

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 医用 PVC 压延片材及医用粒料产品生产项目

建设单位（盖章）： 江苏厚邦实业有限公司

编制日期：2019 年 3 月

江苏省环境保护厅制

一、建设项目基本情况

项目名称	医用 PVC 压延片材及医用粒料产品生产项目				
建设单位	江苏厚邦实业有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	226000
建设地点	南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号				
立项审批部门	南通市通州区审批局	批准文号		通行审投备 [2019] 192 号 2019-320612-29-03-525363	
建设性质	新建	行业类别及代码		C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积	140095m ²	绿化面积		/	
总投资(万元)	100000	其中：环保投资(万元)	130	环保投资占总投资比例	0.13%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		/	

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)

主要原辅材料：本项目生产原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料一览表

分类	名称	组成	年用量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输	
一期	压延产品	PVC(粉状)	聚氯乙烯树脂	42000 吨	储罐	5000 吨	外购、汽车运输
		增塑剂(液态)	邻苯二甲酸二辛脂、氯化石蜡、邻苯二甲酸二异壬酯、偏苯三酸三辛酯、环氧大豆油	28000 吨	储罐	3000 吨	外购、汽车运输
	粒料产品	PVC(粉状)	聚氯乙烯树脂	18000 吨	储罐	3500 吨	外购、汽车运输
		增塑剂(液态)	邻苯二甲酸二辛脂、氯化石蜡、邻苯二甲酸二异壬酯、偏苯三酸三辛酯、环氧大豆油	12000 吨	储	2000 吨	外购、汽车运输
二期	压延	PVC(粉状)	聚氯乙烯树脂	30000 吨	储罐	5000 吨	外购、汽车运输

	产品	增塑剂（液态）	邻苯二甲酸二辛脂、氯化石蜡、邻苯二甲酸二异壬酯、偏苯三酸三辛酯、环氧大豆油	20000吨	储罐	3000吨	外购、汽车运输
	粒料产品	PVC（粉状）	聚氯乙烯树脂	42000吨	储罐	3500吨	外购、汽车运输
		增塑剂（液态）	邻苯二甲酸二辛脂、氯化石蜡、邻苯二甲酸二异壬酯、偏苯三酸三辛酯、环氧大豆油	28000吨	储罐	2000吨	外购、汽车运输
公用	生物质锅炉	生物质颗粒	木材	6000吨	储罐	4000吨	外购、汽车运输

主要原辅材料理化性质：主要原辅材料的理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料、产品及中间产品理化特性一览表

序号	化学名	物化性质	危险特性	毒性
1	PVC 树脂	物理外观为白色粉末，无毒、无臭。具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低；在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50—60%的硝酸和 20%以下的烧碱溶液，具有一定的抗化学腐蚀性；对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。	PVC 在火焰上能燃烧并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质	无毒。
2	增塑剂	增塑剂是工业上被广泛使用的高分子材料助剂，在塑料加工中添加这种物质，可以使其柔韧性增强，容易加工，可合法用于工业用途。	/	常见的邻苯二甲酸酯（也叫酞酸酯）类中，DEHP 的毒性系数 T=200，大白鼠和家兔的经口 LD50 大于 3000mg/kg 体重，因此为低毒物质。

主要设施：本项目生产主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目设备清单一览表

分类		设备名称	型号	数量	备注
一期	压延产品	压延生产线	/	5 条	新增
	粒料产品	造粒生产线	/	2 条	新增

	辅助设施	生物质专用锅炉	/	1台	新增
		天然气锅炉	/	2台	新增
二期	压延产品	压延生产线	/	7条	新增
		贴合生产线	/	3条	新增
	粒料产品	造粒生产线	/	14条	新增
		拉管线	/	4条	新增
	辅助设施	天然气锅炉	/	3台	新增

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	90500	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	6000万	燃气（立方米/年）	2500
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（立方米/年）	/

废水（生产废水、生活废水）排水量及排放去向

本项目实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值后排入市政污水管网，由通州区益民水处理有限公司二分厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，最终排入长江。

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：

1、项目由来

江苏厚邦实业有限公司成立于2019年1月，位于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路80号，经营范围：塑料制品生产、研发、销售，医用包装新材料研发，服装、工艺绣品、纺织原辅料批发、零售，自营和代理上述商品的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）等，占地面积约140095m²。目前公司拟投资10亿元建设医用PVC压延片材及医用粒料产品生产项目，项目建设后可形成年产压延产品12万吨、粒料产品10万吨的能力。项目总体分两期建设，一期投资5亿元，计划产能规模为年产压延产品7万吨、粒料产品3万吨；二期投资5亿元，计划产能规模为年产压延产品5万吨、粒料产品7万吨。

根据《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）及2018年4月28日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正规定，

本项目应编制建设项目环境影响报告表。

2、地理位置及周围环境简况

本项目位于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号，项目地理位置图见附图 1。

本项目北侧为竹松路，过路为南通华创电子有限公司；西侧为女贞路，过路为江苏新三亚建材科技股份有限公司、格诺建筑系统南通有限公司；南侧为梧桐路，过路为农田；东侧为香梅路，过路为南通海昌机械有限公司、别克（南通）塑料制品有限公司。本项目周边 300 米图见附图 2。

3、厂区平面布置

本项目位于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号，全厂包括两栋压延车间、两栋成品仓库、两栋造粒车间、两栋半成品仓库、两栋综合楼、一栋辅料仓库、一栋锅炉房、一栋生产车间。

项目厂区平面布置见附图 3。

4、主体工程及产品方案

本项目设计生产的产品品种及数量见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

分类	序号	工程名称 (车间、生产装或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
一期	1	压延产品生产线	压延产品	7 万吨/年	7200h
	2	粒料产品生产线	粒料产品	3 万吨/年	
二期	3	压延产品生产线	压延产品	5 万吨/年	
	4	粒料产品生产线	粒料产品	7 万吨/年	

5、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	压延车间一	占地 18423.6m ²	新建	
	压延车间二	占地 18423.6m ²		
	造粒车间一	占地 8495m ²		
	造粒车间二	占地 8495m ²		
	生产车间一	占地 2715.8m ²		
	生产车间二	占地 1949.8m ²		
	生产车间三	占地 10100.1m ²		
	生产车间四	占地 10100.1m ²		
公用工程	给水		90500t/a	市政自来水管网
	排水	生活污水	8925t/a	市政污水管网

	供电		7000 万 kwh/a	市供电局
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	/
	固废处理	一般固废堆场	10m ²	新建
	噪声处理		/	隔声、减震

6、劳动定员及工作制度

职工人数：350 人。

工作制度：三班制作业，每班 8 小时，年工作 300 天。

生活设施：不提供食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目所在地原为空地，无与项目有关的原有污染情况。

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）：

本项目位于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号，地理位置见附图 1。

1、地理位置

南通市通州区位于长江三角洲北翼，江苏省东南部。南起北纬 31°52'的张芝山镇竖积洪村，北至北纬 32°15'的刘桥镇米三桥村，南北间最大直线距离 50km；西起东经 120°41'的五接开沙岛，东至东经 121°25'的滨海新区北侧，东西间最大直线距离 85km。东临黄海，海岸线长 15.97 公里；西部平潮地区南濒长江，江岸线长 10.77km；西南与崇川区相接，东南与海门市为邻，北与如东县毗连，西北与如皋市接壤；总面积 1525.74km²，其中陆地面积 1351.50km²、江海水域 174.24km²。

2、地形、地貌、地质

通州区地质属扬子台褶带，以牵变岩层系为基底，为震旦以来凹陷地带的边缘，沉积了震旦纪至中生代三选系海陆相交替沉积地层，自中新生代后，为持续沉降区。第四纪沉积物分布广泛，土层深厚，不见原岩露头。据物探和钻探资料，第四系及上第三系均为松散堆积层，岩性主要为砂层、粘土、亚粘土层。其中砂层为含沙射影水层，由石英、云母等高阻矿物组成。

通州区地质为第四系广泛发育期逐步形成的长江冲积平原，境内地势平坦，地面高程一般在 3.2-4.4m 之间（废黄河基面计）。成陆最早的西北部和中部，地势较高；成陆较迟的沿江沿海一带，地势相对低落，全境地势由西北向东南微倾。

3、气候、气象

通州区位于东经 120°41'至 121°25'与北纬 31°52'至 32°15'之间，处在中纬度地带，属北亚热带湿润气候区。受季风环流影响明显，四季分明，气候温和，雨水充沛。

通州区区域年平均气温 15℃，年平均气压为 1016.1hPa，年平均相对湿度为 80%，年平均降水量 1074.1mm，最大年降水量 1393.4mm；年平均风速 3.1m/s，瞬时最大风速 30.4m/s。春季主导风向为东风，频率为 9%，夏季主导风为东南风，频率为 13.6%；冬季主导风向为西北风，频率为 12.6%。据近几年逐时地面气象预测资料统计，该区域大气稳定度以中性层结为主。

4、水文

(1) 长江

长江流经通州区南缘，岸线长约 30km，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m^3 ，平均流量 3.1 万 m^3/s 。长江通州江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，一般每天涨落潮各两次。涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4.25 小时，落潮历时约 8.25 小时，以落潮流为主，平均潮差 2.68m。

根据上游大通水文站水文资料，长江多年平均流量为 28100 m^3/s ，最大洪峰流量为 92600 m^3/s ，最小枯季流量为 4620 m^3/s 。由于水流速度快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水以及生活污水有较大的稀释和自净能力。

(2) 内河

通州区内河统属长江水系，由通吕运河、通启运河、三余垦河、沿江圩河四大水系组成，均由闸坝分级控制。南通高新技术产业开发区附近主要河流为：通吕运河（东西走向）从开发区中心区、西区与南区之间穿过，东、西向分别连接启东和南通市区；金沙横河（东西走向）在中心区北侧，将开发区与主城区分开；竖石河（南北走向）从中心区与西区之间穿过；新江海河（南北走向）与竖石河、通吕运河连通，从南区西部穿过，向南通入长江。

通吕运河西起南通港，东至吕四镇，全长约 69km。通吕运河南与濠河水系相通，北与通扬运河相通，具有水运、灌溉、排洪等多项功能。通吕运河水位受南通市节制闸控制，上游通长江，受长江感潮变化的影响，通吕运河每年从长江引水量约 $8 \times 10^8 m^3$ ，汛期 5-10 月潮位较高，引水次数增多，运河内水位较高。新江海河属通启水系江海平原区主要河道，北起通吕运河，向南流经开发区南区、姜灶镇、川港镇、南通农场、海门江心沙农场等地区汇入长江，全长 24.06km，引排水由新江海河闸控制。新江海河底宽为 40-60m，底高为 -3.0m。竖石河南起通吕运河，北至运盐河，流向由南至北，全长 5.1km。河流水位主要受通吕运河上、下游闸门控制。该河水文特征为：底宽 15m、边坡 1:3、河底标高 -1.5m、最高水位 4.47m、最低水位 1.12m。

5、土壤植被

通州区位于长江三角洲冲积平原，成土母质系古河汉沉积物、海相沉积物和长江冲积物。据第二次普查资料，全市土壤以夹沙土为主，质地较好。分属潮土、盐土、

水稻土三个土类。其中：潮土占 66.05%，盐土占 21.47%，水稻占 12.48%。

由于人多地少，农作栽培植被发达，占总面积的 64.6%；植树造林主要分布在江海堤防、河沟岸坡、渠路两旁和宅基前后，全市的林木覆盖率为 7.3%。

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、大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”，要求需调查 GB3095 中所规定的基本项目污染物年均值，包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，本项目所在区域位于南通市通州区，可引用南通市通州区环境质量报告书（2017 年度）统计结果：2017 年通州区城区主要受细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物超标（PM₁₀）、臭氧（O₃）的影响，环境空气质量未达二级标准。具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	19	60	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	44	15	0	达标
NO ₂	年均值	20	4	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	51	80	0	达标
PM ₁₀	年均值	78	70	0.1	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	144	150	0	达标
PM _{2.5}	年均值	42	35	0.2	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	83	75	0.1	超标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	188	160	0.2	超
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	10000	0	达标

根据《通州区 2017 年度环境质量报告书》：通州区环境空气中二氧化硫年均浓度 19μg/m³，日均值达标率 100%，日均值第 98 百分位数 44μg/m³，达二级标准（150μg/m³）；二氧化氮年均浓度 20μg/m³，日均值达标率 100%，日均值第 98 百分位数为 51μg/m³，达二级标准（80μg/m³）；可吸入颗粒物年均浓度 78μg/m³，超过二级标准（70μg/m³）0.1 倍，日均值达标率 95.5%，日均值第 95 百分位数 144μg/m³，达二级标准（150μg/m³）；一氧化碳日均值第 95 百分位数 1.4mg/m³，达二级标准

(4mg/m³)，日均达标率为 100%；细颗粒物年均浓度为 42μg/m³，超过二级标准 (35μg/m³) 0.2 倍，日均值达标率 91.2%，日均值第 95 百分位数为 83μg/m³，超过二级标准 (75μg/m³) 0.1 倍；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位 188μg/m³，超过二级标准 (160μg/m³) 0.2 倍，日均达标率为 83.5%，主要超标季节为春夏季节。臭氧超标原因主要为春夏季高温、高湿导致臭氧浓度升高；颗粒物超标原因主要为春夏季扬尘所致，政府拟对街道进行定期洒水，抑制扬尘。

2、水环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中“5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B；6.6.2.1 d) 水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，本项目为间接排放项目，评价等级为三级 B。

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29号)，天星横河、天星竖河、新江海河功能类别为 III 类。根据《2017 年南通市环境质量公报》，天星横河、天星竖河、新江海河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准。项目周边水环境质量较好。

3、声环境质量状况

项目所在地为 3 类声环境功能区，为掌握项目边界噪声现状，于 2019 年 3 月 22 日委托江苏迈斯特环境检测有限公司在项目边界外 1m 处设置了 4 个环境噪声监测点进行监测(MSTN20190315009)，监测点位见附图 3，监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声现状监测结果表

监测点	位名	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东侧	3	65	55	61.6	50.7
N2	南侧	4a	65	55	63.2	50.1
N3	西侧	3	65	55	60.3	51.0
N4	北侧	4a	65	55	63.1	50.7

监测结果表明，厂界东侧、西侧噪声监测点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，厂界南侧、北侧噪声监测点噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标

类别	环境保护目标	方位	与项目距离(m)	规模	环境功能
空气	香樟公寓	E	468	500 户/1600 人	二类
	八字桥村	S	399	50 户/160 人	
	保障村	N	734	50 户/160 人	
地表水	天星横河	S	62	小河	III类水
	天星竖河	W	240	小河	
	新江海河	E	2584	小河	
声环境	厂界	/	/	/	3 类
生态环境	长江洪港饮用水水源保护区	N	5500	4.1km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

1、大气：根据《南通市环境空气质量功能区划》，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时段	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	年平均	0.07	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	0.15	
SO ₂	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
NO _x	年平均	0.05	
	日平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
PM _{2.5}	年平均	.035	
	日平均	0.075	
CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	参照执行国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中浓度值
HCl	日平均	0.015	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79) 表 1 中标准
	小时平均	0.05	

2、地表水：本项目废水排入通州区益民水处理有限公司二分厂处理，最终纳污水体为长江，长江水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。详见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6~9 (无量纲)	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1.0	
DO	≥5	
总磷(以 P 计)	≤0.2	

3、声环境：本项目厂界东侧、西侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境
质量
标准

中3类标准，本项目厂界南侧、北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。详见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	65	55
	4a 类标准	70	55

1、大气污染物排放标准

本项目生物质锅炉产生生物质燃烧废气。根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，使用生物质成型燃料的锅炉参照该标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。此外，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，本项目所在地属于重点控制地区，故本项目生物质锅炉燃烧废气以及天然气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3标准，标准值见表4-4。

表 4-4 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物目	燃煤锅炉限值	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30	20	烟囱或烟道
SO ₂	200	50	
NO _x	200	150	
烟气黑度（格林曼黑度、级）	≤1		烟囱排放口

本项目氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准，非甲烷总烃排放限值及无组织排放监控浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表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，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级标准。具体标准见表4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
氯化氢	100	27	1.109 ^①	周界外 浓度最高点	0.20
非甲烷总烃	60		42.2 ^①		4.0
SO ₂	/	40	25		/
NO _x	/		7.5		/
颗粒物	/		39		/
SO ₂	/	20	4.3		/
NO _x	/		1.3		/
颗粒物	/		5.9		/

①排放速率根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录B计算得出。

2、水污染物排放标准

本项目生活污水处理后接入通州区益民水处理有限公司二分厂处理，执行

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。详见表 4-6。

表 4-6 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			石油类		20
			TP		8
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	5
			SS		10
			氨氮		5 (8) *
			石油类		15
			TP		0.5

注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声环境污染物排放标准

本项目厂界东侧、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，厂界南侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。详见表4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	65	55
	4 类标准	70	55

3、固体废弃物

固体废弃物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改单）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

本项目污染物排放总量指标建议值见表4-7。

表 4-7 本项目污染物总量指标申请表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管考核量	外排环境量	申请量
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	8925	0	8925	8925	8925
		COD	357	0.71	2.86	0.45	2.86
		SS	2.68	0.18	2.5	0.09	.5
		氨氮	0.31	0	0.31	0.04	0.31
		TP	0.07	0	0.07	0.004	0.07
种类	污染物名称		产生量	削减量	外排环境量		
废气	SO ₂		10214	0	10.214		
	NO _x		6.184	0	6.184		
	烟尘		3.008	2.25	0.758		
	HCl		7.29	1.59	5.7		
	非甲烷总烃		107.82	99.42	8.4		
固废	一般固废	灰渣	1800	1800	0	0	
		布袋除尘截留颗粒物	1.25	1.25	0	0	
	生活固废	生活垃圾	52.5	52.5	0	0	

总量控制指标

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版），本项目不属于名录规定的重点管理行业；根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“5.2.1 按照《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量”，故本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）压延产品一工艺流程及产污节点见图 5-1。

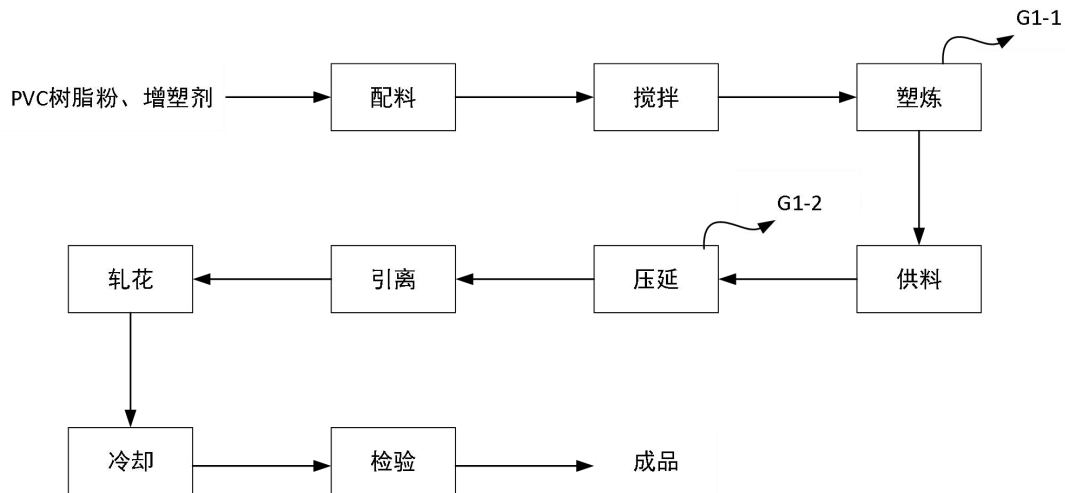


图 5-1 压延产品一生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

配料、搅拌：将 PVC 树脂粉、增塑剂通过电脑进行配料，然后将计量好的料在封闭的搅拌桶内进行搅拌。

塑炼：将搅拌后的物料通过管道运送至塑化设备（电加热，160℃）进行加热，降低生胶分子量和粘度，使其获得适当的流动性，满足进一步加工的需要。产生有机废气 G1-1。

供料、压延：将塑炼好的料提供给下一步进行压延加工，压延是通过压延机将塑炼过程中已经加热塑化的 PVC 树脂通过加热的压辊压延（温度约 180℃）使其连续成型为薄膜。产生有机废气 G1-2。

引离、轧花：将压延成型的塑料薄膜，通过引离辊将其转移进行轧花，使其强度增强。

冷却、检验：将轧花后的 PVC 塑料薄膜进行自然冷却，然后进行检验，次产品作为 B 类产品出售。

（二）压延产品二工艺流程及产污节点见图 5-2。

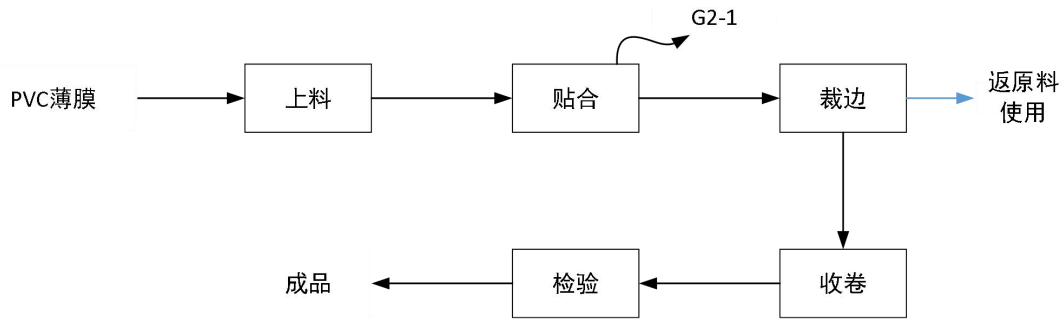


图 5-2 压延产品二生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

上料：将 PVC 薄膜多卷上至料卷架上，同时自动给料。

贴合：将多层薄膜送至加热辊中，将温度加热至 120℃-150℃进行加热粘合。产生有机废气 G2-1。

裁边：根据产品需要进行裁剪。产生废边角料返原料使用。

收卷：将粘贴合的薄膜自然冷却并收卷。

检验：将冷却收卷之后的薄膜进行检验，合格品入库包装，次品作为 B 类产品出售。

（三）粒料产品工艺流程及产污节点见图 5-3。

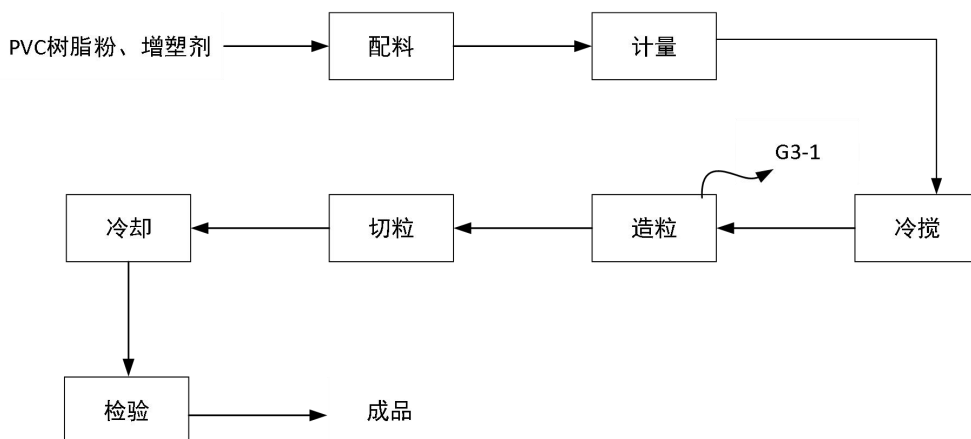


图 5-3 粒料产品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

配料、计量：将 PVC 树脂粉、增塑剂通过电脑进行自动配料、计量。

冷搅：将高温捏合之后的料在冷搅机中进行均匀搅拌。

造粒：将冷却好的料放入挤出机中，将温度加热至 160℃ 进行造粒。产生有机废气 G3-1。

切粒：将塑化后的物料按要求进行切割，形成固定规格的粒子。

冷却：将切粒后的塑料粒子通过空气压力输送至冷却仓进行风冷。

筛选：对冷却后的塑料粒子进行检验，次产品作为 B 类产品出售。

主要污染工序：

1、废气

①有组织废气

a、生物质燃烧废气

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表，1 吨生物质燃烧产生烟气 6240.28m³，根据企业提供资料，本项目成型生物质燃料使用量为 6000t/a，则本项目燃烧生物质产生的污染物的量见下表。

表 5-1 生物质消耗量及产污量

生物质燃料用量 (t/a)	污染物	产污系数 (Kg/t)	烟气产生量 (万 m ³ /a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
6000	SO ₂	17S ^①	744	10.2	10.2
	NO _x	1.0		6.12	6.12
	烟尘	0.5		3	0.75

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。

由上表可知，生物质锅炉燃烧生物质产生的污染物主要为 SO₂10.2t/a、Nox6.12t/a、烟尘 3t/a。产生的废气经过布袋除尘系统处理后，由一根 40m 高的烟囱（1#）排放。布袋除尘系统烟尘处理率为 75%以上，但在处理过程中由于更换处理设施等情况时效率可能会短暂性降低。

b、天然气燃烧废气

根据建设单位提供的资料，本项目共 4 台天然气锅炉，天然气用量 2500m³/a，燃烧废气经管道收集后通过 20m 高排气筒排放（每两台锅炉通过一根排气筒排放）。根据《工业污染源产排污系数手册》（修订版 2010）中提供的数据，天然气燃烧的烟气体积系数为 136259.17Nm³/万 m³，废气量为 3.41 万 Nm³/a，其他产污系数、产生量和

排放量情况见表 5-2。

表 5-2 天然气污染物的产生量表

污染源	污染物	产生系数 (kg/10 ⁴ m ³)	产生量 t/a
天然气燃烧废气	SO ₂	0.02S ^①	0.014
	烟尘	2.4 ^②	0.008
	NO _x	18.71	0.064

注：①S是指含硫量，燃气收到基硫分含量，S取200。

②烟尘产污系数参照《环境保护实用数据手册》（1990，胡名操主编，机械工业出版社）。

由上表可知，天然气锅炉燃烧天然气产生的污染物主要为 SO₂0.014t/a、

Nox0.064t/a、烟尘 0.008t/a，由 20m 高的排气筒（2#、3#）排放。

c、压延产品一塑炼、压延废气

纯 PVC 的热稳定性和耐光性较差，在 100℃以上即可开始分解产生氯化氢，但由于纯 PVC 在加热到 220℃时氯化氢才完全降解，而本项目塑炼温度较低，且添加较多增塑剂，因此氯化氢的产生量很小。本项目塑炼、压延加热温度控制在 160~180℃左右，类比《江苏大海塑料股份有限公司扩建环保塑料挤出造粒生产线技改项目及改建生物质锅炉项目》，加热过程氯化氢的产生量为 3t/a，非甲烷总烃产生约 44.4t/a，经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 4#~9#排气筒排放。

d、压延产品二贴合废气

本项目贴合加热温度控制在 120~150℃左右，类比《江苏大海塑料股份有限公司扩建环保塑料挤出造粒生产线技改项目及改建生物质锅炉项目》，加热过程氯化氢的产生量为 3t/a，非甲烷总烃产生约 44.4t/a，经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 10#~15#排气筒排放。

本项目有组织废气产生源强见表 5-3。

②无组织废气

a、压延产品一塑炼、压延废气

本项目压延产品一塑炼、压延未经收集的非甲烷总烃量为 2.22t/a，氯化氢量为 0.15t/a，以无组织形式排放。

b、压延产品二贴合废气

本项目压延产品二贴合未经收集的非甲烷总烃量为 2.22t/a，氯化氢量为 0.15t/a，以无组织形式排放。

c、粒料产品造粒废气

本项目造粒加热温度控制在 160°C左右，类比《江苏大海塑料股份有限公司扩建环保塑料挤出造粒生产线技改项目及改建生物质锅炉项目》，加热过程氯化氢的产生量为 1.67t/a，非甲烷总烃产生约 24.7t/a，通过抽真空除气装置收集处理，处理效率为 95%，将塑化过程中的烟气与热量过水处理后冷却分离收集，水为循环冷却用水，回收部分增塑剂后用于产品循环再利用，未被回收部分以无组织形式排放，未经收集的非甲烷总烃量为 1.24t/a，氯化氢量为 0.08t/a，以无组织形式排放。

本项目无组织废气产生源强见表 5-4。

表 5-4 无组织废气产生源强

编号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	HCl	压延车间一	0.15	185*102	12
2	非甲烷总烃		2.22		
3	HCl	压延车间二	0.15	185*102	12
4	非甲烷总烃		2.22		
5	HCl	造粒车间一	0.08	132*64	6
6	非甲烷总烃		1.24		

表 5-1 项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	产生环节	污染物名称	产生情况				治理措施	去除率%	排放情况				执行标准		排放时间(h)
			废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#	生物质锅炉	SO ₂	10000	142	1.42	10.2	布袋除尘 +40m 高排气筒	/	10000	142	1.42	10.2	200	25	7200
		NO _x		85	0.85	6.12		/		85	0.85	6.12	200	7.5	
		烟尘		42	0.42	3		75		10	0.1	0.75	30	39	
2#	燃气锅炉	SO ₂	1000	1	0.001	0.007	20m 高排气筒	/	1000	1	0.001	0.007	50	4.3	7200
		NO _x		4	0.004	0.032				4	0.004	0.032	150	1.3	
		烟尘		0.5	0.0005	0.004				0.5	0.0005	0.004	20	5.9	
3#	燃气锅炉	SO ₂	1000	1	0.001	0.007	20m 高排气筒	/	1000	1	0.001	0.007	50	4.3	7200
		NO _x		4	0.004	0.032				4	0.004	0.032	150	1.3	
		烟尘		0.5	0.0005	0.004				0.5	0.0005	0.004	20	5.9	
4#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
5#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
6#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
7#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟装置+27m	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	

		烃					高排气筒								
8#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
9#	G ₁₋₁ 、G ₁₋₂	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
10#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
11#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
12#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
13#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
14#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	
15#	G ₂₋₁	HCl	10000	6.5	0.065	0.475	静电除烟气装置+27m高排气筒	90	10000	6.5	0.065	0.475	100	1.109	7200
		非甲烷总烃		98	0.98	7.03				9.72	0.1	0.7	60	42.2	

		烃					高排气筒								
--	--	---	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--

2、废水

(1) 生活废水

本项目年工作 300 天，拥有职工 350 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，用水量按照 100L/d·人计，项目生活用水量为 10500t/a，污水产生量按生活用水量的 85%计，生活污水产生量为 8925t/a，主要因子污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP。

(2) 循环冷却用水

项目加热后的半成品需通过冷却形成最终成品，项目冷却水塔为 2000m³，根据企业提供资料，冷却水年用量为 80000t/a，循环使用、定期补给，不外排。

表 5-5 项目营运期废水产生情况表

废水来源	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量	
			浓度(mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)
生活污水	8925	CO	400	3.57	化粪池	320	2.86
		SS	30	2.68		280	2 5
		NH ₃ -N	5	0.31		35	0.31
		TP	8	0.07		8	0.07

3、噪声

本项目噪声源主要包括压延生产线、贴合生产线、造粒生产线等，经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到较好的降噪效果。

表 5-6 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量 (台/条)	声级值 B (A)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界位置 m
1	压延生产线	1	85	生产车间	厂房隔声	-20	20 (S)
2	贴合生产线	1	85	生产车间	厂房隔声	20	20 (S)
3	造粒生产线	1	85	生产车间	厂房隔声	-20	20 (S)

4、固体废弃物

①灰渣：根据企业提供资料，项目年产灰渣 1800t/a。

②布袋除尘截留颗粒物：项目产布袋除尘截留颗粒物 1.25t/a。

③生活垃圾：项目共有职工 350 人，年工作 300 天，生活垃圾人均产生量约为 0.5kg/d，则年产生活垃圾约 52.5t/a。

表 5-7 本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	灰渣	生物质燃料燃烧	固	/	1800	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）
2	布袋除尘截留颗粒物	废气处理	固	烟尘	1.25	√		
3	生活垃圾	办公	半固	纸、塑料等	52.5	√		《固体废物鉴别导则（试行）》中二（一）（4）

表 5-8 工程分析中一般固废汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	灰渣	一般固废	86	1800	生物质燃料燃烧	固	/	/	1天	/	回收外售或部分绿化
2	布袋除尘截留颗粒物		86	1.25	废气处理	固	烟尘	/	半年	/	
3	生活垃圾	生活垃圾	99	52.5	办公	半固	纸、塑料等	/	1天	/	环卫清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	1#	SO ₂	142	10.2	142	1.42	10.2	大气
		NO _x	85	6.12	85	0.85	6.12	
		烟尘	42	3	10	0.1	0.75	
	2#	SO ₂	1	0.007	1	0.001	0.007	
		NO _x	4	0.032	4	0.004	0.032	
		烟尘	0.5	0.004	0.5	0.0005	0.004	
	3#	SO ₂	1	0.007	1	0.001	0.007	
		NO _x	4	0.032	4	0.004	0.032	
		烟尘	0.5	0.004	0.5	0.0005	0.004	
	4#	HCl	26.39	2.85	2.78	0.04	0.3	
		非甲烷总 烃	390.6	42.18	39.1	0.59	4.22	
	5#	HCl	26.39	2.85	2.78	0.04	0.3	
		非甲烷总 烃	390.6	42.18	39.1	0.59	4.22	
	6#	HCl	14.81	1.59	1.48	0.02	0.16	
		非甲烷总 烃	217.2	23.46	21.76	0.33	2.35	
	7#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	8#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	9#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	10#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	11#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	12#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	
	13#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475	
		非甲烷总 烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7	

	14#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475			
		非甲烷总烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7			
	15#	HCl	6.5	0.475	6.5	0.065	0.475			
		非甲烷总烃	98	7.03	9.72	0.1	0.7			
	压延车间一	HCl	/	0.15	/	0.02	0.15			
		非甲烷总烃	/	2.22	/	0.31	2.22			
	压延车间二	HCl	/	0.15	/	0.02	0.15			
		非甲烷总烃	/	2.22	/	0.31	2.22			
	造粒车间一	HCl	/	0.08	/	0.01	0.08			
		非甲烷总烃	/	1.24	/	0.17	1.24			
	水污染物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L		接管量 t/a	排放去向
		生活污水	COD	8925	400	3.57	320		2.86	益民水处理有限公司二分厂
			SS		300	2.68	280		2.5	
			NH ₃ -N		35	0.31	35		0.31	
TP			8		0.07	8	0.07			
固体废物		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				
	灰渣	1800	0	1800	0	经收集后对外出售综合利用或部分绿化				
	布袋除尘截留颗粒物	1.25	0	1.25	0					
	生活垃圾	52.5	52.5	0	0	由环卫部门统一清运、处置				
噪声	车间生产设备	本项目噪声源主要包括压延生产线、贴合生产线、造粒生产线等，噪声源强为 85dB(A)，经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到较好的降噪效果，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准。								
主要生态影响										
项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置，本项目的建设对周边生态环境无明显影响。										

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1.施工废气

施工期间要进行土地平整、挖方填方、建造建筑物等工程，在施工过程中，都存在大气污染。项目施工过程中大气污染物主要为施工产生的粉尘、扬尘及施工机械排放的尾气。

(1) 施工机械尾气

项目施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，不会引起大的大气环境污染，因此本环评对此废气不予考虑。施工阶段主要的大气污染物为施工产生的粉尘和扬尘。

(2) 施工粉尘和扬尘

项目施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘与及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

施工粉尘、扬尘污染一般来源于以下几方面：

①土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。

根据同类工程的类比调查，当风速为 2.7m/s 时，工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，距施工现场 100m 处的 TSP 监测值为 0.21~0.79mg/m³，同时，对房地产施工现场进行监测，其 TSP 值在 0.20~0.40mg/m³ 之间。

建议建设单位加强对施工、道路扬尘的管理，设置屏障或大气围栏，同时进行洒水抑尘以减少施工、道路扬尘对周边环境的影响。

2.施工废水

本项目施工期污水主要为车辆机械检修清洗、管道敷设、混凝土调制、建筑安装等产生的施工余水、施工废弃水及施工人员生活废水。

有关资料显示，砼生产的 pH 值为 9.2 的碱性废水中悬浮物浓度达 3000~5000mg/L；车辆清洗废水中油类浓度为 10~50mg/L。

施工期间，施工人员的生活污水中主要污染物为 BOD₅、COD 和 SS 等，其浓度一般分别为 200mg/L、300mg/L 和 250mg/L。本项目每天施工人数约为 20 人，按平均每人每天 50L 的生活污水排放量计算，则施工期生活污水排量是 1t/d，施工时间按 6 个月计，整个施工期废水量为 180t。

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废水，按其不同的性质，分类收集。施工现场应建临时简易冲水厕所，将生活污水集中收集后直接排入市政污水管网，经益民水处理有限公司二分厂处理后排入长江。

3.施工噪声

建筑噪声是施工工地主要的污染因素，主要是设备噪声和机械噪声。设备噪声多来自推土机、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要是打桩机锤击声（还伴随有规律的振击）、装卸材料碰击噪声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声，参考有关资料，各施工阶段主要施工机械和设备的声功率级见表 7-1。

表 7-1 主要施工机械的声功率级

序号	机械类型	测点与施工机械距离(m)	最大声级 dB(A)
1	推土机	5	86
2	装载机	5	90
3	平地机	5	90
4	压路机	5	76
5	砼输送泵		79
6	振捣棒	5	79
7	切割机（搭临时机棚）	5	88
8	电锯（搭临时机棚）	1	84
9	吊车	15	73

建议在施工期间采取以下相应措施：

（1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

（2）尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

（3）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

（4）采用商品混凝土；

(5) 加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4.施工固废

施工期产生的固体废物主要来自：建筑施工中产生的碎砖块、混凝土、砂浆、桩头、水泥、铁屑、涂料和包装材料等建筑垃圾，约 10t，交由当地环卫部门统一清运；施工人员生活垃圾，每人每天生活垃圾按 0.5kg 计，整个施工期生活垃圾排放量为 1.8t，由环卫部门定期清运。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目生物质燃烧废气，经布袋除尘系统处理后通过 40m 高 1#排气筒排放；天然气燃烧废气以 20m 高 2#、3#排气筒排放；压延产品一塑炼、压延废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 4#~9#排气筒排放；压延产品二贴合废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 10#~15#排气筒排放。

经预测，本项目 SO₂、NO_x、烟尘均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准，氯化氢能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃排放限值能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织废气

本项目无组织排放氯化氢能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 建设项目评价因子和评价标准

本项目的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
HCl	1 小时平	0.05	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79) 表 1 中标准
颗粒物	1 小时平均	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095 2012）二级标准
NO _x	1 小时平均	0.25	
SO ₂	1 小时平均	0.5	

(4) 评价等级判定

根据 HJ/T2.2—2018《环境影响评价技术导则大气环境》的要求，依据项目工程分析的结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-3 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 7-2 大气环境影响评价等级表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目点源参数见表 7-3，面源参数见表 7-4。

表 7-3 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度/m	排筒 /m	排气筒出口内径/m	烟流速/ (m/s)	烟气温度 /°C	年排放时数 /h	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
		X	Y								SO ₂	NO _x	颗粒物
1	1# 排气筒	/	/	/	40	0.6	12.7	80	7200	连续	1.42	0.85	0.1
2	2# 排气筒	/	/	/	20	0.2	11.43	80	7200	连续	0.001	0.004	0.0005
3	3# 排气筒	/	/	/	20	0.2	11.43	80	7200	连续	0.001	0.004	0.0005

续表 7-3 点源参数表

编号	名称	排 筒底部 中心坐 标/m		排 气 筒 底 部 海 拔 高 度/m	排 气 筒 高 度/m	排 气 筒 出 口 内 径/m	烟 气 流 速/ (m s)	烟 气 温 度 /°C	年 排 放 小 时 数 /h	排 放 工 况	污 染 物 排 放 速 率/ (kg/h)	
		X	Y								HCl	非甲烷 总烃
1	4#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
2	5#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
3	6#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
4	7#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
5	8#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
6	9#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
7	10#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
8	11#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
9	12#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
10	13#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
11	14#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1
12	15#	/	/	/	15	0.6	11.98	60	7200	连续	0.065	0.1

表 7-4 面源参数表

编号	面源起点坐 标/°		名称	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源 有效 排放 高度 /m	年排 放小 时数 /h	排 工 况	污 染 物 排 放 速 率/ (kg/h)	
	X	Y								HCl	非甲烷 总烃
1	/	/	压延车 间一	185	102	/	12	7200	连续	0.02	0.31
2	/	/	压延车 间二	185	102	/	12	7200		0.02	0.31
3	/	/	造粒车	132	64	/	6	7200		0.01	0.17

间一

环境空气的影响根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）推荐的ARESCREEN3模式对其进行预测。采用估算模式计算结果见表7-5、7-6。

表 7-5 正常排放污染物估算模式计算结果表（有组织）

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地浓度出现距离 (m)
1#排气筒	SO ₂	0.5	0.01515	3.03	234
	NO _x	0.25	0.009067	3.63	
	烟尘	0.45	0.001067	0.24	
2#排气筒	SO ₂	0.5	7.777E-5	0.02	92
	NO _x	0.25	0.0003111	0.12	
	烟尘	0.45	3.888E-5	0.01	
3#排气筒	SO ₂	0.5	7.777E-5	0.02	92
	NO _x	0.25	0.0003111	0.12	
	烟尘	0.45	3.888E-5	0.01	
4#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
5#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
6#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
7#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
8#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
9#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
10#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
11#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
12#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
13#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
14#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	
15#排气筒	HCl	0.05	0.001415	2.83	168
	非甲烷总烃	2.0	0.002177	0.11	

表 7-6 面源排放污染物估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	最大落地浓度出现距离 (m)
压延车间一	HCl	0.05	0.0019	3.80	197
	非甲烷总烃	2.0	0.02945	1.47	
压延车间二	HCl	0.05	0.0019	3.80	197
	非甲烷总烃	2.0	0.02945	1.47	
造粒车间一	HCl	0.05	0.002985	5.97	113
	非甲烷总烃	2.0	0.05075	2.54	

由估算结果可知，本项目建成后，废气污染物的最大落地浓度占标率 P_{max} 为 5.97% (1%≤P_{max}<10%)，因此本项目大气评价工作等级为二级。根据导则，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	SO ₂	142	1.42	10.2
2		NO _x	85	0.85	6.12
3		烟尘	10	0.1	0.75
4	2#	SO ₂	1	0.001	0.007
5		NO _x	4	0.004	0.032
6		烟尘	0.5	0.0005	0.004
7	3#	SO ₂	1	0.001	0.007
8		NO _x	4	0.004	0.032
9		烟尘	0.5	0.0005	0.004
10	4#	HCl	2.78	0.04	0.3
11		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
12	5#	HCl	9.72	0.1	0.7
13		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
14	6#	HCl	9.72	0.1	0.7
15		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
16	7#	HCl	9.72	0.1	0.7
17		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
18	8#	HCl	9.72	0.1	0.7
19		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475

20	9#	HCl	9.72	0.1	0.7
21		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
22	10#	HCl	9.72	0.1	0.7
23		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
24	11#	HCl	9.72	0.1	0.7
25		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
26	12#	HCl	9.72	0.1	0.7
27		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
28	13#	HCl	9.72	0.1	0.7
29		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
30	14#	HCl	9.72	0.1	0.7
31		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
32	15#	HCl	9.72	0.1	0.7
33		非甲烷总烃	6.5	0.065	0.475
一般排放口合计		SO ₂			10.214
		NO _x			6.184
		烟尘			0.758
		HCl			5.7
		非甲烷总烃			8.4
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			10.214
		NO _x			6.184
		烟尘			0.758
		HCl			5.7
		非甲烷总烃			8.4

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	压延车间一	塑炼、压延	HCl	静电除烟 气装置	GB16297-1996	0.2	0.15
2			非甲烷总烃		GB31572-2015	4.0	2.22
3	压延车间二	贴合	HCl	静电除烟 气装置	GB16297-1996	0.2	0.15
4			非甲烷总烃		GB31572-2015	4.0	2.22
5	造粒车间一	造粒	HCl	静电除烟 气装置	GB16297-1996	0.2	0.08
6			非甲烷总烃		GB31572-2015	4.0	1.24
无组织排放总计							
无组织排放总计				HCl		0.38	
				非甲烷总烃		5.68	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
----	-----	------------

1	SO ₂	10.214
2	NO _x	6.184
3	烟尘	0.758
4	HCl	6.08
5	非甲烷总烃	14.08

根据本项目无组织废气排放量，利用大气环境防护距离标准计算模式，计算大气环境防护距离。本项目大气环境距离计算结果见表 7-10。

表 7-10 废气污染物大气环境防护距离 (m)

污染物名称	污染源位置	大气环境防护距离
HCl	压延车间一	无超标点
非甲烷总烃		无超标点
HCl	压延车间二	无超标点
非甲烷总烃		无超标点
HCl	造粒车间一	无超标点
非甲烷总烃		无超标点

由表可见，本项目无组织排放废气无超标点，对区域大气环境影响较小，故不需要设大气环境防护距离。

卫生防护距离的设定

本项目卫生防护距离的计算公式参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中 7.4 所列公式。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m ——标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c——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）；

卫生防护距离计算各参数的取值见下表：

表 7-11 卫生防护距离参数表

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
				C (mg/m ³)	A	B	C	D	L	提级
压延车间一	HCl	0.02	185*102	0.05	470	0.021	1.85	0.84	10.052	100
	非甲烷总烃	0.31		2.0	470	0.021	1.85	0.84	3.255	

压延车间二	HCl	0.02	185*102	0.05	470	0.021	1.85	0.84	10.052	100
	非甲烷总烃	0.31		2.0	470	0.021	1.85	0.84	3.255	
造粒车间一	HCl	0.01	132*64	0.05	470	0.021	1.85	0.84	4.632	100
	非甲烷总烃	0.17		2.0	470	0.021	1.85	0.84	1.673	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91), 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于或等于 1000m 时, 级差为 100m。按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时, 卫生防护距离级别应该高一级。经预测, 以压延车间一为边界向外设置 100m 卫生防护距离, 以压延车间二为边界向外设置 100m 卫生防护距离, 以造粒车间一为边界向外设置 100m 卫生防护距离, 该范围内无居民等环境敏感保护目标且不得设置居民点、学校、医院等环境敏感保护目标。

综上, 本项目有组织废气能够达标排放, 对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目废水接管量为8925t/a (29.75m³/d), 污水排放量对益民水处理有限公司二分厂的冲击负荷影响较小。生活污水接管浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 即COD≤500mg/L、SS≤400mg/L, 经污水处理厂处理后尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 不会明显增加受纳水体的污染负荷。

3、声环境影响分析

本项目使用的生产设备噪声值在 80~85dB (A), 预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素, 预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点及敏感点噪声值, 对照评价标准, 作出噪声环境影响评价。

计算公式如下:

(1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式, 计算公式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中: $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级, dB(A);

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 15dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

各噪声源对预测点及敏感点贡献值与背景值叠加后各监测点及敏感点最终预测结果见表 7-12。

表 7-12 各预测点声环境影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	背景值		预测值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	20.6	61.6	50.7	61.6	50.7
N2	25.4	63.2	50.1	63.2	50.1
N3	22.4	60.3	51.0	60.3	51.0
N4	26.9	63.1	50.7	63.1	50.7

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界东侧、西侧噪声预测点的监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，厂界南侧、北侧噪声预测点的监测值符合《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

4、固体废物环境影响分析

本项目生活垃圾由环卫部门统一处理，灰渣、布袋除尘截留颗粒物回收外售或部分绿化，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

八、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#	SO ₂	布袋除尘+40m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		NO _x		
		烟尘		
	2#~3#	SO ₂	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		NO _x		
		烟尘		
4~15#	HCl	静电除烟气装置+27m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准	
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
电力辐 射和电 磁辐射	无			
固体废 弃物	生产车间	灰渣、布袋除尘截留颗粒物	经收集后对外出售综合利用或部分绿化	零排放
	生活办公	生活办公垃圾	由环卫部门统一清运、处置	
噪声	本项目噪声源主要包括汽车修理设备、油漆房及空压机,噪声源强为 80~85dB(A),经过厂房隔声、减振及距离衰减后能起到较好的降噪效果,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准。			
其它	项目在运营过程中应加强管理、注意环境卫生。			
生态保护措施及预期效果 项目建成后产生的废气、废水、固废均得到妥善处置,项目的建设对周边生态环境无明显影响。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏厚邦实业有限公司成立于 2019 年 1 月,位于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号,经营范围:塑料制品生产、研发、销售,医用包装新材料研发,服装、工艺绣品、纺织原辅料批发、零售,自营和代理上述商品的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外)等,占地面积约 139700m²。目前公司拟投资 10 亿元建设医用 PVC 压延片材及医用粒料产品生产项目,项目建设后可形成年产压延产品 12 万吨、粒料产品 10 万吨的能力。项目总体分两期建设,一期投资 5 亿元,计划产能规模为年产压延产品 7 万吨、粒料产品 3 万吨;二期投资 5 亿元,计划产能规模为年产压延产品 5 万吨、粒料产品 7 万吨。

2、分析判定情况

① 与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)及《南通市生态红线区域保护规划》,本项目附近生态红线区见表 9-1。

表 9-1 本项目周边生态红线区域介绍

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			与本项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
长江洪港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区,范围为:取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。	二级管控区为二级保护区和准保护区,范围为:一级保护区以外上溯 1500m、下延 500m 范围内的水域和陆域为二级保护区;二级保护区以外上溯 2000m、下延 1000m 范围内的水域和陆域为准保护区。	4.1	0.69	3.41	N 5.5km

由表 9-1 可知,本项目所在地距离长江洪港饮用水水源保护区约 5.5km,不位于南通市区生态红线保护区中,本项目与南通市区生态红线保护区位置关系图见附图 4。

② 与环境质量底线的相符性分析

本项目选址区域空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级

标准，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，天星横河、天星竖河、新江海河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(1) 项目与水环境功能的相符性分析

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值后排入市政污水管网，由通州区益民水处理有限公司二分厂处理，处理达标后排入新江海河，对周围水环境影响较小，不降低其环境功能，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

(2) 项目与大气环境功能的相符性分析

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，该项目所在区域大气环境为二类区。本项目有组织生物质燃烧废气，经布袋除尘系统处理后通过40m高1#排气筒排放；天然气燃烧废气以20m高2#、3#排气筒排放；压延产品一塑炼、压延废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以27m高4#~9#排气筒排放；压延产品二贴合废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以27m高10#~15#排气筒排放，对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

(3) 项目与声环境功能的相符性分析

本项目为3类声环境功能区。根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。

因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产所用能源为电能、生物质燃料、天然气，且项目选用高效、先进的生产设备，提高了产品生产效率。

综上，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

④与环境准入负面清单的对照

本次环评对照国家、地方及行业产业政策进行说明，依据锡通科技产业园规划环评园区项目准入条件，不属于园区限制和禁止类项目，符合园区准入条件，详见表9-3。

(1) 与《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）中禁止和限制类项目；本项目生产工艺及生产设备也不属于本文件中的淘汰类工艺及设备。故本项目符合《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修订）》的要求。

(2)与《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）相符性分析

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）中禁止和限制类项目；本项目生产工艺及生产设备也不属于文件中的淘汰类工艺及设备。故本项目符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）的要求。

(3)与《限制用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》等相符性分析

本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。

3、锡通科技产业园规划环评与本项目相符性分析

本项目拟建于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号，园区已有《锡通园产业发展规划（2011-2020 年）》规划内容暂无本项目，但根据《南通市锡通科技产业园产业规划（2018-2030）》，“聚焦发展‘一主一新’先进制造业（在充分解读国家产业发展政策和相关产业链条内容的前提下，在南通市要求发展“一主一新”产业的思路引导下，在整合现有产业基础上，发挥园区近江临海、地处上海和苏南半小时通勤圈的区位优势，进一步优化园区产业发展思路，培育专业化产业链条，重点做大做强“一主一新”先进制造业。）”中“以新材料为主导的新兴产业 新材料产业在园区处于起步阶段，根据园区产业的相互关联性，宜重点发展金属新材料、建筑新材料、膜材料、纳米材料、工程材料”，园区调整产业发展最新规划内容，目前该规划处于报批阶段，但为推进本项目进度，按照园区 2019 年 4 月出具的产业引进情况说明及最新调整《南通市锡通科技产业园产业规划（2018-2030）》规划内容：“宜重点发展金属新材料、建筑新材料、膜材料、纳米材料、工程材料”，本项目主体生产 PVC 膜材料，属于重点鼓励发展的新材料项目，符合园区准入条件。

根据《南通市锡通科技产业园产业规划（2018-2030）》，根据园区的性质定位及发展目标，对于新引进的项目，应本着“高水平、高起点”的原则，提出环境保护准入条件。园区项目准入条件与本项目相关建设内容相符性分析见表9-2。

表 9-2 本项目与园区建设环境管理相符性分析

序号	项目引进原则相关要求	本项目相关建设内容	相符性
1	引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的项目，杜绝工艺落后、设备陈旧及污染严重的项目进区。	本项目采用先进生产工艺，其设备自动化程度高，污染治理技术实际可行。	符合
2	提高产品关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应。	本项目与锡通科技产业园南通英思创薄膜科技有限公司、南通吉美装饰材料有限公司等膜材料生产企业协同发展	符合
3	鼓励具有先进的、科学的环境管理水平企业入区。	本项目拟配置专职环保管理部门，负责全厂的环境保护管理工作。	符合
4	根据本地区环境承载能力控制园区的合理的发展规模，严格控制特征污染因子的排放总量。	本项目在锡通科技产业园内总量平衡	符合

本项目依据锡通科技产业园规划环评的园区项目准入条件，园区入园项目优先、限制和禁止类项目见表 9-3。

表 9-3 园区引进项目优先、限制和禁止类项目清单

行业	优先发展项目	限制和禁止进区项目
机械和机电一体化产业	(1) 交通、农机、采矿等设备制造 (2) 环境监测、环保设备 (3) 科研及高科技设备 (4) 能源、动力、安全等机电设备 (5) 卫生设备制造 (6) 大型、精密模具 (7) 办公设备，媒体娱乐设施、信息系统、智能系统、数据化设备 (8) 钢铁、金属及金属合金设备 (9) 清洁生产水平达到一级的金属表面处理 (10) 轨道交通、民用航空器材、船舶装备等 (11) 汽车、摩托车关键零部件 (12) 新能源汽车关键零部件 (13) 汽车电子装置与研发	限制类： (1) 铸/锻件酸洗工艺 (2) 喷涂类项目 禁止类： (1) 铸造类项目 (2) 热处理铅浴炉、热处理氯化钡盐浴炉 (3) 强制驱动式简易电梯 (4) 无芯工频感应电炉 (5) 电镀类项目
新能源装备制造	(1) 高技术绿色电池制作 (2) 太阳能建筑一体化组件设计与制造 (3) 太阳能发电、集热系统开发制造 (4) 风电系统技术开发与应用	禁止类： 多晶硅、硅锭/硅片、单晶硅和硅晶圆的生产

	<p>(5) 非粮生物质燃料生产技术开发与应用</p> <p>(6) 农林生物质资源收集、运输、储存技术开发与设备制造；农林生物质成型燃料加工设备、锅炉和炉具制造</p> <p>(7) 以固废、废水等为原料的大型沼气生产成套设备</p> <p>(8) 沼气发电机组、沼气净化设备、沼气管道供气、装罐成套设备制造</p> <p>(9) 海洋能、地热能利用技术开发与设备制造</p> <p>(10) 核能设备制造</p> <p>(11) 其它清洁能源技术开发与应用</p>	
高端纺织业	<p>(1) 纺织品、服饰、床上用品、鞋业、箱包等生活类用品加工</p> <p>(2) 高档地毯、抽纱、刺绣产品生产</p> <p>(3) 符合生态、资源综合利用与环保要求的特种动物纤维、麻纤维、竹原纤维、桑柞茧丝、彩色棉花、彩色桑茧丝类天然纤维的加工技术与产品</p> <p>(4) 采用紧密纺、低扭矩纺、赛络纺、嵌入式纺纱等高速新型纺纱技术生产多品种纤维混纺纱线及采用自动络筒、细络联、集体落纱等自动化设备生产高品质纱线</p> <p>(5) 采用高速机电一体化无梭织机、细针距大园机等先进工艺和装备生产高支、高密、提花等高档机织、针织纺织品</p> <p>(6) 废旧纺织品回收</p>	<p>限制类：</p> <p>(1) 间歇式氨纶聚合生产装置</p> <p>(2) 具有印染工艺的纺织制造业</p> <p>禁止类：</p> <p>纯印染行业</p>
物流仓储	<p>(1) 重要商品现代物流设施建设，质量安全控制技术服务</p> <p>(2) 第三方物流建设</p> <p>(3) 物流信息与数字化服务技术，安全技术研发与应用物流中心建设</p> <p>(4) 应急物流设施建设</p>	<p>禁止类：</p> <p>危险化学品的运输和仓储</p>
电子信息产业	<p>(1) 数据存储、处理、通讯传输设备及材料制造</p> <p>(2) 物联网（传感网）、智能网等新业务网设备制造</p> <p>(3) 通讯设备、计算机及外部设备、仿真系统、控制机及控制器制造</p> <p>(4) 新型电子元器件制造</p>	<p>限制类：</p> <p>具有线路板制造工艺的电子信息产业</p> <p>禁止类：</p> <p>纯线路板制造业</p>
<p>本项目为PVC膜材料，不属于园区限制和禁止类项目，符合园区准入条件。</p>		
<p>3、项目选址可行性</p>		

本项目拟建于南通市通州区锡通科技产业园梧桐路 80 号，根据《南通市锡通科技产业园产业规划（2018-2030）》，“新材料产业在园区处于起步阶段，根据园区产业的相互关联性，宜重点发展金属新材料、建筑新材料、膜材料、纳米材料、工程塑料”，本项目使用 PVC 膜材料，符合园区准入条件。

4、项目各种污染物达标排放

①废气

本项目生物质燃烧废气，经布袋除尘系统处理后通过 40m 高 1#排气筒排放；天然气燃烧废气以 20m 高 2#、3#排气筒排放；压延产品一塑炼、压延废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 4#~9#排气筒排放；压延产品二贴合废气经集气罩收集后通过静电除烟气装置处理后以 27m 高 10#~15#排气筒排放。经预测，本项目 SO₂、NO_x、烟尘均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准，氯化氢能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃排放限值能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，对周围大气环境质量影响较小。

②废水

本项目实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值后排入市政污水管网，由通州区益民水处理有限公司二分厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，最终排入长江。

③噪声

本项目的噪声主要为设备噪声，约为 80~85dB(A)，设备产生的噪声经治理后厂界东侧、西侧噪声预测点的监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，厂界南侧、北侧噪声预测点的监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准

④固体废物

本项目生活垃圾由环卫部门统一处理，灰渣、布袋除尘截留颗粒物回收外售或部分绿化。产生的固废都能妥善处置，对周边环境无明显污染影响。

6、三本帐汇总表

表 9-4 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管考核量	外排环境量	申请量
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	8925	0	8925	8925	8925
		COD	3.57	0.71	2.86	0.45	2.86
		SS	2.68	0.18	2.5	0.09	2.5
		氨氮	0.31	0	0.31	0.04	0.31
		TP	0.07	0	0.07	0.004	0.07
种类	污染物名称		产生量	削减量	外排环境量		
废气	SO ₂		10.214	0	10.214		
	NO _x		6.184	0	6.184		
	烟尘		3.008	2.25	0.758		
	HCl		7.29	1.59	5.7		
	非甲烷总烃		107.82	99.42	8.4		
固废	一般固废	灰渣	1800	1800	0	0	
		布袋除尘截留颗粒物	1.25	1.25	0	0	
	生活固废	生活垃圾	52.5	52.5	0	0	

7、“三同时”验收一览表

表 9-5 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		医用 PVC 压延片材及医用粒料产品生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	20	与主体工程同步进行
	雨水	雨水	雨污分流	雨污分流		
废气	1#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	布袋除尘+40m高排气筒	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准	10	
	2#~3#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准	5	
	3#~15#排气筒	HCl	静电除烟气装置+27m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	80	

		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中 表 5 标准	
噪声	设备	噪声	隔声门窗、吸声材料、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类、4 类标准	5
固废	一般固废	灰渣、布袋除尘截留颗粒物	出售综合利用或部分绿化	满足相关要求	3
	生活、办公	生活垃圾	环卫清运	满足相关要求	2
绿化	/				
环境管理 (机构、监测能力)	环境管理制度			满足要求	2
清污分流、 排污口规范化设置	环保标志牌、污染物排口在线监测仪器等				3
“以新带老”措施	/				/
总量平衡 具体方案	/				/
区域解决问题	/				/
卫生环境 防护距离 设置	以压延车间一为边界向外设置 100m 卫生防护距离，以压延车间二为边界向外设置 100m 卫生防护距离，以造粒车间一为边界向外设置 100m 卫生防护距离				/
总计	—				130

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，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

二、建议

1、建设单位必须加强环保意识，项目建设必须严格按照《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定执行。

2、本评价报告仅限于现有的生产设备和规模。若要增添设备、扩大产量、变更生产工艺或产品方案等，必须重新向相应环境保护行政主管部门申报并审批。

3、严格执行环保“三同时”制度，该项目建成后应及时向环保部门申请试生产，试生产三个月内申请环保竣工验收，验收合格后方可正式生产。

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：

经办人：

公 章

年 月 日