

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 60 万平方米彩钢复合板、

年产 100 万米合成树脂瓦建设项目

建设单位: 河南鑫旺伟业钢结构有限公司

编制日期: 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

河南鑫旺伟业钢结构有限公司年产 60 万平方米彩钢复合板、年产 100 万平方米合成树脂瓦建设项目修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	根据《郸城高新技术产业开发区总体规划》项目位于食品产业园区，补充分析周边环境相容性。	根据《郸城高新技术产业开发区总体规划》项目位于食品产业园区，补充分析周边环境相容性 <u>(已补充: 见 P56)</u> 。
2	根据设备型号产能，分析项目产能符合性；根据产品规格核实项目原辅料使用量	根据设备型号产能，分析项目产能符合性 <u>(已分析: 见 P22)</u> ；根据产品规格核实项目原辅料使用量 <u>(已核实: 见 P22)</u> 。
3	补充大气环境质量现状特征因子 VOC 监测数据，补充《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性中相应环保措施	补充大气环境质量现状特征因子 VOC 监测数据 <u>(已补充: 见 P30)</u> ，补充《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性中相应环保措施 <u>(已补充: 见 P18-P20)</u> 。
4	补充周围环境敏感点分布图	补充周围环境敏感点分布图 <u>(已补充: 见附图三)</u> 。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 60 万平方米彩钢复合板、年产 100 万米合成树脂瓦建设项目		
项目代码	2101-411625-04-01-682277		
建设单位联系人	刘伟	联系方式	13949998383
建设地点	河南省（自治区） <u>周口市</u> <u>郸城县</u> （区） <u>城郊乡</u> （街道） <u>富强北路南段 006</u>		
地理坐标	（ <u>115 度 12 分 47.22 秒</u> ， <u>33 度 39 分 5.54 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造 C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 -53、塑料制品业 292 三十、金属制品业 33 -66、建筑、安全用金属制品制造 335
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郸城高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2101-411625-04-01-682277
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	21.6
环保投资占比（%）	4.32%	施工工期	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）； 审批机关：河南省人民政府； 审批文件名称及文号：郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）（豫政文【2016】81号）。		
规划环境影响	规划环境影响评价文件名称：《郸城县产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响报告书》；		

评价情况	<p>审查机关：河南省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《郸城县产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响报告书》（豫环审【2011】42号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、项目与郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）相符性分析</p> <p>郸城县产业集聚区位于县城东部，以食品加工、医药制造等现有工业基础为依托进行规划建设。郸城县产业集聚区管委会于2009年12月委托山东省城乡规划设计研究院编制完成了《郸城县产业集聚区总体发展规划（2009-2020年）》，同时委北京市嘉和绿洲环保技术投资有限公司编制完成了《郸城县产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响报告书》，河南省环保厅于2011年2月23日以豫环审【2011】42号文予以批复。</p> <p>2016年6月，郸城县产业集聚区升级为郸城高新技术产业开发区，河南省人民政府以豫政文【2016】81号予以批复，《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）环境影响报告书》于2018年通过河南省环保厅审查，审查文号为：豫环函【2018】197号。根据该审查意见，开发区中部化工片区按照河南省发改委批复文件要求，取消化工产业定位，此区域现状保留，区内企业进行优化和调整。2019年8月，《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）调整环境影响评价补充分析报告》通过河南省环保厅审查，审查文号为：豫环函【2019】199号。</p> <p>1.1规划范围</p> <p>为加强产业集聚区的载体功能，经省产业集聚区联席会议办公室集中研究，并报省政府同意，确定了第三批共136个产业集聚区规划调整方案。根据《河南省发展和改革委员会关于郸城县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业[2012]2279号），将郸城县产业集聚区沿原规划南、北边界适度拓展，在原有10.0km²基础上，扩大5.0km²。集聚区调整后规划由河南省城建规划勘测设计有限公司编制完成，新的规划范围为：北至新修郸城至淮阳一级公路、南至新修S329绕城公路、西至东环路、东至杨白河，确定了以食品加工和生物医药为主导产业，辅助产业为轻工业。</p>

1.2空间布局

规划形成“一心、三园、三轴”的空间布局结构。

一心：综合服务中心。位于中部综合服务区内，工业大道和兴业大道西南侧。

三园：分别为生物医药园、轻工产业园、食品加工园。

三轴：创业大道、财鑫大道、滨河路三条横向发展轴。

1.3产业功能布局和功能定位

(1) 产业功能布局

规划主要由五个园区构成：食品加工区、化工区、生物医药区、轻工业区和综合服务区。

综合服务区：位于中部综合服务区内，工业大道和兴业大道西南侧。综合服务中心集产业开发区管委会办公场所、文化娱乐设施、邮政、商业、职工宿舍等多功能为一体的综合性区域，规划总面积279.56公顷。

生物医药区：位于产业开发区北部，规划总面积为244.18公顷。是由东环路、郸淮公路、杨白河、北二环路、工业大道、创业大道围合的区域。该区域作为生物医药区的发展用地，现状主要包括康鑫、人福、巨鑫等药业厂区。

化工区：位于产业开发区的中部，由东环路、金丹大道、东二环路、兴业大道围合的区域，规划面积为197.23公顷。

轻工业区：分为两个部分，规划总面积为357.44公顷。第一部分位于东二环北路段的两侧，呈狭长状分布。由兴业大道、东二环路、创业大道、工业大道（北段）、北二环路、杨白河、滨河路、工业大道（中段）围合的区域，规划面积为215.00公顷。该区域为现状轻工业集中区域；第二部分位于产业开发区东南角。由工业大道、南二环路、杨白河、南外环路（S329 绕城公路）、东二环路、经七路围合的区域，规划面积 142.44公顷。

食品加工区：主要分为三个部分，规划总面积为421.59公顷。第一部分由东环路、创业大道、工业大道、东二环路、金丹大道围合的区域，

规划面积为79.79公顷。该区域为食品加工业的现状，现状主要是金丹乳业；第二部分由东环路、兴业大道、富强路、经四路围合的区域，规划面积为 61.14 公顷，该区域作为食品加工业的发展用地，现状为一些商店、小区和农田；第三部分由东环路、南二环路、工业大道、经七路、东二环路、南外环路围合的区域，规划面积为280.66公顷。

(2) 功能定位

豫皖交界处重要的食品加工和生物医药基地；郸城县主要的经济增长极；协调产业发展，环境优美、设施齐全、功能完善的城市功能新区。

1.4市政规划

(1) 给水规划

规划在城西新建设1座水厂，位于西三环路、交通路东南角，规模5万m³/d，占地3 公顷。供水范围为城区南部和西部。规划在高新技术产业开发区内新建一座水厂，位于郸淮公路以南、东环路以东，规模5万m³/d。供水范围为城区东部和北部。待高新技术产业开发区水厂成后，开发区供水管网与县城供水管网连结，形成多水源供水。

本项目用水由园区供水管网提供。

(2) 排水规划

郸城县污水处理厂位于郸城县东工业园区南端、洺河北岸，目前已建成，处理规模为3万m³/d，规划扩建至6万m³/d，尾水排入洺河。规划在东环路以东、南四环南侧建设有郸城县第二污水处理厂，一期规模4万m³/d，二期规模2万m³/d，目前两期工程均已建成，尾水排入洺河。高新技术产业开发区污水部分排入郸城县污水处理厂，剩余部分排入郸城县第二污水处理厂，雨水直接经雨水管网排入洺河。

本工程废水经自建的污水处理站处理后，排入郸城县第二污水处理厂，经进一步处理后，尾水排入洺河。经调查，本项目周边污水管网已经建成。根据国家重点监控企业污染源监督性监测信息相关水质数据，郸城县第二污水处理厂可达标排放。

(3) 燃气规划

规划在县城的东北角规划有一座天然气门站，占地1.7公顷，气源来自西气东输天然气。西气东输天然气为清洁能源，规划天然气管道由县城西北角的天然气门站引出中压输气管线，沿北二环路引入规划区。在规划区内中压燃气管网环状布置。由于大部分工业企业需要中压和次高压燃气，因此工业企业片区可分片集中布置调压站。对于燃气需求量大的或有特殊压力需求的工区企业可单独设置调压站。规划区范围内的低压燃气用户（如宾馆、行政单位、居民小区）可单独设置箱式调压器。

(4) 供热规划

在规划区内结合财鑫热电公司和金丹乳酸热电分厂两座热电厂，以热电联产集中供热为主。

(5) 供电规划

规划赵寨110KV变电站扩容至3×5万KVA，保留北郊35KV变电站，扩容至3×5万 KVA。规划开发区内由赵寨110KV变电站、城东110KV变电站、北郊110KV变电站供电

1.5环境准入负面清单

表 1 郸城高新技术产业开发区环境准入负面清单

郸城高新技术产业开发区环境准入负面清单			本项目情况
/	坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；禁止不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	禁止类	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类项目
/	禁止新建带有燃煤锅炉项目入驻	禁止类	项目不涉及燃煤锅炉
/	不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后生产工艺装备和产品	禁止类	本项目严格按照相关法律法规规定进行生产、运行，无淘汰、落后生产工艺装备和产品
/	涉及第一类废水污染物，没有可行污水处理工艺或不能在车间排放口达标的废水处理工艺	禁止类	本项目不涉及第一类废水污染物
/	禁止不符合《河南省化工行业环保准	禁止类	本项目不属

	入指导意见》的项目		于化工行业
/	废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	禁止类	本项目经预处理后能够满足污水处理厂接管标准要求
食品加工业	猪、牛、羊、禽屠宰项目工艺	禁止类	本项目属于塑料制品及金属制品业，不属于食品加工行业，因此不涉及该内容
	含酿造工艺的酿酒	禁止类	
	生产味精行业	禁止类	
	年处理10万吨以下、总干物收率97%以下的湿法玉米淀粉生产线	禁止类	
	3000吨/年及以下的西式肉制品加工项目	禁止类	
	生产柠檬酸行业	禁止类	
生物医药行业	距离县城边界300m入驻的具有恶臭影响的发酵类药品制造行业	禁止类	本项目属于塑料制品及金属制品业，不属于生物医药行业，因此不涉及该内容
	排水量较大的发酵类医药项目	禁止类	
	干扰素类、白介素类、肿瘤坏死因子及相类似药物、生长因子、人生长激素等排水量较大的医药项目	禁止类	
	环境风险潜势IV+（极高环境风险）化学药品与原料药建设项目	禁止类	
	化学药品与原料药中激素及影响内分泌类氢化可的松建设项目	禁止类	
轻工业	含湿法印花、染色的纺织项目	禁止类	本项目属于塑料制品及金属制品业，不属于轻工业，因此不涉及该内容
	含染整的纺织项目	禁止类	
	制革、毛皮鞣制项目	禁止类	
化工业	石油化工、化学化纤以及基础化工行业中橡胶制品等行业	禁止类	本项目属于塑料制品及金属制品业，不属于化工业，因此不涉及该内容
/	限制不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻开发区	限制类	本项目符合国家产业政策和环保政策
/	无行业清洁生产标准，但符合园区主导产业定位，达不到国内同类行业同等先进水平的项目	限制类	本项目清洁生产水平达到国内同类行业先进水平
1.6 高新技术产业开发区环境准入条件			

根据《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）调整环境影响评价补充分析报告》，高新技术产业开发区环境准入条件见表2。

表2 郸城县高新技术产业开发区环境准入条件

项目类别	环境准入条件		本项目情况	相符性
产业定位	食品加工业	<p>1、积极发展以农副产品加工为主的食品制造产业，鼓励粮食深加工业、营养强化面粉、面制品深加工（营养强化挂面、鲜切面、方便面等），糕点、饼干等、速冻类（水饺、汤圆、粽子、包子）等食品、绿色食品加工产业、营养食品产业、保健食品产业、方便食品生产业、生态食品（有机食品和绿色食品）产业，绿色饮料制造业的入驻。</p> <p>2、延长开发区目前产品链条，积及其下游产业链，鼓励资源综合利用类的行业入驻。</p> <p>3、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向的相关产业。</p> <p>4、县城周边集聚区外的食品加工业应鼓励入园入区。</p>	<p>本项目属于塑料制品及金属制品业，属于鼓励引进资源能源消耗量小、附加值高的二类工业。</p>	相符
	生物医药	<p>积极发展以当地资源为依托的医药产品制造，加大对天然药物、中药现代化技术开发与研制项目的引进。鼓励采用生物技术（主要是基因工程技术等）制取多肽和蛋白质类药物、疫苗等产业以及通过生物活性物质提取、分离、纯化等制成药品的企业；鼓励通过微生物的生命活动，将有机原料经过发酵、过滤、提纯等工序制成药品；鼓励单纯药品分装复配产业；鼓励发展化学药品与原料药及相配套的上下游产业链产品入驻开发区；积极发展以生物医药为主体的高新技术产业。</p>		
	轻工业	<p>积极发展对周围环境污染影响小的轻工行业，例如服装、衣帽、伞业等行业，针对新建造纸企业入驻时采用总量替代</p>		

		(控制造纸规模 40 万吨/年内)		
	现状化工区	在保证现状化工区区域面积不变的前提下，现状化工企业可通过环保设施升级改造、技术创新等方式进行改扩建，做到增产不增污		
	其他	1、积极发展和开发区生产相配套的固废综合利用相关产业，实现开发区内固废循环利用，完善区内产业链，提高固废综合利用率； 2、鼓励引进资源能源消耗量小、附加值高的一类、二类工业，如化工产品复配及配套的物流产品生产； 3、积极发挥集中供热、供水、污水处理的优势，合理调配区内公共资源并以此为基础发展相关产业； 4、对县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业、辅助产业或与之相关的项目，按环保要求可以搬迁入开发区。		
	产业政策和清洁生产	1、入区企业应符合国家相关产业政策要求； 2、优先引进科技含量较高，水耗和排水量相对较低的工业，生产工业及设备设施处于国家先进水平； 3、在生产工艺技术水平上，要求入区项目各项指标达到国内同行业清洁生产先进水平； 4、选择使用原料产品为环境友好型的项目，避免工业区大规模建设造成不良辐射效应； 5、入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； 6、应限制高耗水、高耗能的工业企业入驻园区； 7、开发区入区建设项目在环境保护方面应做到高起点、高标准、严要求； 8、鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。	本项目属于允许类项目，符合国家产业政策；本项目采用先进的生产设备和工艺，清洁生产水平达到国内同行业先进水平	相符
	生产规模和工艺装备水平	1、入区企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； 2、在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内行业清洁生产定量评价基准值。		相符

	污染物排放总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量中调剂； 2、禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目； 3、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济 的处理处置措施，否则应慎重引进。	本项目采用的技术、经济上可行污染治理技术，三废治理措施可靠、成熟	相符
	风险防范	(1) 涉及大量易燃易爆物质的项目入区前必须完成安全预评价。 (2) 涉及危险物质的项目，风险事故预测不对周边人群和环境造成重大危害；拟选址致死半径内不得有敏感目标。 (3) 涉及危险物质的项目，入区前必须有完善的风险管理制度和应急预案。	本项目不涉及危险物质的使用	相符
	土地利用	1、入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。 2、根据河南省国土资源厅《河南省部分建设项目用地控制指标（试行）》（豫国土资发【2004】184号的有关规定，单个建设项目一次性固定资产投资额不应低于 300 万元（不含土地费用）。	本项目投资 500 万元，符合河南省工业项目建设用地控制指标要求	相符
<p>本项目为塑料制品及金属制品业，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，根据《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）—产业规划图》（见附图五），项目位于食品加工区，项目周边主要为空置厂房、搪瓷厂，无农副产品加工业，项目不设食堂及宿舍，生产过程不使用燃料。根据根据郸城高新技术产业开发区管理委员会出具的证明（见附件 3），项目用地为工业用地，符合郸城县产业集聚区总体发展规划，准许入驻。本项目的建设符合《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）》及其规划环评的相关要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1、本项目与当地三线一单相符合性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>本项目位于河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006。根据《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿），本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内。</p>			

(2) 环境质量底线

根据郸城县环境监测站空气自动站 2019 年的监测数据,项目所在区域环境空气质量监测值中的 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准,PM₁₀、PM_{2.5} 浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。本项目所在区域属于不达标区,根据补充监测数据,该项目所在区域的非甲烷总烃环境质量现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值浓度≤2.0mg/m³的要求。项目附近洺河 2019 年全年洺河杨楼闸断面水质 COD、氨氮和总磷年平均浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准;厂址四周厂界及敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

目前郸城县正在实施《河南省 2020 年大气污染攻坚实施方案》、《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《周口市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》等一系列措施,可有效改善当地区域环境空气质量。同时本项目复合工序非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理,挤出成型工序非甲烷总烃经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理,投料、混料、上料、切割工序粉尘经脉冲袋式除尘器处理,可稳定达标排放。项目实施后,生活污水经化粪池(容积 10m³)预处理后,经市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理,处理达标后排入洺河,不直接外排地表水体。生产设备经基础减震、厂房隔声等措施后,四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。产生的固废分类合理收集、处置。经采取相关措施后,对周围环境空气、水环境、声环境、土壤环境等影响较小,不会降低现有的环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施,可使产生的污染物得到有效的处置,符合清洁生产相关要求。项

目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不在《郸城县产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响报告书》园区负面清单内，同时符合《产业结构调整指导目录》（2019年本）国家产业政策要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

2、项目与饮用水源保护区规划相符性

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2013〕107号，郸城县县级集中式饮用水水源规划为：

(1) 郸城县一水厂地下水井群(共5眼井)

一级保护区范围:水厂厂区,洺河两岸取水井外围50米的区域。

(2) 郸城县二水厂地下水井群(共6眼井)

一级保护区范围:水厂厂区(1号取水井),2~6号取水井外围50米的区域。

根据《河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划》，郸城县乡镇饮用水源规划为：

1.郸城县东风乡地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西22米、北25米的区域（1号取水井），2~4号取水井外围30米的区域。

2.郸城县宜路镇地下水井群（共5眼井）

一级保护区范围:水厂厂区及外围东5米、南20米的区域（1号取水井），2~5号取水井外围30米的区域。

3.郸城县秋渠乡地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围:水厂厂区及外围西20米、南22米的区域（1号取水井），2~4号取水井外围30米的区域。

4.郸城县虎岗乡地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围:水厂厂区及外围西20米的区域(1号取水井)，2~

	<p>4号取水井外围30米的区域。</p> <p>5.鄆城县石槽镇地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东13米、南7米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。</p> <p>6.鄆城县城郊乡地下水井群（共3眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东15米、南25米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。</p> <p>7.鄆城县宁平镇地下水井群（共4眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东7米、西3米、北8米的区域（1号取水井），2~4号取水井外围30米的区域。</p> <p>8.鄆城县丁村乡地下水井群（共4眼井） 一级保护区范围:水厂厂区（1号取水井），2~4号取水井外围30米的区域。</p> <p>9.鄆城县李楼乡地下水井群（共4眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西25米的区域（1号取水井），1、3、4号取水井外围30米的区域。</p> <p>10.鄆城县汲冢镇地下水井群（共3眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围东25米、北26米的区域（1号取水井），1、2号取水井外围30米的区域。</p> <p>11.鄆城县胡集乡地下水井群（共3眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西23米、南5米、北5米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。</p> <p>12.鄆城县吴台镇地下水井群（共2眼井） 一级保护区范围:水厂厂区及外围西20米、南18米、北5米的区域（1号取水井），2号取水井外围30米的区域。</p> <p>13.鄆城县南丰镇地下水井群（共4眼井） 一级保护区范围:取水井外围30米的区域。</p> <p>14.鄆城县巴集乡地下水井群（共4眼井）</p>
--	---

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

15. 郸城县汲水乡地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

16. 郸城县张完集乡地下水井群（共 4 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

17. 郸城县钱店镇地下水井群（共 5 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

18. 郸城县白马镇地下水井群（共 5 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

19. 郸城县双楼乡地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

根据现场调查，距离项目最近的饮用水源为郸城县一水厂，项目位于郸城县一水厂东北侧约 1.3km，不在郸城县饮用水源保护区范围之内。

3、项目与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》相符性分析

表 3 项目与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》的相符性分析

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
<p>一、总体要求及工作目标</p> <p>（一）总体要求</p> <p>2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 污染治理；8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复（LDAR）治理；12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。</p> <p>（二）工作目标</p> <p>石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》特别排放限值要求，石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准（GB31571-2015）》特别排放限值要求，其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求</p>	<p>本项目属于彩钢复合板、合成树脂生产，项目不属于以上重点涉及 VOCs 行业。</p> <p>复合工序非甲烷总烃：生产车间密闭，复合瓦机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放；挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机</p>	符合要求
<p>二、重点任务</p> <p>（一）推进石油炼制、石油化学行业全面达标排放治理；</p>		

<p>(二) 推进化工、医药行业综合治理； (三) 推进印刷行业综合治理； (四) 推进工业涂装整治升级； (五) 推进汽修行业 VOCs 治理。</p>	<p>上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放。</p>	
<p>4、与《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）之《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析</p> <p>严格新建项目准入管理。加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，逐步构建起“三线一单”为空间管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的管理新框架，从源头预防环境污染和生态破坏。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>本项目为彩钢复合板、合成树脂制造，不在河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案中禁止新增行业内，且本项目生产过程中不涉及工业炉窑的使用。</p> <p>开展高污染燃料设施拆改。2020 年 4 月底前，全面排查以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，10 月底前完成清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等替代改造。对使用煤为燃料的农业生产、畜禽养殖、烤烟、食用菌生产等，由各地政府负责，做好宣传引导，帮助尽快完成燃煤设施改造或清洁能源替代。本项目生产过程中不涉及到燃料的使用。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展</p>		

标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。

实施源头替代。按照工业和信息化部、市场监管总局关于低 VOCs 含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

加强废气收集和处理。推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，

还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。加大煤气发生炉 VOCs 治理力度，酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理，吹风气、弛放气应全部收集利用。

强化设施运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。有条件的工业园区和产业集群等，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生、集中喷涂、共享喷涂等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

深入实施精细化管控。围绕环境空气质量改善需求，开展 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定区域 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。采用 RTO、RCO 等高效处理效率的治理设施可适当放宽管控要求。加强对企业帮扶指导，对污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。2020 年 6 月底前，VOCs 排放量较大的企业完成“一企一策”方案编制；适时组织开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。

本项目复合工序非甲烷总烃：生产车间密闭，复合瓦机上方设置集

气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放；挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放，符合《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》要求。

综上，本项目符合《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。

5、本项目与《周口市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

该方案工作目标：建立健全VOCs污染防治管理体系，强化重点行业VOCs污染治理，完成VOCs排放量减排10%目标任务。该方案要求：大力推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，

去除效率不低于 80%。

本项目复合工序非甲烷总烃：生产车间密闭，复合瓦机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放；挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放，处理效率为90%，则本项目符合《周口市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》要求。

6、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>1、<u>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</u></p> <p>2、<u>盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于放置有雨棚、遮阳和防渗措施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；</u></p> <p>3、<u>VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条要求；</u></p> <p>4、<u>VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</u></p>	<p>项目环保聚氨酯胶粘剂储存于桶内，环保聚氨酯胶粘剂桶储存于密闭原料库内，非取用状态时封口；环保聚氨酯胶粘剂采用密闭桶转移；聚氯乙烯树脂、CPE 增韧剂、钙粉、ASA 树脂用密闭的包装袋转移</p>	符合要求
<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>1、<u>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；</u></p> <p>2、<u>粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；</u></p> <p>3、<u>对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。</u></p>		
<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p> <p>1、物料投加和卸放</p> <p>a)<u>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部</u></p>	<p>环保聚氨酯胶粘剂在密闭封边房内投加，废气应排至 UV 光解+活性</p>	符合要求

<p>气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p><u>b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>2、配料加工和含 VOCs 产品的包装</u> <u>VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>3、含 VOCs 产品的使用过程</u> <u>3.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>3.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>4、其他要求</u> <u>4.1 企业应建立台帐，记录 VOCs 原（辅）材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于三年。</u></p> <p><u>4.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</u></p> <p><u>4.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</u></p> <p><u>4.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；</u></p>	<p>炭吸附装置收集处理；企业建立台帐，记录环保聚氨酯胶粘剂使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于三年。</p>	
<p><u>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</u> <u>1、基本要求</u></p>	<p>复合工序非甲烷总烃：生产车</p>	<p>符合要求</p>

<p><u>1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</u></p> <p><u>1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</u></p> <p><u>2、废气收集系统要求</u></p> <p><u>2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</u></p> <p><u>2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</u></p> <p><u>2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</u></p> <p><u>3、VOCs 排放控制要求</u></p> <p><u>3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。</u></p> <p><u>3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</u></p> <p><u>3.3 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。</u></p> <p><u>3.4 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</u></p> <p><u>3.5 记录要求</u></p> <p><u>企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于三年。</u></p>	<p>间密闭，复合瓦机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放</p> <p>挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放；企业建立台帐，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息。</p>	
--	--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、建设内容		
	<p>本项目占地面积 7000 平方米，建筑面积 7000 平方米。项目平面布置详见附图四，项目构筑物详见表 5。</p>		
	表 5 项目组成一览表		
	项目组成		建设内容
	主体工程	生产车间	一层，钢架结构，建筑面积：6600m ² ，设有原材料区、生产区、成品区
	辅助工程	办公用房	一层，钢架结构，建筑面积：400m ²
	公用工程	供水	自来水供给
		供电	国家电网
		排水	采用雨污分流制
	环保工程	废气治理	复合工序非甲烷总烃：生产车间密闭，复合压机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放
挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放			
投料、混料、上料、切割工序粉尘：生产车间密闭，混料机、挤出机进料斗、切割机上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集，脉冲袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放			
废水治理		生活污水经化粪池（容积10m ³ ）预处理后，经市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入洺河	
	噪声治理	采取厂房隔声、设备减振等措施	
	固废治理	①职工生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至附近的垃圾中转站；②废包装材料、边角废料、不合格品经收集暂存后，外售；③除尘器收尘，经收集后回用于生产；④废UV灯管收集暂存后，定期转运至垃圾中转站处理。⑤废活性炭，经危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。	
2、主要生产设备			
<p>项目主要生产设备情况详见表 6。</p>			
表 6 项目主要生产设备一览表			
序号	设备名称	规格/型号	数量
彩钢复合板生产线			

1	彩钢瓦机	830、760、900 型	5 台
2	复合瓦机	/	5 台
合成树脂瓦生产线			
1	混料机	/	1 台
2	螺旋上料机	/	1 台
3	真空上料机	/	1 台
4	干燥料斗	SDG50	2 个
5	双螺杆挤出机	SJZ156	1 台
6	挤出机	SJ50	1 台
7	成型机	/	2 台
8	压花辊	/	2 套
9	切割机	/	2 台
10	模具	/	10 套

本项目复合瓦机生产能力为：1-2m/min，本项目年生产 300 天，每天生产 24h，共有 5 台复合瓦机，彩钢复合板宽度按照 0.5m 计算，则项目产能为：108 万 m²/a-216 万 m²/a，本项目彩钢复合板年产量为 60 万 m²/a，能够满足本项目的生产需求。

本项目挤出机型号为：SJZ156 型、SJ50 型，该设备生产能力分别为：350kg/h、50kg/h，本项目年生产 300 天，每天生产 24h，则项目最大产能为：2880t/a，本项目合成树脂瓦年产量为 2300t/a。能够满足本项目的生产需求。

3、原辅材料用量及资（能）源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗用量详见表 7。

表 7 原辅材料及能源用量消耗一览表

序号	原料及能源	年耗量	备注
彩钢复合板生产线			
<u>1</u>	彩钢卷	<u>262 万 m²</u>	外购
<u>2</u>	岩棉板	<u>131 万 m²</u>	外购
<u>3</u>	环保聚氨酯胶粘剂	<u>6t</u>	桶装，200kg/桶
合成树脂瓦生产线			
<u>1</u>	聚氯乙烯树脂	<u>1000t</u>	粉状，25kg/袋
<u>2</u>	CPE 增韧剂	<u>150t</u>	粉状，25kg/袋
<u>3</u>	钙粉	<u>1000t</u>	粉状，25kg/袋
<u>4</u>	ASA 树脂	<u>150t</u>	粉状，25kg/袋
能源消耗			
<u>1</u>	新鲜水	<u>192t/a</u>	自来水
<u>2</u>	电	<u>100 万 kw·h/a</u>	市政电网

表 8 原辅材料理化性质介绍

序号	名称	理化性质
1	环保聚氨酯胶	环保聚氨酯胶粘剂：是指在分子链中含有氨基甲酸酯基团（—NHCOO—）或异氰酸酯基（—NCO—）的胶粘剂。本项目用胶粘

	粘剂	剂为高性能水性聚氨酯胶粘剂，具有可室温固化、操作方便快捷定位、固化物无毒等众多优点，具有较高结晶速度，胶层柔软，主要是由制鞋工业和汽车工业内饰品用，对金属和泡沫的复合粘结效果优良，广泛用于制鞋、包装、矿山、农业等行业中的金属等。
2	ASA 树脂	粉状，是一种由丙烯腈、苯乙烯、丙烯酸橡胶组成的三元聚合物，属于抗冲改性树脂，具有良好的机械物理性能、很强的耐候性、耐高温性能和防静电性能，熔融温度：160-190℃，分解温度大于200度。
3	PVC 树脂	物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35—1.46，折射率 1.544（20℃），无固定熔点，70-90℃开始溶解，130℃变为粘弹态，160-180℃开始变为粘流态，成型温度 160-190℃，分解温度为 230℃。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，此外，对于盐类亦相当稳定。
4	钙粉	白色粉末状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。
5	CPE 增韧剂	CPE 增韧剂是一种新型的合成材料，具有一系列优异性能。它是 PVC 塑料优良的抗冲击改性剂，也是综合性能良好的合成橡胶，有着极为广泛的应用领域，已广泛用于电缆、电线、胶管、胶布、橡塑制品、密封材料、阻燃运输带、防水卷材、薄膜和种种异型材等制品。CPE 还能与聚丙烯、高低压聚乙烯、ABS 等共混，改善这些塑料的阻燃性能、耐老化性能和制品的印刷性能。CPE 可看作是、和 1.2 一二氯乙烯的无规共聚物，它分子链饱和，极性氯原子无规分布，因为具有优异的物理性能和化学性能，广泛应用于机械、电力、化工、建材和矿山工业。

4、产品方案

本项目主要产品为彩钢复合板、合成树脂瓦，产品方案详见表 9。

表 9 产品方案一览表

序号	产品	规格/种类	年产量
1	彩钢复合板	2.93×0.5m, 2.93×0.75m	60 万平方米
2	合成树脂瓦	2.93×0.5m, 2.93×0.75m	100 万米

5、工作人员及工作制度

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区内食宿。项目生产时间采用三班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 300 天。

6、平面布置

本项目租赁生产车间 1 栋，车间内设有原料区、成品区、生产区等，原料区位于车间西侧、成品区位于车间东北侧，生产区位于车间中部，办公室位于

车间东南侧，本项目车间内布置操作顺畅，各部分紧凑合理，此本项目平面布置合理可行。

7、公用工程及辅助系统

(1) 给排水

本项目用水主要为生活用水，由自来水供给，能够满足本项目用水需要。

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区食宿，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41/T 385-2020)，参考城镇居民用水定额并结合项目实际情况一不在厂内食宿员工洗漱用水量按 40L/d·人计，则生活用水量为 0.64m³/d(192t/a)。生活废水产污系数以 0.8 计，则生活废水产生量为 0.512m³/d(153.6t/a)，生活污水经化粪池(容积 10m³)处理后，通过市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入洧河。

水平衡见图 1:

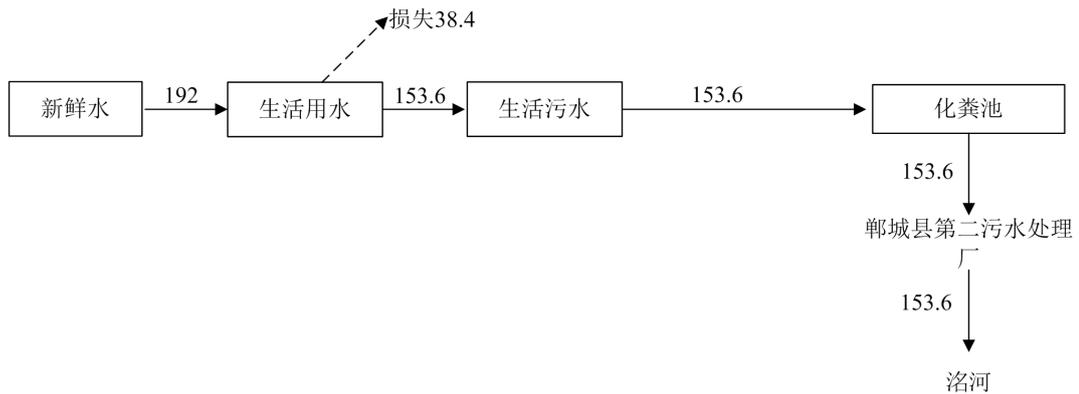


图 1 项目水平衡图 单位: m³/a

(2) 供电

项目年用电量为 100 万度，主要为机械设备用电、照明用电，由国家电网供给，可满足项目用电需求。

8、备案相符性分析

项目计划建设情况与备案相符性见表 10。

表 10 项目计划建设情况与备案内容相符性一览表

名称	备案内容	项目建设内容	相符性
建设规模	年产 60 万平方米彩钢复合板、年产 100 万米合成树脂	年产 60 万平方米彩钢复合板、年产 100 万米合成树脂	相符

		瓦	瓦	
建设内容		建筑面积 7000 平方米	建筑面积 7000 平方米	相符
建设地点		河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006	河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006	相符
建设性质		新建	新建	相符
总投资		500 万元	500 万元	相符
工艺技术		彩钢复合板：彩钢-压型-复合-卷边-切割-成品；合成树脂瓦：混料-上料-挤出-成型-切割-检验-成品	彩钢复合板：彩钢-压型-复合-卷边-切割-成品；合成树脂瓦：混料-上料-挤出-成型-切割-检验-成品	相符
主要生产设 备		彩钢瓦机、复合机、混料机、挤出成型机	彩钢瓦机、复合机、混料机、挤出成型机	相符
工艺流程和产 排污环节	<p>一、施工期工艺流程及产污环节分析</p> <p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，施工量较小，不再分析施工期环境影响。</p> <p>二、营运期工艺流程及产污环节分析</p> <p>1、彩钢复合板生产工艺及产污环节：</p>			

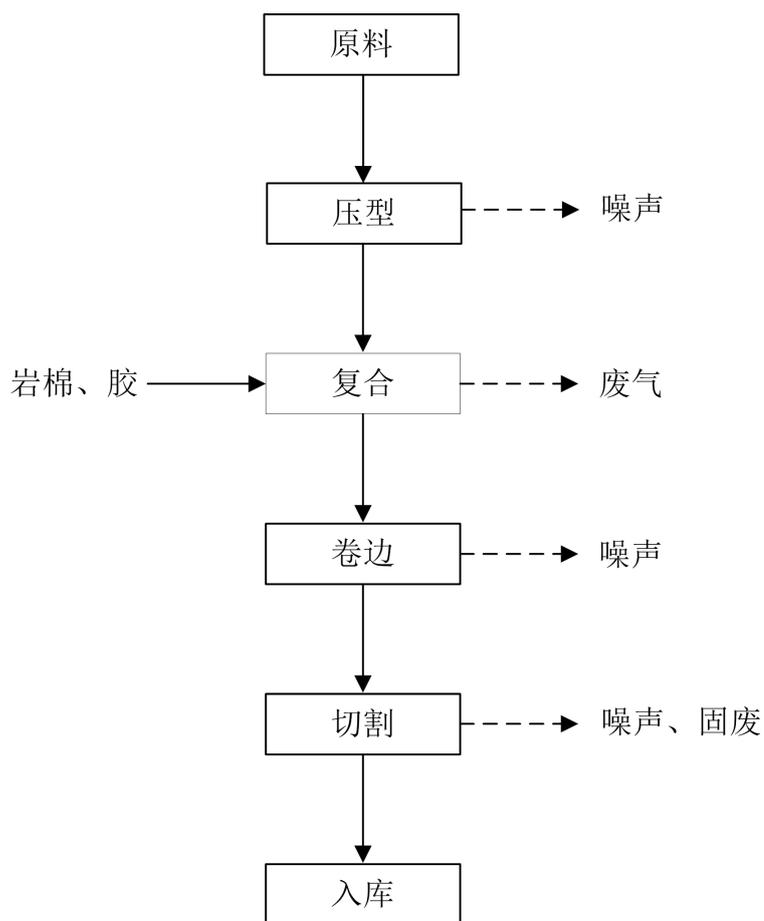


图2 彩钢复合板生产工艺及产污环节

生产工艺简述：

彩钢卷经过彩钢瓦机压制成型得到下彩钢板，彩钢卷无需折弯得到上彩钢板，将彩钢板放入复合瓦机，复合瓦机通过滴胶和匀胶的方式对上彩钢板、下彩钢板两层彩钢板里侧上胶，胶采用环保聚氨酯胶粘剂，将已上胶的上下两层彩钢板与岩棉板经复合瓦机粘合装置复合，复合过程在常温下进行，无需加热，复合后的岩棉板经复合瓦机卷边，然后将岩棉彩钢板剪切成需要的尺寸，即为成品彩钢复合板。

2、合成树脂瓦生产工艺及产污环节：

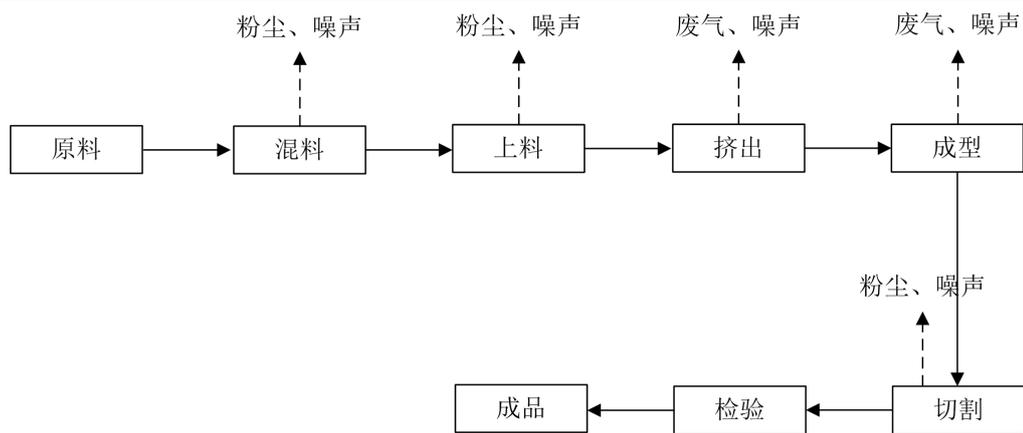


图3 合成树脂瓦生产工艺及产污环节

生产工艺简述：

(1) 混料：袋装原料由汽车运输进厂区后，储存于生产车间内原料区，生产时，根据配比，将称量后的原料由人工倒入混料机，开动料桶内搅拌装置，将各物料混合均匀。

(2) 上料：混合后的物料经螺旋输送机或真空上料机送入挤出机；

(3) 挤出：原料经螺旋输送机或真空上料机输送至挤出机内，经电加热至 200℃左右，原料呈熔融状态。熔融状树脂进入模具封闭模腔，经挤出形成片状树脂。为了使产品颜色更加鲜艳，在片状树脂表面覆盖一层熔融 ASA 树脂，形成均匀涂层；

(4) 成型：片状树脂经压花辊压花后进入成型机形成规格瓦状；

(5) 切割：树脂瓦经自然冷却后进入切割工序，在成型机传动作用下，半成品树脂瓦被切割机切割成预定长度的瓦片；

(6) 检验：将切割后的树脂瓦进行检验，合格品入库待售。

三、运行期产污环节

(1) 废气污染工序

- ①复合工序非甲烷总烃；
- ②挤出成型工序非甲烷总烃；
- ③投料、混料、上料、切割工序粉尘。

(2) 废水污染工序

废水污染源主要为：生活污水。

	<p>(3) 噪声污染工序</p> <p>项目噪声主要为彩钢瓦机、复合瓦机、混料机、挤出机等设备产生的噪声。</p> <p>(4) 固废污染工序</p> <p>①职工生活垃圾；</p> <p>②废包装材料、边角废料、不合格产品；</p> <p>③除尘器收尘；</p> <p>④废 UV 灯管；</p> <p>⑤废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目租赁现有厂房进行生产，厂房目前处于空置状态，无与本项目有关的原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气				
	1.1 环境空气现状质量				
	根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。				
	本次环境空气质量现状监测引用郸城县环境监测站空气自动站 2019 年的监测数据。监测因子为 SO ₂ 、CO、NO ₂ 、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 共六项，监测结果见表 11。				
	表 11 郸城县 2019 年环境空气全年监测数据一览表 单位：ug/m³ ((CO mg/m³))				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	118	70	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	72	35	不达标
CO	24 小时平均浓度	1.5	4	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	122	160	达标	
<p>由上表可知，本项目所在区域环境空气中的 SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。本项目所在区域属于不达标区。</p> <p>根据《周口市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》可知，周口市将采取：①逐步削减煤炭消费总量，构建全市清洁取暖体系；②开展工业燃煤设施拆改，推进燃煤锅炉综合整治；③严格环境准入，优化城市产业布局；④严控“散乱污”企业死灰复燃，加快壮大新能源和节能环保产业；⑤大力推广绿色城市运输装备；⑥实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案等。采取上述措施后，到 2020 年周口市力争达到全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米以下，PM₁₀ 年浓度达到 87 微克/立方米以下，全年优良天数达到 293</p>					

天以上。

1.2 补充监测

为了解项目区域非甲烷总烃环境质量现状,委托河南宜信检测技术服务有限公司于2021年3月3日~9日对曹董庄村(项目东北侧659m)、王楼社区(项目西侧40m)、张小庄村(项目西南侧954m)环境空气(非甲烷总烃)进行监测,监测报告见附件7,监测数据见表12。

表12 项目周围监测点环境空气监测数据表

监测点位	监测时段	非甲烷总烃 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标率(%)
曹董庄村	小时平均	0.33-0.51	2.0	0
王楼社区	小时平均	0.31-0.54		0
张小庄村	小时平均	0.31-0.55		0

由上表可知:该项目所在区域的非甲烷总烃环境质量现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 的要求。

2、地表水

本项目生活污水经化粪池(容积10m³)预处理后,经市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理,处理达标后排入洺河。郸城洺河监控断面为杨楼闸监测断面,本次评价地表水现状采用洺河杨楼闸地表水责任目标断面2019年常规监测结果进行评价,监测数据具体见表13。

表13 2019年洺河杨楼闸水质监测统计结果 单位:mg/L

监测时间	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)
2019年1月6日	19	0.26	0.2
2019年2月12日	17	0.55	0.3
2019年3月6日	17	0.14	0.122
2019年4月1日	21	0.13	0.22
2019年5月6日	29	0.52	0.14
2019年6月3日	16	0.12	0.19
2019年7月2日	18	0.11	0.24
2019年8月5日	17	0.86	0.151

2019年9月4日	20	0.28	0.107
2019年10月9日	18	0.121	0.202
2019年11月4日	19	0.122	0.276
2019年12月3日	18	0.13	0.213
V类标准值	40	2.0	0.4
年均值	19	0.28	0.20
超标率(%)	0	0	0

由表 13 可知，2019 年全年洺河杨楼闸断面水质 COD、氨氮和总磷年平均浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

3、地下水环境

根据周口市环境保护局网站发布的《2019 年下半年周口市县级集中式生活饮用水地下水水源水质状况报告》，郸城县县级集中式生活饮用水地下水水源 39 项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

4、声环境

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解区域声环境质量，于 2021 年 2 月 2—2021 年 2 月 3 日对项目区域声环境质量进行了现场监测。监测结果见表 14。

表 14 噪声现状值一览表 单位：dB(A)

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB(A)]	夜间 [测量值 dB(A)]
2021.2.2	东厂界	51	41
	南厂界	49	40
	西厂界	50	40
	北厂界	51	40
	赵寨村	50	41
2021.2.3	东厂界	51	40

	南厂界	50	41
	西厂界	50	41
	北厂界	49	40
	赵寨村	49	41

根据监测结果可知，项目厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，敏感点噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

5、土壤环境质量现状

本项目土壤环境影响评价等级为三级，根据生态环境部部长信箱关于“关于土壤破坏性监测问题的回复”，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样原因。

因本项目租赁现有厂房进行生产，厂房内已全部硬化，因此可不取样进行土壤检测。

6、生态环境质量现状

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。

项目所在区域主要环境保护目标和保护级别见表 15。

表 15 本项目环境保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	方位	距离	户数、人数	功能与保护级别	
环境保护目标	地表水	洛河	西南	1.5km	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	环境空气	赵寨村	西	40m	933 户，3732 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级
马腰庄村		东南	303m	319 户，1276 人		
声环境	赵寨村	西	40m	933 户，3732 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	

表 16 污染物排放标准			
污染因素	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度:有组织:20m高排气筒,5.9kg/h,120.0mg/m ³ ;无组织:1.0mg/m ³ ;
		非甲烷总烃	有组织:100mg/m ³ 无组织:企业边界处浓度4.0mg/m ³ ,
	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015)表 4、表 9 标准	颗粒物	有组织:30mg/m ³ 无组织:企业边界处浓度1.0mg/m ³ ,
		非甲烷总烃	其他行业:有机废气排放口80mg/m ³ ,处理效率不低于70% 工业企业边界:2.0mg/m ³
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		氨氮	--
	郸城县第二污水处理厂设计收水标准	COD	300mg/L
		BOD ₅	175mg/L
		SS	220mg/L
氨氮	35mg/L		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	噪声	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的有关规定 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单		
总量控制指标	<p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划》中所规定的总量控制的污染物,河南省总量控制减排因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> <p>本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃,不涉及 SO₂、NO_x。</p> <p>项目生活废水排放量为 0.512m³/d (153.6t/a),生活污水经化粪池(容积为 10m³)处理后,通过市政管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理后排入洺河。</p> <p>本项目生活污水各污染物经过化粪池处理后排放浓度为 COD300mg/L、氨</p>		

氮 25mg/L，排放量为 COD：0.0461t/a；氨氮：0.0038t/a。项目郸城县第二污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD50mg/L，氨氮 5mg/L），则本项目新增排放量如下：COD 0.0077t/a；氨氮 0.0008t/a。

因此，评价提出总量控制指标建议如下：

大气环境总量控制指标：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；

水环境总量控制指标：COD：0.0077t/a，氨氮：0.0008t/a。

郸城县益民污水处理有限责任公司郸城县污水处理厂位于郸城县产业集聚区工业大道南段，日处理污水 3 万吨，2011 年完成提标改造，目前运行正常。根据《郸城县污水处理厂升级改造工程项目环境影响报告表》及批复意见（周环审[2011]147 号），该项目建设完成后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，每年可减少污染物排放量 COD109.5t/a、氨氮 32.85t/a。郸城县污水处理厂升级改造工程项目减少的总量指标剩余 COD105.554t/a、氨氮 32.5007t/a。

该项目水污染物 COD、氨氮总量来源于郸城县益民污水处理有限责任公司郸城县污水处理厂升级改造工程项目减少的总量指标，替代可行。

鉴于以上情况，拟同意从郸城县污水处理厂升级改造工程项目减少的总量指标中扣除量 COD 0.0077t/a、氨氮 0.0008t/a，并建立台账，杜绝重复替代使用。扣除后，郸城县污水处理厂升级改造工程项目减少的总量指标剩余总量指标为 COD105.5463t/a、氨氮 32.4999t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期主要为设备安装，施工量较小，不再分析施工期环境影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>1.1 废气污染源</p> <p>本项目大气污染物主要为复合工序非甲烷总烃；挤出成型工序非甲烷总烃；投料、混料、上料、切割工序粉尘。</p> <p>①复合工序非甲烷总烃</p> <p>本项目项目选用的粘合剂为环保聚氨酯胶粘剂，室温固化，无需加热，在正常生产温度下性质稳定，无大量的废气产生，只是在上胶过程中环保聚氨酯胶粘剂暴露在空气中会挥发出少量的非甲烷总烃。经类比同行业污染物产生情况，非甲烷总烃产生量为原料用量的 1%，项目环保聚氨酯胶粘剂用量为 6t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。</p> <p>环评要求：本项目复合压机上方设置集气罩，复合工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集，1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放，废气收集效率为 90%，UV 光解+活性炭吸附装置处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h。</p> <p>项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.054t/a，产生浓度为 1.5mg/m³，产生速率为 0.008kg/h，经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃排放量为 0.005t/a，排放浓度为 0.15mg/m³，排放速率为 0.001kg/h。非甲烷总烃排放浓度及排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）的要求。</p> <p>复合工序未收集的非甲烷总烃量为 0.006t/a，未收集的非甲烷总烃经车间无组织排放。</p>

②挤出成型工序非甲烷总烃

项目原料聚氯乙烯树脂、ASA 树脂、CPE 增韧剂等由粉状变为粘流态、成型过程中会挥发产生有机废气，主要是非甲烷总烃，类比同类型项目及根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业核算环节，挥发性有机物产污系数为 1.5 千克/吨-产品。根据核算，项目合成树脂瓦年产量为 2300 吨，则挤出成型工序产生的非甲烷总烃量为 3.45t/a。

环评要求：本项目挤出机、成型机上方设置集气罩，挤出成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集，1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒排放，废气收集效率为 90%，UV 光解+活性炭吸附装置处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h。

项目有组织非甲烷总烃产生量为 3.105t/a，产生浓度为 43.13mg/m³，产生速率为 0.431kg/h，经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，非甲烷总烃排放量为 0.311t/a，排放浓度为 4.313mg/m³，排放速率为 0.043kg/h。非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）的要求。

挤出成型工序未收集的非甲烷总烃量为 0.345t/a，未收集的非甲烷总烃经车间无组织排放。

③投料、混料、上料、切割工序粉尘

项目聚氯乙烯树脂、ASA 树脂、钙粉为粉状，在投料、混料、上料过程会产生粉尘，切割过程也会产生少量粉尘，类比同类型项目及根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业核算环节，颗粒物产污系数为 6 千克/吨-产品。根据核算，项目合成树脂瓦年产量为 2300 吨，则投料、混料、上料、切割工序产生的粉尘量为 13.8t/a。

评价要求：项目混料机、挤出机进料斗、切割机上方设置集气罩，投料、

混料、上料、切割工序粉尘经集气罩收集，1台脉冲袋式除尘器处理后，由1根15m高排气筒排放。集气罩集气效率为90%，脉冲袋式除尘器处理效率按99%计，风机风量为10000m³/h。

本项目有组织粉尘产生量为12.42t/a，产生浓度为172.5mg/m³，产生速率为1.725kg/h；经脉冲袋式除尘器处理后，粉尘排放量为0.124t/a，排放浓度为1.725mg/m³，排放速率为0.017kg/h。粉尘排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准要求。

投料、混料、上料、切割工序未收集的粉尘量为1.38t/a，未收集的粉尘在密闭车间内进行自然沉降（沉降率为90%），无法沉降的粉尘无组织排放，无组织排放粉尘量为0.138t/a。

本项目废气的产生及排放情况见表17。

表17 建设项目有组织废气产生及排放情况

污染源 工序	污染物 名称	产生状况			治理措施	去除 率 (%)	排放状况			排放 高度 (m)
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
复合工 序	非甲烷 总烃	1.5	0.008	0.054	UV光解 +活性炭 吸附装置	90	0.15	0.001	0.005	15
挤出成 型工序	非甲烷 总烃	43.13	0.431	3.105	UV光解 +活性炭 吸附装置	90	4.313	0.043	0.311	15
投料、 混料、 上料、 切割工 序	粉尘	172.5	1.725	12.42	脉冲袋式 除尘器	99	1.725	0.017	0.124	15

1.2 废气影响预测分析

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的相关要求进行预测与评价。

1.2.1 评价因子和评价标准的筛选

项目评价因子和评价标准见表18。

表18 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源									
非甲烷总烃	1h	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》									
PM ₁₀	1h	0.45mg/m ³	参照《环境空气质量标准》(GB(GB3095—2012)及修改单)									
1.2.2 污染源参数												
本项目污染源参数选取见表 19、表 20。												
表 19 有组织污染物排放参数选取												
点源名称	污染物	排放口编号	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流量(m ³ /h)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)
			X	Y								
复合工序排气筒	非甲烷总烃	DA001	115.212912	33.651632	40	15	0.3	5000	25	2400	正常工况	0.001
挤出成型工序排气筒	非甲烷总烃	DA002	115.21321	33.651269	40	15	0.3	10000	25	2400	正常工况	0.043
投料、混料、上料、切割工序排气筒	粉尘	DA003	115.212561	33.651337	40	15	0.3	10000	25	2400	正常工况	0.017
表 20 无组织污染物排放参数选取												
面源名称	污染物	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北方夹角	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	排放速率(kg/h)				
生产车间	非甲烷总烃	140	43.3	0	12	2400	正常工况	0.049				
	颗粒物							0.019				
1.2.3 估算模型参数												
本项目估算模式参数选取见表 21。												
表 21 估算模型参数一览表												
参数		取值										
城市/农村选项	城市/农村		城市									
	人口数(城市选项时)		1277000									

最高环境温度/°C		41.6																																					
最低环境温度/°C		-15.7																																					
土地利用类型		建设用地																																					
区域湿度条件		半湿润区																																					
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																																					
	地形数据分辨率/ m	/																																					
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否																																					
	岸线距离/ km	/																																					
	岸线方向/	/																																					
<p>1.2.4 判定结果</p> <p>①主要污染源估算模型计算结果</p> <p>主要污染源估算模型计算结果见表 22。</p> <p style="text-align: center;">表 22 主要污染源估算模型计算结果表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">点源名称</th> <th style="width: 15%;">污染因子</th> <th style="width: 20%;">下风向最大质量浓度/ (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">占标率/%</th> <th style="width: 35%;">下风向最大 浓度出现距离 /m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>复合工序排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>2.413E-5</td> <td>0.001</td> <td>328</td> </tr> <tr> <td>挤出成型工序排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.0005799</td> <td>0.03</td> <td>309</td> </tr> <tr> <td>投料、混料、上料、切割工序排气筒</td> <td>粉尘</td> <td>0.0002293</td> <td>0.05</td> <td>309</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">续表 22 主要污染源估算模型计算结果表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">生产车间无组织排放</th> <th colspan="3">下风向最大质量浓度及占标率</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">预测最大质量 浓度/ (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">占标率/%</th> <th style="width: 25%;">下风向距离 /m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.008664</td> <td>0.43</td> <td>241</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.00336</td> <td>0.75</td> <td>241</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表可知，本项目最大占标率 P_{max}=0.75%，该值小于 10%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境影响评价工作等级确定为三级。</p> <p>②厂界浓度达标分析</p> <p>本项目生产车间非甲烷总烃在下风向最大浓度为 0.008664mg/m³，对应距</p>					点源名称	污染因子	下风向最大质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%	下风向最大 浓度出现距离 /m	复合工序排气筒	非甲烷总烃	2.413E-5	0.001	328	挤出成型工序排气筒	非甲烷总烃	0.0005799	0.03	309	投料、混料、上料、切割工序排气筒	粉尘	0.0002293	0.05	309	生产车间无组织排放	下风向最大质量浓度及占标率			预测最大质量 浓度/ (mg/m ³)	占标率/%	下风向距离 /m	非甲烷总烃	0.008664	0.43	241	颗粒物	0.00336	0.75	241
点源名称	污染因子	下风向最大质量浓度/ (mg/m ³)	占标率/%	下风向最大 浓度出现距离 /m																																			
复合工序排气筒	非甲烷总烃	2.413E-5	0.001	328																																			
挤出成型工序排气筒	非甲烷总烃	0.0005799	0.03	309																																			
投料、混料、上料、切割工序排气筒	粉尘	0.0002293	0.05	309																																			
生产车间无组织排放	下风向最大质量浓度及占标率																																						
	预测最大质量 浓度/ (mg/m ³)	占标率/%	下风向距离 /m																																				
非甲烷总烃	0.008664	0.43	241																																				
颗粒物	0.00336	0.75	241																																				

离为 241m，非甲烷总烃最大落地浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）的要求；生产车间颗粒物在下风向最大浓度为 0.00336mg/m³，对应距离为 241m，颗粒物最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准的要求。

③污染物排放量核算

表 23 项目大气污染物排放量核算表

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	DA001 复合工序排气筒	非甲烷总烃	0.15	0.001	0.005
2	DA002 挤出成型工序排气筒	非甲烷总烃	4.313	0.043	0.311
3	DA003 投料、混料、上料、切割工序排气筒	粉尘	1.725	0.017	0.124
合计				非甲烷总烃	0.316
				粉尘	0.124

项目污染物无组织排放量核算结果详见表 24。

表 24 项目大气污染物无组织排放核算表

序号	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		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	复合工序	非甲烷总烃	厂房密闭	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知（豫环攻坚办【2017】162 号）》	2.0mg/m ³	0.006
2	挤出成型工序	非甲烷总烃	厂房密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知（豫环攻坚办【2017】	2.0mg/m ³	0.345
3	投料、混料、上料、切割工序	粉尘	厂房密闭	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知（豫环攻坚办【2017】	1.0mg/m ³	0.138

				162号)》			
合计				非甲烷总烃	0.351		
				粉尘	0.138		
表 25 项目大气污染物排放量核算表							
序号	污染源	污染物	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	总排放量(t/a)		
1	复合工序	非甲烷总烃	0.005	0.006	0.011		
2	挤出成型工序	非甲烷总烃	0.311	0.345	0.656		
3	投料、混料、上料、切割工序	粉尘	0.124	0.138	0.262		
合计				非甲烷总烃	0.667		
				粉尘	0.262		
<p>④大气环境保护距离计算</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境保护距离计算模式,本项目无组织排放废气的大气环境保护距离计算参数取值及计算结果见表 26。</p>							
表 26 大气环境保护距离计算结果表							
产生单元污染物	污染物	排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放高度(m)	环境保护距离
生产车间	非甲烷总烃	0.049	2.0	140	43.3	12	无超标点
	粉尘	0.019	0.45				无超标点
<p>根据上表可知,其计算结果显示无组织排放源周围无超标点,因此本项目不再设置大气环境保护距离。</p>							
<p>2、废水对环境的影响分析</p> <p>2.1 地表水环境影响分析</p> <p>2.1.1 废水污染源分析</p> <p>本项目废水主要为生活废水。</p>							

本项目废水主要为生活废水。

本项目劳动定员 16 人，均不在厂区食宿，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385-2020），参考城镇居民用水定额并结合项目实际情况—不在厂内食宿员工洗漱用水量按 40L/d·人计，则生活用水量为 0.64m³/d(192t/a)。生活废水产污系数以 0.8 计，则生活废水产生量为 0.512m³/d（153.6t/a），根据生活源产排污系数手册，生活污水中主要污染物的产生浓度分别为：COD300mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。

项目生活污水污染物产生浓度及产生量情况见表 27。

表 27 项目污水中主要污染物产生与排放情况一览表

项目	水量 (m ³ /a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	
生活污水产生浓度 (mg/L)	153.6	350	180	250	30	
污染物产生量 (t/a)	153.6	0.0538	0.0276	0.0384	0.0046	
化粪池处理效率	153.6	14.3%	11.1%	20%	16.67%	
化粪池处理后浓度 (mg/L)	153.6	300	160	200	25	
出厂区排放量(t/a)	153.6	0.0461	0.0246	0.0307	0.0038	
《污水综合排放标准》表 4 三级标准 单位: mg/L	/	500	300	400	--	
郸城县第二污水处理厂设计收水标准 单位: mg/L	/	300	175	220	35	
废水量	153.6m ³ /a					
污水处理厂	浓度 mg/L	/	50	/	/	5
处理后	产生量 t/a	/	0.0077	/	/	0.0008

生活污水经化粪池（容积为 10m³）处理后，污染物浓度为：COD300mg/L、BOD₅160mg/L，SS200mg/L、氨氮 25mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四三级标准及郸城县第二污水处理厂进水水质指标，通过市政管网排入郸城县第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入洺河。

2.1.2 污水排放的可行性分析

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水产生量为 0.512m³/d (153.6t/a)，化粪池处理后排入鄆城县第二污水处理厂处理，生活污水经化粪池处理后排放浓度为 COD300mg/L、BOD₅160mg/L，SS200mg/L、氨氮 25mg/L，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准以及鄆城县第二污水处理厂进水水质要求。项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

(2) 废水进入鄆城县第二污水处理厂可行性分析

鄆城县污水处理厂位于鄆城县东工业园区南端、洺河北岸，目前已建成，处理规模为 3 万 m³/d，规划扩建至 6 万 m³/d，尾水排入洺河。规划在东环路以东、南四环南侧建设有鄆城县第二污水处理厂，一期规模 4 万 m³/d，二期规模 2 万 m³/d，目前两期工程均已建成，尾水排入洺河。目前，实际处理能力为 2.8 万 m³/d，剩余 3.2 万 m³/d。鄆城县第二污水处理厂污水进水水质按 COD300mg/L、BOD₅175mg/L、SS220mg/L、NH₃-N35mg/L 设计，采用 A²/O 悬挂曝气二级处理工艺达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准 (COD≤50mg/L、NH₃-N5mg/L) 尾水排入洺河。

本项目废水经过化粪池处理后排放浓度为 COD300mg/L、BOD₅160mg/L，SS200mg/L、氨氮 25mg/L，满足鄆城县第二污水处理厂进水水质要求。根据鄆城高新技术产业开发区总体发展规划(2013-2020)——污水工程规划图》(见附图六)，本项目厂址所在地在鄆城县第二污水处理厂收水范围内，项目南侧兴业大道污水管网已铺设完成，并投入使用，能保障废水顺利进入鄆城县第二污水处理厂进行处理。因此，项目废水进入鄆城县第二污水处理厂处理可行。

2.1.3 污染源排放量信息表

表 28 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	污染治理设施名称	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准(mg/L)

1	DW001	115.21 1901	33.651 262	0.0154	进入 郸城 县第 二污 水处 理厂	化粪池	白天	郸城 县第 二污 水处 理厂	COD	50									
									氨氮	5									
<p>2.2 地下水防治措施</p> <p>本项目对地下水影响主要为生活污水泄漏后下渗，对地下水产生不利影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区要求，项目厂区按照一般防渗区、简单防渗区进行防渗处理，项目建设对地下水影响较小。本项目地下水防渗要求见表 29。</p> <p style="text-align: center;">表 29 项目厂区分区污染防治措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">厂区划分</th> <th style="width: 30%;">具体生产单元</th> <th style="width: 45%;">防渗要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般防渗区</td> <td>化粪池</td> <td>等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s</td> </tr> <tr> <td>简单防渗区</td> <td>厂房</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table> <p>采取以上措施后，可以有效防止项目对场区附近的地下水造成影响。项目通过采取有效措施严格做好防渗处理后，对地下水的污染影响较小。</p> <p>3、噪声对环境的影响分析</p> <p>(1) 评价等级确定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）5.2.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下 [不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。</p> <p>项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区，因此，本项目声环境评价等级为三级。</p> <p>(2) 主要噪声源</p> <p>本项目噪声主要为彩钢瓦机、复合瓦机、混料机、挤出机等设备运转噪声，其声级值为 70~85dB（A）。为了降低噪声对环境的影响，须对本项目噪声设备进行降噪治理。</p>											厂区划分	具体生产单元	防渗要求	一般防渗区	化粪池	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	简单防渗区	厂房	一般地面硬化
厂区划分	具体生产单元	防渗要求																	
一般防渗区	化粪池	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s																	
简单防渗区	厂房	一般地面硬化																	

项目所有设备均位于厂房内部，拟采取厂房隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施，经治理后各噪声源强见表 30，车间噪声源距厂界及敏感点最近距离见表 31。

表 30 各声源的噪声排放情况表

设备名称	数量	噪声级 L_{Aeq}	减噪措施	减噪后噪声级 L_{Aeq}
彩钢瓦机	5 台	85dB(A)	厂房密闭隔声、 基础减震	65dB(A)
复合瓦机	5 台	85dB(A)		65dB(A)
混料机	1 台	80dB(A)		60dB(A)
螺旋上料机	1 台	75dB(A)		55dB(A)
真空上料机	1 台	75dB(A)		55dB(A)
双螺杆挤出机	1 台	70dB(A)		50dB(A)
挤出机	1 台	70dB(A)		50dB(A)
成型机	2 台	70dB(A)		50dB(A)
切割机	2 台	80dB(A)		60dB(A)

表 31 车间噪声源距厂界及敏感点最近距离一览表

设备位置	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	赵寨村
生产车间	30m	22m	8m	7m	62m

(3) 预测范围

本次评价声环境质量影响预测范围为厂区的东、南、西、北四周厂界及赵寨村。

(4) 预测模式

本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对项目营运期噪声进行环境影响分析，选用点源的噪声预测模式，将各工序噪声源视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到建筑物的阻挡，经过距离衰减和空气吸收后，到达受声点，预测模式选用噪声叠加模式和噪声衰减模式：

① 噪声预测模式采用点源衰减模式预测：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处噪声预测值， dB (A) ；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值， dB (A) ；

r_0 —参考点到声源的距离， m；

r —预测点到声源的距离， m。

② 噪声叠加模式：

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

式中： L_{eqg} ——建设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计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设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)。

(5) 预测结果

项目正常运行时噪声预测值如下表 32 所示：

表 32 噪声预测结果一览表 (dB(A))

厂界噪声	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	赵寨村
贡献值	45.98	48.67	53.6	54.5	39.67
昼夜间背景值	/	/	/	/	50/41
昼夜间预测值	/	/	/	/	50.38/43.4
昼夜间标准值	65/55	65/55	65/55	65/55	60/50
达标状况	达标	达标	达标	达标	达标

(6) 噪声环境影响评价结论

根据噪声特性，在经过噪声防治及污染源控制上对噪声源采取合理布局、基础减振、厂房隔声、使高噪声设备远离厂界等综合防治措施后，本项目厂界噪声预测贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准要求,敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求,故本项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物对环境的影响分析

本项目固废主要为一般固废、危险废物。

一般固废:

①生活垃圾

本项目不提供食宿,根据《生活垃圾产生量计算及预测方法》(CJ/T106-2016),本项目工作人员生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计,则可估算得本项目职工生活垃圾产生量约 8kg/d,则 2.4t/a。

②废包装材料

根据建设单位提供的资料,废包装袋产生量约为 1t/a。厂区内设置一座 30m²的一般废物暂存间,废包装袋经收集暂存后,定期外售。

③边角废料

根据类比同类型项目,项目废彩钢板、废泡沫板、废合成树脂瓦等边角料量约为 1.6t/a。厂区内设置一座 30m²的一般废物暂存间,边角废料经收集暂存后,定期外售。

④不合格产品

合成树脂瓦检验过程会产生不合格品,根据类比同类型项目,不合格产品产生量约为 1.3t/a。厂区内设置一座 30m²的一般废物暂存间,不合格产品经收集暂存后,定期外售。

⑤除尘器收集的粉尘

根据工程分析,项目除尘器收集的粉尘量为 12.296t/a。厂区内设置一座 30m²的一般废物暂存间,除尘器收集的粉尘经暂存后,回用于生产。

⑥废 UV 灯管

本项目 UV 光解处理装置中所用 UV 灯管为无汞灯管,不属于危险废物。根据《国家危险废物名录》(2016 年版),其中“HW29 含汞废物”中“900-023-29 生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”属于危

险废物，其中含汞电光源主要指高压及超高压汞灯，因此，本项目所用 UV 灯管不属于危险废物。根据相关资料显示，UV 灯管寿命为 1 万小时，为保证有机废气的处理效率，一般要求一年更换一次，更换量 20 根/a。

评价要求企业在选购设备及更换设备灯管时，应选择非荧光低压汞灯，且废弃灯管不能随意丢弃，应统一收集后，交由环卫部门处理，以减少对周围环境的影响。

危险废物：

①废活性炭

本项目使用 UV 光氧催化氧化+活性炭吸附设备处理生产过程中产生的有机废气，每个活性炭吸附箱内一次装填量为 100kg，每 3 个月更换一次，更换时全部更换，废活性炭的产生量为 0.9t/a。废物类别为 HW49，废物代码 900-039-49。

评价建议：项目在生产车间内设置 10m² 的危废暂存间，暂存间需设置警示标志，具备“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层，渗透系数≤10⁻⁷cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。同时，危废暂存间需设置台账，危废储存区四周应设置混凝土防渗结构围堰（围堰高度 10cm~15cm），将可能泄露的危险废物阻留在围堰内，防止其进入外环境，暂存后交由有资质单位处理。

项目危险废物汇总情况见表 33。

表 33 危险废物汇总情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9t/a	活性炭吸附装置	固体	有机废气	有机废气	三个月	T/In	设置 10m ² 的危废暂存间，收集后，交由有资质单位处置

项目危险废物储存场所基本情况见表 34。

表 34 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10m ²	桶装	2t	三个月
<p>按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处理，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。</p> <p>根据国家环境保护部发布的《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日起施行)要求，对产生危险废物的建设项目的环评要坚持“重点评价，科学估算；科学评价，降低风险；全程评价，规范管理”的原则，危险废物的暂存过程均应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定进行，危险废物暂存间要做到“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，项目应当使用符合标准的防渗、防漏、防雨的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施以及场所，必须设置危险废物识别标志，基础铺设2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，地面、裙脚用坚固、防渗的材料建造，应设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，同时在显著位置设立安全警示标识；危险废物的运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025)的要求，合理选取运输方式和运输路线，避免二次污染，及时将产生的危险废物交由有资质的单位进行处理。</p> <p>此外，厂内危险废物暂存场所还应按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单中规定设置，具体要求如下：</p> <p>1) 危险固废的暂存污染防治措施</p> <p>本项目产生的所有危险废物分类收集，暂存于厂区危废暂存间，占地面积</p>									

10m²，封闭设计，地面采取防渗及地面硬化处理。危险废物贮存、运输严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物防治技术政策》的要求进行处置，危险废物最终委托具有处理资质的单位处置。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求设置：

①必须按照危险固废的性质进行贮存，不得混合贮存。并根据固废种类做好警示标志；

②各种危险废物应用专门的容器储存，并按类别做好标志，保证其完好无损，禁止不相容的废物混储；

③存放场地应作好防渗处理，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

④存放场地应有防雨设施，避免暴雨天气雨水流入。

⑤危废暂存间门口应悬挂规范的标志，做好防风、防雨、防晒及防渗漏的“四防”措施，并保证其贮存过程中不易老化、破损和变形。

2) 危险废物的收集、储存、转移等管理措施

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

①危废的收集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。

②贮存危险废物时应按照危险废物的种类和性质进行分区贮存，每个贮存区域之间应设置挡墙间隔。危险废物储存设施必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。具体内容为：

a、危废暂存间全封闭，并根据废物的种类划分区域，库房地面、墙体等应采取防渗措施；

b、各类危险废物应分类装入符合标准的容器内，容器材质要满足强度要求，且必须完好无损；

c、各类危险废物应分类存放在各自的堆放区内，分层整齐堆放，每种废物堆存区域设置名称标牌，并设置搬运通道，库房内应采取全面通风的措施；

d、危废贮存场所及设施必须按照规定设置警示标志，并设有应急防护设施。

③企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门备案。危险废物管理计划的期限一般为一年，鼓励制定中长期的危险废物管理计划，但一般不超过5年。

④各类危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

综上所述，本项目产生的固体废物均根据其特性和分类分别采取综合利用和运往有资质的单位处理。本次工程在车间内按照贮存要求设置10m²的危废暂存间。其中危险废物评价建议按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求进行临时储存，同时应符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的政策和原则，实现其对环境的影响降到较低限度的目标。

在严格采取以上措施，固体废物能得到合理的处理处置，不会对环境产生危害，措施可行。

5、土壤环境影响分析

本项目为彩钢复合板、合成树脂瓦制造，属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，彩钢复合板属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类别，因此项目属于Ⅲ类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，塑料制品制造不在土壤环境影响评价项目类别表中，参照制造业其他项目类别，本项目属于Ⅲ类建设项目。

（1）划分依据

①占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型

建设项目占地规模分为大型（≥50hm²）、中型（5-50hm²）、小型（≤5hm²），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积为7000平方米，即0.7hm²，属于小型。

②敏感程度划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型

项目敏感程度划分见下表。

表 35 污染影响型敏感程度分级表

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、饮用水水源地及居民区、学校、医院、养老院、疗养院等土壤环境敏感目标的
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

本项目项目厂界外为西侧40m为赵寨村，因此项目敏感程度属于敏感。

(2) 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响评

价工作等级划分表见下表。

表36 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。

本项目属于“III类、小型、敏感”，根据污染影响评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价为三级。

本项目属于污染影响性项目，土壤环境影响评价工作等级为三级，根据《环

境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，三级评价现状调查范围为占地范围内及占地范围外 0.05km 范围内，三级评价可采用定性描述或类比分析法进行预测。本次评价采用定性描述进行分析。

（3）土壤环境影响分析

本项目为纸箱加工项目，根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤的主要影响途径为大气沉降，本次评价采用定性描述法来分析项目对土壤环境的影响。

项目主要大气污染物为非甲烷总烃、粉尘，不涉及重金属。

项目生活污水经化粪池（容积 10m³）预处理后，经市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入洺河。正常共况下，本项目运营期内没有厂区废水经过地面漫流进入土壤的途径。

职工生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至附近的垃圾中转站；②废包装材料、边角废料、不合格品经收集暂存后，外售；除尘器收尘，经收集后回用于生产；废 UV 灯管收集暂存后，定期转运至垃圾中转站处理。废活性炭，经危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。不会对土壤造成影响。

本项目车间及公辅工程的地面均按照相关规范进行硬化，正常工况下，本项目运营期内没有垂直入渗进入土壤的途径。

为减轻或避免对土壤造成不利影响，评价根据土壤导则对项目建设提出相应的环境保护措施，主要从源头控制、过程控制以及跟踪监测三方面来说，具体如下：

①源头控制

厂区做好防渗工作，切断其对土壤环境的影响源。影响源主要为非甲烷总烃、粉尘排放源。污染物迁移突降是通过大气沉降，故评价要求项目废气源经相应环保措施处理后做到达标排放，同时要求厂区生产区地面全部硬化，使其污染物沉降不会接触到土壤。企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。

②过程防控措施

项目占地范围内裸露地面须采取必要的绿化措施,种植一些具有较强吸附能力的植物为主,减少废气中非甲烷总烃、粉尘沉降到地面,除绿化外,其他生产区及办公区路面全部硬化。

③跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)要求,项目评价等级为三级,必要时可开展跟踪监测。评价建议企业应在必要时进行跟踪监测。

综上所述,运营期采取各种污染控制措施,对土壤环境影响较小。

6、环境管理与环境监测

(1) 环境保护管理

项目应设专职或兼职环境管理人员一名,从事运营期的环境管理工作,接受周口市生态环境局郸城分局的指导和监督检查,随时管理与监督运营期的环境问题,并及时向公司领导及环境主管部门提供反馈信息,以保证各种环境保护措施的有效实施。

项目环境管理实施细则:

- ①贯彻执行环保法规和有关文件及标准。
- ②制定项目的环境保护管理规章制度。
- ③定期检查项目环境保护设施的运行情况是否正常。
- ④运行期定期进行污染源监测。

(2) 监测计划

为监督项目环保设施的正常运行和加强环境管理,对本项目的排污应进行日常监测,针对本项目所排污染物情况,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),制定监测计划见表 37。

建设单位须定期委托有资质的单位进行环境监测工作,除进行正常监测外,还应定期检查设备的运转功能是否正常,加强对废气、降噪设施的维护保养,及时更换易损件。一旦在生产过程中设备发生故障,也应进行监测,并对

事故的原因、污染物排放量、造成的后果进行分析、上报、建档。

表 37 项目环境监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	复合工序排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
	挤出成型工序排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
	投料、混料、上料、切割工序排气筒	粉尘	1 次/年	
	无组织：厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
四周厂界噪声		等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

7、项目选址可行性分析

项目占地面积为 7000 平方米，位于河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006。

项目租赁郸城县英耐姆复合材料有限公司现有厂房(租赁协议见附件 4)，根据郸城高新技术产业开发区管理委员会出具的证明(见附件 3)，项目用地为工业用地，符合郸城县产业集聚区总体发展规划，准许入驻。

本项目位于河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006，东侧为空置厂

房，西侧为空地，南侧为空置厂房，北侧为郸城县恒瑞搪瓷有限公司。项目周围的敏感点为项目西侧 40m 的赵寨村，东南侧 303m 的马腰庄村。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，根据《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）—产业规划图》（见附图五），项目位于食品加工区，项目周边主要为空置厂房、搪瓷厂，无农副产品加工业，项目不设食堂及宿舍，生产过程不使用燃料。根据根据郸城高新技术产业开发区管理委员会出具的证明（见附件 3），项目用地为工业用地，符合郸城县产业集聚区总体发展规划，准许入驻。本项目的建设符合《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）》及其规划环评的相关要求。

本项目的的主要污染物为非甲烷总烃、粉尘，采用估算模式对本项目生产区域的无组织排放非甲烷总烃、颗粒物最大落地浓度及占标率进行预测，无组织排放源最大落地浓度及占标率较低，对周边环境及敏感点影响较小。本项目无组织排放单元无超标点，不需设置大气环境保护距离。

项目产生的废气、废水、噪声、固废等在采用相应的污染防治措施后，可以达标排放，对周围环境影响较小。

因此，从环境保护角度分析，本项目选址可行。

8、项目与周边环境相容性分析

项目位于河南省周口市郸城县城郊乡富强北路南段 006，位于郸城高新技术产业开发区内，根据《郸城高新技术产业开发区总体发展规划（2013-2020）—产业规划图》（见附图五），项目位于食品加工区，项目周边主要为空置厂房、搪瓷厂，无食品加工企业，不会对食品加工企业造成影响，本项目的
主要污染物为非甲烷总烃、粉尘，经采取相应环保措施后，能够达标排放，不会对周围环境造成影响。

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
大气环境	DA001 复合工序	非甲烷总烃	生产车间密闭,复合瓦机上方设置集气罩,非甲烷总烃经集气罩收集,1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后,经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)
	DA002 挤出成型工序	非甲烷总烃	生产车间密闭,挤出机、成型机上方设置集气罩,非甲烷总烃经集气罩收集,1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后,通过15m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)
	DA003 投料、混料、上料、切割工序	粉尘	生产车间密闭,混料机、挤出机进料斗、切割机上方设置集气罩,粉尘经集气罩收集,脉冲袋式除尘器处理后,通过15m高排气筒排放	
地表水环境	DW001 生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池(容积10m ³)预处理后,经市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理,处理达标后排入洺河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及郸城县第二污水处理厂设计收水标准
声环境	彩钢瓦机、复合瓦机、混料机、螺旋上料机、真空上料机、双螺杆挤出机、挤出机、成型机、切割机等设备	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	<p>职工生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至附近的垃圾中转站;废包装材料、边角废料、不合格品经收集暂存后,外售;除尘器收尘,经收集后回用于生产;废UV灯管收集暂存后,定期转运至垃圾中转站处理。废活性炭,经危废暂存间暂存后,交由有资质单位处置。</p> <p>固体废物全部得到妥善处理,不直接排入外环境,一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的相关要求,危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,对周围环境不会产生明显影响。</p>			
土壤及地	1、地下水防治措施			

<p>下水污染防治措施</p>	<p>化粪池进行一般防渗，采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化；厂房经水泥硬化等。</p> <p>2、土壤防治措施</p> <p>①源头控制</p> <p>厂区做好防渗工作，切断其对土壤环境的影响源。影响源主要为非甲烷总烃、粉尘排放源。污染物迁移突降是通过大气沉降，故评价要求项目废气源经相应环保措施处理后做到达标排放，同时要求厂区生产区地面全部硬化，使其污染物沉降不会接触到土壤。企业应加强管理，做好节能减排和清洁生产工作，一方面减少污染物产生量，另一方面降低污染物排放浓度和排放量。源强的降低可以在发生泄漏时减轻对土壤的影响。</p> <p>②过程防控措施</p> <p>项目占地范围内裸露地面须采取必要的绿化措施，种植一些具有较强吸附能力的植物为主，减少废气中非甲烷总烃、粉尘沉降地面，除绿化外，其他生产区及办公区路面全部硬化。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>--</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>--</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>--</p>

六、结论

本项目复合工序非甲烷总烃：生产车间密闭，复合瓦机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，经15m高排气筒排放；挤出成型工序非甲烷总烃：生产车间密闭，挤出机、成型机上方设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集，1套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒排放；投料、混料、上料、切割工序粉尘：生产车间密闭，混料机、挤出机进料斗、切割机上方设置集气罩，粉尘经集气罩收集，脉冲袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。

生活污水经化粪池（容积10m³）预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四三级标准及郸城县第二污水处理厂进水水质指标，通过市政污水管网进入郸城县第二污水处理厂进一步处理，处理达标后排入洺河。

设备噪声通过对噪声源采取合理布局、基础减振、厂房隔声、使高噪声设备远离厂界等综合防治措施后，本项目厂界噪声预测贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，故本项目噪声对周围环境影响较小。

职工生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至附近的垃圾中转站；废包装材料、边角废料、不合格品经收集暂存后，外售；除尘器收尘，经收集后回用于生产；废UV灯管收集暂存后，定期转运至垃圾中转站处理。废活性炭，经危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。

河南鑫旺伟业钢结构有限公司年产60万平方米彩钢复合板、年产100万米合成树脂瓦建设项目符合国家产业政策和相关管理要求，项目选址可行。项目产生的废气、废水、噪声等污染因素在采取评价建议提出的各项污染防治措施的基础上，可以做到达标排放，固体废物得到综合利用和妥善安全处置，对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

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
废气	颗粒物	/	/	/	0.667t/a	/	0.667t/a	0.667t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.262t/a	/	0.262t/a	0.262t/a
废水	COD	/	/	/	0.0077t/a	/	0.0077t/a	0.0077t/a
	氨氮	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	0.0008t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	2.4t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
	边角废料	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	1.6t/a
	不合格产品	/	/	/	1.3t/a		1.3t/a	1.3t/a
	除尘器收尘	/	/	/	12.296t/a		12.296t/a	12.296t/a
	废UV灯管	/	/	/	20根/a		20根/a	20根/a
	废活性炭	/	/	/	0.9t/a		0.9t/a	0.9t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①