中心镇区、镇北工业集中区、镇西工业集中区、崔桥集镇、镇东工业集中区的污水。根据《武进水环境治理和保护规划》，污水处理厂的尾水近期就近排入京杭大运河，远期视排放条件实施深度处理后就近排入京杭大运河并考虑中水回用。

环卫设施：横林镇镇区建有位于市场路、邮电路的垃圾压缩中转站 2 座，垃圾收集房 197 座，配套塑料垃圾桶 200 只，果壳箱 150 只，垃圾转运车 2 辆，垃圾清运车等 11 辆。横林镇生活垃圾卫生填埋场位于横林镇城东北 7 公里崔桥双蓉村，占地面积 81.15 亩，处理全镇的生活垃圾。日处理量 120 吨。工厂生产的有毒废弃物则由镇内的江苏福昌化工残渣处理有限公司处理。

2、江苏省生态红线区域保护规划

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号），对经常州市生态红线区域名录，项目地附近红线生态区域见表 2-1。

表 2-1 项目地附近重要生态功能保护区

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与项目相对位置(km)	
			一级管控区	二级管控区	一级管控区	二级管控区
武进区	横山(武进区)生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山山体, 包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	/	8.1
	宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸 30m 以及成片的农用地	/	4.2

本项目不在省政府划定的生态红线区域保护区的一级管控区及二级管控区范围内。因此, 本项目的建设符合江苏省生态红线区域保护规划。

三、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、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状在京杭运河布设 3 个引用断面，引用武进区监测站于 2014 年 9 月 25 日~27 日对京杭运河 3 个断面的监测数据，报告号：（2014）环监（水-环）字第（083）号。具体位置见表 3-1，引用结果汇总表见表 3-2；评价结果及汇总见表 3-3。

表 3-1 地表水引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	距排口位置(m)	采样位置	引用项目
京杭运河	W1	污水处理厂排口上游	500	河道中央	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类
	W2	污水处理厂排口	0		
	W3	污水处理厂排口下游	1000		

表 3-2 水质引用结果汇总（mg/L）

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	氨氮	TP	石油类	SS
京杭运河	横林镇北污水处理厂排口上游 500m	2014.9.25	7.13	21.6	1.07	0.184	0.08	23
		2014.9.26	7.17	22.5	1.08	0.194	0.09	34
		2014.9.27	7.15	22.3	1.07	0.197	0.08	24
	横林镇北污水处理厂排口	2014.9.25	7.15	21.6	1.02	0.177	0.08	21
		2014.9.26	7.14	22.7	1.03	0.191	0.08	25
		2014.9.27	7.14	22.5	1.05	0.194	0.07	25
	横林镇北污水处理厂排口下游 1500m	2014.9.25	7.20	21.0	0.977	0.181	0.08	27
		2014.9.26	7.17	22.1	0.990	0.187	0.09	27
		2014.9.27	7.16	22.0	1.00	0.191	0.09	23
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类			6~9	30	1.5	0.3	0.5	60

表 3-3 单因子指数法计算结果

断面	项目	pH	COD	氨氮	TP	石油类	SS
W1	最大值	7.17	22.5	1.08	0.197	0.09	34
	最小值	7.13	21.6	1.07	0.184	0.08	23
	平均值	7.15	22.13	1.07	0.192	0.08	27
	标准指数	0.05	0.74	0.71	0.64	0.16	0.45
	超标率	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	最大值	7.15	22.7	1.05	0.197	0.08	25
	最小值	7.14	21.6	1.02	0.177	0.08	21
	平均值	7.14	22.27	1.03	0.187	0.08	23.7
	标准指数	0.047	0.74	0.69	0.62	0.16	0.395
	超标率	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3	最大值	7.20	22.1	1.00	0.191	0.09	27
	最小值	7.16	21.0	0.977	0.181	0.08	23
	平均值	7.18	21.7	0.989	0.186	0.087	25.7
	标准指数	0.06	0.72	0.66	0.62	0.174	0.43
	超标率	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0

由表 3-3 可知，地表水引用断面中 pH、COD、氨氮、TP、石油类和 SS 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，说明区域水环境质量较好，项目纳污河道京杭运河尚有一定的环境余量。

2、环境空气质量现状

本次环境空气质量现状评价引用《常州市武进区航道管理处横林大桥接线工程项目环境影响报告书》中的 2 个监测数据（中天花园、成家塘村），引用因子 SO₂、NO₂、PM₁₀。

本项目环境空气质量现状具体引用位置见表 3-4，数据汇总见表 3-5；采用单因子指数评价，经计算评价结果见表 3-6。

表 3-4 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

序号	引用点	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	中天花园	SW	5900m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	二类区
G2	成家塘村	SW	5400m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	

表 3-5 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点 编号	引用 方位	污染物 名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超 标 率
G1	SW	SO ₂	0.021~0.045	0.5	0	/	/	/
		NO ₂	0.028~0.043	0.2	0	/	/	/
		PM ₁₀	/	/	/	0.067~0.127	0.15	0
G2	SW	SO ₂	0.018~0.047	0.5	0	/	/	/
		NO ₂	0.026~0.048	0.20	0	/	/	/
		PM ₁₀	/	/	/	0.065~0.131	0.15	0

表 3-6 评价结果汇总

测点 编号	测点 方位	污染物 名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超 标 率
G1	E	SO ₂	0.021~0.045	0.5	0	/	/	/
		NO ₂	0.028~0.043	0.2	0	/	/	/
		PM ₁₀	/	/	/	0.067~0.127	0.15	0
G2	W	SO ₂	0.018~0.047	0.5	0	/	/	/
		NO ₂	0.026~0.048	0.20	0	/	/	/
		PM ₁₀	/	/	/	0.065~0.131	0.15	0

根据表 3-5 现状引用结果总汇及表 3-6 评价结果总汇可以看出,常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 在引用点均未出现超标现象,说明项目所在区域内大气环境质量良好。

3、环境噪声质量现状

本项目噪声环境设置 4 个监测点位,分别位于厂界四周。具体监测点位见附图 2。

①监测时间与监测频次

由于本项目仅在白天工作,故进行昼间监测。常州市武进区环境监测站于 2014 年 12 月 15 日昼间现场监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段。

②监测方法

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关要求。

③声环境现状监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点	监测时间	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
N1	2014.12.15	2 类	56.5	60	达标
N2			57.3		
N3			55.9		
N4			56.7		

由表 3-7 监测结果汇总表明，项目所在地四周厂界的环境噪声昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-8 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	规模	最近距离(m)	环境功能类别
大气环境	孙家塘村	SE	100 户	156	二类
	新屋基村	SE	15 户	375	
	卫星新村	SE	300 户	458	
	张野里村	S	5 户	605	
	俞家桥村	SW	60 户	349	
	后洋圩村	W	45 户	117	
	徐家湾	N	30 户	140	
水环境	外塘河	W	小河	50	IV类
	南塘河	N	小河	490	
	西河	SE	小河	179	
声环境	孙家塘村	SE	100 户	156	2 类
	后洋圩	W	45 户	117	
	徐家湾	N	30 户	140	

四、评价适用标准

环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），京杭大运河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水质标准。地表水环境质量标准见下表。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭大运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			总磷(以 P 计)		0.3

本项目所在区域大气环境功能为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》内标准限值。环境空气质量标准见下表。

表 4-2 环境空气质量评价标准

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级标准	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			NO ₂	μg/m ³	200	80	40
			PM ₁₀	μg/m ³	/	150	70
		表 2 二级标准	TSP	μg/m ³	/	300	200
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃		mg/m ³	2.0（小时值）		

表 4-3 区域噪声标准限值表

保护对象	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50

排放标准

表 4-4 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
颗粒物		120		3.5		1.0

表 4-5 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
项目边界	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

总量控制指标	总量控制因子和排放指标:																																													
	按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由武进区横林荣耀塑料制品厂提出总量控制指标申请，经武进环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式来保证实施，大气污染物可在常州新华昌集装箱有限公司技改项目削减的总量内进行平衡。																																													
	1、水污染物:																																													
	本项目没有生产工艺废水产生，冷却水循环使用，不外排，不需申请总量。																																													
	2、大气污染物:																																													
	考核因子：非甲烷总烃:																																													
	3、固体废物:																																													
	本项目固体废弃物得到了有效处置，不会产生二次污染，故不申请总量。																																													
	经核实，常州新华昌集装箱有限公司实施了技术改造，二甲苯的总量为 6.95 t/a（折合成非甲烷总烃的量为 6.29 t/a）。经计算，本项目有机物需平衡的量为 0.243t/a，因此，本项目大气污染物可在常州新华昌集装箱有限公司技改项目削减的总量内进行平衡。																																													
	表 4-7 项目污染物排放申请 (t/a) <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">种类</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量</th><th rowspan="2">削减量</th><th rowspan="2">排放量</th><th colspan="2">建议申请量</th></tr> <tr> <th>控制因子</th><th>考核因子</th></tr> <tr> <td>废气</td><td>有</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.135</td><td>0.1215</td><td>0.0135</td><td>/</td><td>0.0135</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td><td></td><td>危险固废</td><td>0.64</td><td>0.64</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>一般固废</td><td>5</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td></td><td>生活垃圾</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>							种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	建议申请量		控制因子	考核因子	废气	有	非甲烷总烃	0.135	0.1215	0.0135	/	0.0135	固废		危险固废	0.64	0.64	0	0	0		一般固废	5	5	0	0	0		生活垃圾	2.4	2.4	0	0
种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	建议申请量																																								
						控制因子	考核因子																																							
废气	有	非甲烷总烃	0.135	0.1215	0.0135	/	0.0135																																							
固废		危险固废	0.64	0.64	0	0	0																																							
		一般固废	5	5	0	0	0																																							
		生活垃圾	2.4	2.4	0	0	0																																							

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

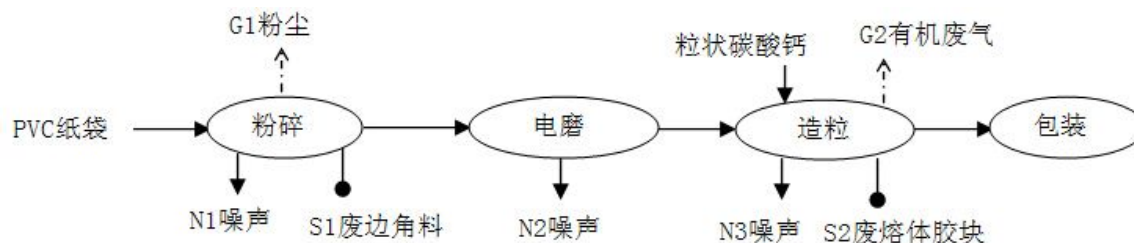


图5-1 项目工艺流程图

通过加料机将PVC袋加入粉碎机中进行粉碎，粉碎后PVC料通过输送带进入磨机进行电磨、破碎处理，待PVC料完全粉碎后经输送带进入造粒机进行造粒，同时加入1%的粒状碳酸钙，以提高塑料粒子的耐热性、耐磨性、尺度稳定性及塑料粒子的韧性。造粒工段完成后进行包装入库。

项目采用自动造粒机，PVC料加入料斗后，由料斗顺利地落到螺杆上，被螺杆螺纹咬住，随着螺杆的旋转被螺纹强制往机头方向推进，构成一个机械输送的过程。塑料自加料口往机头运行时，由于螺杆的螺纹深度逐渐减小，也由于分流板和机头等阻力的存在，在塑料塑化过程中形成了很高的压力，把物料压得很密实，改善了它的传热导性，有助于塑料很快熔化，同时逐渐增高的压力以使原来存在于料粒之间的气体从排气孔排出。在压力升高的同时，塑料一方面被外部加热，另一方面塑料本身在压缩、剪切、搅拌的运动过程中，由于内磨擦力也产生了大量的热，在外力和内力的联合作用下，塑料温度逐渐增高，其物理状态也经历了玻璃态--高弹态--粘流态的变化，一般地说来，在加料段中主要是玻璃态，在螺杆螺纹逐渐减少的中间部分压缩段中，物料主要处于高弹状态，同时也逐渐的熔融，而物料到压缩段后部塑化段主要处于粘流态，塑料已完全塑化，由螺杆推力作用将塑化的塑料定压定量的从机头中挤出。本项目塑料造粒温度控制在160℃（采用电加热），达到热变形温度，低于分解温度。

造粒机配备冷却水槽，挤出的丝状塑料品通过机械传动装置，直接浸入冷却水槽进行冷却，冷却水经冷却水池沉淀后循环使用；冷却后丝状塑料品在传输装置自

然干燥。最后经生产线的切粒装置将丝状半成品切割成粒状产品。

项目生产过程中粉碎、电磨和造粒过程中会产生噪声（N1、N2、N3）；粉碎工段中产生少量的废边角料（S1）和粉尘（G1），造粒工段中会产生少量的废熔体胶块（S2）；造粒工段中有少量的有机挥发废气（G2）产生，类比同类企业生产情况，有机废气挥发量按300g/t产品计，这部分废气以非甲烷总烃计。

主要污染工序:

1 废污水

本项目没有生产工艺废水产生,造粒工段中冷却水循环使用,不外排。

项目运营后拟配置员工 8 人,本项目没有食堂,无宿舍浴室,年生产 300 天,按厂内人均生活用水定额 80L/(人·天)计,员工生活用水量 192m³/a,按照损耗 15%计,生活污水排放量约 163t/a。项目生活污水经过化粪池处理后用作农肥。

表 5-1 废水产生源强分析表

废水来源	水量 m ³ /a	污染因子	浓度 mg/L	产生量 t/a	排放量 t/a
生活污水	163	COD	400	0.065	0
		SS	350	0.057	0
		NH ₃ -N	30	0.005	0
		TP	8	0.001	0
		TN	60	0.01	0

2 废气

拟建项目生产工艺中产生的废气具体分析如下:

(1) 有组织废气

G2: 项目造粒工段产生的有机废气以非甲烷总烃计,产生量为 300g/t 产品,约 0.15t/a,废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理,集气罩捕集率按照 90%计,活性炭吸附装置去除率按照 90%计,则有组织废气产生量为 0.135t/a,排放量为 0.0135 t/a,未被捕集的少量废气以无组织形式排放。

表5-2 有组织废气产生及排放情况

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 %	污染物名称	排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
				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	
造粒	1#	5000	非甲烷总烃	11.2	0.056	0.135	活性炭吸附	90	非甲烷总烃	1.12	0.0056	0.0135	120	10	15	0.4	25	连续, 2400h/a

(2) 无组织废气

G1: 粉碎过程中,产生少量的粉尘,约 0.5t/a,以无组织形式排放。

G2: 主要是造粒工段中未被捕集的废气以无组织形式排放,产生量为 0.015t/a。

表 5-3 无组织废气排放一览表

废气代号	主要污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	所在位置	面源面积 m ²
G1	粉尘	0.5	0.5	造粒车间	800
G2'	非甲烷总烃	0.015	0.015		

3 噪声

本项目噪声源较少，主要噪声源为粉碎机、磨机、造粒机和风机、水泵等，噪声源强分析见下表：

表 5-4 本项目主要噪声源一览表 单位 dB(A)

噪声源编号	噪声源	源强	距最近厂界位置 m (方向)	防治措施	降噪效果	防治后等效声级
N1	粉碎机	85	5 (N)	隔声、减振	30	55
N2	磨机	85	6 (N)	隔声、减振	30	55
N3	造粒机	85	10 (N)	隔声、减振	30	55
风机		85	10 (S)	隔声、减振	30	30
水泵		85	10 (S)	隔声、减振	30	30

3.1 噪声防治措施

本项目在两面墙砌 2m 高吸声板，并将车间封顶，以消减噪声源运行产生的噪声。在落实上述措施后，本项目产生的噪声可以在边界达标排放。

4 固废

项目产生的固体废物主要为废边角料 (S1)、废熔体胶块 (S2)、废活性炭和生活垃圾。其中废边角料和废熔体胶块产生量约占产品的 0.5%，则废边角料产生量为 2.5t/a，废熔体胶块产生量为 2.5t/a。

活性炭对有机废气的平均吸附量按照 0.3g(有机废气)/g(活性炭)计算，当活性炭饱和度达到 80%，此时需对活性炭进行更替，每个月更换一次，每次更换量 0.042t，活性炭年用量约 0.5t，年产生废活性炭的量约为 0.62t。

项目运营后职工生活垃圾产生量为 2.4t。

本项目固体废弃物全部得到合理处置，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录》规定鉴别，用于吸附废气的废活性炭均属于危险固废。

本项目生产中产生的副产物情况见表 5-5；拟建项目营运期固体废物分析结果汇总

表详见表 5-6；固体废物利用处置方式评价见表 5-7。

注：× 种类判断，在相应类别下打钩。

表 5-5 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 (t/a)	种类判断×		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	破碎	固态	PVC	2.5	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》中“二（一）（2）、生产过程中产生的废弃物质、报废产品”
2	废熔体胶块	造粒	半固		2.5	√	/	
3	废活性炭	有机废气处理	固体	含有有机废气的活性炭	0.62	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》中“二（一）（11）被污染的材料”

表 5-6 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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)
1	废活性炭	危险	有机废气处理	固体	吸附有机废气的废过滤介质	《国家危险废物名录》	T、I	HW12	900-252-12	0.62
2	废边角料	一般	破碎	固体	PVC	/	/	/	82	2.5
3	废熔体胶块		造粒	半固	PVC	/	/	/	82	2.5
4	生活垃圾		日常生活	半固	生活垃圾	/	/	/	99	2.4

表 5-7 项目固体废弃物处置处理方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	有机废气处理	危险固废	HW12 900-252-12	0.62	委外处置	资质单位
2	废边角料	破碎	一般固废	82	2.5	回用	/
3	废熔体胶块	造粒	一般固废	82	2.5	环卫部门 统一处理	环卫部门
4	生活垃圾	日常生活	一般固废	99	2.4		

本项目固体废弃物经妥善处置后，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放 口 (编 号)	污染物 名称		产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
生活污水		COD		400	0.065	0	0	经化粪池 处理后用 作农肥
		SS		350	0.057	0	0	
		NH ₃ -N		30	0.005	0	0	
		TP		8	0.001	0	0	
		TN		60	0.01	0	0	
无组织废气	G1	粉尘	—	0.5	—	0.5	大气	
	G2'	非甲烷总烃	—	0.015	—	0.015		
有组织废气	1#	非甲烷总烃	11.2	0.135	1.12	0.0135		
电离 辐射	无							
固废	工业 垃圾	固废种类	固废名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	利用量 t/a	排放量 t/a	
		一般固废	废边角料	2.5	0	2.5	0	
			废熔体胶块	2.5	2.5	0	0	
		危险固废	废活性炭	0.62	0.62	0	0	
	生活垃圾			6	6	0	0	
噪声	噪声源 编号	噪声源	等效声级 dB（A）	防治后等效声级 dB（A）	排放情况			
	N1	粉碎机	85	55	达标排放			
	N2	磨机	85	55				
	N3	造粒机	90	60				
	风机、水泵		85	55				
其他	无							
主要生态影响（不够时可附另页）								
项目建成后各种污染物均得到了妥善处置，对项目周边生态环境影响较小。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目施工期主要生产设备的安装和调试，施工时间较短，对周边环境影响较小，环评中不进行具体分析。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

由于本项目大气环境影响评价工作等级属于三级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）的相关规定，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。对于小于 1 小时的短期非正常排放，亦采用估算模式进行预测。

本报告采用六五软件工作室（SFS）开发的 EIAProA2008 版本的界面软件进行本项目环境空气影响估算预测。

有组织排放：非甲烷总烃（1#排气筒）；

无组织排放：非甲烷总烃、粉尘（造粒车间）；

废气有组织污染源强参数见表 7-1，无组织污染源强参数见表 7-2。

表 7-1 有组织污染源参数表

	点源 编号	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速率	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放 工况	评价因 子源强
符号	Code	H	D	Q	T	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位	/	m	m	m/s	K	h	/	g/s
数据	1# 排气 筒	15	0.4	12.06	298	2400	正常	0.00156
							非正常	0.0156

注：本项目非正常排放估算源强参数采用的是处理装置完全失效时污染物的产生源强，实际运行中，此种可能性较小。

表 7-2 面源参数调查清单

	面源名称	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	评价因子源强	
符号	Name	L ₁	L _w	Arc	H	Hr	Cond	非甲烷总烃	粉尘
单位	--	m	m	°	m	H	--	g/(s·m ²)	
数据	造粒车间	40	20	--	8	2400	正常	2.18E-06	7.23E-05

(1) 有组织废气

① 有组织废气正常排放影响

表 7-3 1#排气筒有组织废气正常排放影响预测分析结果

距源中心下风向距离(m)	1#排气筒 (非甲烷总烃)	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)
100	1.08E-04	0.00
200	1.08E-04	0.00
300	1.00E-04	0.00
400	7.76E-05	0.00
500	5.98E-05	0.00
600	4.72E-05	0.00
700	3.84E-05	0.00
800	3.18E-05	0.00
900	2.70E-05	0.00
1000	2.32E-05	0.00
1100	2.04E-05	0.00
1200	1.80E-05	0.00
1300	1.61E-05	0.00
1400	1.45E-05	0.00
1500	1.32E-05	0.00
1600	1.21E-05	0.00
1700	1.11E-05	0.00
1800	1.03E-05	0.00
1900	9.52E-06	0.00
2000	8.88E-06	0.00
2100	8.32E-06	0.00
2200	7.82E-06	0.00
2300	7.36E-06	0.00
2400	6.96E-06	0.00
2500	6.60E-06	0.00
下风向最大浓度	1.11E-04	0.00
最大浓度出现距离(m)	227	
浓度占标准 10%距源最远距离(m)	P _{max} <10%	

由表 7-3 估算结果可知，在正常排放情况下，1#排气筒非甲烷总烃的下风向最大落

地浓度 $1.11\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，相应占标率为 0。

可见，项目有组织排放的废气对环境影响的最大落地浓度小于其标准的 10%。项目正常排放的废气对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能类别。

② 有组织废气非正常排放影响

表 7-4 1#排气筒有组织废气非正常排放影响预测分析结果

距源中心下风向距离(m)	1#排气筒（非甲烷总烃）	
	下风向预测浓度 (mg/m^3)	浓度占标率(%)
100	$5.34\text{E-}04$	0.03
200	$5.38\text{E-}04$	0.03
300	$4.98\text{E-}04$	0.02
400	$3.85\text{E-}04$	0.02
500	$2.97\text{E-}04$	0.01
600	$2.35\text{E-}04$	0.01
700	$1.90\text{E-}04$	0.01
800	$1.58\text{E-}04$	0.01
900	$1.34\text{E-}04$	0.01
1000	$1.16\text{E-}04$	0.01
1100	$1.01\text{E-}04$	0.01
1200	$8.94\text{E-}05$	0
1300	$7.99\text{E-}05$	0
1400	$7.20\text{E-}05$	0
1500	$6.54\text{E-}05$	0
1600	$5.98\text{E-}05$	0
1700	$5.50\text{E-}05$	0
1800	$5.09\text{E-}05$	0
1900	$4.73\text{E-}05$	0
2000	$4.41\text{E-}05$	0
2100	$4.13\text{E-}05$	0
2200	$3.88\text{E-}05$	0
2300	$3.66\text{E-}05$	0
2400	$3.46\text{E-}05$	0
2500	$3.28\text{E-}05$	0
下风向最大浓度	$5.53\text{E-}04$	0.03
最大浓度出现距离(m)	227	
浓度占标准 10%距源最远距离(m)	$P_{\max} < 10\%$	

由表 7-4 估算结果可知，在非正常排放情况下，1#排气筒非甲烷总烃的下风向最大落地浓度为 $5.53\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，相应占标率为 0.03%。

可见，非正常排放情况下，排气筒排放的污染物对环境的影响有所增加，但均没有出现超标现象。

(2) 无组织废气：

根据估算模式计算了该车间排放的废气对大气环境的影响详见下表。

表7-5 无组织排放大气污染物影响估算结果表（非甲烷总烃）

距源中心下风向距离(m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)
100	1.19E-03	0.06
200	4.52E-04	0.02
300	2.30E-04	0.02
400	1.41E-04	0
500	9.72E-05	0
600	7.20E-05	0
700	5.60E-05	0
800	4.52E-05	0
900	3.76E-05	0
1000	3.18E-05	0
1100	2.76E-05	0
1200	2.42E-05	0
1300	2.14E-05	0
1400	1.92E-05	0
1500	1.73E-05	0
1600	1.58E-05	0
1700	1.45E-05	0
1800	1.33E-05	0
1900	1.23E-05	0
2000	1.15E-05	0
2100	1.07E-05	0
2200	1.01E-05	0
2300	9.46E-06	0
2400	8.92E-06	0
2500	8.44E-06	0
下风向最大浓度	1.47E-03	0.08
最大浓度出现距离(m)	69	

表7-6 无组织排放大气污染物影响估算结果表（粉尘）

距源中心下风向距离(m)	粉尘	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率(%)
100	3.05E-02	3.38
200	1.40E-02	1.55
300	7.38E-03	0.82
400	4.60E-03	0.51
500	3.19E-03	0.35
600	2.37E-03	0.26
700	1.85E-03	0.21
800	1.50E-03	0.17
900	1.24E-03	0.14
1000	1.06E-03	0.12
1100	9.14E-04	0.10
1200	8.01E-04	0.09
1300	7.11E-04	0.08
1400	6.37E-04	0.07
1500	5.76E-04	0.06
1600	5.24E-04	0.06
1700	4.81E-04	0.05
1800	4.43E-04	0.05
1900	4.10E-04	0.05
2000	3.82E-04	0.04
2100	3.57E-04	0.04
2200	3.35E-04	0.04
2300	3.15E-04	0.03
2400	2.97E-04	0.03
2500	2.81E-04	0.03
下风向最大浓度	3.40E-02	3.78
最大浓度出现距离(m)	53	

本项目无组织排放的废气对环境的影响计算结果详见表 7-5:

非甲烷总烃最大落地浓度出现在距离下风向 69m 处，最大落地浓度为 1.47E-03mg/m³，占标准值的 0.08%。

粉尘最大落地浓度出现在距离下风向 53m 处，最大落地浓度为 3.40E-02mg/m³，占标准值的 3.78%。

综上所述，本项目废气产生量少，浓度低，对大气环境的影响小。

(3) 厂界达标情况分析

按估算模式 SCREEN3 计算了各无组织源的最大落地浓度和有组织源(各排气筒)对厂界四周最大贡献值并进行叠加，由表 7-7 的叠加结果可知，本项目各大气污染物厂界外浓度最大值均小于周围外浓度最高限值。故本项目各类大气污染物在厂界可达标排

放。

表7-7 厂界达标性分析结果表

污染源		厂界外浓度最大值 (mg/m ³)	
		非甲烷总烃	粉尘
无组织源最大落地浓度	造粒车间	1.47E-03	3.40E-02
有组织源对厂界贡献最大值	1#排气筒	1.11E-04	—
叠加值 (mg/m ³)		1.59E-03	3.40E-02
周界外浓度最高限值		4.0	1.0
环境质量标准限值		2	0.9

(4) 大气污染物对敏感点的综合影响

表7-8 大气污染物对敏感点的综合影响

污染源		对后洋圩的影响 (mg/m ³)	
		非甲烷总烃	粉尘
无组织源最大落地浓度	造粒车间	1.19E-03	3.05E-02
有组织源对厂界贡献最大值	1#排气筒	1.08E-04	—
叠加值 (mg/m ³)		1.30E-03	3.05E-02
环境质量标准限值		2	0.9
占标率 (%)		0.03	3.38

根据项目有组织污染物和无组织污染物对敏感点的叠加影响分析可知(详见表 7-8),项目排放的各类大气污染物对卫星村的影响较小,均能达到各类污染物的质量标准限值。

可以看出本项目对区域环境空气的贡献值一般,属于可接受范围内,不会影响敏感点周围大气环境功能现状,不会降低敏感点周围大气环境功能类别。

(5) 大气环境保护距离

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)中相关计算方法进行计算,从而得出较合理的防护距离。

①根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求,采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离,根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计

算参数和结果见下表：

表 7-9 大气环境防护距离计算参数和结果

污染源名称	污染物名称	车间位置	排放量 t/a	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
非甲烷总烃	非甲烷总烃	造粒车间	0.015	8	40	20	2	无超标点
粉尘	粉尘		0.5	8	40	20	0.3 (日均)	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境防护距离。

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)制定的卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果见下表：

表 7-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	R (m)	Q _c (t/a)	L (m)
造粒车间	非甲烷总烃	2.6	350	0.021	1.85	0.84	2	15.96	0.015	<1
	粉尘	2.6	350	0.021	1.85	0.84	0.3(日均)	15.96	0.5	14.6

由上表计算结果，并根据 GB/T 13201-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内，级差为 100m；多种污染因子的 Q_c/C_m 值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。所以本项目造粒车间卫生防护距离为 100m。经过实地考察，本项目造粒车间的卫生防护距离为没有环境敏感点，以后在项目的卫生防护距离之内不允许新建医院、学校和居民住宅等环境敏感点。

卫生防护距离包络线见附图 2。

2、地表水影响分析

本项目没有生产工艺废水产生，冷却水循环使用不外排，职工生活污水经过化粪池处理后用于农肥，对区域内地表水环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

1、预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

2、预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

项目设备均安装于车间内，属于室内点声源。

（1）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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）室外声源

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

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

3、预测参数

主要的噪声源强及声源特性见表 5-4。

4、预测结果

根据 HJ2.4-2009 “工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为一班制，因此本报告个考虑昼间噪声对周边环境的影响，预测结果见表 7-11。

表7-11 噪声预测结果 dB(A)

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准	超标情况
		昼	昼	昼	昼
N1（东厂界）	53	56.5	56.6	60	达标
N2（南厂界）	54	57.3	57.4	60	达标
N3（西厂界）	53	55.9	56.0	60	达标
N4（北厂界）	55	56.7	56.8	60	达标

由表 7-11 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

4、固体废弃物

项目建成营运后产生的废边角料经统一收集后回用；废活性炭委托有资质单位处理；废熔体胶块和生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

本项目固体废弃物控制率达到 100%，不会造成二次污染。

八、建设项目拟采取有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
废气	无组织	G1'	非甲烷总烃	加强通风，规范生产操作，合理布置车间位置	达标排放
	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1# 排气筒排入大气	达标排放
水 污 染 物	生活污水			经化粪池处理后用作农肥	不产生 二次污染
电离/电磁 辐射	无				
固 体 废 物	工业 固废	废边角料	收集后回用	零排放	
		废熔体胶块	环卫部门统一处理		
		废活性炭	委托有资质单位处理		
	生活垃圾		环卫部门统一处理		
噪 声	噪声源		防治措施	厂界达标达标	
	粉碎机		设备全部安装在室内， 采取隔声、减振措施		
	磨机				
	造粒机				
	风机、水泵				
其他	无				
生态保护措施预期效果					
项目运营后的各种污染物均得到了有效处置，不会造成环境污染，因此对项目周围生态环境没有影响。					

九、结论与建议

结论

1、项目概况

武进区横林荣耀塑料制品厂成立于 2014 年，企业申请的“500 吨/年塑料造粒新建项目”于 2014 年 12 月 11 日经常州市武进区发展和改革局备案，武发改行审备[2014]577 号，项目产品及产量：年产 500t/a 的塑料造粒。

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元；配备员工 8 名，不设员工宿舍食堂，年工作 300 天，一班 8 小时制，预计投产时间为 2015 年 3 月。

2、项目建设与地方规划相容

项目选址位于江苏常州市武进区横林镇卫星村，项目用地属工业用地，并且周边已建有各类企业，项目的卫生防护距离之内没有环境敏感点，因此本项目的建设符合地方规划。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容

项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中限制类和淘汰类项目，为允许类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中“限制类”和“淘汰类”项目，为允许类项目。

本项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第 122 号）中项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别；也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别。

同时，本项目已取得常州市武进区发展和改革局备案，详见附件 3。项目产品、生产规模和生产工艺技术设备同国家和地方政策不相悖。

4、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

项目采用的设备较为先进，生产技术和工艺可靠，主要设备选用新型、节能型设备，

生产过程中采取节能、节水和污染物减排措施，使用电能为生产能源。各种污染物均得到了妥善的处理或处置，能够达标排放，符合清洁生产要求。

本项目产生的废边角料收集后回用，冷却水循环使用不外排，实现了废物资源化。因此，本项目符合循环经济要求。

5、项目可实现污染物达标排放

本项目各污染物的产生、削减和排放量见下表 9-1。

表 9-1 项目污染物“三本帐”汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0675	0.0607
	无组织	非甲烷总烃	0.0075	0
		粉尘	0.5	0
固废	一般固废	废边角料	2.5	2.5
		废熔体胶块	2.5	2.5
	危险固废	废活性炭	0.62	0.62
生活垃圾			2.4	2.4

表 9-2 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果 执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
无组织 废气	造粒车间	非甲烷总烃、粉尘	合理布置车间、加强生产管理，规范生产操作	达标排放	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
有组织 废气	1#排气筒	非甲烷总烃	先由活性炭吸附装置处理，再经过 15m 高 2#排气筒排放	达标排放	6	
废水	生活污水		化粪池处理后用作农肥	达标排放	1	
噪 声	生产、公辅设备	L _{aeq}	隔声、减振	厂界噪声达到 GB12348-2008 2 类标准	1	
固废	一般工业固废	废边角料	回用	“零”排放，不造成二次污染	1	
		废熔体胶块	环卫部门处理			
	危险固废	废活性炭	委托有资质单位处理			
	生活垃圾		环卫部门处理			
清污分流、排污口规范化设置			/		/	
总量平衡具体方案			大气污染物可在常州新华昌集装箱有限公司技改项目削减的总量内进行平衡。		/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标）		造粒车间卫生防护距离为 50m，卫生防护距离包络线见附图 3。			/	
合计					10	

6、本项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废气：拟建项目生产工艺中产生的废气主要是有机挥发气体，以非甲烷总烃计，废气经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的 1#排气筒达标排放，未捕集的废气在车间以无组织形式排放。

本项目产生的废气对项目周围环境空气影响较小。

(2) 废水：本项目没有工艺废水产生，冷却水循环使用不外排，少量的生活污水经化粪池处理后用作农肥，对周围水体环境基本无影响。

(3) 噪声：本项目的噪声源在经过车间墙面吸收板隔声、减振后可以在边界达标，对周围环境影响较小，不会扰民。

(4) 固废：本项目固废主要为的废边角料、废熔体胶块、废活性炭和生活垃圾，其中废边角料收集后回用，废熔体胶块收集后和生活垃圾一起由环卫部门处理，废活性炭委托有资质单位处理。项目所有固废均得到有效处理处置，不产生“二次污染”。

7、本项目污染物总量控制方案

本项目没有生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于农肥，所以不需要申请总量。

大气总量考核因子：非甲烷总烃。本项目大气污染物可在常州新华昌集装箱有限公司技改项目削减的总量内进行平衡。

固废排放量：本项目产生的固废均得到妥善处理和处置，实现“零”排放。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边状况图
- (3) 项目平面布置图

附件

- (1) 环评委托书
- (2) 江苏省常州工商行政管理局名称预先核准通知书
- (3) 项目备案通知书
- (4) 申报登记表
- (5) 厂房及场地租赁合同
- (6) 常州市日月预制构件公司住所（经营场所）证明
- (7) 建设项目审批登记表