建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

中华人民共和国生态环境部制

规划及规划环境影响评价符合性分

析

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 年产 3200 吨日用塑料制品扩建项目 | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|--|--|--|
| 项目代码 | | 2312-340311-04-01-949348 | | | |
| 建设单位联系人 | 刘贤志 | 联系方式 | 13205528008 | | |
| 建设地点 | 蚌埠市 | 准上区沫河口工业园金 | ≧潼路 16 号 | | |
| 地理坐标 | (117度34 | 分 44.163 秒, 32 度 59 | 9分48.917秒) | | |
| 国民经济 行业类别 | C2927 日用塑料制品制造 | 建设项目 行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 53.塑料制品业 292 | | |
| 建设性质 | □新建(迁建) □改建 ☑扩建 □技术改造 | 建设项目 申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 | | |
| 项目审批(核准/备 案)部门(选填) | 怀远县发展改革委员会 | 项目审批(核准/ 备案)文号 | / | | |
| 总投资 (万元) | 500 | 环保投资 (万元) | 100 | | |
| 环保投资占比(%) | 20% | 施工工期 | 6 个月 | | |
| | ☑否 □是: | 用地(用海) 面积(m²) | 5000 | | |
| 专项评价设置情 况 | 无 | | | | |
| 规划名称:《蚌埠市城市总体规划 2012-2030 年》 审批机关:安徽省人民政府 审批文号:皖政秘[2014]177 号 规划名称:《淮上区沫河口镇总体规划(2018-2035 年)》。 | | | | | |
| 规划环境影响评 价情况 | 不境影响评 介情况 | | | | |

1、与《蚌埠市城市总体规划(2012-2030 年)》及《淮上区沫河口镇总体规划(2018-2035 年)》符合性分析

①城市发展总目标

充分利用合芜蚌自主创新综合试验区和中原经济区规划等政策平台和重大建设项目布局,紧紧抓住参与长三角区域合作、产业转移的有利契机,以跨越式发展为目标,通过新兴产业培育、传统产业升级改造和转变增长方式,建设华东地区先进制造业基地;充分发挥交通枢纽的作用,不断深化区域合作,加强区域统筹,巩固皖北中心城市地位。

②空间结构规划

形成"一带两轴,一区一环"的市域城镇空间布局结构。一带:沿淮发展带。两轴:蚌埠-固镇发展轴和蚌-怀-凤发展轴。一区:蚌埠都市区。包括蚌埠市区;怀远的县城、马城镇、魏庄镇、古城乡、荆芡乡、找郢乡,五河县的沫河口镇、临北乡;固镇县的新马桥镇、王庄镇。一环:中小城镇发展环境。

③城市性质与职能城市性质

华东地区的综合交通枢纽之一,华东地区的先进制造业之一,皖北中心城市和现代化山水园 林城市。职能: 电子信息、新材料、高端装备制造、生物医药、精细化工的先进制造业基地,泛 长三角的新型产业基地,皖北对接长三角的领军城市。

④工业布局

采取空间集聚策略,形成"一带、三区、三基地、三板块"的空间格局。至规划末期,集聚化的园区工业产值占比达到 90%以上。

- "一带"——沿淮产业带;
- "三区"——北部淮上都市产业区、西部高新-禹会都市产业区,-3-以及东部龙子湖-长淮卫都

市产业区;

"三板块"——北部固镇县经济板块、西部怀远县经济板块和东部五河县经济板块。本项目行业类别为 C2927 日用塑料制品制造,不属于规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业,不属于高污染、高能耗、高水耗的严格控制项目。本项目用地为工业用地,选址符合用地规划,与蚌埠市城市总体规划相符。

1、产业政策相符性分析

本项目为 C2927 日用塑料制品制造项目,对照《产业结构调整目录》(2021 年修订版)可知,本项目不属于鼓励类、限制类,可视为允许类项目。本项目经蚌埠市淮上区发展和改革委员会批准,项目代码为 2312-340321-04-01-411977。因此,本项目符合国家、安徽省现行相关产业政策。

2、与"三线一单"要求符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 16 号,所在地周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标,根据《安徽省生态保护红线区域划定方案》中蚌埠市范围内的生态红线区域,本项目不在生态红线区域范围内,因此,本项目的建设不会导致蚌埠市辖区内生态红线区域服务功能下降,符合生态红线保护的要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

1) 水环境质量底线及分区管控

项目位于蚌埠市淮上区沫河口工业园区金潼路 18 号院内 3 号厂房附 1 号,根据《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"文本》,经与蚌埠市水环境分区管控图对照分析可知,本项目所在区域属于水环境重点管控单元。重点管控单元管控要求:从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面,重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。根据《2022 年蚌埠市生态环境质量概况》,淮河水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,本项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网,接入沫河口污水处理厂处理,处理后尾水排入淮河,不会突破当地水环境质量底线要求。

2) 大气环境质量底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"编制文本》,蚌埠市 2025 年 PM25 平均浓度暂定为下降至 43 微克/立方米;到 2035 年 PM25 平均浓度目标暂定为 35 微克/立方米。经与《蚌埠市大气环境分区管控图》对照分析可知,本项目所在区域均属于其他区域,属于重点管控区域。重点管控单元管控要求:从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面,重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度 PM25 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施"倍量替代",执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。根据《2022 年蚌埠市生态环境质量概况》,蚌埠市 2022 年 SO2、NO2、PM10、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类标准,蚌埠市为环境空气质量不达标区,根据引用的非甲烷总烃补充监测数据可知,项目所在区域的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定要求,各废气污染物均得到妥善治理,达标排放,因此,本项目建设满足大气环境质量底线及分区管控要求。

3) 土壤环境风险防控底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"编制文本》,到 2030 年,蚌埠市土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,土壤环境风险得到全面管控。到本世纪中叶,土壤环境质量全面改善,生态系统实现良性循环。到 2020 年,受污染耕地安全利用率达到 95%左右,污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年,受污染耕地安全利用率达到 96%以上,污染地块安全利用率达到 95%以上。经与《蚌埠市土壤污染风险分区防控图》对照分析可知,本项目所在区域为建设用地污染风险重点管控区。重点管控单元管控要求:从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面,重点提出建设项目禁入清单、污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求等。项目场地为工业用地,厂区按照要求进行硬化、防渗处理,能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求。

(3) 资源利用上线

1) 水资源利用上线及分区管控

根据蚌埠市水资源条件和《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"编制文本》划定成果,蚌埠市水资源管控区包括重点管控区和一般管控区,其中重点管控区主要涉及地下水开采重点管控区。对照蚌埠市地下水开采重点管控区图,项目不在重点管控区域范围,在一般管控区。管控要求:落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《"十三五"水资源消耗总量和强度双控行动方案》、《安徽省"十三五"水资源消耗总量和强度双控工作方案》、《蚌埠市"十三五"水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。本项目用水均由当地自来水管网供给,不开采地下水。因此,项目资源利用符合水资源利用上线的要求。

2) 土地资源利用上线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"编制文本》,蚌埠市土地资源共划分7个管控区。其中重点管控区0个;一般管控区7个,面积为5950.72平方公里,占全市国土面积的100%。本项位于蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路16号,占用的土地规划为工业用地,项目占地区域土地面积较小,因此,本项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《全国主体功能区规划》、《安徽省主体功能区规划》和《长江经济带战略环境评价蚌埠市"三线一单"编制文本》,蚌埠市生态环境准入清单以"三线"管控要求为基础,从要素和领域入手,按照空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控、资源开发效率 4 个维度,分别梳理国家和地方相关法律法规及各类规划、计划、政策文件以及战略规划环评成果,衔接集成既有管理要求,有针对性提出生态环境准入要求。省级清单、区域清单和市级清单适用于全省及市级的一般性管控要求,由优先保护、重点管控、一般管控三大类环境管控单元生态环境准入清单组成。其中优先保护单元生态环境准入清单针对生态空间及大气、水、土壤等环境要素的优先保护区编制,主要强调空间用途管控,以禁止和限制开发为主;重点管控单元生态环境准入清单针对大气、水、土壤、资源能源及岸线等要素的重点管控区编制,主要从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率要求等方面提出要求;一般管控单元根据内部地块属性,按单要素重点管控区执行重点管控单元相应管理要求。本项目属于 C2927 日用塑料制品制造项目,对照国家产业政策和《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市"三线一单"生态环境准入清单》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策及《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市"三线一单"生态环境准入清单》要求。

综上分析,本项目建设符合蚌埠市三线一单生态管控分区要求。

3. 本项目与国家、地方其它相关环保法规政策相符性分析

本项目与国家、地方其它相关环保法规政策相符性分析见下表。

表 1-1 与相关法规政策相符性分析一览表

| - | | | |
|---|--|---|------|
| 政策名称 | 相关要求 | 符合性分析 | 分析结果 |
| 《安徽省大气办关于 印发<安徽省 2021 年 应对气候变化和大气 污染防治重点工作任 务>的通知》(皖大 | 提高新建项目节能环保准入标准,加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件,钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换,不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。 | 本项目不属于高耗能、 高污染项目 | 符合 |
| (加入 (加入 (加入 (加入 (加入 | 严格按照《产业结构调整指导目录》,支持发展先进产能,依法淘汰落后产能,建立"散乱污"企业动态管理机制,坚决杜绝"散乱污"企业异地转移,严防死灰复燃。 | 对照《产业结构调整指导目录》,本项目不属于淘汰类、限制类项目,不属于"散乱污"企业 | 符合 |

| 《安徽省 2021-2022 年秋冬季大气污染约 | | 本项目主要从事日用塑料制品制造,根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省"两高"项目管理目录(试行)>的通知》(皖节能(2022)2号),本项目不在安徽省"两高"项目管理目录范围内,不属于"两高"项目。 | 符合 |
|--------------------------------------|---|---|----|
| 合治理攻坚行动方案》 | 持续落实《安徽省大气办关于深入 开展挥发性有机物污染治理工作 的通知》有关要求,加快整治年度 VOCs综合治理项目,确保完成挥 发性有机物重点工程减排量年度 计划目标。 | 本项目为 C2927 日用塑料制品制造,注塑产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA001)进行治理,可实现稳定达标排放。 | 符合 |
| | 强化扬尘管控,皖北城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里,其他城市不得高于5吨/月·平方公里,省大气办通报2020年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控,严格执行"六个百分之百",强化道路扬尘整治,推进吸尘式机械化湿式清扫作业,加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。 | 本项目为扩建项目,主 要利用现有厂房对在现 有车间内进行相关配套 设施的建设以及生产设 备的安装和调试等 | 符合 |
| 《安徽省人民政府》于印发安徽省打赢或天保卫战三年行动认划实施方案的通知》 | 推进重点行业污染治理升级改造。 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥 发性有机物(VOCs)全面执行大 气污染物特别排放限值。 调整优化产业结构,推进产业绿色 发展(六)深化工业污染治理。二 氧化硫 氮氧化物 颗粒物 挥发 | 破碎粉尘、注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值;厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。项目二级活性炭吸附 | 符合 |

| | | 有效提高废气收集效 率。 | |
|---|--|---|----|
| | 重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业,进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代,7月1日前各地指导企业建立管理台账,记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录(见附件5),重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域,推广 VOCs 含量低于10%原辅材料的源头替代,并纳入年度源头削减项目管理,实现"可替尽减头削减项目管理,实现"可替尽成项目占30%以上 | 本项目涉 VOCs 物料储存为密闭容器,工作人员、车辆以及物料进出时严格按照要求出入;注塑产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附+15m高排气筒排放,可实现稳定达标排放。 | 符合 |
| 《安徽省大气办关于 深入开展挥发性有机 物污染治理工作的通 知》(皖大气办(2021) 4号) | 各地要组织企业对 VOCs 治理设施安装运行情况进行系统梳理,建立管理台账,按照"双随机"原则,对 VOCs 重点企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告,超标数据及时移送执法部门。各地应督促企业落实自行监测工体责任、共导企业按照自行监测工体责任、共导企业按照自行监测 | 本环评已将自行监测要求及频次纳入分析 | 符合 |
| | 对重点行业企业提出的评估需求,各地应及时组织行业专家进行技术评估和技术培训,跟踪推进综合治理项目的实施,确保企业治理措施的科学性、针对性和有效性。要加强"一企一案""一园一案"的编制指导,探索出一条行之有效的"方案先行、跟踪管理、绩效审核"的系统性治理路径 | 本环评增加 VOCs 处理 设施,减少 VOCs 排放 | 符合 |
| | 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据,在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度,不断规范涉 VOCs工业企业的排污许可登记管理,落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作,推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地,严厉处罚无证和不按证排污行为 | 企业按照排污许可管理 办法申报排污许 | 符合 |

二、建设项目工程分析

一、项目背景

蚌埠市五星塑胶制品有限公司蚌埠市五星塑胶制品有限公司成立于 2010 年 12 月 24 日,经营范围包括一般项目:塑料制品制造。本项目位于蚌埠市淮上经济开发区内,厂区北侧为蚌埠崇迪生物科技有限公司,南侧为蚌埠富源电子科技有限公司,东侧为安徽鑫泰玻璃科技有限公司,西侧为蚌埠市思创沥青路面工程有限公司,厂址地势平坦。蚌埠市五星塑胶制品有限公司为进一步提升产量;拟建设蚌埠市五星塑胶制品有限公司年产 3200 吨日用塑料制品扩建项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 修正版)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(中华人民共和国生态环境部令第 16 号)规定,该项目类别属于"二十六、橡胶和塑料制品业 53.塑料制品业 292",应编制环境影响评价报告表。

二、项目概况及建设内容

1、项目建设内容

- (1) 项目名称: 年产 3200 吨日用塑料制品扩建项目;
- (2) 建设单位: 蚌埠市五星塑胶制品有限公司;
- (3)建设地点:蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 16号,项目地理位置图见附图 1;
- (4) 建设性质: 扩建;
- (5) 建设内容:增加注塑机、破碎机、冷却塔、等配套设施,扩建后总年产 3200 吨日 用塑料制品。
 - (6) **工程总投资**: 本总投资 500 万元, 其中环保投资 100 万元, 占总投资 50%;

排污许可类别:对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),相关内容如下:

表 2-1 固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 版)对照表(摘录)

| | 排污等级 | 排污类别 | | | 排污类 |
|----|-----------------|-------------------------|--|------|------|
| | 项目类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 别判定 |
| | 二十四、橡胶和塑料制品业 29 | | | | |
| 62 | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、 合成革制造 2925 | 年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924,年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2927 | 其他 | 登记管理 |

| 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目年产 3200 吨日用塑料 |
|---|
| 制品,属于二十四、橡胶和塑料制品业29中的"其他",属于登记管理类别。本项目实际发生 |
| 排污前,须按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中要求完善排污许可手续。 |
| 2、工程项目概况 |
| 项目建设内容见下表。 |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

| | 表 2-2 扩建项目主要建设内容 | | | | | | | |
|------|------------------|--|-----------------|--|-----------------|---------------------------------|-------------|-------|
| 类 | 单项工程 | 现有项 | | 本次扩展 | 本次扩建项目 扩建后全厂 | | 备注 | |
| 别 | 名称 | 工程内容 | 工程规模 | 工程内容 | 工程规模 | 工程内容 | 工程规模 | 11年7年 |
| 主体工程 | 生产车间 | 一层厂房,主要设置 2条塑胶制品生产线, 年产800吨塑胶制 品,布置注塑机、粉 碎机,配套建设环保 设备 | 建筑面积 7000m² | 一层厂房,扩建6条 塑胶制品生产线,年 产2400吨塑胶制品, 布置注塑机、粉碎机, 搅拌机 | 建筑面积 7000m² | 一层厂房,主要设置8条塑胶制品生产线,年产3200吨塑胶制品 | 建筑面积 7000m² | 扩建 |
| 辅助 | 办公楼 | 两层建筑,员工日常 办公场所 | 建筑面积 600m² | / | / | 两层建筑,员工日 常办公场所 | 建筑面积 600m² | 依托现有 |
| 工程 | 门卫 | 位于厂区东侧入口 | 建筑面积 30m² | / | / | 位于厂区东侧入口 | 建筑面积 30m² | 依托现有 |
| 储运 | 成品存放 区 | 布置在生产生 | 车间西侧 | / | / | 布置在生产 | 车间西侧 | 依托现有 |
| 工程 | 原料存放 区 | 布置生产车间 | 可西北侧 | / | / | 布置生产车 | 间西北侧 | 依托现有 |
| | 供电 | 引自园区市政电网,能 求 | 花够满足本项目需 | / | / | 引自园区市政电网 需: | | 依托现有 |
| 公用工 | 供水 | 由园区供水管网引入, 需求 | | / | / | 由园区供水管网引。 目需 | | 依托现有 |
| 程 | 排水 | 采取雨污分流,雨水进入园区雨水管 网,污水经园区污水管网排入沫河口工 业园污水处理厂处理 | | / | / | 采取雨污分流,雨; 网,污水经园区污; 工业园污水 | 水管网排入沫河口 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废气治理 | / | | 注塑废气采用二级活性 过1根15高 | | 注塑废气采用二级; 理,通过1根15 | | 新建 |

| | | / | | 破碎粉尘通过布袋除尘 放 | 器+15m 高排气简排 | 破碎粉尘通过布袋阴 气简排 | | 新建 |
|----|-----------|---------------------|----------|---------------------|-------------|---|----------------------|------|
| | 声治理 措施 | 厂房隔声、基础减振、 维修保养 | | / | | 厂房隔声、基础减振 强维修保 | | 依托现有 |
| 固度 | 废治理 | 危险废物暂存间1处 位于厂区东侧 | 建筑面积 5m² | / | | 危险废物暂存间1处 位于厂区东侧 | 建筑面积 5m² | 依托现有 |
| | 措施 | / | / | 固废暂存间 1 处位于 厂区东侧 | 建筑面积 5m² | 固废暂存间1处位于 厂区东侧 | 建筑面积 5m² | 新建 |
| 环境 | 境风险 | 分区防渗、区 | 立急物资 | | | (1)设立单独的危限 使用《危险废物中的危限 (GB18597-2023)的 并定期委托有资产在多 并定期委托有资产在 等的,严格执行,是生管理, 发境风险评, (HJ169-2018),做所消, 保管理相关的是主, (HJ169-2018),做所消, 保管理相关的是主, (HJ169-2018), 发生全主, (HJ169-2018), 发生全主, (HJ169-2018) (HJ169-2018) (H | 污染的人物,同中记中 目 环的全正急急境 | 依托现有 |

表 2-3 扩建前后产品方案一览表

| 序 | 立旦夕粉 | 规模(t/a) | | |
|---|------|---------|------|------|
| 号 | 产品名称 | 扩建前 | 本次扩建 | 扩建后 |
| 1 | 塑料制品 | 800 | 2400 | 3200 |

表 2-4 扩建前后设备一览表

| * | | | K = 1 | 数量 | (台/ | 套) | |
|----|----|-----------|-------|-----|----------|-----|----|
| 类型 | 序号 | 设备名称 | 型号 | 扩建前 | 本次 扩建 | 扩建后 | 备注 |
| | 1 | 1000g 注塑机 | / | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | 2 | 500g 注塑机 | / | 1 | 0 | 1 | 1 |
| | 3 | 2000g 注塑机 | / | 0 | 0 | 4 | 4 |
| | 4 | 4000g 注塑机 | / | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 生 | 5 | 高凳模具 | / | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 立 | 6 | ∮40 脸盆模具 | / | 1 | 3 | 4 | 4 |
| ' | 7 | ∮30 脸盆模具 | / | 1 | 3 | 4 | 4 |
| 设 | 8 | ∮30 水桶模具 | / | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 备 | 9 | 矮凳模具 | / | 1 | 38 | 39 | 39 |
| | 10 | 电机 | / | 6 | 0 | 6 | 6 |
| | 11 | 破碎机 | / | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | 12 | 冷却塔 | / | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | 13 | 搅拌机 | / | 0 | 2 | 2 | 2 |

表 2-5 扩建前后主要原辅材料及能源消耗一览表

| 名称 | 年用量 (吨) | 名称 | 年用量 (吨) |
|----------|----------|------------|----------|
| 扩建 | 前 | 扩建后 | |
| 聚乙烯、聚丙烯 | 798.9 | 聚乙烯、聚丙烯 | 3200 |
| 色母 | 0.1 | 色母 | 0.054 |
| 色粉 | 0 | 色粉 | 0.126 |
| 包装膜 | 1 | 包装膜 | 1.68 |
| | 能源消 | 耗 | |
| н | 用量 kwh/a | н | 用量 kwh/a |
| 电 | 30万 | 电 | 50 万 |
| → | 用量 t/a | → k | 用量 t/a |
| 水 | 135 | 水 | 225 |

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|--|---|-------|------|
| PE (C ₂ H ₄) n 9002-88-4 | [外观和性状]: 无色乳白色蜡状颗粒或粉末, 无臭,无味; [分子量]: 28.05; [熔点]: 132℃; [相对密度(水=1)]: 0.965; [闪点]: 270℃; [热导率]: 0.24W/(m•K); [吸水率]: 0.01%; [拉伸强度]: 21~35MPa; [热变形温度]: 63~71℃。 | 易燃 | 易燃 |
| 色母 | [外观和性状]: 无色乳白色蜡状颗粒或粉末, 无臭,无味; [分子量]: 28.05; | 易燃 | 易燃 |

[熔点]: 132℃; [相对密度(水=1)]: 0.965; [闪点]: 270℃; [热导率]: 0.24W/(m•K); [吸水率]: 0.01%; [拉伸强度]: 21~35MPa; [热变形温度]: 63~71℃。

(7) 水平衡分析

扩建后本项目人员增加,用水增加主要为职工生活用水和循环冷却系统损耗补充用水。

生活污水:扩建后全厂员工 15 人,年工作时间 300 天,最大用水量以 50L/人·d 计,则用水量为 0.75t/d(225t/a),产污系数按照 0.85 计,排放量为 0.637t/d(119.25t/a);生活污水经化粪池排入园区污水管网,经蚌埠市沫河口工业园污水处理厂处理后外排。

循环冷却水:建设项目生产用水为循环冷却水,冷却水循环使用不外排,冷却水设备循环量约 0.5t/h, 年循环量为 1200t/a, 闭路循环,损耗量较小,定期补充损耗水量约 2%,补充量为 24t/a。本项目无生产废水产生。

扩建后全厂水平衡图见图 2-1

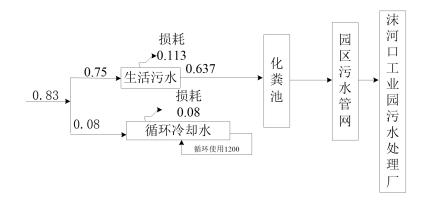


图 2-1 扩建后全厂水平衡分析图 (m³/d)

1、工艺流程

生产工艺流程及产污环节见下图。

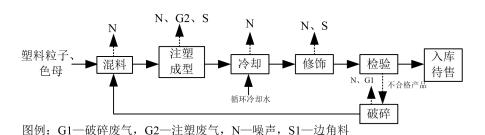


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- (1) 混料:根据产品质量要求,将外购塑料粒子(PE、色母粒)按一定比入搅拌机内搅拌均匀,因色母粉为颗粒状,搅拌过程中不产生粉尘,搅拌设备运行产生噪声N。;
- (2) 注塑成型:注塑机将型坯(由塑料制成的预热中空管)安装到机器的注塑上,然后放置在模具内。温度控制在160°C左右,热部件在模具中停留几秒钟以后冷却,开模倒出。此过程会产生注塑废气G、不合格产品S、设备噪声N;
- (3)冷却:在注塑成型模具中,中空挤出机内保压成型后通过冷却塔提供冷却水塑料制品 在模具中由于冷却水的作用,热量由模腔中的塑料通过热传导经模架传至冷却水管,再通过热 对流被冷却水带走。中空挤出机冷却段冷却方式采用水冷,为间接冷却,冷却水不直接与原料 接触,冷却水需要定期补充。冷却塔运行产生噪声N;
- (4)修饰、检验:经中空挤出机成型冷却后的塑料制品通过人工进行修整,去除边角、毛刺等,此工序产生废边角料S。再通过外观检验,合格产品经包装后进入成品仓库,此工序会产生残次品S。
- (5) 不合格产品破碎:废边角料、残次品集中收集,暂存于一般固废区,经破碎机破碎后可回用于生产,破碎机及搅拌机位于破碎车间内,破碎均会产生粉尘,产生的粉尘通过布袋除尘器净化处理。
 - (6)入库待售:检验合格后的产品即为成品,运送至成品区,入库待售。

2、产污点分析:

本项目工艺产污情况见表 2-7。

表 2-7 工艺产污情况一览表

| 项目 | 产污工序 | 节点 | 污染物 |
|----|------|------|----------------------|
| 废气 | 破碎 | 破碎 | 颗粒物 |
| 及し | 注塑 | 注塑成型 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 生活污水 | 办公生活 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N |
| 田広 | 日常生活 | 生活垃圾 | 生活残余物 |
| 固废 | 生产过程 | 生产线 | 边角料 |

| | | 生产线 | 残次品 |
|----|---------|--------|------|
| | | 检修、维护 | 废润滑油 |
| | | 位形、 生力 | 废机油桶 |
| | | 废气处理设施 | 废活性炭 |
| 噪声 | 注塑机、电机、 | 破碎机等 | 噪声 |

2.2.1 现有工程环评及三同时手续履行情况

现有工程环评批复、排污许可手续及验收情况见下表:

表 2-8 现有工程环评批复及验收情况一览表

| 项目名称 | 环评批复文号 | 排污许可手续 | 验收执行情况 |
|-----------------------------|----------|---|---|
| 年产 800 吨塑 胶制品生产线 建设项目 | 2011[41] | 已取得固定污染源登记回执 (登记编号: 91340300567507478E001X) | 2014年5月通过 了竣工验收(蚌 环监管[2014]56 号) |

2.2.2 现有工程污染物排放情况

(1) 废水

现有工程废水主要包括生活污水、循环冷却水。

生活污水经化粪池入园区污水管网,达到沫河口污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(CB8978-1996)中三级排放标准后排入沫河口污水处理厂处理,处理后尾水排放至淮河。

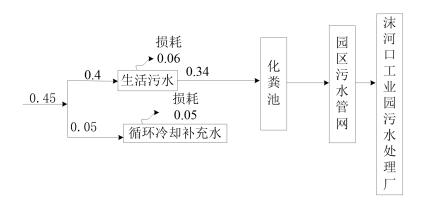


图 2-3 现有项目水平衡图 m³/d

(2) 废气

本项目在生产过程中产生的大气污染物主要为破碎过程中产生的破碎粉尘;注塑时产生的 注塑废气无组织排放;

①破碎粉尘

现有工程不合格产品破碎过程中产生破碎粉尘,破碎粉尘无组织排放。

②注塑废气

现有工程注塑成型过程中产生注塑废气, 注塑废气无组织排放

(3) 噪声

现有工程噪声源主要是注塑机、电机、破碎机等设备产生的噪声,其噪声级约 75-85dB(A)。 现有工程噪声主要措施如下:

噪声声压 数量 噪声排放 持续时间 序号 设备名称 降噪措施 (台/座) 级 dB(A) 量 h/a 墙体、门窗 注塑机 2 隔声,设置 2400 1 75 75-85 减震底座 墙体、门窗 电机 隔声,设置 70-85 2400 2 6 80 减震底座 墙体、门窗 隔声,设置 3 破碎机 1 85 75-85 2400 减震底座

表 2-9 现有工程噪声源强及控制措施情况一览表

(4) 固体废物

现有工程固体废弃物主要是员工日常生活产生的生活垃圾;生产过程中产生的不合格产品、边角料、废润滑油;废气处理产生废活性炭。各类固废的产生量及处理处置方式见下表。

| | -1 | X 2 10 30 D 70 L | | 7 II 10 90 10 | |
|--------|----|------------------|-----------|------------------------|-----|
| 序号 | | 种类 | 实际产生量 t/a | 处置措施 | 排放量 |
| | 1 | 生活垃圾 | 3 | 由环卫部门定时清运 | 0 |
| 一般工业固废 | 2 | 不合格产品 和边角料 | 8 | 破碎后回用于生产 | 0 |
| | 3 | 废机油 | 0.1 | 暂存至危废暂存间,委 托有资质单位处置 | 0 |

表 2-10 现有项目一般固体废弃物产生情况一览表

产生的危险废物统一收集后依托存放在厂区的暂存间内,定期交由有相应资质的危废经营单位安全处置,实现零排放、零污染。

2.2.4 与该项目有关的主要环境问题及整改措施

本项目主要针对厂区现有生产能力及相关配套设施进行扩建,增加废气处理设施收集有机 废气及粉尘,不涉及环境问题。

2.2.5 项目拟采取的"以新带老"措施

扩建后项目新增废气处理设施,本次环评建议建设一套布袋除尘器+15m 排气筒用于处理破碎工序产生的粉尘;一套"二级活性炭处理装置"+15m 排气筒用于处理注塑废气产生的非甲烷总烃;废气处理设施均满足《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122—2020)中排污单位废气防治可行技术要求。经处理后的尾气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状

3.1.1.1 区域环境质量达标判定

本次评价通过收集《蚌埠市 2022 年环境质量概况》中监测数据,对区域达标情况进行判定,具体统计结果见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

| 污染 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情 |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------|--------|-----|
| 物 | 十 江川 1目7小 | $\mu g/m^3$ | $\mu g/m^3$ | % | 况 |
| SO_2 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |
| NO_2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 |
| PM_{10} | 年平均质量浓度 | 66 | 70 | 94.29 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 37 | 35 | 105.71 | 不达标 |
| CO | 第95百分位日平均质量浓度 | 800 | 4000 | 20.00 | 达标 |
| O ₃ | 第90百分位8小时平均质量浓度 | 162 | 160 | 101.25 | 不达标 |

根据上表,蚌埠市 PM_{2.5}和 O₃年均值均未达到国家二级标准,SO2、NO2、CO、PM10年均值均达国家二级标准。根据导则分析,SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5 六项污染物全部达标即为区域环境空气质量达标,根据《蚌埠市 2022 年环境质量概况》对蚌埠地区的环境质量统计结果分析,该区域 PM2.5 和 O3 两项指标均超标。因此,认定该区域为空气质量不达标区。

3.1.1.2 区域环境质量现状

本项目生产过程会有注塑废气产生,为了解项目所在区域 TSP、非甲烷总烃的现状情况,本次环评中特征因子非甲烷总烃引用《安徽海华科技集团有限公司甲基化合成甲酚一期项目环境影响报告书》中"后沈家"监测点的监测数据,监测时间为 2022 年 4 月 23~29 日,距离本项目厂区约为 2670m。TSP 引用《安徽正杰新材料有限公司年产 12 万吨聚酯树脂项目环境影响报告书》中对汤陈村的 TSP 的监测数据监测时间为 2022 年 4 月 25 日~5 月 1日,距离本项目厂区约为 2935m。

满足引用数据时效性和有效性要求。监测点位基本信息和环境质量现状内容见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测布点

| | | | 主のいハエババ | 12 //// | | |
|------|--------------|-------------------------|------------------------|---------|-------|-------|
| | 坐 | | 相对厂 | 相对厂 | | |
| 测点名称 | 经度 | 纬度 | 监测时段 | 址方位 | 址距离 | 监测项目 |
| 后沈家 | 117.57680707 | 17.57680707 32.97249991 | | SW | 2690m | 非甲烷总烃 |
| 汤陈村 | 117.55454200 | 32.97395000 | 2022.4.25~2 022.5.1 | SW | 2935m | TSP |



图 3-1 监测点位示意图

(4) 监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

| | で 3 人間が 水の 1 元の 1 | | | | | | | | |
|---------|---|-----------------|---------------|---------|-------------|---------------------|------------|------|----|
| 监测点位 | 监测点坐 | 坐标(°) | 污染 | 平均 | 评价 标准/ | 监测 浓度 | 最大浓 | 超标 | 达标 |
| | 经度 | 纬度 | 物 | 时间 | (mg/ m3) | 范围/ (mg/ m3) | 度占标 率/% | 率 /% | 情况 |
| 后沈 家 | 117.5768 0707 | 32.972 49991 | 非甲 烷总 烃 | 1h | 2 | 0.3~1. 74 | 0.87 | 0 | 达标 |
| 汤陈 村 | 117.5545 4200 | 32.973 95000 | TSP | 日均 值 | 0.3 | 0.123 ~1.15 1 | 0.5 | 0 | 达标 |

3.1.2 地表水环境质量现状

项目纳污水体为淮河,根据蚌埠市水体功能区划的规定,淮河蚌埠段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准和集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。具体见下表。

表 3-4 地表水环境质量标准

| 指标(mg/L) | pH(无量纲) | CODer | BOD ₅ | NH ₃ -N | TP | TN |
|------------|---------|-------|------------------|--------------------|------|------|
| 水质标准(III类) | 6-9 | €20 | ≪4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤1.0 |

本次环评阶段地表水现状监测数据引用《蚌埠第三污水处理有限公司沫河口污水处理 厂三期工程环境影响报告书》,监测内容如下

表 3-5 监测点位情况表

| 位置 | 断面编号 | 断面位置 | 监测断面 |
|----|------|------------------|------|
| | W1 | 三铺大沟入淮河口上游 500m | 对照断面 |
| | W2 | 三铺大沟入淮河口下游 500m | 控制断面 |
| 淮河 | W3 | 三铺大沟入淮河口下游 1000m | 削减断面 |
| | W4 | 三铺大沟入淮河口下游 3000m | 削减断面 |
| | W5 | 三铺大沟入淮河口下游 5000m | 削减断面 |



图 3-2 地表水水现状监测点位示意图

由评价结果表明:现状监测期间,淮河蚌埠段在监测时期各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准要求,对本项目的建设无环境制约因素。。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于蚌埠市淮上区沫河口工业园区金潼路 16 号,属于淮上经济开发区内。周边 50m 范围内无居民等敏感点,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类) (试行)》可不对声环境进行监测。

3.1.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 拟建项目属于"N 轻工 116、塑料制品制造"中编制报告表的项目, 因此地下水环境影响类别为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), IV 类项目可不开展地下水环境影响评价。

3.1.5 生态环境

本项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 16 号,属于淮上经济开发区内, 不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标,故不进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目为日用塑料制品制造建设项目,不属于广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目,故不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2.1 主要环境敏感目标

根据现场勘查,确定环境保护目标见下表。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境保护目标

| 类型 | 保护 目标 | 坐 ^z X | 标 Y | 与项目厂 界 方位距离 | 保护 对象 | 保护内容 | 保护级别 |
|------|-----------------|---------------------|--------|-------------------|----------|----------|--|
| 环境空气 | 三铺村 | -0.2 | 446.5 | 北侧 446.5m | 居民 | 约 1500 人 | (GB3095-2012) 中二级标准及修 改单 |
| 地表水 | 淮河 | / | / | 南侧 4826m | 地表水 | / | 《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准 |
| 地下水 | 厂区周 围地下 水 | / | / | | | / | 《地下水质量标 准》 (GB/T14848-201 7) IV 类 |

注: 相对坐标以本项目厂区中心所在位置为(0,0)

3.3.1 废气排放标准

本项目运营期破碎废气颗粒物、注塑废气非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5,表 9中排放限值。非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);

表 3-7 大气污染物排放标准

污物放制 准

| | 20 0 7 7 07 33/c 183 11 33/ 184 E | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------------------|-------------|------------------------------|--|
| | 最高允许 | 最高允 | 排气筒 | 无组织排放监控浓度限值 | | | +二次· 寸 | |
| 污染物 | 排放浓度 (mg/m³) | 许排放 速率 (kg/h) | 高度 (m) | 监控点 | | 浓度 mg/m³ | 标准来 源 | |
| 颗粒物 | 20 | / | | | ·设置监控 点 | 1.0 | | |
| 非甲烷 | 60 | / | 15 | 在厂房 外设置 | 监控点处 lh 平均 浓度值 | 6 | GB31572 -2015、 GB37822 | |
| 总烃 | 00 | / | | 监控点 | 监控点处 任意一次 浓度值 | 20 | -2019 | |
| | | | | | | | | |

3.3.2 废水排放标准

(1) 生活污水

项目循环冷却水,循环使用,不外排;生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网,最终入沫河口污水处理厂处理。本项目废水排放执行沫河口污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准;废水经沫河口污水处理厂后,达标排入淮河,其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。具体限值见下表3-8,表3-9。

表 3-8 厂区出水排放指标单位: mg/L

| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
|----|------------------|------------------|---------------------------------------|------|
| 序号 | 项目 | GB8978-1996 三级标准 | 沫河口污水处理厂接管 标准 | 执行标准 |
| 1 | pH (无量纲) | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| 2 | COD | 500 | 500 | 500 |
| 3 | BOD ₅ | 300 | 120 | 120 |
| 4 | SS | 400 | 400 | 400 |
| 5 | 氨氮 | _ | 30 | 30 |

表 3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准单位: mg/L (pH 值除外)

| 污染物 | 浓度限值 | 依据 |
|--------------------|------|-----------------------|
| pН | 6~9 | |
| COD | 50 |] 《城镇污水处理厂污染物排放标 |
| BOD ₅ | 10 | 准》(GB18918-2002)中一级 A |
| SS | 10 | 标准 |
| NH ₃ -N | 5 | |

3.3.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

3.3.5 固废

运行期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行。

根据安徽省主要污染物排放总量控制计划,总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物、COD和氨氮。本项目涉及的废气总量控制因子为VOCs和烟(粉)尘。核算本项目污染总量控制指标,具体如下:

(1) 废水

本项目排水量为 119.1 m³/a, 因污废水接管沫河口污水处理厂, COD、NH₃-N 的排放指标纳入该公司总量指标内, 因此本项目废水无需申请总量。

接管考核量分别为: COD: 0.029t/a、NH₃-N0.002t/a。

(2) 废气

项目运营期排放的废气污染物主要为烟(粉)尘,VOCs(以非甲烷总烃计),颗粒物排放量为0.0349t/a,非甲烷总烃的排放量为1.642t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有厂房进行加工,简单装修后进行设备的安装和调试,无施工期的环境影响 问题

4.1 运营期大气环境影响和保护措施

本项目废气主要为不合格产品破碎过程中产生破碎粉尘,注塑成型过程中产生注塑废气;

(1) 破碎粉尘

本项目在生产过程中,会产生边角料及不合格产品,根据建设单位提供的数据,边角料及检验不合格产品约32t/a。不合格品、边角料集中收集后由破碎机进行破碎处理,破碎后产生的塑料粒子返回注塑过程重新利用。本项目原料均为干净原料,且项目破碎机密闭,因此项目破碎过程中粉尘产生量较少,通过类比《安徽宏新食品有限公司方便食品生产及配套项目》年产500万套配套包装盒,约有1%的粉尘产生,本项目破碎粉尘产生量为0.32t/a。

本项目类比可行性分析

本项目类比安徽宏新食品有限公司方便食品生产及配套项目主要技术指标见表 4-1;

表 4-1 类比项目破碎工序与本项目破碎工序主要技术指标对照表

| | 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 | | | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 序号 | 主要指标 | 安徽宏新食品有限公司方便食 品生产及配套项目 | 本项目 | | | | | | | |
| 1 | 原料 | PE(聚乙烯)、PP(聚丙烯) | 聚乙烯、聚丙烯 | | | | | | | |
| 2 | 边角料及检验不 合格产品产生量 | 32t/a | 300t/a | | | | | | | |
| 3 | 边角料及检验不 合格产品处理措 施 | 由破碎机进行破碎处理,破碎处 理后产生的塑料粒子重新利用 | 由破碎机进行破碎处理,破碎 后产生的塑料粒子返回注塑 过程重新利用 | | | | | | | |
| 4 | 污染物名称 | 颗粒物 | 颗粒物 | | | | | | | |

运营期环境影响和保护措

施

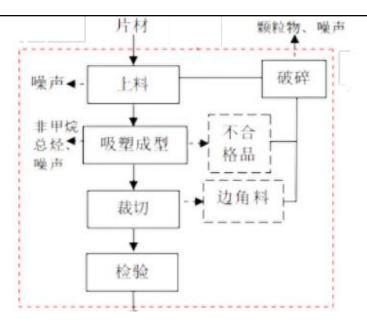


图 4-1 类比项目生产工艺流程及产污环节图

综上,安徽宏新食品有限公司方便食品生产及配套项目所用原料与本项目相同,产生边角料和不合格品大于本项目,生产工艺及产生污染物基本一致,因此本项目以安徽宏新食品有限公司方便食品生产及配套项目作类比进行本项目环境影响预测与评价是保守和可行的。

建设单位在破碎机上方设置集气罩对破碎粉尘进行收集,加强废气收集效率,经收集的粉尘通过布袋除尘器进行处理,处理后经 1 根 15m 排气筒(DA001)排放。集气罩收集率按 90% 计,布袋除尘粉尘处理效率按 99%计,风机风量为 5600m³/h,年工作 2400h。则该过程颗粒物有组织废气产生速率为 0.12kg/h,产生量为 0.288t/a,产生浓度为 200mg/m³。有组织排放速率为 0.0012kg/h,排放量为 0.00288t/a,排放浓度为 2mg/m³;无组织废气产生速率为 0.0133kg/h,产生量为 0.032t/a。项目设置 1 台破碎机进行,共设置 2 个集气罩,矩形集气罩尺寸 1.2*0.7m,圆形集气罩 1.5m*1.5m,废气收集效率取 90%。

风机风量计算:

根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16578-2008),单个集气罩集气风量计算公式: $O=(a\times b)\times V0\times 3600$

式中: Q一为集气罩集气风量,单位为 m³/h;

(a×b) 一为集气罩集气面积,单位为 m²;

V0一污染源气体流速,一般在 0.25m/s~1.0m/s。本项目取 0.5m/s。

经计算,项目破碎机集气罩集气风量为 Q 总= $(1.2\times0.7+1.5*1.5)\times0.5\times3600=5562$ m³/h,考虑到集气及管道一定的风压损失,环评建议破碎机集气罩总风量为 5600m³/h。

(2) 注塑废气

本项目使用塑料粒子为聚乙烯、聚丙烯、色母,根据资料显示,聚乙烯、聚丙烯、色母热分解温度均大于 300℃。根据建设单位提供的资料,本项目注塑工艺温度约为 160℃,未到达各原料热分解温度,理论上不会造成聚合物断链,不会产生乙烯、丙烯等单体废气,但由于在注

塑剪切挤压力作用下,少量分子间发生断链、分解、降解,产生微量游离非甲烷总烃。本项目使用的主要原料为PE、色母粒子,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)中 2927 日用塑料制品制造,挥发性有机物(以非甲烷总烃计)2.7 千克/吨-产品,本项目聚乙烯、聚丙烯、色母、色粉粒子使用量为 3200.18t/a,则非甲烷总烃产生量为 8.640t/a。项目在注塑工序上方设置集气罩收集产生的非甲烷总烃经一套"二级活性炭吸附装置"处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放(DA002),项目集气罩下方紧邻注塑节点,生产车间封闭,可加强废气收集效率,废气收集效率取 90%,废气处理效率 90%,风机总风量为 9300m³/h,年工作 2400h。则该过程非甲烷总烃有组织废气产生速率为 3.24kg/h,产生量为 7.776t/a,产生浓度为 348.388mg/m³。有组织排放速率为 0.324kg/h,排放量为 0.778t/a,排放浓度为 34.839mg/m³;无组织废气产生速率为 0.36kg/h,产生量为 0.864t/a。项目设置 8 台注塑机进行生产,建设单位拟在每台注塑机上方设置集气罩收集,共设置 8 个集气罩,尺寸 0.8m*0.8m。项目集气罩下方紧邻注塑节点,生产车间封闭,可加强废气收集效率,废气收集效率取 90%。

风机风量计算:

根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16578-2008),单个集气罩集气风量计算公式: $Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$

式中: Q-为集气罩集气风量,单位为 m³/h;

(a×b) 一为集气罩集气面积,单位为 m²;

V0—污染源气体流速,一般在 0.25m/s~1.0m/s。本项目取 0.5m/s。

经计算,项目注塑机集气罩集气风量为Q总= $(0.8\times0.8\times8)\times0.5\times3600$ =9216 m^3/h ,考虑到集气及管道一定的风压损失,建议注塑机集气罩总风量为 $9300m^3/h$ 。

4.2 扩建后全厂项目废气源强汇总

扩建后全厂项目无组织废气汇总表见表 4-2; 有组织废气汇总见表 4-3

表 4-2 无组织排放源强一览表

| 污染源位置 | 污染物 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 面源高度 (m) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) |
|-------|-------|--------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 生产车间 | 颗粒物 | 0.032 | 0.0133 | 10 | 100 | 30 |
| 土) 千间 | 非甲烷总烃 | 0.864 | 0.36 | 10 | 100 | 30 |

表 4-3 扩建后全厂有组织废气源强一览表

| | 万染物产生 | | | | | | | 污染物排放 | | | | | |
|------|-------|----------------|-----------|------|-------------|------------|------------|--|-------------|------------|------------|---------------------|--------------|
| | | | | 核算方法 | (5条例) 王 | | | | 有组 | 组织 | | | |
| 产生工 | 污染源 | 染源 排气量 m³/h | 污染物 名称 | | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 治理措施 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 执行标准 浓度 mg/m³ | 排放时 间 h/a |
| 破碎工序 | 破碎废气 | 5600 | 颗粒物 | 类比法 | 200 | 0.12 | 0.288 | 布袋除尘 器+1 根 15m 排气 筒,收集 效率 90% 处理效率 99% | 21.429 | 0.0012 | 0.00288 | 20 | 2400 |
| 注塑工序 | 注塑废气 | 9300 | 非甲烷 总烃 | 系数法 | 348.388 | 3.24 | 7.776 | 一套"二 级活性炭 吸附装 置"收集 效率 90% 处理效率 90% | 34.839 | 0.324 | 0.778 | 60 | 2400 |

4.1.3 废气防治措施可行性分析

1) 袋式除尘器

含尘气体由除尘器下部进气管道,经导流板进入灰斗时,由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用,粗粒粉尘将落入灰斗中,其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室,由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用,粉尘被阻留在滤袋内,净化后的气体逸出袋外,经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除,清除下来的粉尘下到灰斗,经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除,从而达到清灰的目的,清除下来的粉尘由排灰装置排走。布袋除尘器除尘效率高,一般在99%以上,除尘器出口气体含尘浓度在数10mg/m³之内,对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。袋式除尘器为国内较为普遍的有机废气处理方式,根据工程分析可知,处理后的颗粒物排放浓度能满足相关环保要求。本项目采用"袋式除尘器"满足《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中排污单位废气防治可行技术要求,颗粒物进入袋式除尘器处理,项目废气治理措施合理可行。

2) "二级活性炭吸附"

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(有机废气)充分接触,当这些气体(有机废气)碰到毛细管就被吸附,起净化作用。当废气由风机提供动力,负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层,由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在活性炭表面,此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力,使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触,废气中的污染物被吸附在活性炭表面上,使其与气体混合物分离,净化后的气体高空排放。

本项目注塑废气主要污染物为非甲烷总烃,"二级活性炭吸附"为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中排污单位废气污染可行技术参考表推荐的废气治理可行技术。

因此,本项目袋式除尘器处理效率保守估计按照 99%计; "二级活性炭吸附"处理效率保守估计按照 90%计,是可行的。

编号及 内 温 监测 高 类型 地理坐标 监测项目 度 径 度 频次 名称 一般排 117.57952720 15 DA001 0.6 颗粒物 年/次 放口 32.99688104 一般排 半年/ 117.57891566 DA002 15 非甲烷总烃 0.6 32.99701601 放口 次 依据风向,无组织监测点位4 无组织厂界监测 颗粒物、非甲烷总烃 年/次

表 4-4 排放口及监测要求情况见下表

4.1.4 非常工况

废气处理装置维护、检修等工况条件下,废气处理装置没有达到稳定运行状态。该条件下属于非正常工况条件,该条件下污染物排放按照最不利条件进行核算污染源强,考虑废气处理效率为 0,事故持续时间在 1 小时之内,非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表。

表 4-5 扩建后全厂有组织大气污染物非正常工况产排情况表

| 污染源 | 非正常 排放原 因 | 污染物 | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 单次持 续时间 (h) | 年发生频 次(次) | 应对措施 |
|-------|---------------------|--------|----------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| DA001 | 设备检 修、废气 处理故障 | 颗粒物 | 0.0133 | 0.032 | 0.5 | 1 | 应定期对 环保设备 |
| DA002 | 设备检 修、废气 处理故障 | 非甲烷总 烃 | 0.378 | 0.157 | 0.5 | 1 | 进行维护 |

4.2 运营期废水环境影响和保护措施

4.2.1 污染工序及源强分析

污染工序及源强分析

本项目产生的废水主要有生活污水。循环冷却水回用于冷却工序,不外排;生活污水经化 粪池入园区污水管网,达到沫河口污水处理厂接管标准后排入沫河口污水处理厂处理,处理达 标后排放至淮河。

1) 员工生活用水

本项目实施后全厂员工 15 人,最大用水量以 $50L/人\cdot d$ 计,则用水量为 0.75t/d (225t/a),产污系数按照 0.85 计,扩建后全厂后生活用水排放量为 0.637t/d (119.25t/a),污染因子浓度及产生量为 COD350mg/L(0.042t/a)、BOD $_5$ 150mg/L(0.018t/a)、SS200mg/L(0.024t/a)、NH $_3$ -N25mg/L(0.003t/a);

建设项目水平衡图见下图:

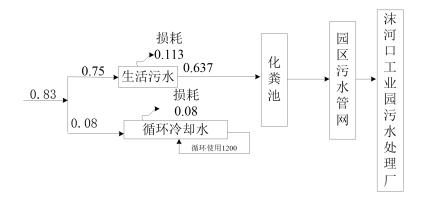


图 4-2 扩建后全厂项目水平衡分析图 (m³/d)

本项目废水中污染物产生及排放情况见下表:

| A CONTRACTOR SECTION | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|--------------------|--------|--------------|----------------|----------|-------|-------|--|--|
| 废水来 源 | 废水量 (t/a) | 污染物 | 产生浓 度 | 产生量 (t/a) | 质量措施 (mg/L) | 排放浓 度 | 排放量 | | | |
| 1/2/5 | (va) | | (mg/L) | | (IIIg/L) | (mg/L) | (t/a) | | | |
| | 119.1 | COD | 300 | 0.042 | | 250 | 0.029 | | | |
| 生活污 | | BOD ₅ | 250 | 0.018 | | 100 | 0.012 | | | |
| 水 | | 119.1 | SS | 200 | 0.024 |] 接管沫河 [| 120 | 0.014 | | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.003 | 口污水处 | 20 | 0.002 | | | |
| | | COD | / | 0.042 | 理厂,排 | 250 | 0.029 | | | |
| 合计 | 119.1 | BOD ₅ | / | 0.018 | 入淮河 | 100 | 0.012 | | | |
| 百月 | 119.1 | SS | / | 0.024 | | 120 | 0.014 | | | |
| | | NH3-N | / | 0.003 | | 20 | 0.002 | | | |

表 4-6 项目废水污染物产排情况表

4.2-2 废水污染防治措施可行性分析

本项目产生的废水主要有生活污水,经厂内化粪池处理,排入沫河口污水处理厂处理,最终汇入淮河。本项目废水排放量为693.6m³/a,废水经化粪池处理,达到沫河口污水处理厂接管要求以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后,由厂区总排口排入园区污水管网,进入沫河口污水处理厂处理,处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入淮河,对地表水环境影响较小。

污水接管可行性分析

(1) 沫河口污水处理厂简介

沫河口污水处理厂现已建成并投产运营,位于产业基地金漴路和南环路交叉口东北侧,服务范围主要为沫河口工业园区,主要处理该服务范围内的工业废水和生活污水,现有处理规模5万 m³/d,其中二期工程处理规模为2万 m3/d,三期工程处理规模3万 m3/d。区内管道已铺设到位,企业污水经预处理后进入沫河口污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准值后经三铺大沟最终排放进入淮河(蚌埠段)。沫河口污水处理厂工艺流程见下图。

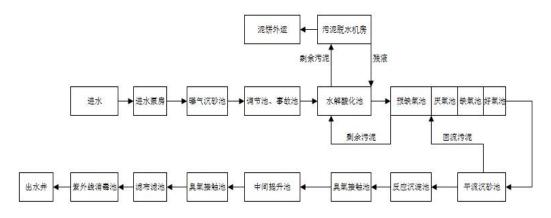


图 4-3 沫河口污水处理厂二期工程工艺流程图

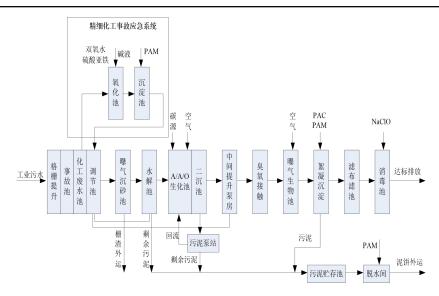


图 4-4 沫河口污水处理厂三期工程工艺流程图

(2) 接管可行性

①废水处理量可行性

本项目废水排放量约为 0.637t/d, 沫河口污水处理厂废水设计处理规模为 5 万 m³/d, 现有处理规模 2 万 m³/d, 三期工程处理规模 3 万 m³/d 目前已建成试运营并已申领排污许可证,目前污水处理厂现状处理量约 11000m³/d, 剩余处理能力 39000m³/d, 本项目废水排放量占沫河口污水处理能力的 0.002%。因此沫河口污水处理厂现有处理规模能够满足本项目废水处理需求。

②接管水质要求可行性

根据上述分析可知,本项目产生的废水经百川污水处理站处理后能够满足沫河口污水处理厂接管标准,因此预计本项目废水不会对污水处理厂的正常运行造成冲击和影响。

③配套管网可行性

厂内污水管网已全部铺设到位,本项目生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网,最后进入污水处理厂,可满足配套管网接入沫河口污水处理厂的要求。

综上所述,本项目外排废水具备蚌埠市第三污水处理有限公司沫河口污水处理厂接管条件, 不会对其设计水质和水量产生冲击负荷,尾水最终《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 排放标准要求, 最终进入淮河。

| | 农 ⁴⁻⁷ | | | | | | | | | | |
|--|------------------|----------|---------------------|----|-----|-----------|-----|-----|---|------------|-------|
| | | 废 污染治理设施 | | | | 设施 | 排放 | 排放口 | | | |
| | 序 | 水 | 污染物 | 排放 | 排放规 | | | | 口编 | 设置是 | 排放口类 |
| | 号 | 类 | 种类 | 去向 | 律 | 编号 | 名称 | 工艺 | - 1 / / / · · · · · · · · · · · · · · · · | 否符合 | 型 |
| | | 别 | | | | | | | 7 | 要求 | |
| | | 生 | COD | | 间接排 | | | | | | ☑企业总排 |
| | | | BOD ₅ , | 接入 | 放、排 | TXX | 化粪池 | 化粪池 | DW0 01 | ☑ 是 | 口雨水排 |
| | 1 | 活 | SS、 | 市政 | 放期间 | TW 001 | | | | 」 □否 | 放 |
| | | 污水 | NH ₃ -N、 | 管网 | 流量不 | | 16 | | | | □清净下水 |
| | | 小 | 总磷 | | 稳定且 | | | | | | 排放 |

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| | | 无规律 | | | □温排水排 |
|--|--|-----|--|--|-------|
| | | | | | 放 |
| | | | | | □车间或车 |
| | | | | | 间处理设 |
| | | | | | 施排放 |

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

| 农 1 ⊙ 及外門及肝放口坐不旧死农 | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------------|-----------|--|--|--|--|
| 排放口地 | 经度 | 117°34' | 47.920" | | | | |
| 理坐标 | 纬度 | 32°59'4 | 49.330" | | | | |
| | 废水排放量(t/a) | 69 | 3.6 | | | | |
| | 排放去向 | 市政污力 | k处理厂 | | | | |
| | 排放规律 | 间接排放、排放期间 | 流量不稳定且无规律 | | | | |
| | 间接排放时段 | , | / | | | | |
| | 名称 | 市政污水处理厂 | | | | | |
| | 污染物种类 | COD、BOD5、NH3-N、SS 等 | | | | | |
| 或在201. | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 | | | | | |
| 受纳污水 | | (GB18918-2002) | 一级标准 A 标准 | | | | |
| 处理厂信 息 | 国家或地方污染物排放标准浓度 | COD | 50 | | | | |
| 心心 | 限值/ (mg/L) | BOD_5 | 10 | | | | |
| | _ | SS | 10 | | | | |
| | | NH ₃ -N | 5 | | | | |

4.3 运营期噪声环境影响和保护措施

4.3.1 噪声污染工序及源强分析

根据工程分析,项目正式营运后,噪声污染主要来源于切丝机、卷制机组、包装机、空气压缩机、风机、冷却塔、循环水泵等。根据同类行业类比分析,各设备声压级在75~95dB(A)之间。本项目设备噪声的产生情况及治理措施见下表。

表 4-9 主要噪声污染源一览表单位: dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 声级范围 dB (A) | 降噪措施 | 降噪后单台设 备声级 |
|----|------|----|----------------|--|---------------|
| 1 | 注塑机 | 8 | 75 |) | 55 |
| 2 | 电机 | 6 | X() | ─选用低噪声设备、设置减 ─振基座、厂房隔声、风机─ 安装消音器 | 60 |
| 3 | 破碎机 | 2 | 85 | | 65 |
| 4 | 搅拌机 | 2 | 80 | 入 秋10日冊 | 60 |

3.2 声环境影响分析

(1) 噪声源强

项目扩建完成后,产噪声源与扩建前相比基本相同,噪声值在60~70dB(A)之间。

(2) 预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的噪声预测模式,主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

①点源传播衰减模式:

$$Lp = Lp_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: Lp—距声源 r 米处声压级, dB(A);

Lp0—距声源 r0 米处的声压级, dB(A);

r—距声源的距离, m;

r0-距声源 1m;

ΔL—各种衰减量, dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式:

$$Lp_j = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中: Lpj—j 点处的总声压级;

n—噪声源个数。

(3) 预测结果及影响评价

项目噪声源分布在项目各主要生产车间内,其中对外环境较大的是注塑机、电机、破碎机等。在考虑隔声、距离衰减等措施后,利用上述的预测数字模型,将有关参数代入公式计算。 本项目已采用的降噪措施主要有:

- ①优选低噪声设备,即从声源上降低噪声。改进设备结构,改变操作工艺,提高加工精度和装配质量。
 - ②厂房隔声,可通过在噪声传播途径上降低噪声。
- ③设备基础减振,在噪声发生地点采用多孔吸声材料、设计共振吸声结构等方法吸声降噪 或消音。

本评价预测基于最不利情况即仅通过距离衰减,经衰减后设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表。

| 预测点 | 项目噪声贡献值 | 标准值 |
|-----|---------|----------------|
| 东厂界 | 33.8 | |
| 南厂界 | 37.2 | 昼间 65 夜间 55 |
| 西厂界 | 44.1 | 夜间 55 |
| 北厂界 | 36.5 | |

表 4-10 噪声环境影响预测表单位: dB(A)

项目处于蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 16号,且四周 50m 范围内无学校、居民点等环境保护目标。由表可知,该项目实施后,厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准,同时为准确、及时、全面地反映环境质量现状及发展趋势,对本项目提出以下监测要求:

表 4-11 噪声监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 标准 dB (A) |
|----|------------|-----------|------|-----------|
| 噪声 | 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 一年一岁 | 昼间 65 |
| 深戸 | | 守双迁续 A 戸级 | 十 | 夜间 55 |

4.4 运营期固废环境影响和保护措施

4.4.1 固废污染工序及源强分析

本项目运行期产生的固体废物主要分为一般废物、危险废物和生活垃圾; 一般废物主要有

不合格产品和边角料; 危险废物主要为废机油、废活性炭、废机油桶、含油抹布。

①生活垃圾

项目劳动定员共 15 人,生活垃圾产生量按 0.5kg/(d•人)计算,年工作 300 天,则年产生生活垃圾 2.25t/a,委托环卫部门集中处理。

②不合格产品和边角料

生产过程会产生不合格产品及边角料,根据项目单位提供资料,不合格产品及边角料产生量为32t/a,集中收集后经破碎回用于生产

③废活性炭

本项目废气处理装置内的活性炭需定期更换,产生的废活性炭为危险废物。根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的实验结果表明:"每公斤活性炭可吸附 0.22kg~0.25kg 有机废气"(本次环评取 0.22kg)。本项目约有 6.998t/a 的有机废气被活性炭吸附,则废活性炭产生量约 31.809t/a(活性炭+吸附有机物)。废活性炭分类编号为 HW49,危废代码为 900-039-049。废活性炭收集暂存至危废间,交由有资质单位进行处理。

④废机油

生产设备检修及维护过程中产生少量废机油,产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)可知:废机油属于危险废物,废物类别为 HW08,代码 900-249-08,集中收集后暂存于危废暂存间内,定期委托有资质单位处理。

⑤废机油桶

主要为机油的包装桶,根据生产经验,废机油桶的产生量为 0.3t/a,对照《国家危险废物名录》(2021 年版),废机油桶属于危险废物,废物类别为 HW08,代码 900-249-08,收集后暂存危废库,由厂家回收。

⑥废含油抹布

废油抹布产生于设备维护过程,预计废抹布年产生约 0.01t。根据《国家危险废物名录》(2021版),废抹布属于危险废物,危废代码为 HW49 (900-041-49),企业收集后委托有资质单位处置。

项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-12 一般固废产生情况及性质分析

| | 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 | | | | | | | |
|--------|--|---------------|------|----|--------------|----------|--------------|--|
| 序 号 | 类别 | 名称 | 类别 | 形态 | 产生量 (t/a) | 包装 方式 | 处理或处置 方式 | |
| 1 | 一般固废 | 不合格产品和边 角料 | 一般固废 | 固态 | 32 | / | 回用于生产 | |
| 2 | 生活垃圾 | | / | 固态 | 2.25 | 袋装收 集 | 交由环卫部 门处理 | |

表 4-13 全厂危险废物汇总表

| | 危险 废物 名称 | 危险废物 类别 | 危险 废物 代码 | 产生 量 (t/a) | 产生 工序 及装 置 | 形态 | 产废周期 | 危险 特性 | 包装方式 | 污染防 治措施 | |
|------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------------|---------------------|----|------|----------|------|------------|--|
|------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------------|---------------------|----|------|----------|------|------------|--|

| 1 | 废活 性炭 | HW49 | 900-03 9-49 | 31.809 | 废气 处理 | 固态 | 半年一 次 | Т | 袋装封 口 | |
|---|---------------|------|----------------|--------|----------|----|----------|------|----------|---|
| 2 | 废机 油桶 | HW49 | 900-04 1-49 | 0.3 | | 固态 | 半年一次 | T, I | 桶装 | 危废暂 存间暂 存,交 |
| 3 | 废机 油 | HW08 | 900-24 9-08 | 0.2 | 检 修、 | 固态 | 半年一次 | T, I | 桶装 | 存,又 |
| 4 | 废含 油抹 布 | HW49 | 900-04 1-49 | 0.01 | 维护 | 固态 | 半年一次 | T、I | 袋装 | 处置 |

4.4.2 固废环境影响分析

1、危险废物收集污染防治措施分析

针对本项目危险废物的收集应根据各类危险废物产生的工艺环节特征、危险特性、废物管理计划等因素对不同危险废物进行分类收集;各类危险废物在收集的过程中应制定详细的操作规程,内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等;危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等;在危险废物的收集和内部转运过程中,应采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。危险废物厂内收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态要求等因素确定包装形式,具体包装应符合如下要求:

- ①包装材质要与各类危险废物相容,可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质;
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中,性质不相容的危险废物不应混合包装;
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求;
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签,标签信息应填写完整详实; 🔛
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
- 2、危险废物运输污染防治措施分析

(1) 厂内运输

- ①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区;
- ②危险废物内部转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应参照按照 HJ2025-2012 填写《危险废物厂内转运记录表》;
- ③危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗。

(2) 厂外运输

项目危险废物运输工作由接收单位负责,各接收单位结合《道路危险货物运输管理规定》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求制定运输路线。项目涉及的固体废物采用公路运输,根据接收单位制定的运输路线,项目选定的路线应为当地交通运输主要线路,避开敏感点分部集中的居住混合区、文教区、商贸混合区等敏感区域。同时,接收单位对每辆

固废运输车辆配备导航定位系统。在运输车辆随意改变运输路线或者运输车辆发生故障的情况 下,能够第一时间发现,并启动应急预案。

3、贮存场所(设施)污染防治措施

本项目利用原有危废暂存间 1 处,占地面积为 5m²,危险废物均分类收集,不相容的危险废物分开存放。库房内采取全面通风的措施,设置灭火器,库房外设置灭火器。对照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023,本项目危废临时贮存库房的建设符合标准中 6.2 条和 6.3.1、6.3.9、6.3.11 条规定。

4、危险废物处置可行性分析

项目产生的废活性炭等危险废物委托有资质单位处置,危险废物处理率可达 100%。

综上所述,本项目固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),本项目符合其附录 A 中"N 轻工 116、塑料制品制造"中编制报告表的项目"类,且编制报告表,属于IV类建设项目,故不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,本项目为"N 轻工 116、塑料制品制造"中编制报告表的项目,属于IV类项目,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。根据 4.4.2IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目针对危废暂存间设置重点防渗,具体如下:

防渗分区 防渗单元 防渗要求 重点污染 等效黏土防渗层(厚度)Mb≥6.0m、渗透系数 危废暂存间 防渗区 $K \le 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 生产车间 成品存放区 等效黏土防渗层(厚度) Mb≥1.5m、渗透系数 一般污染 $K \le 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 防渗区 原料存放区 固废暂存间

表 4-14 防渗区域一览表

本项目对地下水及土壤污染的途径较小,同时设置了重点防渗区,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制本项目废水污染物下渗现象,避免污染地下水和土壤。

4.6 环境风险评价

根据项目的特点,本项目潜在的环境风险事故为:

- (1) 注塑工序过程中操作不当引发的火灾风险;
- (2) 危险废物转运操作不当引发的泄露风险;

4.6.1 风险防范措施

1、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 总图布置

项目生产车间与办公区分开。厂界外均为交通干道,各功能区之间设有环形通道,有利于安全疏散和消防。

(2) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求,建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、 二级耐火等级设计,满足建筑防火要求。

- 2、危险废物储运安全防范措施
- (1)活性炭等入库时,有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。危废暂存间已设置防渗地坪。
- (2)本项目废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布,放入废物暂存间暂存,定期委托有资质单位处理。
 - 3、工艺技术设计安全防范措施
- (1) 危废暂存间采取地面硬化、防渗漏和防腐蚀措施,一旦发生泄漏时能及时控制在危废暂存间内。
- (2) 进入厂区人员均穿戴好个人安全防护用品,如安全帽、口罩等。生产时,为特殊岗位 提供相应的劳动防护用品,并建立职工健康档案,定期对职工进行体检。
 - 4、消防设施及火灾报警系统
- (1) 建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计,满足建筑防火要求。
 - (2)消防水是独立的稳高压消防水管网,消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置。
- (3)火灾报警系统:全厂采用电话报警,报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室,再由中心控制室报至消防局。
 - 5、废气事故排放防范措施

气体污染事故性防范措施

为确保不发生事故性废气排放,企业现状采取以下事故性防范保护措施:

各生产环节严格执行生产管理的有关规定,定期对设备进行检修及保养并设置设备检修台账,设置设备事故应急措施及管理制度。

现场作业人员定时记录废气处理状况,对废气处理设施的风机等设备进行点检工作,并派 专人巡视,遇不良工作状况立即停止车间相关作业,维修正常后再开始作业。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编 号、名称)/ 污染源 | | 污染物项目 | 环境保护 措施 | 执行标准 | | |
|------|------------------------|----------------|------------------------------|---|---|--|--|
| | DA001 废气排 放口 | | 颗粒物: 0.00288t/a | 废气经收集后 通过布袋除尘 器(TA001)+ 一根 15m 排气 筒排放(收集效 率 90%),处 理效率 99%, 排气筒高度 15m | 《合成树脂工业污染物排放标准》 | | |
| 大气 | 无组织废气 | | 颗粒物: 0.032t/a | 无组织排放 | (GB31572-2015) | | |
| 环境 | DA002 废气排 放口 | | 非甲烷总烃:0.778t/a | 废气经收集后 通过"二级活性 炭吸附装置" (TA002)+1 根 15m 排气筒 (收集效率 90%),处理效 率 90%,排气 筒高度 15m | 《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019) | | |
| | 无组织废气 | 非甲烷总烃:0.864t/a | | 无组织排放 | | | |
| | 九组外及(| | COD: 0.029t/a | 九紐外所从 | | | |
| 1中丰 | | 生活污污 | BOD ₅ : 0.012t/a | | 理厂接管标准和 | | |
| 地表 | DW001 废水排 | | · | L 化粪池 | 《污水综合排放标 | | |
| 水环 | 放口 | | SS: 0.014t/a | (TW001) | 准》 | | |
| 境 | 70.0 | 水 | NH ₃ -N: 0.002t/a | | (GB8978-1996) 表 4 三级标准 | | |
| | 注塑机 | | | | 《工业企业厂界环 | | |
| 声环 | 电机 | | 噪声 | 减振、隔声 | 境噪声排放标准》 | | |
| 境 | 破碎机 | | 水厂 | 70人7人人 内科 广 | (GB12348-2008) | | |
| | 搅拌机 | | | 中规定的3类标准 | | | |
| 电磁 | | | → \ul. → | | | | |
| 辐射 | | | 不涉及 | | | | |
| | 生活垃圾 | | | 交由环卫部门 处理 | 《一般工业固体废 物贮存和填埋污染 | | |
| | 不合格产品和 边角料 | <u></u> | | 回用于生产 | 控制标准》 (GB18599-2020) | | |
| 固体 | 废活性炭 | 危厉 | 爱暂存间、固废暂存间、 13.18.18.18 | to the top to be | 危险废物按照《危 | | |
| 废物 | 废机油桶 | | 垃圾站 | 危废暂存间暂 | 险废物贮存污染控 | | |
| | 废机油 | | | 存后定期交由 | 制标准》 | | |
| | | | | 有资质单位处 置 | (GB18597-2023) | | |
| | 废含油抹布 | | | _EL. | 中的有关规定执行 | | |

| 土壤 | | | | | | | | | |
|----------|--|----------|--|----------------------------|--|--|--|--|--|
| 及地 | | | | | | | | | |
| 下水 | 重点防渗区:危废暂存间; | | | | | | | | |
| 污染 | | 一般污染防渗 | 区: 生产车间、成品 | 品区、原料区、固废间 | | | | | |
| 防治 | | | | | | | | | |
| 措施 | | | | | | | | | |
| 生态 | | | | | | | | | |
| 保护 | | 本 | 项目无产业园区外新 | 听 增用地。 | | | | | |
| 措施 | | | | | | | | | |
| 环境 | | | | L. J. A 17). +++ 141.).4- | | | | | |
| 风险 | | | 、总图布置和建筑物 3. 等理 战 | 勿安全防范措施 、运输中的防范措施 | | | | | |
| 防范 | | | 方及火灾报警系统及 | | | | | | |
| 措施 | | | | | | | | | |
| | 标示牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办[2003]95 号)中的相关规定实施,统计所有排污口的名称、位置、数量,以及排放的污染物名称、数量等内容上报当地环保部门,以便进行验收和排污口的规范化管理。图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按(GB15562.1-1995)、(GB15562.2-1995)执行。环境保护图形标志的形状及颜色见下表。 表 5-1 环境保护图形符号一览表 | | | | | | | | |
| | 序号 | 排放口名称 | 提示/警告图形符 号 | 功能 | | | | | |
| 其他 环境 | 1 | 废水排放口 |) >==>================================= | 表示污水向水体排放 | | | | | |
| 管理要求 | 2 | 排气筒 | | 表示废气向大气排放 | | | | | |
| | 3 | 噪声源 | D(((| 表示噪声向外环境排放 | | | | | |
| | 4 | 一般固废堆放场所 | | 表示一般固废储存场所 | | | | | |
| | 5 | 危险废物 | | 表示危险废物贮存、处置场 | | | | | |

六、结论

| 本项目的建设符合国家和地方产业政策要求,项目选址符合当地规划要求。项目运行期 | 产 |
|--|---|
| 生的污染物在采取了本报告表提出的防治措施并严格落实后,可保证污染物稳定达标排放。 | 因 |
| 此,从环境保护的角度分析,本项目的建设是可行的。 | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

建设项目污染物排放量汇总表(t/a)

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|-------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|
| 応左 | 颗粒物 | 0.08 | 0 | 0 | 0.285 | 0.08 | 0.285 | +0.285 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 2.157 | 0 | 0 | 6.998 | 2.157 | 6.998 | +6.998 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.029 | 0 | 0.029 | +0.029 |
| 应业 | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.012 | 0 | 0.012 | +0.012 |
| 废水 | SS | 0 | 0 | 0 | 0.014 | 0 | 0.014 | +0.014 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| | 生活垃圾 | 3 | 0 | 0 | 2.25 | 0 | 5.25 | +2.25 |
| | 不合格产品和 边角料 | 8 | 0 | 0 | 32 | 0 | 40 | +32 |
| 一般工业 | 废机油 | 0.1 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.3 | +0.2 |
| 固体废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 31.809 | 0 | 31.809 | +31.809 |
| | 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| | 废含油抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①