

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 高效农业立体种植槽项目

建设单位（盖章）: 泰州云景农业科技有限公司

编制日期：2019 年 9 月

江苏省环境保护厅制

《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、铁路应填写其起止地点。

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——指项目周围一定范围内集中居民居住区、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.结论和建议——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——由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	高效农业立体种植槽项目				
建设单位	泰州云景农业科技有限公司				
法人代表	*****	联系人	*****		
通讯地址	泰州市海陵区苏陈镇院庄村十三组 2 幢 101 室				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	225300
建设地点	泰州市海陵区苏陈镇院庄村十三组				
立项审批部门	泰州市海陵区发展和改革委员会	项目代码	2019-321202-35-03-543688		
建设性质	新建	行业类别及代码	机械化农业及园艺机具制造[C3572]		
用地面积(平方米)	1460		绿化面积(平方米)	依托租赁厂区	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	8.3%
预期投产日期			2019 年 11 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设备规格、数量 产品方案：见表 1-1。 原辅材料：详见表 1-2。 主要生产设备型号、数量：见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	115	燃油(吨/年)	/		
电(度/年)	4 万	燃气(标立方米/年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其他(吨/年)	/		
废水(工业废水、生活污水√) 排水量及排水去向 本项目生产过程中冷却水循环使用，不外排；废水主要为生活污水，产生量为 72t/a，依托租赁厂区化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后，近期用于农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	生产能力	年运行时间	存放地点
1	立体种植槽	30*25*20	25 万米/年	5 个月，24h/d 合计 3600h/a	生产车间 成品存放 区域
2	拼装种植槽	-	1 万米/年		
3	壁挂种植槽	16*14	4 万米/年		
合计	高效农业立体种植槽	-	30 万米/年	-	-

表 1-2 主要原辅材料及理化性质一览表

序号	类别	名称	成分	形态	包装形式	用量	存放地点
1	原辅 料	聚氯乙烯树脂	聚氯乙烯等	粉状/颗粒 (外购, 非再生塑料)	袋装	300t/a	生产车间 原料堆放 区域
2		滑石粉	硅酸镁等	粉状(外购)	袋装	300t/a	
3		石蜡	烷烃等	颗粒(外购)	袋装	2t/a	
主要原辅材料理化性质							
序号	名称	理化性质					
1	聚氯乙烯树脂	PVC 树脂, 白色, 无毒、无臭。相对密度 1.35—1.46, 折射率 1.544(20℃), 裂解温度 170~220℃, 不溶于水, 汽油, 酒精和氯乙烯, 溶于丙酮, 二氯乙烷, 二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外, 常温下可耐任何浓度的盐酸、90% 以下的硫酸、50-60% 的硝酸及 20% 以下的烧碱; PVC 在火焰上能燃烧并放出氯化氢 (HCl)。PVC 是由氯乙烯通过自由基聚合而合成的, 可加工成各种塑料制品, 主要用于生产透明片、管件、金卡、输血器材、软、硬管、板材、门窗、薄膜、电缆护套、输血料等。					
2	滑石粉	滑石粉为白色或类白色、微细、无砂性的粉末, 手摸有油腻感。无臭, 无味。本品在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁, 分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。无色透明或白色, 但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色; 解理面上呈珍珠光泽。硬度 1, 比重 2.7~2.8。					
3	石蜡	颗粒石蜡是由于高分子碳氢化合物所构成, 其结构式为 C_nH_{2n+2} , 含有 16~35 个碳原子的正烷烃的混合物, 沸点范围为 300-550 度, 纯石蜡在常温下为白色无臭无味固体, 含杂质的石蜡带黄色。分子量在 360~540 之间。熔点 50~70℃, 沸点 300~550℃。可燃。熔点 59.3℃ 的精白蜡自燃点 295℃, 燃点 258℃, 闪点 220℃。石蜡的化学活性较低, 呈中性, 化学性质稳定, 在通常条件下不与酸(除硝酸外)和碱性溶液发生作用。					

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	类别	设备名称	型号	工序	数量/单位	产地	
1	生产设备	真空除尘混料机	-	混料	2 台	江苏	
2		磨粉机	-	磨粉	1 台	江苏	
3		挤出机		80	挤出	2 台	江苏
4				65		3 台	江苏
5		空压机	-	混料	1 台	江苏	
6		储气罐	3/0.8	混料	1 个	江苏	
7	辅助设备	定桩电动吊葫芦	4*4*1	更换模具	2 台	江苏	
8		水循环水泵	3kw	冷却	3 个	江苏	
9		冷却塔	40		1 个	江苏	
10		模具	各规格	挤出、冷却	11 个	江苏	
11		模具水箱自制		冷却	11 个	江苏	
12		小型手用切割机	-	切割	3 台	江苏	

工程内容及规模:

1、项目由来

泰州云景农业科技有限公司位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村十三组 2 幢 101 室，主要经营范围为：农业技术研发；无土栽培机械加工、销售；日光温室设施、塑料大棚设施、连栋温室设施销售；蔬菜、水果种植、销售；日光温室设施安装工程、灌溉设备安装工程、大棚安装工程、园林景观工程设计和施工；展览展示服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

为满足市场需求，泰州云景农业科技有限公司投资 300 万元，租用泰州市海陵区聚源尼龙制品厂厂房、办公楼及公辅工程（总用地面积 1460m²，包括生产车间 850m²、办公楼及户外面积 610m²），建设高效农业立体种植槽项目，项目总建筑面积 850m²，设 5 条生产线，购置挤出机、空压机、真空除尘混料机等生产设备。项目建成后，形成年产 30 万米的高效农业立体种植的生产能力。

该项目已于 2019 年 8 月 8 日取得泰州市海陵区发展和改革委员会备案（备案证号：泰海发改备[2019]149 号，项目代码为 2019-321202-35-03-543688）；

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“二十四、专用设备制造业”，应编制环境影响报告表。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律和法规，泰州云景农业科技有限公司委托我公司对高效农业立体种植槽项目（以下简称“本项目”）进行环境影响评价工作。我公司在接受

委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘察和调研，收集了相关资料，依照环境影响评价技术导则，结合该项目的建设特点，编制了本环境影响报告表。

2、项目建设规模

项目主体、公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 主体、公用及辅助工程一览表

类别	工程名称		工程规模	备注	
主体工程	生产车间		1F, 850m ²	用于生产农业立体种植槽	
公用工程	供水系统		115t/a	由市政供水管网供应	
	排水系统		72t/a	实行雨污分流，雨水就近排入河流；生活污水经化粪池处理后近期用作农田灌溉；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理	
	供电系统		4 万 kwh/a	由城市供电系统供应，厂内配电站内设一台 400kw 的变压器	
辅助工程	办公楼		1F, 80m ²	用于办公	
贮运工程	原料仓库		1F, 100m ²	用于储存原辅料，位于生产车间西北角	
	成品仓库		1F, 500m ²	产品堆放于厂区户外用地	
环保工程	废气	挤出废气 (VOCs)	集气罩+UV 光氧化装置+15m 高排气筒 (1#)		
		粉尘	集气罩+脉冲滤筒布袋除尘器+15m 高排气筒 (1#)		
	废水	化粪池	生活污水经化粪池 (位于办公楼东侧) 处理达标后近期用作农田灌溉；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理		
	固废	一般固废暂存区	20m ²	位于生产车间西北角	
		生活垃圾	2 个移动式垃圾桶	/	
	噪声		选用低噪声设备、采取隔声降噪减振措施，厂界环境噪声达标		

4、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作 5 个月 (每年的 5 月-11 月)，约 150 天/年，两班制，每班 12 小时，年工作时间 3600 小时；

劳动定员：新增职工 10 人，厂区内不设食堂和住宿。

5、周边概况

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村苏大线北侧，项目东侧为乡间支路，南侧为道路—苏大线，西侧为闲置厂房，北侧为闲置厂房。项目周边环境保护目标见附图 3。

6、厂区总平面布局合理性分析

整个厂区呈矩形，办公区位于生产车间南侧；生产车间位于厂区北侧，车间内设有原料暂存区和一般固废存放区，成品存放区设于户外厂区（办公区南侧），各区域安排合理，生产车间内布局紧凑，各生产单元能够实现有效衔接，泰州云景农业科技有限公司厂区总平面布置见附图 2。

7、选址合理性分析

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇。项目类别为机械化农业及园艺机具制造，对照泰州市城市总体规划和苏陈镇总体规划，项目符合苏陈镇产业发展方向。项目用地为工业建设用地，用地符合泰州市城市总体规划和苏陈镇总体规划。

另根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

8、项目信息初筛

项目信息初筛情况见表 1-5。

表 1-5 项目信息初筛情况一览表

序号	初筛项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家和地方有关法律、标准、政策、规范、相关规划相符	本项目为机械化农业及园艺机具制造，不属于《产业结构调整指导目录(2011)》(2013 年修正本)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)及部分修改条目等文件中限制、禁止类项目，符合其相关要求及城市规划；项目位于泰州市海陵区苏陈镇，用地为工业用地。
2	项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	本项目为机械化农业及园艺机具制造，所在地区暂未进行规划影响评价。
3	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	距离最近的新通扬运河（海陵区）清水通道维护区约 5440m，不在新通扬运河（海陵区）清水通道维护区管控范围内；各类污染物采取相应的环保措施后不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；建设项目在城市的发展领域，不在环境准入负面清单之列。符合“三线一单”的要求。
4	项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，根据工程分析，本项目卫生防护区域为以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离，经调查卫生防护距离内无敏感保护目标。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	本项目无生产废水排放，生活污水依托租赁厂区化粪池处理后用作农田灌溉，不外排。
6	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目利用闲置厂房进行建设，不存在环境遗留问题及其他环境制约因素

9、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区，其总面积为30.67km²，全部为二级管控区，管控范围为“位于泰州北部与江都交界处至泰州与姜堰交界处，全长14.5公里，两岸宽度各1000米范围内。东西流向，其中，卤汀河至引江河口段河面宽约160米，泰东河至卤汀河口段河面宽约120米”。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

根据现场勘察，本项目距新通扬运河（海陵区）清水通道维护区最近约5440m，不在新通扬运河（海陵区）清水通道维护区二级管控区范围内，因此本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）以及《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②环境质量底线

根据《泰州市2018年环境状况公报》，项目所在地的空气环境质量现状较好。环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。该项目建设后会产生一定的污染物，如生产废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的建设符合环境质量底线相关管理要求。

结合本项目实际情况可知，通过对该区域环境质量现状分析说明项目所在地环境质量现状不属于劣质化环境；本项目通过采取各种废气、废水、噪声及固废措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，能够做到污染物达标排放跟有效处置，因此能满足环境质量变化更好的要求；结合本项目风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目的

建设符合环境质量底线相关管理要求。

③资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于泰州市海陵区苏陈镇，区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据要求，所有负面清单中项目均禁止投资，对照泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单，本项目不在其内第一、二、三产业类别中，因此项目建设符合环境准入负面清单的相关要求。

⑤产业政策相符性

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属项目类别为机械化农业及园艺机具制造[C3572]。

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》和《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》（国家发改委第21号令），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为一般允许类，符合文件要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》和《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》（苏经信产业[2013]183号），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，为一般允许类，符合文件要求。

对照《泰州市产业结构调整指导目录》（2016年本），建设项目不属于限制类、淘汰类项目，为一般允许类，符合文件要求。

对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，为允许类，符合文件要求。

建设项目已取得泰州市海陵区发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证（项目代码为2019-321202-35-03-543688），项目不属于《市场准入负面清单（2018）》中禁止准入类和限制准入类项目。

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村苏大线北侧，系租赁泰州市海陵区聚源尼龙制品厂厂房、办公楼及公辅工程进行建设生产，根据租赁合同和土地证，

用地性质为工业用地，所用土地为政府出让工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》及《关于发布实施〈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）〉的通知》中限制类和禁止类用地项目，符合国家和地方用地规划。

根据以上描述，本项目建设符合国家及地方现行产业政策及用地规划要求。

综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。

10、“两减六治三提升”相符性分析

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）。

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治提升”专项行动方案》的通知及泰州市委、市政府召开的“泰州市“两减六治三提升”专项行动动员会”的相关要求，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

11、挥发性有机物相关政策相符性分析

①项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析详见表 1-6。

表 1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。	符合
	2	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包	本项目属于塑料制品，但无溶剂浸胶	符合

		装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	工艺。产生的 VOCs 收集和净化处理率均不低于 90%	
	3	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目产生的 VOCs 浓度较低，使用 UV 光氧化处理装置处理。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭 污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
	5	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装 TVOCs 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作	符合

由上表可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》总体要求。

②项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目塑料制品挤出工序在密闭空间内进行，生产设备按照环境保护和安全生产要求涉及、安装，挤出废气经收集后进入 UV 光氧化装置进行处理。本项目使用的有机物料均妥善保存在原料仓库内，不露天储存。因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关规定。

③项目与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性分析

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》指出，“2. 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内

VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”。

本项目塑料制品项目，不属于高 VOCs 排放建设项目，挤出产生的 VOCs 通过集气罩收集后由 UV 光氧化装置处理后达标排放，使用的原料为低 VOCs 含量的。因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的相关要求。

12、环保投资

本项目具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 环保投资估算一览表

类别	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	脉冲滤筒除尘器	5	1 套	90%	满足环境管理要求
	UV 光氧化装置	10	1 套	90%	
	集气罩、排气筒	4	/	/	
废水	雨污分流管网	依托	/	/	满足环境管理要求
	雨污水管网	依托	/	/	
	化粪池	依托	/	/	达标排放
噪声	消声、减振基础、 厂房隔声	3	/	降噪 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存场所	2	1 个	/	固废安全暂存
	生活垃圾箱	1	2 个	/	
合计		25	/	/	/

与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，系租用泰州市海陵区聚源尼龙制品厂厂房、办公楼及公辅工程进行建设生产，经现场勘查，泰州市海陵区聚源尼龙制品厂项目已全部搬迁完毕，目前厂房为闲置厂房，因此无原有污染情况和主要环境问题。

据现有的监测资料分析和现场勘察，项目建设地所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏陈镇位于东经 120° 9′ 10″ —120° 15′ 51″ ，北纬 32° 31′ 53″ —32° 37′ 55″ ，地处泰州市海陵区东部，东邻姜堰经济开发区，南邻姜堰市张甸镇、西接海陵区京泰路街道办事处和海陵工业园、北与泰州市红旗良种场接壤。2008 年 9 月区划调整后划归海陵区。境内水路交通便捷，新通扬运河、新 328 国道、海姜大道、宁启铁路互通于镇东，泰州长江大桥北接线穿越苏陈南北，立体交通网络拉近了苏陈与全国的距离。

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村，具体地理位置详见附图 1。

2、地质地貌

苏陈镇位于淮水、海水、江水交汇处，属于冲积平原，属第四纪地层，第四纪以来的沉积物属海积、冲积，近代湖泊沉积物厚度一般为 200-250 米，岩相变化较为明显，水平方向出露于地表的亚粘土、轻亚粘土、亚砂土、粉砂土厚度变化自北向南逐渐变厚，隐伏于轻亚粘土、亚砂土、粉砂土层下面的亚粘土、粘土层埋藏深度自北向南逐渐变大，透镜体较发育。当基础埋置深度 1.5-2.0 米，基础宽度 0.6-1.5 米时，轻亚粘土、亚砂土容许承载力 $R_{容}=10^{-15}t/m^2$ ，粘土 $R_{容}=20^{-25}t/m^2$ ，亚砂土 $R_{容}=10t/m^2$ 。

3、气候条件

苏陈地区年平均气温 14.5℃，平均降雨量为 1000-1050mm，无霜期 225 天，境内地势平坦，气候属北亚热带湿润性季风气候，四季分明，日照充足，全年日照时数为 1962.6 小时，太阳辐射总量年平均 49.6 万焦耳/平方厘米。雨水充沛，年均降雨量 991.7 毫米。平均气温 14.5 摄氏度，气压 1016.6 毫巴，无霜期 296 天。常年主导风向为东南风，春夏盛行东风和东南风，秋冬多为东北风和偏北风，年平均风速 3.3 米/秒。受季风环境影响，强热带风暴、暴雨、干热风、大风、低温、霜冻、冰雹等灾害性天气时有发生。本地区雷暴一般出现在春、夏两季，雾日相对较多，一般发生在冬、春季的清晨及夜间，上午 10 时以后消散。

4、水文

泰州市位于长江三角洲与里下河平原分界处，境内河道纵横，长江水系与淮河水系在此交汇，苏陈镇内河流成网，老通扬运河、新通扬运河、横贯东西，苏

陈河、跃进河、前进河纵横南北，水陆交通十分便捷。

本项目纳污水体为新通扬运河。新通扬运河西连江都芒稻河，东接海安串场河，全长 89.8km，在泰州市区境内 11km，河道顺直，河面宽 40-85m，在泰州境内约 50m 左右，该河为双向流向，平时自西向东，7、8 月间江都水利枢纽将里下河洪水排向长江时，流向自东向西。“正常引江水”时泰东河以东的新通扬运河平水期流量（自西向东流）为 $16\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量（自西向东流）为 $10\text{m}^3/\text{s}$ ；“汛期排涝”时流量（自东向西流）为 $34\text{m}^3/\text{s}$ 。

5、生态环境

苏陈镇境内野生动植物资源较为丰富，鱼类品种有 13 目 25 科 90 多种，经济鱼类以鲤种鱼为最多，共有 46 种。

6、泰州市苏陈镇基础设施

给水：水源由城市区域—第三水厂供水，供水水源为长江水。

管网规划：规划保留海姜大道、通扬路等道路的现状给水管道，规划沿海景大道新增一根 DN1200 的往姜堰城区的输水干管；并结合规划区内其它就新建道路，完善规划区的给水管网。

排水：采用雨污分流制，雨水就近排放至周边水体。

充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管渠以最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。雨水管道沿规划道路铺设，雨水采用自流方式就近排入规划区内的水系。

近期区域废水经过污水处理设施处理达到相应标准后，用作农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接管污水处理厂集中处理。南通路北侧送至泰州市城北污水处理厂、南通路南侧送至泰州市第一城南污水处理厂集中处理。

供电：电源由 220 千伏海工变及 110 千伏苏陈变电所提供。

7、区域环境功能区划

环境空气：根据城市环境功能区划分，项目所在地及周边地区大气环境功能为《环境空气质量标准》二类区，执行 GB3095-96 中的二级标准。

地表水：大寨河、先锋河、老通扬运河在项目建设地段为Ⅲ类水质功能区，执行 GB3838-2002Ⅲ类水质标准。

声环境：根据城市声环境功能区划，项目所在地为执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

（1）评价基准年筛选

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性因子等因素，本次评价基准年为 2018 年。

（2）项目所在区域达标判定

本项目位于泰州市苏陈镇，项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在地空气环境质量引用《泰州市 2018 年环境状况公报》中监测数据，该监测数据时间在 3 年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）要求。

根据《泰州市 2018 年环境状况公报》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、NO₂、CO 3 项基本污染物达标，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 3 项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。

表 3-1 2017 年泰州市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂		34	40	85	达标
PM ₁₀		72	70	102.86	不达标
PM _{2.5}		49	35	140	不达标
CO	24 小时平均浓度的第 95 百分位数	1500	4000	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	171	160	106.9	不达标

根据泰州市大气环境功能区划，本项目所在区域属于二类区。海陵区基本污染物数据来源于《泰州市 2018 年环境状况公报》，其中 SO₂ 年均浓度 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 16.7%；NO₂ 年均浓度 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 85%；PM₁₀ 年均浓度 72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 102.86%；PM_{2.5} 年均浓度 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 占标率 140%；CO 日平均第 95 百分位数为 1.5 mg/m^3 ，占标率 37.5%；O₃ 8 小时最大平均第 95 百分位数为 171 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 106.9%；因此根据 HJ663-2013 判定为非达标区。在贯彻执行《国务院

关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《泰州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、省市《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》，通过采取大力发展清洁能源，降低煤炭使用量、进一步控制控制扬尘污染、机动车尾气污染防治等措施，到 2020 年，全面完成“十三五”约束性指标。全市 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 浓度比 2017 年分别下降 2.1%和 6.3%，空气质量优良天数比率达到 73.7%；二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2017 年有所下降，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、地表水环境质量现状

根据《泰州市 2018 年环境状况公报》：“全市省以上考核断面达到或优于地表水Ⅲ类标准的比例为 91.7%。位列全省第一。1、饮用水源 全市 4 处县级以上集中式饮用水源地取水总量为 27933 万吨，达标率为 100%。同比上升 0.2 个百分点。2、国家考核断面 全市 6 个国家考核断面中，达到或优于地表水Ⅲ类标准的比例为 100%。有 5 个断面达到水质目标考核要求，达标率为 83.3%。3、省考考核断面 全市 24 个省以上考核断面中，达到或优于地表水Ⅲ类标准的断面 22 个，占 91.7%，同比持平。有 22 个达到水质目标考核要求，达标率为 91.7%，同比下降 4.1 个百分点。”表明拟建项目附近水体水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。本项目委托江苏博尔环境监测有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：检测报告文号（2019）博测第 0366 号，本次评价在厂界均匀设置 4 个噪声监测点，监测时间为 2019 年 8 月 23 日，监测频次为一天一次，监测点位见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测项目
N1	项目东侧约 1m	等效连续 A 声级
N2	项目南侧约 1m	
N3	项目西侧约 1m	
N4	项目北侧约 1m	

表 3-3 声环境监测结果一览表

测点编号	时间：2019.8.23		达标情况
	昼间值 dB (A)	夜间值 dB (A)	
N1	53.2	43.9	达标
N2	53.7	42.4	达标
N3	53.3	43.9	达标
N4	53.1	42.5	达标

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

项目所在地环境功能区划情况及环境质量现状见表 3-4。

表 3-4 环境功能区划及环境质量现状一览表

项目	环境功能区划	环境质量现状
地表水	III类	符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准
大气	二类	符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准
噪声	2类	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目建设地点位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村苏大线北侧，具体主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	最近距离（m）	规模	环境功能
		X	Y				
大气环境	三窠村	3593783	40499323	N	512	2000 人	二类区
	前窠村	3593783	40499323	E	372	2500 人	
	院庄村	3592791	40499303	SE	442	2700 人	
声环境	厂界	/	/	/	200	/	2 类区
水环境	大寨河	/	/	N	588	小河	III类
	先锋河	/	/	E	621	小河	
	老通扬运河	/	/	S	1776	中河	
生态环境	新通扬运河（海陵区）清水通道维护区	/	/	N	5440	/	水源水质保护

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在地环境空气质量功能区为二类区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、TSP、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。具体标准值见表 4-1。</p>							
	表 4-1 环境空气质量标准限值							
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源			
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	PM ₁₀	年平均	70					
		24 小时平均	150					
	PM _{2.5}	年平均	35					
		24 小时平均	75					
NO ₂	年平均	40						
	24 小时平均	80						
	1 小时平均	200						
TSP	年平均	200						
	24 小时平均	300						
O ₃	日最大 8 小时平均	160						
	1 小时平均	200						
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D				
	1 小时平均	10						
TVOC	8h 平均	600	μg/m ³					
<p>2、水环境质量标准</p> <p>本项目周边水体主要为大寨河、先锋河、老通扬运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，大寨河、先锋河、老通扬运河水质均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。</p>								
表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L								
项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	CODmn	石油类
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤30	≤6	≤0.05
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p>								

2 类区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准限值表

执行标准	标准值, dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

项目废气粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准；有机废气 (VOCs) 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中“塑料制品制造”类标准以及表 5 要求。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 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)		无组织排放浓度监控限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
VOCs	50	15	1.5	2.0

2、水污染物排放标准

本项目生产过程中冷却水循环使用不外排；生活污水近期经预处理达标后用作农田灌溉，不排放；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入泰州市城北污水处理厂集中处理，尾水最终排入新通扬运河。近期污水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中标准；远期污水排放执行污水处理厂接管标准。具体标准值见表 4-5~4-6。

表 4-5 农田灌溉水质标准 单位：mg/l；pH 无量纲

项目		pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类
标准值	旱作	5.5-8.5	≤100	≤200	≤100	≤8.0
	水作		≤80	≤150	≤60	≤5.0

表 4-6 项目污水排放主要指标值表 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	COD	总磷	SS	氨氮	石油类
污水处理厂接管标准	6~9	≤350	≤2.5	≤250	≤35	≤15

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准；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) 中 2 类标准。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 噪声评价标准限值表 单位: dB(A)			
标准	昼间	夜间	
《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准	60	50	

4、固废

一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订), 同时还应满足《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)》等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告, 2013 年第 36 号) 的要求。

1、营运期污染物排放情况汇总, 详见表 4-8。

表 4-8 污染物排放情况汇总表

污染物种类	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	近期排放量 (t/a)	远期接管量 (t/a)
大气污染物	粉尘 (有组织)	0.162	0.146	0.016	/
	VOCs (有组织)	0.135	0.121	0.014	/
	粉尘 (无组织)	0.018	0.009	0.009	/
	VOCs (无组织)	0.015	0	0.015	/
水污染物	废水量	72	0	72	72
	COD	0.025	0.014	0.011	0.011
	SS	0.014	0.008	0.006	0.006
	氨氮	0.002	0.0014	0.0006	0.0006
	TP	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001
固体废物	TN	0.003	0.002	0.001	0.001
	生活垃圾	0.75	0.75	0	0
	裁切废料	1.2	1.2	0	0
	不合格品	1.5	1.5	0	0
	废包装材料	0.6	0.6	0	0
	除尘灰	0.155	0.155	0	0

2、主要污染物排放总量控制建议指标

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子, 结合本项目的具体情况, 确定本项目污染物排放总量控制指标:

大气污染物: 粉尘 (有组织) 排放量 0.016t/a, VOCs (有组织) 排放量 0.014t/a, 需申请总量指标。总量控制指标在区域内平衡。

水污染物: 项目生活污水近期排放量为 72t/a, 各污染物近期排放量和远期接管量为 COD 0.011 t/a、SS 0.006 t/a、NH₃-N 0.0006 t/a、TP 0.0001 t/a、TN 0.001t/a; 近期生活污水经预处理达标后用作农田灌溉, 不排放, 无需申请总量; 远期待区域规划污水管网覆盖后, 接入污水处理厂处理, 总量指标纳入污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废: 零排放。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

本项目产品为高效农业立体种植槽，根据规格不同，产品分3种：①立体种植槽②拼装种植槽③壁挂种植槽，其生产工艺基本一致，仅制作模具不同。具体生产工艺流程如下图：

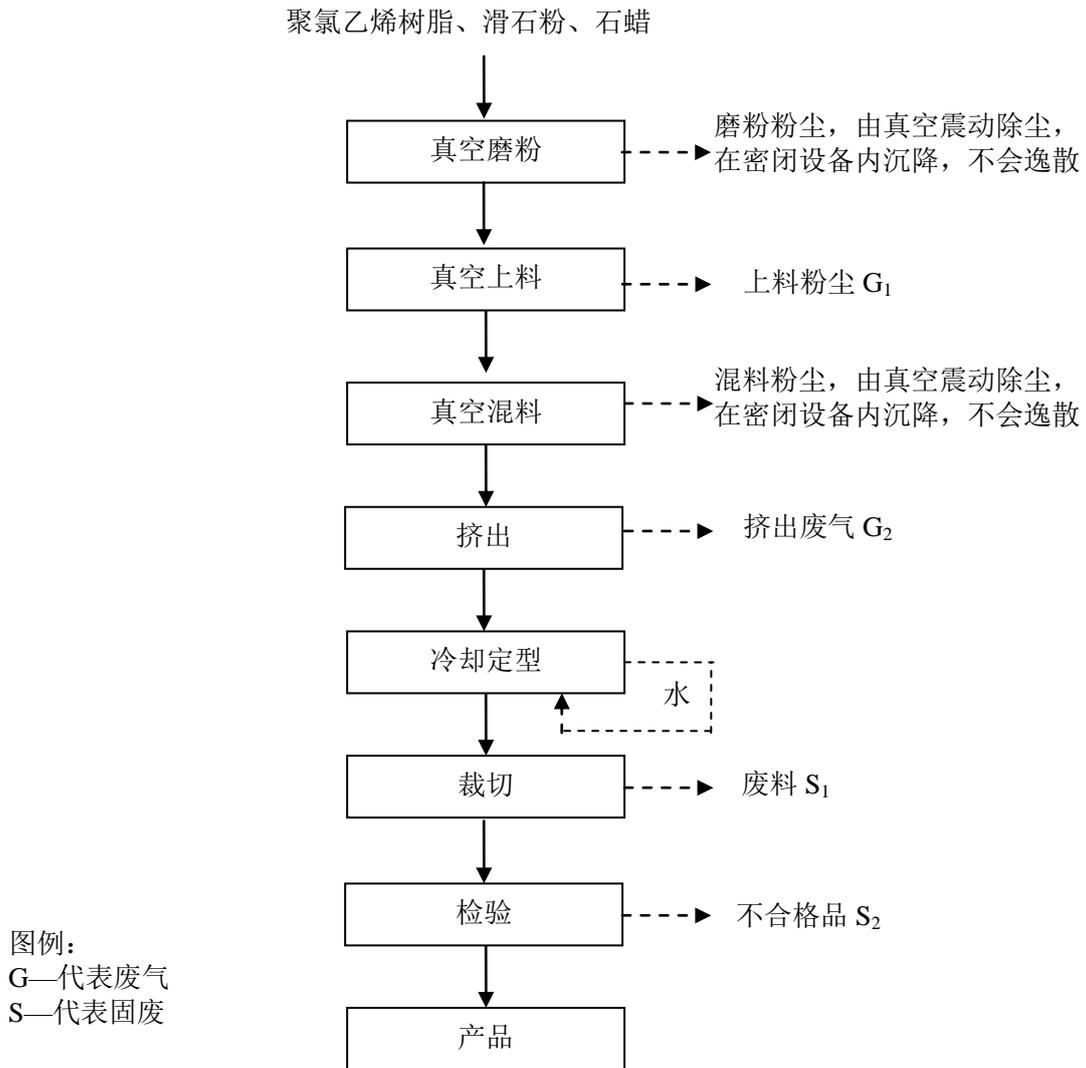


图 5-1 高效农业立体种植槽生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 真空磨粉：外购的聚氯乙烯树脂，部分为颗粒，部分为粉末状，颗粒状的聚氯乙烯树脂使用前需进行磨粉，磨粉设备为封闭式设备，带有震动除尘功能，即磨粉过程产生的附于设备内壁的粉尘，经设备震动自由沉降，收集后继续使用，故真空磨粉过程中不会产生粉尘。根据企业介绍，真空磨粉机和震动除尘

是交替进行的，震动沉降产生的粉尘直接落入真空磨粉机内继续使用。

(2) 真空上料：将外购的聚氯乙烯树脂粉、滑石粉、石蜡等根据比例倒入真空投料、混料一体机内，上料设备为半敞口式，物料采用抽真空方式随气流进入混料机内，待混。上料过程中会产生粉尘 G_1 ，企业设集气罩收集后经脉冲立式滤筒除尘器处理后经过 15m 高的排气筒（1#）排放。

(3) 真空混料：根据企业介绍，该真空混料机，为封闭式设备，带有震动除尘功能，即混料过程产生的附于设备内壁的粉尘，经设备震动自由沉降，收集后继续使用，故真空混料过程中不会产生粉尘。根据企业介绍，真空混料机和震动除尘是交替进行的，震动沉降产生的粉尘直接落入真空混料内继续混合。

(4) 挤出：经混合均匀的物料进入挤出机内，利用不同规格的模具，挤出成型，挤出温度为 170°C ，经查阅，聚氯乙烯的裂解温度为 170°C 左右，故此过程中会产生少量挤出废气（以 VOCs 计） G_2 ，企业设集气罩将有机废气收集后经 UV 光氧化装置处理后经过脉冲立式滤筒除尘器，最终引至 15m 高的排气筒（1#）排放。此外，混合物料在料斗内进入挤出机工段，企业设有密闭罩，则物料输送过程中不会产生逸散粉尘。

(5) 冷却定型：挤出的产品温度较高，需对其冷却定型，企业采取直接冷却的方式，在输送带下装有自制的冷却水槽，经冷却后的产品直接用吸水毛巾擦干表面残留水分，然后经输送带输送至操作平台，待裁切。该过程种冷却水循环使用不外排，企业在车间外设一座 40 吨的冷却水塔，冷却水通过管道输送。

(6) 裁切：企业根据客户要求，采用小型的切割机，对半成品进行切割，此过程中产品已成型，基本不会有粉尘产生，主要产生裁切废料 S_1 。

(7) 检验：经裁切后的产品对其外观检验，不符合企业要求的不合格品 S_2 收集作废料外售处理。

二、产污环节：

表 5-1 项目产污环节汇总一览表

类别	污染源强、编号及污染物
废水	职工生活污水 W_1
废气	上料粉尘 G_1 、挤出废气 G_2
固废	裁切废料 S_1 、不合格品 S_2 、原料废包装材料 S_3 、生活垃圾 S_4 、除尘灰 S_5
噪声	生产及公辅设备运行产生噪声

三、污染源强核算：

施工期：

本项目主要利用现有厂房进行生产，不新增建筑，不进行土建工程，主要进行设备安装与调试，建设周期较短，产生的污染物较少，故本项目不对施工期进行环境影响分析与评价。

营运期：

1、废水

本项目生产过程中使用冷却水，循环使用不外排；废水主要为职工生活污水。

(1) 循环冷却水：挤出机挤出后的半成品，需经循环冷却水冷却定型。根据企业介绍，冷却水经车间外冷却塔通过管道输送，冷却水循环使用不外排，冷却方式采用直接冷却，循环水量 960t/a（约 0.3m³/h），需定期进行补充水量约 25t/a。

(2) 生活污水：本项目投产后员工 10 人，年工作 150d，无食堂、宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）相关规定，职工生活用水量取 60L/d·人，则生活用水量为 0.6t/d，90t/a，排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.48t/d，72t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水依托租赁厂区化粪池处理达标后，近期用作农田灌溉，不排放；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入污水处理厂集中处理。

本项目营运期水污染物产排情况见表 5-2。

表5-2 营运期水污染物产排情况一览表

废水种类	排放量 (t/a)	污染物名称	产生情况		近期排放情况		远期接管情况		治理措施
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	72	COD	350	0.025	150	0.011	150	0.011	经化粪池处理达标后近期用作农田灌溉，远期接污水处理厂处理
		SS	200	0.014	80	0.006	80	0.006	
		NH ₃ -N	28	0.002	8	0.0006	8	0.0006	
		TP	3	0.0002	1.2	0.0001	1.2	0.0001	
		TN	40	0.003	20	0.001	20	0.001	

2、废气

本项目废气主要为上料粉尘（主要污染物为粉尘）、挤出废气（有机废气以 VOCs 计），具体如下描述：

(1) 上料粉尘：原料聚氯乙烯树脂、石粉为粉末状，石蜡为颗粒状，真空

上料过程中会产生粉尘，根据类比《安徽韩华建材科技股份有限公司 PVC 生产设备技术改造项目》环境影响报告表（需要说明的是：PVC 生产设备技术改造项目已投产，且实际生产规模与环评一致），上料过程中粉尘的产生量约为原料量的 0.3%，项目原料量为 600t/a，则上料过程中粉尘产生量约 0.18t/a，企业设集气罩收集经脉冲式滤筒除尘器处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放。集气罩收集效率 90%，处理效率达 90%，风量为 800m³/h，则有组织粉尘产生量为 0.162t/a，无组织粉尘量为 0.018t/a（根据企业多年工作经验，无组织逸散的物料粉尘会自然沉降地面，采取定期清扫，清扫量约无组织粉尘量的 50%，即 0.009t/a，与除尘灰一起收集后外售）；除尘器收集的粉尘（约 0.146t/a）收集后外售。

（2）挤出废气：塑料制品（种植槽）挤出过程中产生的废气主要为聚氯乙烯熔融废气，主要污染物以 VOCs 计。根据企业介绍，挤出时的温度在 170℃左右，达到聚氯乙烯分解温度，产生的废气主要为聚氯乙烯裂解单体废气，根据类比《安徽韩华建材科技股份有限公司 PVC 生产设备技术改造项目》环境影响报告表，该废气产生量为聚氯乙烯用量的 0.5%，原料聚氯乙烯树脂用量约 300t/a，则挤出废气（污染物主要为 VOCs）产生量共计约 0.15t/a，企业设集气罩收集后由 UV 光氧化装置处理后经脉冲式滤筒除尘器最终引至 15m 高排气筒排放（集气罩+UV 光氧化装置处理系统收集效率 90%，处理效率 90%，风量 5000m³/h）。则挤出废气有组织收集量为 0.135t/a，有组织排放量为 0.014t/a，无组织排放量为 0.015t/a。

项目有组织、无组织废气产生及排放情况分别见表 5-3、5-4。

表5-3 项目有组织废气产排情况一览表

污染源名称	污染物产生情况				治理措施	污染物排放情况				排放标准	
	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		废气量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³
生产车间	粉尘	0.162	0.045	56.25	集气罩+脉冲滤筒布袋除尘器	800	0.016	0.004	5.625	3.5	120
	VOCs	0.135	0.038	7.50	集气罩+UV 光氧化装置	5000	0.014	0.004	0.750	1.5	50

表5-4 项目无组织废气产排情况一览表

面源名称	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	粉尘	0.018	自然沉降	0.009	0.003	3600	33	26	9
	VOCs	0.015	/	0.015	0.004				

3、噪声

本项目噪声源主要为真空除尘混料机、空压机、切割机等设备，主要噪声污染源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量/单位	等效声级 dB (A)	所在车间
1	真空除尘混料机	2 台	78	生产车间
2	挤出机	5 台	75	
3	空压机	1 台	89	
4	小型手用切割机	3 台	85	

经过以下措施隔声减振及相关防治措施后，预计厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

（1）控制设备噪声。采购设备时尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

（2）合理布局。在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理。

（3）厂房隔声。利用厂房建筑物隔声屏蔽，通过在车间安装隔声门或隔声通风窗等措施，减少噪声对环境的影响。

4、固体废弃物

（1）固废产生源强核算

本项目建成后主要固体废物为裁切废料、不合格品、原料废包装材料、生活垃圾、除尘灰。

裁切废料：根据企业介绍，废料产生量约原料用量的 2%，即产生量约 1.2t/a。

不合格品：根据企业介绍，不合格品产生量约 1.5t/a，收集后外售。

原料废包装材料：产品包装会产生的废塑料套，根据企业介绍，其产生量约 0.6t/a。

除尘灰：根据前文分析，脉冲滤筒除尘器收集的粉尘量为 0.146t/a，此外，上料未收集的粉尘会自然沉降至地面，采用定期清扫的方式，清扫量约 0.009t/a，合计 0.155t/a，一起收集后外售。

生活垃圾：本项目职工 10 人，生活垃圾按照每人每天产生 0.5kg，则生活垃圾产生量约 0.75t/a。

(2) 固体废物鉴别及属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））见表 5-6。

固体废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》(2016年)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7)等文件标准要求，对建设项目鉴别出的固体废物进行属性判定，属性判定原则主要为：

▲列入《国家危险废物名录》的直接判定为危险废物；

▲未列入《国家危险废物名录》，但从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析可能具有危险特性的固体废物，环评阶段类比相同或相似的固体废物危险特性判定结果。或选取具有相同或相似性的样品，按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定；该类固体废物产生后，应按国家规定的标准和方法对所产生的固体废物再次开展危险特性鉴别，并根据其主要有害成分和危险特性确定所属废物类别，按照《国家危险废物名录》要求进行归类管理。

▲环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，暂按危险废物从严管理，并在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别，按《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等要求给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。

▲未列入《国家危险废物名录》，从工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析不具有危险特性的固体废物，定义为一般工业固废。

本项目产生的固废废物属性判定情况见表 5-7。

表 5-6 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	来源鉴别	处置鉴别
1	裁切废料	裁切	固态	塑料等	1.2	√	-	《固体废物鉴别标	

2	不合格品	检验	固态	塑料等	1.5	√	-	准 通则》 (GB34330-2017)
3	废包装材料	原料拆包	固态	尼龙、塑料等	0.6	√	-	
4	除尘灰	废气处理、地面清扫	固态	树脂等	0.155	√	-	
5	生活垃圾	日常生活	固态	卫生清扫物	0.75	√	-	

表 5-7 本项目营运期固体废物属性判定结果一览表

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/a)
1	裁切废料	一般固废	裁切	固态	塑料等	《国家危险废物名录》 (2016年)	/	工业垃圾	86	1.2
2	不合格品		检验	固态	塑料等		/	工业垃圾	86	1.5
3	废包装材料		原料拆包	固态	尼龙、塑料等		/	其他废物	99	0.6
4	除尘灰		废气处理、地面清扫	固态	树脂等		/	工业粉尘	84	0.155
5	生活垃圾	/	日常生活	固态	卫生清扫物		/	其他废物	99	0.75

(3) 固废处理、处置

裁切废料、不合格品、除尘灰暂存一般固废区，定期收集后外售；废包装材料为一般固废，可作生活垃圾处理，与生活垃圾一起交由当地环卫部门清运处置；各固废均能得到安全有效处置。

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	排放去向				
大气污染物	1#	粉尘	56.25mg/m ³ ; 0.162t/a	5.626mg/m ³ ; 0.016t/a	预处理后一起经 1#排气筒排放				
		有机废气 (VOCs)	7.50mg/m ³ ; 0.135t/a	0.750mg/m ³ ; 0.014t/a					
	生产车间	上料	粉尘	/; 0.18t/a	/; 0.18t/a	无组织排放, 车间内排放扇, 直接排入大气环境			
		挤出	VOCs	/; 0.015t/a	/; 0.015t/a				
水污染物	生活污水 72t/a	污染物名称	产生情况	近期排放情况	远期接管情况	排放去向			
		产生浓度mg/L	产生量t/a	排放浓度mg/L	排放量t/a		接管浓度mg/L	接管量t/a	
		COD	350	0.025	150		0.011	150	0.011
		SS	200	0.014	80		0.006	80	0.006
		NH ₃ -N	28	0.002	8		0.0006	8	0.0006
		TP	3	0.0002	1.2		0.0001	1.2	0.0001
		TN	40	0.003	20		0.001	20	0.001
固体废物	类别	污染物名称	产生量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向			
	一般固废	裁切废料	1.2	1.2	0	定期收集后外售			
		不合格品	1.5	1.5	0				
		废包装材料	0.6	0.6	0	交由环卫部门清运处置			
		除尘灰	0.155	0.155	0	定期收集后外售			
生活垃圾	生活垃圾	0.75	0.75	0	交由环卫部门处理				
噪声	真空除尘混料机、空压机、切割机等	噪声	75-89dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50 dB(A)	/				
电离辐射和电磁辐射	无。								
其他	无。								
主要生态影响:									
无。									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目主要利用现有厂房建设生产，不新增建筑，不进行土建工程，主要进行设备安装与调试，建设周期较短，产生的污染物较少，故本项目不对施工期进行环境影响分析与评价。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级划分原则（见表 7-1），使用下述公式计算本项目主要大气污染物的最大地面浓度占标率：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

表 7-1 评价等级判别表

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

注：最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

本项目污染物浓度占标率 P_i 计算结果见表 7-2。

表 7-2 估算模式计算结果表

污染源编号	污染源类型	评价因子	最大 1h 地面空气质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	评价等级
1	1#点源	颗粒物	0.0	900	0.0	三级
		VOCs	0.0	1200	0.0	三级
2	面源	颗粒物	3.0	900	0.0	三级
		VOCs	4.0	1200	0.0	三级

根据上表分析，本项目大气评价等级定为三级评价。

(2) 预测与评价

本项目大气评价等级定为三级评价。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.3 条，三级评价项目无需进行进一步预测与评价，故本次项目不进行大气环境影响预测与评价分析。

（3）废气达标排放分析

根据工程分析，有组织废气上料粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后经 1#排气筒排放，粉尘排放浓度为 $5.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ 。粉尘排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；

有组织废气挤出废气经 UV 光氧化催化装置处理后通过 1#排气筒排放，VOCs 排放浓度为 $0.750\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.014\text{t}/\text{a}$ 。VOCs 排放浓度和速率能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

经分析，厂界无组织排放的粉尘和 VOCs 排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）相对应的标准要求。

（4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中： C_m —环境一次浓度标准限值（ mg/m^3 ）；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L —工业企业所需的卫生防护距离（ m ）；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-3 中查取。

表 7-3 卫生防护距离计算参数

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

经计算，卫生防护距离计算参数及结果见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算参数以及计算结果

序号	污染源	污染物	A	B	C	D	L (m)	计算距离 (m)	划定距离 (m)
1	生产车间	粉尘	350	0.021	1.85	0.84	<10	50	100
		VOCs	350	0.021	1.85	0.84	<10	50	

根据计算结果，本项目生产车间边界应设置 50m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感目标，卫生防护距离设置满足要求。

(5) 本项目大气环境影响评价自查表

表 7-5 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (颗粒物、VOCs)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUS TAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ✓		C _{本项目} 最大占标率>100% □	
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% □		C _{本项目} 最大占标率>10% □
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ✓		C _{本项目} 最大占标率>30% □
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h	C _{非正常} 最大占标率≤100% □		C _{非正常} 最大占标率>100% □
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 □		C _{叠加} 不达标 □	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% □		k>-20% □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs)		有组织废气监测 ✓	无监测 □
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ✓
评价结论	环境影响	可以接受 ✓		不可以接受 □	
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.016) t/a	VOC _s : (0.014) t/a
注: “□”为勾选项, 填“✓”; “()”为内容填写项。					

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生, 生活污水产生量为 72t/a, 生活污水经化粪池处理达标后, 近期用作农田灌溉, 不排放; 远期待区域规划污水管网覆盖后, 接入污水处理厂集中处理, 不会对地表水产生不良影响。本项目近期、远期废水处置有保障, 故不会对周边水体环境造成不良影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于真空除尘混料机、空压机、切割机等设备运行噪声, 源强为 75~89dB(A)。本次评价主要预测采取降噪措施后设备噪声对最近厂界外环境的影响。

噪声预测公式:

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$Lp(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A + A + A + A + A$$

式中: L_w ——倍频带声功率级, dB;

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

A ——倍频带衰减, dB;

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

Adiv、Aatm、Agr、Abar、Amisc 计算公式如下：

$$Adiv = 20\lg(r/r_0)$$

$$Aatm = \alpha(r - r_0)/1000, \text{ 查表取 } \alpha \text{ 为 } 1.142$$

$Agr = 4.8 - (2h_m/r)[17 + (300/r)]$ ，r 为声源到预测点的距离，m； h_m 为传播路径的平均离地高度，m；计算得 Agr 为负值，用 0 代替。

$$A_{bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right], \text{ } A_{bar} \text{ 取值为 } 0。$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

(2) 室内点声源的预测

室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w-cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；R 为房间常数；Q 为方向性因子。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{wocT} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 声级叠加

$$L_{总} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

本评价以厂区现状监测噪声值作为本底值。

噪声预测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

预测点	昼间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	53.2	39.5	53.8	60	达标
厂界南	53.7	42.1	54.2	60	达标
厂界西	53.3	32.4	54.0	60	达标
厂界北	53.1	28.5	53.3	60	达标
预测点	夜间			标准值	达标情况
	本底值	预测值	叠加值		
厂界东	43.9	39.5	45.3	50	达标
厂界南	42.4	42.1	45.1	50	达标
厂界西	43.9	32.4	44.5	50	达标
厂界北	42.5	28.5	43.1	50	达标

从表 7-6 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固体废物环境影响分析

根据《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局、国家经贸委、科技部环发[2001]199 号）中的有关规定要求：“已产生的危险废物首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。”“生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用。”因此本项目对产生的工业废物首先考虑综合利用。

(1) 项目固体废物利用处置方式情况

本项目裁切废料、不合格品、除尘灰暂存一般固废区，定期收集后外售；废包装材料为一般固废，可作生活垃圾处理，与生活垃圾一起交由当地环卫部门清运处置；各固废均能得到安全有效处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 7-7。

表 7-7 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	裁切废料	裁切	一般固废	工业垃圾	86	1.2	定期收集后外售
2	不合格品	检验		工业垃圾	86	1.5	定期收集后外售
3	废包装材料	原料拆包		其他废物	99	0.6	交由环卫部门清运处置
4	除尘灰	废气处理、地面清扫		工业粉尘	84	0.155	定期收集后外售
5	生活垃圾	日常生活	/	其他废物	99	0.75	交由环卫部门处理

(2) 固废暂存场所设置情况

本项目拟于生产车间西北角设一座 20m² 的一般固废场所，一般固废场所贮存能力能够满足厂区一般固废所需贮存量。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定：各种固体废物处置措施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置。

(3) 环保管理要求

一般固废贮存场所的具体要求：

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物混入。
- 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

综上所述，本项目产生的固体废弃物不外排，因此不会对周围环境产生不良影响。

4、土壤环境影响分析

本项目属机械化农业及园艺机具制造[C3572]，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目属于制造业 设备

制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造类中其他，则土壤环境影响评价项目类别为III类。

①建设项目所在地周边土壤环境敏感程度

表 7-8 污染影响型敏感分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇，项目周边范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地局或居民区、学校、医院、养老院等土壤环境敏感目标且不涉及大气沉降或控制在厂界范围内，属于不敏感土壤环境。

②土壤环境影响评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等级划分情况见表 7-9。

表 7-9 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上，本项目占地面积约 2.19 亩（1460m²）<5hm²，属于小型占地规模，且项目土壤属于不敏感土壤环境，项目类别为III，对土壤环境影响较小，可不开展土壤影响评价工作。

5、环境风险分析

本企业在生产过程中，未涉及易燃易爆、有毒有害物质的使用，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中识别重大危险源的依据和方法，本企业生产过程中不涉及重大危险源。

6、环境管理与监测计划

①废水监测：公司排放废水为生活污水。

在雨水排口，每半年监测一次，监测因子为 COD、SS 等；

远期在污水排口（远期接管口），每半年监测一次，监测因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等。监测频次：每年监测 1 次，每次监测 2 天，每天 3 次。

②废气监测：企业废气排放口必须每年对排放废气进行监测，每年不得少于一次，监测因子为颗粒物、VOCs。

表 7-10 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒出口	颗粒物、VOCs	1 次/年，每次监测 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

③无组织排放监测：每年在厂界四周设四个无组织排放监控点（上风向 1 个，下风向 3 个），监测因子为颗粒物、VOCs。

表 7-11 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、VOCs	1 次/年，每次监测 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

④噪声监测：每年在厂界东面、西面、南面、北面厂界外 1 米各设 1 个噪声监测点，每次监测 2 天，昼夜间各 1 次。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托当地环境监测站或第三方监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护部门。如发现问题，必须及时纠正，防止环境污染。

7、“三同时”验收清单

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目“三同时”验收清单如表 7-12。

表 7-12 建设项目“三同时”验收清单

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
运营期废气	1#排气筒	投料粉尘	脉冲式滤筒除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	与本项目同时设计、同时
		挤出废气（VOCs）	UV 光氧化装置		
	生产车间	粉尘、VOCs	/		

运营期废水	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托租赁厂区化粪池处理达标后近期用作农田灌溉，远期接管污水处理厂	近期执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005），远期执行污水处理厂接管标准	施工，项目建成时同时投入运行
运营期噪声	厂区	噪声	隔声、减振、距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	
运营期固体废物	一般固废暂存库		执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单		
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、达到江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求		
总量平衡具体方案			废气：在泰州市范围内获得平衡。 废水：零排放。 固废：固废排放总量为零，无需进行总量平衡。		
卫生防护距离设施			生产车间边界设置100m卫生防护距离		
地下水防治			排污管防腐（依托现有）		
生态环境保护			绿化（依托现有）		

--

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#排气筒	上料粉尘	集气罩+脉冲式滤筒除尘器+15m排气筒(1#)	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		挤出废气(VOCs)	集气罩+UV光氧化装置+15m排气筒(1#)	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
	生产车间未收集的上料废气和挤出废气	粉尘	车间内排放扇,无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
		有机废气(VOCs)		满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
水污染物	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	依托租赁厂区化粪池处理	满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后近期用作农田灌溉,不排放;远期待区域规划污水管网覆盖后,接入污水处理厂集中处理
固体废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	安全处置 不造成二次污染
	裁切	裁切废料	定期收集后外售	
	检验	不合格品		
	原料拆包	废包装材料	交由环卫部门清运处置	
	废气处理、地面清扫	清扫粉尘	定期收集后外售	
噪声	建设项目的噪声源为真空除尘混料机、空压机、切割机等设备噪声,通过选用低噪声设备、减振隔声、距离衰减和绿化降噪后可使厂界的噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。			
其它	无。			

九、结论与建议

一、结论

泰州云景农业科技有限公司位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村苏大线北侧，公司投资 300 万元，利用现有厂房、办公楼及公辅工程（总用地面积 1460m²，包括生产车间 850m²、办公楼及户外面积 610m²），建设高效农业立体种植槽项目，项目总建筑面积 850m²，设 5 条生产线，购置挤出机、空压机、真空除尘混料机 etc 生产设备。项目建成后，形成年产 30 万米的高效农业立体种植的生产能力。

经对上列项目的建设内容、建设规模、污染治理措施、周围环境状况、环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目符合国家、地方现行产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年修订版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》等相关政策和规定，该项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类项目。所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴，符合国家和泰州市产业政策规定。

2、项目符合所在区域相关规划

对照《市政府关于印发泰州市生态红线区域保护规划的通知》[泰政发（2016）185 号]，距离本项目最近的生态红线区域为：新通扬运河（海陵区）清水通道维护区和环城河风景名胜区。本项目距离新通扬运河（海陵区）清水通道维护区约 5440m；距离环城河风景名胜区约 5870m，均不在上列 2 个生态红线区管控区范围内，且本项目不从事管控区内禁止的生产活动，因此本项目的建设符合《泰州市生态红线区域保护规划》。

本项目主要为塑料制品制造，符合苏陈镇工业集中区产业发展发展方向，项目用地为工业用地，符合苏陈镇工业集中区规划。

3、项目选址合理性分析

本项目位于泰州市海陵区苏陈镇院庄村苏大线北侧，根据对周边情况的调查，项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标，根据现状监测，项目区域水、气、声等环境质量均满足功能规划要求，无项目制约因素，经分析，项目产生的各项污染对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理可行。

4、项目所在区域环境质量较好

(1) 环境空气质量现状：项目所在地大气环境质量状况良好，根据 2018 年泰州市环境空气质量监测网中 2018 年监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、NO₂、CO 等 3 项基本污染物达标，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 等 3 项基本污染物不达标。

(2) 水环境质量现状：项目周边主要水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求。

(3) 声环境质量现状：项目所在地的区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

5、项目各类污染物可得到有效治理，对周边环境影响较小。

废气：本项目废气主要为上料粉尘和挤出废气（以 VOCs 计），投料粉尘经集气罩收集进脉冲滤筒除尘器处理后经过 15m 高排气筒（1#）排放；挤出废气经集气罩收集进 UV 光氧化装置处理后经过 15m 高排气筒（1#）排放。对于生产车间内未收集的无组织废气，采用设置排风扇等措施，加强车间通风，在采取以上措施情况下，项目废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），对周围大气环境影响较小。

废水：项目冷却水循环使用，不外排；生活污水依托租赁厂区化粪池处理达标后，近期用于农田灌溉，不外排；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入污水处理厂集中处理。故项目不会对周边水体环境造成不良影响。

噪声：通过采取选购低噪声设备、建筑物隔声减震、加强绿化等措施，项目运营后各噪声源对厂界的影响值均较小，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

固废：本项目裁切废料、不合格品、除尘灰暂存一般固废区，定期收集后外售；废包装材料为一般固废，可作生活垃圾处理，与生活垃圾一起交由当地环卫部门清运处置。经过相关处理处置后，固体废物均得到有效处理，对周围环境影响较小。

6、符合卫生防护距离设置要求

经测算，本项目生产车间需设置 100m 卫生防护距离，根据现场实际踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感点，可以满足卫生防护需要。

7、项目符合污染物排放总量控制要求

根据国家环境保护部及江苏省环保厅确定的总量控制因子，结合本项目的具体情况，确定本项目污染物排放总量控制指标：

大气污染物：粉尘（有组织）排放量 0.016t/a，VOCs（有组织）排放量 0.014t/a，需申请总量指标。总量控制指标在区域内平衡。

水污染物：项目生活污水近期排放量为 72t/a，各污染物近期排放量和远期接管量为 COD 0.011 t/a、SS 0.006 t/a、NH₃-N 0.0006 t/a、TP 0.0001 t/a、TN 0.001t/a；近期生活污水经预处理达标后用作农田灌溉，不排放，无需申请总量；远期待区域规划污水管网覆盖后，接入污水处理厂处理，总量指标纳入污水处理厂污染物排放总量指标内。

固废：零排放。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、废水、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；卫生防护距离满足设置要求；经预测分析，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响。在落实各项环保措施前提下，从环保角度分析，本项目建设具备可行性。

以上评价结论是根据泰州云景农业科技有限公司提供的材料分析得出的。如本项目建设内容、方案、规模等发生改变，建设单位应向环保部门进行申报，重新办理环评审批手续。

（二）建议

1、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物产生量，保证污染物排放稳定达标。

2、加强厂区绿化，建议厂界种植一定宽度和高度的乔木、灌木绿化隔离带。

3、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

4、加强车间卫生环境整洁。

5、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，本项目建成投入试投产三个月内，企业应及时向负责审批本项目环评的环保部门申请项目竣工环保验收。