

## 建设项目基本情况

建设项目	陕西锦绣前程节能玻璃有限公司节能中空玻璃和夹层玻璃项目				
建设单位	陕西锦绣前程节能玻璃有限公司				
法人代表	赵志斌	联系人		赵鹏	
通讯地址	沔东新城斗门街道 108 国道 18 号（落水村村东）				
联系电话	13319244963	传真	/	邮编	710116
建设地点	沔东新城斗门街道 108 国道 18 号（落水村村东）				
立项审批	沔东新城行政审批与政务服务局	项目代码	2019-611203-30-03-046309		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造		
占地面积	4957.2m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资(万元)	33.4	环保投资占总 投资比例	11.1%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2019 年 11 月		
<b>工程内容及规模</b>					
<p>一、项目的由来</p> <p>近年来，随着全国性的房产热、商铺热。市场对中空玻璃和夹层玻璃的硬性需求也随之不断加大。西安秦岭纸业有限公司成立于 2004 年，以生产茶板纸、涂布白板纸、涂布原纸为经营内容，因经营不善，该纸厂破产停业，为盘活闲置土地，为市场提供建筑所需的中空玻璃和夹层玻璃，陕西锦绣前程节能玻璃有限公司投资 300 万元，租用沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司现有车间进行生产，总占地面积 4957.2m<sup>2</sup>，购置切割机、清洗机、钢化炉等生产设备；建设一条中空玻璃生产线和一条夹层玻璃生产线。项目租用车间及辅助设施内的给排水以及供电设施齐全。</p> <p>经过现场勘察，西安秦岭纸业有限公司于 2004 年迁建至项目地，后因经营不善，于 2010 年破产停业，陕西锦绣前程节能玻璃有限公司于 2012 年租赁西安秦岭纸业有限公司生产车间、办公和道路共计 4100.2m<sup>2</sup>，用于中空玻璃生产线建设，于当年年底建设完毕并开始调试运行；2018 年 7 月 15 日租赁陕西长风风机制造有限公司生产车间 857 m<sup>2</sup>，用于夹层玻璃生产线建设，目前生产设备安装基本到位，还未开始生产。</p> <p>依照《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目属于“玻璃及玻璃制品”中“其他玻璃制造”类，应编制环境影响报告表。陕西锦绣前程节能玻璃有限公司于 2018 年 12 月 7 日委托西安同众环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司技术人员开展了详细的现场踏勘、</p>					

技术资料收集等工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求，编制《陕西锦绣前程节能玻璃有限公司节能中空玻璃和夹层玻璃项目环境影响报告表》。

## 二、分析判定情况

### 1、产业政策符合性分析

本项目属于特种玻璃制造项目，主要用外购的玻璃原片进行玻璃深加工。不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中限制类、淘汰类项目，视为允许类；同时项目已获得沔东新城行政审批与政务服务局关于本项目备案确认书的通知，项目代码为 2019-611203-30-03-046309，符合国家产业政策和地方相关政策。

### 2、废气治理相关政策符合性分析

**表 1 相关废气治理政策符合性分析**

规划	规划内容	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	加快推进化工行业VOCs综合治理。加大制药、农药、煤化工、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等化工行业VOCs治理力度。	项目密封胶产生有机废气采用“UV光解+活性炭吸附”处理有机废气后排放；中间膜加热产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目在使用密封胶时产生有机废气经集气罩（加装软帘）收集，通过一套UV光解+活性炭吸附装置处理后，通过15m高1#排气筒排放。PVB中间膜加热产生的有机废气，经集气罩（加装软帘）收集，通过一套两级活性炭吸附装置处理后，通过15m高2#排气筒排放。	符合
	企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	评价要求企业建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐，并加强对各类设备的检修维护。	符合
《西安市 2019 年挥发性有机物污染治理专项方案》（市铁腕治霾办发	对有机化工、表面涂装、包装印刷、家具制造等行业产污排量大、无废气处理设施的企业进行污染治理，主要污染物排放浓度、速率及非甲烷总烃去除效率，均达到陕西省《挥发性有机物排放	本项目不属于方案中所涉及的行业。	符合

(2019) 7号)	标准》(DB61/T 1061-2017)。		
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020年)(修订版)》	实施VOCs专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等VOCs排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,开展VOCs整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年,VOCs排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。	项目使用密封胶均为低VOCs含量的胶粘剂。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业(以下简称重点行业)是我国VOCs重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量,迫切需要全面加强重点行业VOCs综合治理。	本项目属于特种玻璃制造项目,不属于重点行业。	符合
	重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。	项目密封胶产生有机废气采用“UV光解+活性炭吸附”处理有机废气后排放;中间膜加热产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后排放。	符合

### 3、选址符合性

本项目位于沔东新城斗门街道 108 国道 18 号。项目地东侧为秦岭纸厂原有水处理设施,南侧为机加厂,西侧为闲置厂房、新光玻璃厂及三民建材,北侧为一片空地。西距 108 国道约 260m,东距连霍高速收费站出入口 3km,交通便利,有利于原辅材料和成品的运输。项目所在地给水、供电、交通等基础设施随项目建设可基本完善,项目产生的各类污染物在采取相应的污染防治措施后均能达标排放,对周围环境影响较小。

综上,本项目选址可行。

### 三、项目概况

#### 1、地理位置与交通

本项目位于沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司现有厂房内,本项目西距 108

国道约 260m，东距连霍高速收费站出入口 3km。本项目所在地地理中心坐标为：N34°14'49.3"，E108°46'56.6"，项目地理位置优越，交通较为便利。项目地理位置见附图 1。

## 2、生产规模及产品方案

根据企业的发展计划，项目主要产品为中空玻璃和夹层玻璃，根据客户订单不同，仅有尺寸上的差别，具体产品方案见表 2。

**表2 产品方案**

序号	产品名称	年产量 (m <sup>2</sup> )
1	中空玻璃 (各尺寸型号)	9 万
2	夹层玻璃 (各尺寸型号)	1 万

## 3、工程规模与建设内容

项目租用沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司现有厂房，项目总占地面积 4957.2m<sup>2</sup>，总建筑面积 4678.5m<sup>2</sup>。主要建设包括各生产车间 (内含库房)、办公楼及其他基础配套设施等，项目组成及主要建设内容见表 3。

**表 3 项目组成及主要建设内容一览表**

项目组成		建设内容	备注
主体工程	中空玻璃生产厂房	建筑面积 3433.5m <sup>2</sup> 。1F 框架结构，位于项目地北侧，主要为中空玻璃生产。主要布设切割机、清洗机、磨边机、钢化炉等生产设备。	已建
	夹层玻璃生产厂房	建筑面积 857m <sup>2</sup> 。1F 砖混结构，位于项目地西侧，主要为夹层玻璃生产。主要布设合片机、辊压机、高压釜、空压机等生产设备。	设备已安装，未生产
辅助工程	原料库房	占地面积为 875m <sup>2</sup> ，位于中空玻璃生产厂房西北侧，主要储存玻璃原材料。	已建
	成品库房	占地面积为 300m <sup>2</sup> ，位于中空玻璃生产厂房东侧，主要储存中空玻璃产品。	已建
		占地面积为 225m <sup>2</sup> ，位于夹层玻璃生产厂房南侧，主要储存夹层玻璃产品。	已建
	办公楼	建筑面积 360m <sup>2</sup> 。1F 砖混结构，主要为员工办公室及员工休息间。	已建
	卫生间	1F 砖混结构，位于项目地东侧中部，废水排入秦岭纸业化粪池	公用建筑
	变压器房	位于中空玻璃生产厂房南侧，内设两台变压器，本项目仅用 1 台	合用建筑
	危废暂存间	建筑面积 8m <sup>2</sup> ，1F 砖混结构，位于卫生间南侧，设地面重点防渗	已建
公用工程	给水	项目给水由园区市政给水管网供给。	依托秦岭纸业公司
	排水	排水实行雨污分流。办公生活污水经秦岭纸业公司厂内化粪池处理后通过市政管网排入沔东南污水处理厂处理；打孔、磨边和清洗废水循环使用不外排；浓水用作厂区内道路洒水抑尘。	依托秦岭纸业公司厂内现有化粪池

	供电	项目供电由园区市政供电电网提供。	依托秦岭纸业公司
	采暖制冷	生产厂房不供暖及制冷；办公生活区冬季供暖及夏季制冷采用分体式空调。	已建成
环保工程	废气	项目密封胶、密封工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经UV光解+活性炭吸附装置处理后由高于地面15m的1#排气筒排放。	已建
		PVB中间膜升温加压产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后由高于地面15m的2#排气筒排放。	新建
	废水	项目生活污水由秦岭纸厂化粪池处理后经市政管网排入沔东南污水处理厂；打孔、磨边和清洗废水循环使用不外排；浓水用作厂区内道路洒水抑尘。	已建
	噪声	采取基础减振、柔性连接、墙体隔声等措施。	已建
	固体废物	一般固废分别收集后外售，生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一清运，危险废物危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定进行贮存和管理。	已建

#### 4、主要原辅材料消耗及理化性质

##### (1)项目原辅材料消耗

项目各类原辅材料消耗情况见表4。

表4 主要原辅材料年消耗表

序号	材料名称	规格型号	单位	年消耗量	备注
1	普通玻璃原片	1000mm×1600mm、2000mm×800mm、1500mm×1600mm等，厚度5mm、8mm、10mm等	m <sup>2</sup>	205260	折合3131.5t
2	硅酮密封胶	AB组分，A组分：白色，胶黏剂，糊状物，190L铁桶，B组分：黑色，固化剂，糊状物，19L塑料桶	t	8	该AB组分密封胶用于中空玻璃第二次封边
3	丁基密封胶	黑色，单组份，固态190L铁桶装	t	8	用于中空玻璃第一次封边
4	铝合金封边条	宽度10mm~20mm，厚度约1mm	m	10000	用于两层玻璃之中封边
5	PVB中间膜	原色，厚度0.38mm/0.76mm，宽度1.3m，长度400±2m	t	3	用于夹层玻璃生产
6	包装材料	纸箱	t	1	/
7	分子筛	/	t	5	外购
8	水	/	m <sup>3</sup>	1185	/
9	润滑油	18L/桶	L	36	外购

##### (2)项目原辅材料理化性质

①玻璃原片：一种透明的固体物质，普通玻璃化学氧化物的组成(Na<sub>2</sub>O·CaO·6SiO<sub>2</sub>)，主要成分是二氧化硅。广泛应用于建筑物，用来隔风透光，属于混合物。另有混入了某

些金属的氧化物或者盐类而显现出颜色的有色玻璃，和通过特殊方法制得的钢化玻璃等。

②丁基密封胶：是以聚异丁烯为主要基料的单组份、无溶剂密封胶(从根本上消除中空玻璃内表面雾化根源)，具有良好的气密封，优异的抗紫外线性能。在较宽温度范围内保持永久粘性，是中空玻璃理想的第一道密封胶。

③硅酮密封胶：硅酮胶为常说的玻璃胶，是一种单组份弹性脱酸型室温硫化硅酮密封胶，以硅橡胶为主体原料，加入补强剂、交联剂、抗氧剂、促进剂、增塑剂等，以先进的工艺合成的单组份室温硫化型(RTV)密封胶，耐大气老化性能好。可用于玻璃、陶瓷及铝合金、不含油质的木材、砖、瓷砖等一般建筑材料的密封，可用于防水，但不可用于结构性玻璃的装配。双组份硅酮密封胶是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化。

④PVB 中间膜：PVB 全称是聚乙烯醇缩丁醛，它是以石油为原料生产出来的一种高分子材料。它无毒、无臭、无腐蚀性，具有优良的透明性、良好的绝缘性、抗冲击和拉伸性能，同时它还有耐光、耐寒、耐老化等优良的综合性能。因为它对无机玻璃有很好的粘结力，而且有透明、耐热、耐寒、耐湿、机械强度高特性，是当前世界上制造安全玻璃的最佳材料。

⑤分子筛：具有均匀的微孔，其孔径与一般分子大小相当的一类物质。分子筛的应用非常广泛，可以作高效干燥剂、选择性吸附剂、催化剂、离子交换剂等，但是使用化学原料合成分子筛的成本很高。常用分子筛为结晶态的硅酸盐或硅铝酸盐，是由硅氧四面体或铝氧四面体通过氧桥键相连而形成分子尺寸大小（通常为 0.3~2nm）的孔道和空腔体系，因吸附分子大小和形状不同而具有筛分大小不同的流体分子的能力。

项目中空工序使用双组份硅酮密封胶、单组份丁基密封胶，其成分表见附件，同时参考浙江劲普塑胶新材料有限公司企业标准《建筑用聚乙烯醇缩丁醛（PVB）中间膜》（JP-2015）中的相关技术指标，项目相关工序原辅材料的各组分含量及相关参数见表 5、表 6、表 7、表 8。

**表 5 项目硅酮密封胶 A 组分相关参数**

化学品名	硅酮密封胶（A组分）
主要成分	聚二甲基硅氧烷、碳酸钙、201甲基硅油、甲基三甲氧基硅烷
沸点	未测定
蒸汽压（0.01mmHg20℃）	0.13kPa
密度（25℃）	1.42g/cm <sup>3</sup>
粘度（25℃）	>50000cps

性质	白色糊状物，需贮存于密封容器中	
相关成分参数		
名称	CAS-NO	含量
聚二甲基硅氧烷	70131-67-8	30-50%
碳酸钙	471-34-1	30-60%
201甲基硅油	63148-62-9	1-6%
甲基三甲氧基硅烷	1185-55-3	4-10%

**表 6 项目硅酮密封胶 B 组分相关参数**

化学品名	硅酮密封胶（B组分）	
主要成分	聚二甲基硅氧烷、四丙基正硅酸盐、氨基丙基三乙氧基硅烷、炭黑、二月桂酸二丁基锡	
闪点	45.5℃	
沸点	>94℃	
密度（25℃）	1.05g/cm <sup>3</sup>	
粘度（25℃）	>40000cps	
性质	黑色糊状物，轻微气味，易燃	
相关成分参数		
名称	CAS-NO	含量
聚二甲基硅氧烷	70131-67-8	80-95%
四丙基正硅酸盐	682-01-9	1-4%
氨基丙基三乙氧基硅烷	919-30-2	1-6%
炭黑	1333-96-4	1-3%
二月桂酸二丁基锡	77-58-7	1-3%

**表 7 项目丁基密封胶相关参数**

化学品名	丁基密封胶	
主要成分	丁基橡胶、聚异丁烯、碳酸钙、炭黑、增粘树脂等	
密度（25℃）	1.22g/cm <sup>3</sup>	
粘度（25℃）	>40000cps	
性质	黑色糊状物，轻微气味	
相关成分参数		
名称	CAS-NO	含量
丁基橡胶	9010-85-9	5%
聚异丁烯	9003-27-4	45%
碳酸钙	471-34-1	35%
炭黑	1333-86-4	8%
气相白炭黑	112945-52-5	2%
增粘树脂	9003-53-6	5%

**表 8 项目 PVB 中间膜相关参数**

化学品名	PVB中间膜	
水分含量，%	≤0.6	
挥发物含量，%	≤2.0	
拉伸强度，MPa	≥22	
断裂伸长率，%	≥230	

热收缩率, %

≤12

## 5、主要设备

本项目主要生产设备见表9。

表9 主要设备清单

序号	设备名称	数量	所在区域
1	自动切割机	1个	中空玻璃生产厂房
2	全自动清洗机	1个	
3	全自动四边磨边机	1条	
4	全自动双边磨边机	1条	
5	钢化炉	1个	
6	中空玻璃生产线	1条	
7	铝框切割机	1个	
8	铝框折弯机	1套	
9	空压机	1个	
10	涂胶设备	2套	
11	打孔机	1台	
12	纯水设备	1套	
13	合片段	1条	夹层玻璃生产厂房
14	辊压机	1台	
15	高压釜	1台	
16	空压机	1台	

## 6、四邻关系及总平面布置图

(1)项目位于沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司现有厂房，总占地面积4957.2m<sup>2</sup>。项目地东侧为秦岭纸厂原有水处理设施，南侧为机加厂，西侧为闲置厂房、新光玻璃厂及三民建材，北侧为一片空地。

(2)项目地块东西窄，南北长。总平面布置由两部分组成：生产区和行政办公及配套区。行政办公及生活配套区位于项目南侧，生产区位于项目北侧及西侧。配电房、危废间和公厕位于项目中部。

项目内共设置一个出入口，位于项目最南边，厂内停车位沿南北主路旁设置，方便项目物流运输。

项目总平面布置规范，总体布置合理，办公、生活、生产、辅助设施配套齐全，功能分区明确。具体见总平面布置图。

## 7、公用工程

### (1)给水

本项目用水主要为职工生活用水和项目玻璃清洗用水及循环冷却补充水。



生活用水：项目共有员工 20 人，不提供食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2014），结合本项目实际情况，办公生活用水按照 35L/（人·d）计，则项目所有员工用水量 0.7m<sup>3</sup>/d；项目年运行 300 天，则项目年用水量为 210m<sup>3</sup>。

玻璃打孔、磨边和清洗用水：项目打孔、磨边和清洗工序用水经循环沉淀后重复使用，循环水量约为 50m<sup>3</sup>/h，每天损失水量约为循环水量的 3%，则每天补充水量约为 1.5m<sup>3</sup>。由于以上工序的清洗对水质要求较高，因此建设单位在厂内设一座纯水制备设施，每天的补充水均使用纯水。根据经验数据，纯水制备系统中浓水与纯水的比例为 1:3，则制备 1.5m<sup>3</sup>/d 的纯水需用原水 2.0m<sup>3</sup>/d，浓水排放量为 0.5m<sup>3</sup>/d，则年排放浓水量为 150m<sup>3</sup>。

循环冷却补充水：本项目在夹层玻璃生产线使用一台高压釜，为保持高压釜运行时温度的稳定，采用循环水对设备进行冷却。根据建设单位提供的资料，本项目共设置有两座循环水罐，一座位于夹层玻璃生产车间内，一座位于该生产车间东侧外绿化带内并埋于地下，两座储罐均为玻璃钢防腐罐，容积均为 30m<sup>3</sup>，循环水量为 25m<sup>3</sup>/h。每天损失水量约为循环水量的 5%，则每天补充水量约为 1.25m<sup>3</sup>，则年补充水量为 375m<sup>3</sup>。

## (2)排水

项目排水实行雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网。

项目职工生活污水，废水产生量按用水量的 80%计，则废水排放量为 0.56m<sup>3</sup>/d，年排放量为 168m<sup>3</sup>/a。项目产生的办公生活污水经秦岭纸厂化粪池处理后通过市政管网排入沔东南污水处理厂。

玻璃打孔、磨边和清洗工序产生的废水循环使用，不外排。浓水属于清净下水，可用于厂区道路洒水降尘。

综上所述，本项目具体用排水情况见表 10。

表 10 项目用、排水量估算表

单位：m<sup>3</sup>/d

用水名称	新鲜用水量	损耗量	排放量	排放去向
生活用水	0.7	0.14	0.56	经秦岭纸厂化粪池处理后通过市政管网排入沔东南污水处理厂
玻璃磨边和清洗补充水	2.0	1.5（纯水）	0.5（浓水）	浓水用于厂区道路洒水降尘
循环冷却补充水	1.25	1.25	0	/
总计	3.95	2.89	1.06	/

项目水平衡图见图 1。

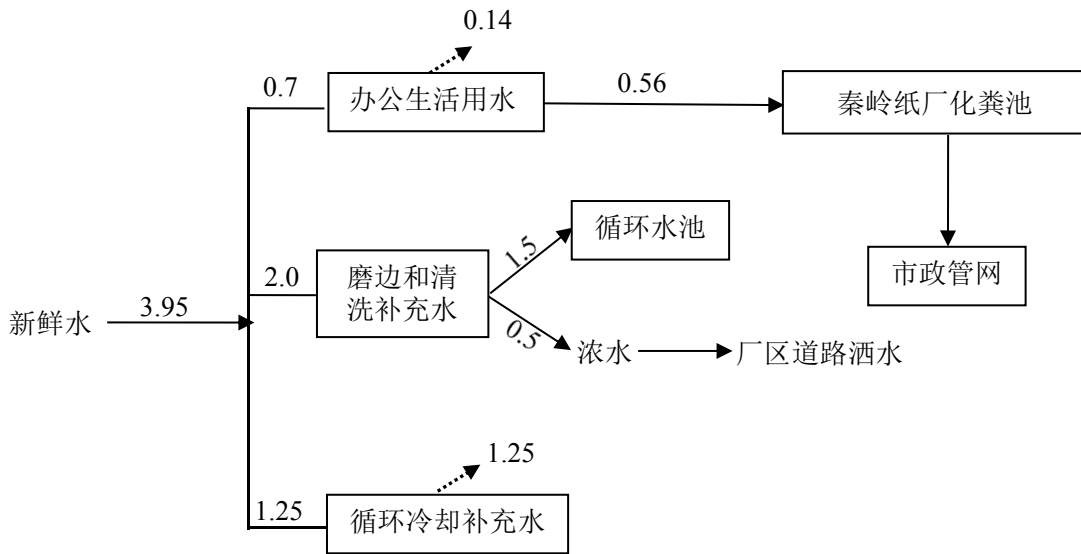


图 1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

### (3)供电

本项目供电由国家电网提供，通过厂内配电站降压后使用。

### (4)采暖、制冷

办公生活区冬季供暖及夏季制冷采用分体式空调；钢化炉、气压釜均采用电加热。

### 8、劳动定员及工作制度

项目内共有员工 20 人。每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

### 9、项目投资估算

项目总投资为 300 万元，建设单位自筹，其中环保投资 23.4 万元，占总投资的 7.8%。

### 10、建设项目主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 11。

表11 项目主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	4957.2
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	4678.5
3	全厂定员	人	20
4	年运作日（平均）	天	300
5	总投资	万元	300
6	环保投资	万元	33.4

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司和陕西长风风机制造有限公司现有厂房,租赁前现有厂房无遗留环保问题,通过现场踏勘,中空玻璃生产线已于 2012 年初建成,至今未接受环保相关投诉及环保行政处罚。封胶、密封环节产生的非甲烷总烃经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过高于地面 15m 的 1#排气筒排放;生活污水通过化粪池后排至市政污水管网,进入沔东南污水处理厂处理;危废依托危废暂存间暂存后交由资质单位回收处置。项目目前存在问题如下:

- ①PVB 中间膜加热环节产生的废气还未设处理装置;
- ②铝合金边角料、中间膜边角料、废包装材料无固废暂存间;
- ②危废暂存间未设置双锁,无相关危废管理和台账记录;

环评要求建设单位在 PVB 中间膜加热设备上方设集气装置,然后经过两级活性炭处理,最终通过高于地面 15m 的 2#排气筒排放;建设固废暂存间,用于铝合金边角料、中间膜边角料、废包装材料等一般固废的存放;危废暂存间需全封闭并设置双门锁,由两名管理员各持有一把钥匙。危废暂存处张贴危险种类标识牌,并定期记录转移台账。

## 建设项目所在地自然环境概况

### 自然环境简况

#### 一、地理位置

沔东新城位于陕西省关中平原中部，西安市与咸阳市之间，南北宽约17km，东西长约27km，总面积275km<sup>2</sup>，海拔400m左右，地势西南高、东北低，由河流冲积和黄土堆积形成。地势平坦，土质肥沃，水源丰富，气候温暖，机耕、灌溉条件都很好，是陕西自然条件最好的地区之一。

本项目位于沔东新城斗门街道西安秦岭纸业有限公司内，项目所在地中心坐标为N34°14'49.3"，E108°46'56.6"。

#### 二、地形地貌

基本地貌类型主要是渭河、沔河的河流阶地和黄土台塬，构成台阶式现状河谷地貌景观。河流阶地由河流作用形成沿河谷两侧伸展、且高出洪水位的阶梯状地形。黄土台塬是由黄土覆盖在河谷阶地台面上，沿河谷成长条状分布的黄土台面。台面一般向河谷倾斜。它的形成受河流发育的控制，黄土层下伏一般为河流冲积相堆积物。

#### 三、气候、气象

沔东新城地处西安、咸阳交汇处，属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿，四季分明。年日照时数 1983~2267 小时，日照百分率 41~51%。近 5 年平均气温 15.0℃，气温平均日较差 10.0~12.0℃。年降水量 550.5mm，降水多集中在 6~10 月，占年降水的 75.1%，其中 9 月最多，占 20.0%，为 110.2mm。近 5 年年平均风速 1.1m/s，月均风速变化范围在 0.6~1.3m/s 之间，以 4~8 月最大，11 月最小；其中，3~8 月平均风速高于年均值，10~2 月在年均值之下。主要气象灾害为干旱（冬、春、伏旱）和雨涝（秋涝）。近 5 年主导风向为东北风（NE），频率 12.9%，次主导风向为东东北风（ENE）。

#### 四、水文

渭河为本区最大的地表水系。为黄河的一级支流，发源于甘肃渭源县，经甘肃陇西、天水流入我省，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南部分县（市）后在潼关县注入黄河，全长818km，流域面积46827km<sup>2</sup>。

渭河自西向东沿咸阳市辖区南缘流过，境内长度约30km。水量季节性变化大，最大流量6220m<sup>3</sup>/s，最小流量3.4m<sup>3</sup>/s，平均流量173m<sup>3</sup>/s。百年一遇洪水流量9920m<sup>3</sup>/s，相应水位386.5m（铁路桥处）；河床宽浅，平水期水深3.0m，河床比降约1‰，河流南

岸有沔河等支流汇入。

本项目废水经化粪池处理后，排入西安市沔东南污水处理厂处理，最终由沔河排入渭河。

#### 五、土壤

项目所在区北以黄褐土、褐土为代表，南部的秦岭山地以黄棕壤、棕壤为代表。植被主要为大面积的人工植被。人工栽培植被主要有大田农作物、蔬菜、果园、苗圃及公共绿地等类型。

本项目拟建地及其周围无自然资源保护区及珍稀动植物资源。

#### 六、特殊环境保护目标

本项目附近 1km 范围内无集中式水源地、自然保护区、文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹及珍稀濒危野生动植物等特殊环境保护目标。

## 环境质量现状

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

#### 一、环境空气质量

##### (1) 空气质量达标区判定

本项目位于沔东新城斗门街道 108 国道 18 号（落水村村东）。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

本项目空气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报》中 2018 年 1 月—12 月空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见表 12。

表 12 本项目所在地达标区判定情况一览表

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
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	136	70	194.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	70	35	200.0	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	58	80	72.5	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	2000	4000	50.0	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时平均浓度	188	160	117.5	不达标

环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>90%顺位 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。

##### (2) 特征污染物环境质量现状

陕西同元环境检测有限公司于 2018 年 12 月 18 日~2018 年 12 月 24 日在落水村对环境空气特征因子进行了监测，监测文号为同元监（现）字（2018）第 659 号。监测结果如下表所示。

表 13 特征因子环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	1 小时平均浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	超标率 (%)	最大浓度占标 率 (%)
落水村	非甲烷总烃	0.34~0.72	2.0	0	36.0

由上表可以看出，监测点位处非甲烷总烃一次浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

## 二、声环境质量现状调查与评价

项目声环境质量现状委托陕西同元环境检测有限公司进行实测，监测文号为同元监（现）字（2018）第 659 号，监测时间为 2018 年 12 月 23 日~12 月 24 日，中空玻璃车间及办公区厂界四周分别设 1 个噪声监测点位，厂界四周噪声监测结果见表 13。

**表 14 中空玻璃车间及办公区厂界四周噪声监测结果**

监测点位	监测结果				标准值	
	2018.12.23		2018.12.24		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
1#厂界东侧	53.7	42.8	52.9	42.1	65	55
2#厂界南侧	53.0	43.0	53.8	43.5		
3#厂界西侧	52.8	42.4	52.1	42.9		
4#厂界北侧	52.4	42.0	52.7	42.6		

从表 14 可以看出，项目试运营期，中空玻璃车间及办公区东厂界、南厂界、西厂界和北厂界昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

2019 年 8 月 29 日—8 月 30 日，陕西同元环境检测有限公司对夹层玻璃生产车间厂界四周的噪声进行了监测，监测文号为同元监（噪）字（2019）第 287 号。监测期间项目未进行生产。噪声监测结果见表 15。

**表 15 夹层玻璃车间厂界四周噪声监测结果**

监测点位	监测结果				标准值	
	2019.8.29		2019.8.30		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
1#厂界东侧	51	44	51	43	65	55
2#厂界南侧	48	44	50	45		
3#厂界西侧	47	43	48	43		
4#厂界北侧	55	44	54	43		

根据监测结果，夹层玻璃车间东厂界、南厂界、西厂界和北厂界昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

## 主要环境保护目标

一、保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

二、保护项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

表 16 项目周围主要环境保护目标

名称	中心地理坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	东经	北纬					
环境空气	108.778081	34.242211	落水村	3000人	二类区	SW	400m
	108.772459	34.237901	上泉村	3200人		SW	1030m
	108.789319	34.236304	西安轨道交通学校	/		SE	1180m
	108.786782	34.232641	南丰村	950人		SE	1240m
	108.790076	34.234566	西安电力高等专科学校	/		SE	1270m
	108.767738	34.256915	南庙店	2500人		NW	1430m
	108.765196	34.238903	下泉村	2100人		SW	1450m
	108.795869	34.234867	昆明澜庭小区	4900人		SE	1610m
	108.792554	34.232871	沔东第六小学	/		SE	1645m
	108.806384	34.257784	王寺村	950人		NE	1690m
	108.803358	34.246451	周吴村	750人		E	1790m
	108.799785	34.233537	润景怡园	11660人		SE	1850m
	108.767406	34.231124	普渡村	260人		SW	1880m
	108.780034	34.266882	芋域溪源	17000人		N	1890m
	108.796449	34.263415	纪阳寨村	680人		NE	1900m
	108.799914	34.261366	嘉欣花园	4100人		NE	2025m
	108.756902	34.238610	官庄村	480人		SW	2210m
	108.799882	34.228463	辛白店	90人		SE	2415m
108.763581	34.226826	花园村	430人	SW	2555m		
地表水	/	/	沔河	/	地表水 III类水质	NW	3.7km
声环境	/	/	无	/	/	/	/



## 评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。</li> <li>2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。</li> <li>3、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准。</li> </ol>
<p>污染物排放标准</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、大气污染物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值。</li> <li>2、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。</li> <li>3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</li> <li>4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单中的相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中的相关规定。</li> </ol>
<p>总量控制标准</p>	<p>根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。项目污染物总量按浓度达标排放的原则进行计算，项目污染物排放总量控制建议指标为：COD0.050t/a，氨氮 0.004t/a，VOCs0.1876t/a。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

本项目为租赁西安秦岭纸业有限公司和陕西长风风机制造有限公司现有厂房进行经营，不再对施工期进行分析，项目运营期将外购的玻璃原片、丁基密封胶、硅酮密封胶、铝合金封边条、PVB 中间膜等原材料进行深加工，得到中空玻璃和夹层玻璃。分别设一条生产线。

### 中空玻璃加工工艺：

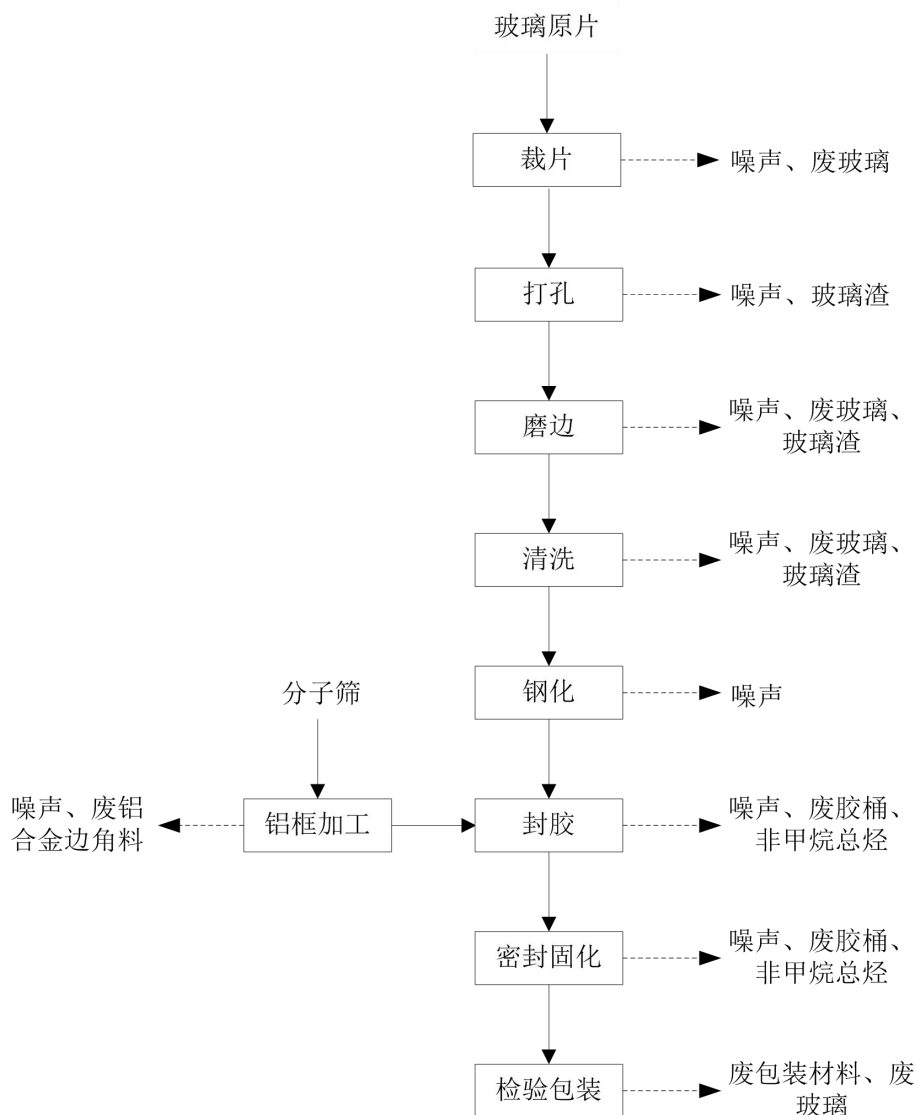


图2 中空玻璃生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

#### (1)裁片

首先对玻璃原片进行检验，查看玻璃原片是否完整，表面是否有裂痕；合格玻璃原

片进入裁片工序，不合格玻璃原片返回生产厂家。

根据图纸及下料单直接输入数据，玻璃原片经过自动切割设备进行切割，其整个工艺流程全部由流水线自动完成，裁切好的半成品规格尺寸准确，均按磨削要求留够尺寸。

本工序主要污染物为：废玻璃、设备噪声等。

#### (2)打孔

根据客户需求，在玻璃原片上按照设计要求打孔。

本工序主要污染物为：设备噪声、玻璃渣等。

#### (3)磨边

在裁片工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对已裁片成型的玻璃进行边缘处理。本工序采用冲水方式对磨边过程中产生的粉尘进行捕集，同时也能起到冷却作用。产生的废水中仅含玻璃粉尘不含其它特征污染物，废水经设备下方集水槽(循环水池)收集后，再经沉淀处理后循环使用。循环水池池底产生的玻璃渣清掏后集中收集，外卖玻璃生产企业回收再利用。

本工序主要污染物为：设备噪声、废玻璃、沉淀池玻璃渣等。

#### (4)清洗

由于后续加工过程中对玻璃表面清洁都要求较高，项目采用玻璃清洗机对玻璃进行清洗干燥。玻璃清洗机采用毛刷对玻璃进行清洗，清洗段机身配置三个不锈钢循环水箱，本工艺清洗水中只含有玻璃碎屑，无其余杂质，且清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂，故清洗废水可经沉淀后循环使用不外排，只需定期补充损失水量。

清洗后的玻璃半成品经人工检验合格后进入后续工艺进行深加工。不合格半成品(废玻璃)和玻璃渣集中收集后外卖玻璃生产厂家。

本工序主要污染物为：设备噪声、玻璃渣、废玻璃等。

#### (5)钢化

本项目采用的钢化炉为电热水平钢化炉机组，将单片玻璃在钢化炉机组进料床上平放，由传送台传送至钢化炉，通过电热对玻璃进行钢化，加热时间 2~6min，加热温度为 600~700℃，加热结束后在机组内吹风急冷，空压机流量为 1.5m<sup>3</sup>/min。玻璃在钢化过程中不发生化学反应，仅为物理结构性质发生改变，不涉及新污染物产生。因此，钢化炉产生废气中无大气污染物产生。

本工序主要污染物为：设备噪声。

#### (6)铝框加工

根据玻璃相关尺寸，用切割机和折弯机对铝合金封边条进行初加工，加工成可嵌入中空玻璃内的尺寸。本过程切割只是在封边条横截面进行截断，切割面很小，因金属碎屑颗粒物尺寸较大，比重较大，切割产生的金属粉尘可忽略不计。在进行下一工序之前，在铝条内部加装分子筛，用作干燥剂，吸收空气中的水分。

本工序主要污染物为：设备噪声、铝合金边角料。

#### (7)封胶

本工艺中采用中空玻璃自动生产线对玻璃粘附铝边条，在铝边条内采用丁基密封胶涂胶机在铝框外涂丁基胶进行第一次密封。密封后的玻璃通过中空玻璃生产线上的合片台、板压机对玻璃进行合片压片。

本工序主要污染物为：设备噪声、废胶桶，非甲烷总烃等。

#### (8)密封固化

第一次涂胶后，项目采用硅酮胶涂胶机对玻璃片进行二次密封，所用密封胶为 AB 双组份，B 组分为固化剂，AB 按约 9：1 比例直接加入涂胶机混合均匀后进行涂胶，双层密封胶可使中空玻璃结构更加稳定。

本工序主要污染物为：设备噪声、废胶桶和非甲烷总烃等。

#### (9)检验包装

产品检验合格后，经包装作为成品直接外售；不合格中空玻璃集中在废玻璃暂存区后外卖玻璃回收厂家。

本工序主要污染物为：废包装材料和废玻璃。

#### 夹层玻璃加工工艺：

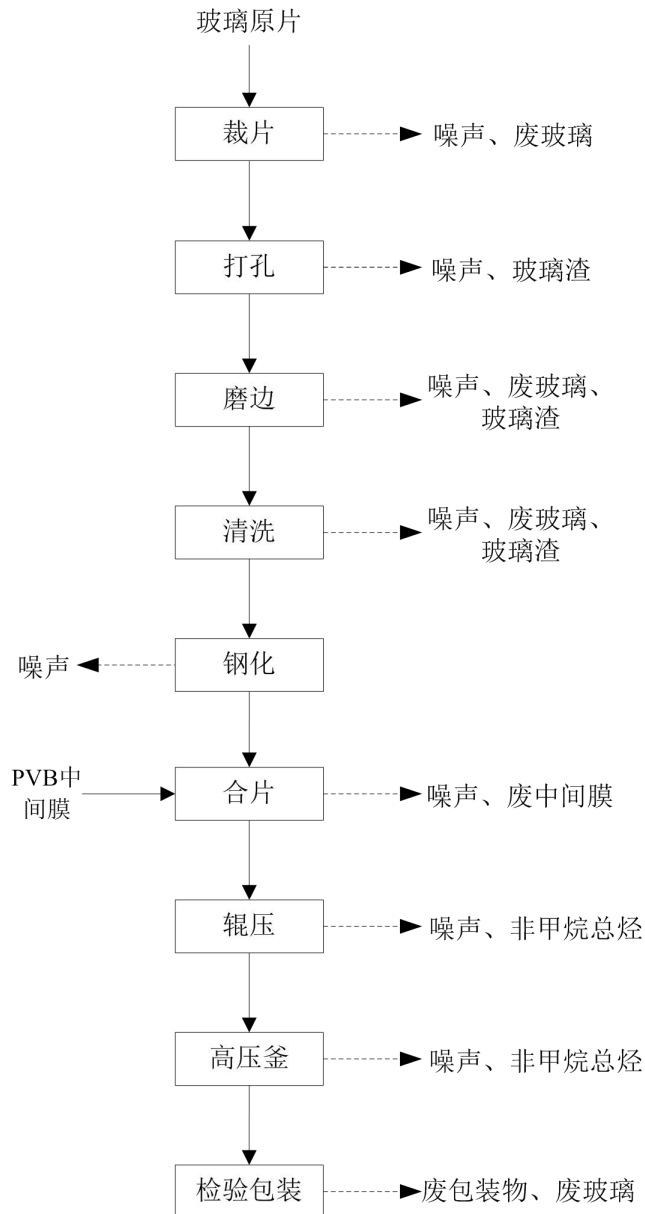


图3 夹层玻璃生产工艺流程图

工艺流程说明:

(1)(5)~裁片~钢化: 此工序段与中空玻璃生产工艺流程一致, 产污环节也一样。

(6)合片

在达到要求的合片室内, 玻璃平放后, 将中间膜在玻璃上铺开展平, 放上另外一块玻璃。用小刀修剪、切断中间膜, 修剪时刀片不可与玻璃接触, 以免所产生的玻璃微粒导致加工后边部产生气泡。

本工序主要污染物为: 设备噪声、中间膜边角料等。

(7)辊压

合好的玻璃经预热, 进入辊压机, 经第一道辊挤压后, 进入恒温箱, 再经第二道辊

压挤压，排气、封边完成此过程。出第二道辊后，夹层玻璃四周应有一整圈透明带将边部封好，避免高压釜内气体回流产生气泡。合好的玻璃预热后表面温度 25~40℃，第一道胶辊间隙比夹层玻璃总厚度小 1mm 左右，压力为 0.2~0.5MPa。第二道胶辊间隙应比夹层玻璃总厚度小 2mm 左右，压力为 0.3~0.5MPa。入第二道辊时玻璃表面温度控制在 60~80℃。

本工序主要污染物为：设备噪声、非甲烷总烃等。

(8)高压釜

预压排气好的夹层玻璃垂直放在支架上，相邻夹层玻璃间隔大于 5mm。玻璃进入高压釜后，封好釜门，先升温使釜温达到 45℃，后同时加温加压。升温速度控制在 5℃/min，加压速度控制在 0.06MPa/min。待温度达到 120~140℃，压力达到 1.0~1.5MPa 时，开始保温保压 30~60min。然后保压降温至 45℃时开始泄压至大气压，即完成高压成型过程，得到最终需要的夹层玻璃产品。

本工序主要污染物为：设备噪声、非甲烷总烃等。

(9)检验包装

产品检验合格后，经包装作为成品直接外售；不合格夹层玻璃集中在废玻璃暂存区后外卖玻璃回收厂家。

本工序主要污染物为：废包装材料和废玻璃。

本项目运营期生产过程中物料平衡表和物料平衡图如下所示：

项目物料平衡表见表 17。

表 17 项目物料平衡表 单位：t/a

序号	投入量		序号	产出量	
	投入	使用量		去向	数量
1	玻璃原片	5131.5	1	产品	5098.915
2	硅酮密封胶	8	2	废玻璃	50
3	丁基密封胶	8	3	玻璃碎渣	1.5
4	铝合金封边条	0.54	4	中间膜边角料	0.015
5	PVB中间膜	3	5	铝合金边角料	0.03
6	/		6	非甲烷总烃有组织排放	0.0692
7	/	/	7	非甲烷总烃无组织排放	0.116
8	/	/	8	废气处理装置去除	0.3948
9	合计	5151.04	9	合计	5151.04

项目物料平衡图见图 4。

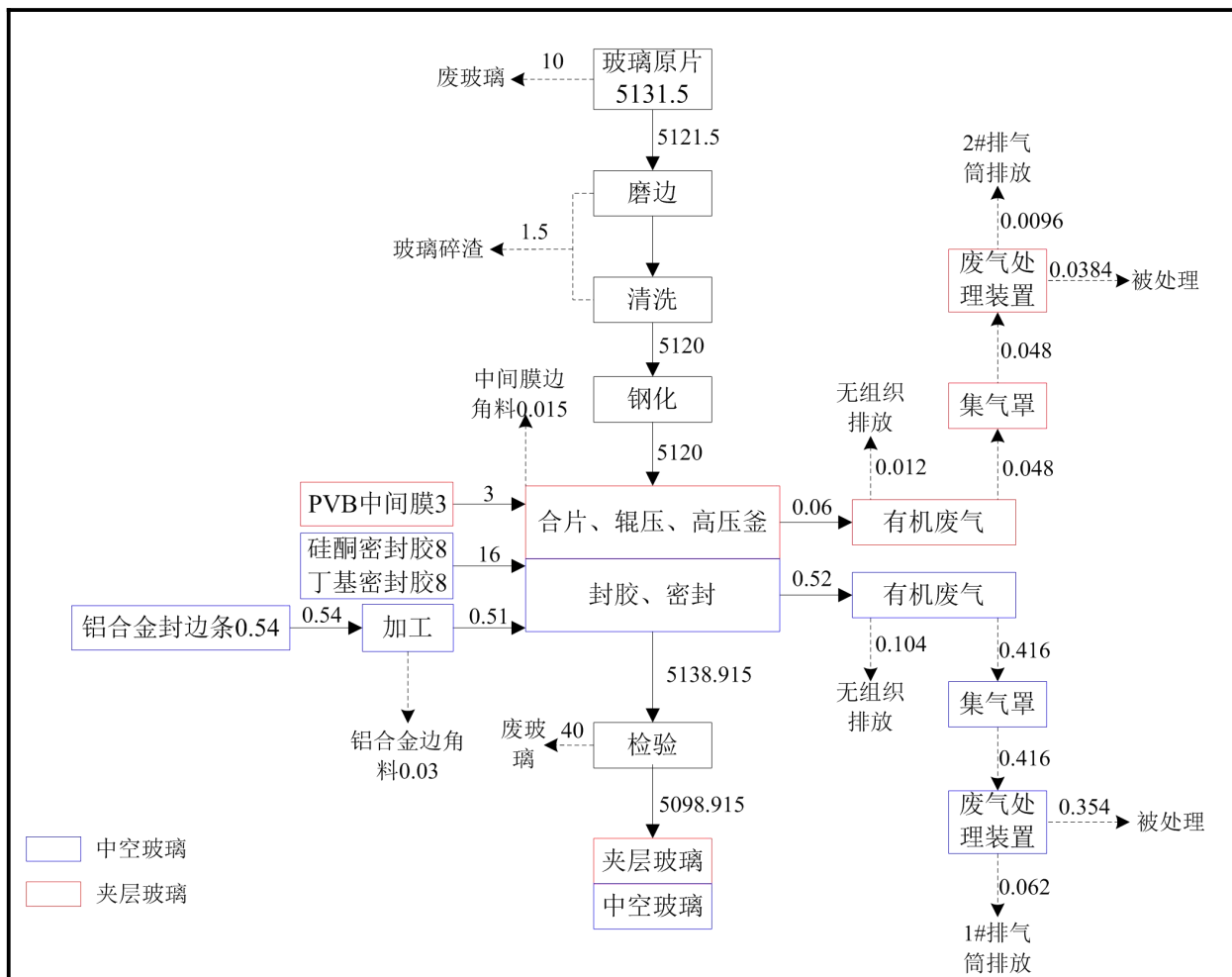


表 4 项目物料平衡图 单位: t/a

### 主要污染工序

#### 一、施工期

本项目租赁已建成厂房，经现场勘查，中空玻璃生产线各类生产设备现已安装到位并开始运行，施工期对环境的影响随着施工期结束已消失，期间未发生环境污染事故接受到周围居民环保投诉问题。夹层玻璃生产线设备基本安装到位，但还未开始生产，后期只进行环保设备的安装调试，主要污染环节为安装设备时产生的噪声，待施工结束后，噪声影响随即消失。

#### 二、运营期

##### 1、废气

项目生产运行过程中产生的废气主要有密封胶、密封环节及PVB中间膜加热产生的非甲烷总烃。

##### (1)密封胶、密封环节产生的非甲烷总烃

本项目采用丁基密封胶作为第一道密封胶，采用硅酮密封胶作为第二道密封，使用

时均不使用稀释剂。本项目年使用硅酮密封胶量为8t、丁基密封胶量为8t，所用各种密封胶均在常温常压下自然固化。

根据中空玻璃加工生产相关规范要求，中空玻璃生产过程中使用的丁基密封胶必须满足标准《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2003）规定要求；第二道密封胶应符合现行行业标准《中空玻璃用弹性密封胶》（JC/T486-2001）的规定。由《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2003）和《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）等规范可知，丁基密封胶固化损失量 $\leq 0.5\%$ ，硅酮类密封胶固化损失量 $\leq 6\%$ 。本次评价考虑最不利影响，即所用各类密封胶中挥发性物质在涂布和固化阶段完全挥发。则运营期中空玻璃生产过程中挥发性有机物的产生量为0.52t/a，项目年涂胶时间约为1200h，则产生速率为0.43kg/h，以非甲烷总烃计。

经过项目现场勘查，中空玻璃生产线现已运行数年，目前封胶、密封产生的有机废气经集气罩（加装软帘）捕集后由一套UV光解+活性炭吸附装置处理后经15m高1#排气筒排放。废气收集效率按照80%计，废气处理装置总的去除效率为85%，风机风量为8000m<sup>3</sup>/h。则被收集的废气量为0.416t/a，产生速率为0.35kg/h，产生浓度为43.3mg/m<sup>3</sup>；经处理后的废气排放量为0.062t/a，排放速率为0.052kg/h，排放浓度为6.5mg/m<sup>3</sup>。未被收集的废气以无组织形式在车间内逸散，排放量为0.104t/a，排放速率为0.087kg/h。

## (2)PVB中间膜加热产生的非甲烷总烃

本项目在夹层玻璃生产线中年使用PVB中间膜的量为3t，参考浙江劲普塑胶新材料有限公司企业标准《建筑用聚乙烯醇缩丁醛（PVB）中间膜》（JP-2015）中的相关技术指标，PVB中间膜中挥发物含量 $\leq 2.0\%$ ，按照最不利原则本项目取2.0%，则PVB中间膜在加热时产生的挥发性有机物的量为0.06t/a，污染物以非甲烷总烃表示。

环评要求建设单位应在产生废气的设备上方安装集气罩并加装软帘，收集效率按照80%计，被收集的废气由一套两级活性炭吸附装置处理后经15m高2#排气筒排放，废气处理装置的去除效率为80%，风机风量为5000m<sup>3</sup>/h，年加热PVB中间膜的时间约为1000h。则被收集的废气量为0.048t/a，产生速率为0.048kg/h，产生浓度为9.6mg/m<sup>3</sup>；经处理后的废气排放量为0.0096t/a，排放速率为0.0096kg/h，排放浓度为1.92mg/m<sup>3</sup>。未被收集的废气以无组织形式在车间内逸散，排放量为0.012t/a，排放速率为0.012kg/h。

## 2、废水

项目运营过程中的废水产生主要为员工生活污水、玻璃打孔、磨边和清洗废水及纯



水制备产生的浓水。

项目办公生活污水排放量为 0.56m<sup>3</sup>/d, 年排放量为 168m<sup>3</sup>。其主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。项目打孔、磨边和清洗工序产生清洗废水循环使用不外排, 主要污染因子为 SS, 产生量为 50m<sup>3</sup>, 浓度为 1000mg/L, 这部分废水经设备配套水槽(循环水池)收集后, 再经沉淀取上清液回用, 下层玻璃碎屑沉渣定期打捞清理收集, 作为一般固废处置; 浓水属于清净水, 可直接用于厂内道路洒水抑尘。项目生活污水污染物产生源强见表 18。

表 18 项目生活污水源强一览表

项目名称		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
生活污水	产生浓度 (mg/L)	350	160	180	25	40	8
	产生量 (t/a)	0.059	0.027	0.030	0.004	0.007	0.001

### 3、噪声

项目主要噪声源为车间设备噪声, 噪声源强范围为65~85dB(A)。据类比调查, 项目主要噪声源见表19。

表 19 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	所在厂房	噪声级dB (A)
1	钢化炉	1	中空玻璃生产厂房	65
2	自动切割机	1		75
3	自动清洗机	1		70
4	全自动四边磨机	2		70
5	空压机	1		85
6	折弯机	1		70
7	辊压机	1	夹层玻璃生产厂房	80
8	空压机	1		85

### 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括废玻璃(不合格玻璃原片、次品、废玻璃边角料)、玻璃碎渣、铝合金边角料、中间膜边角料、废胶桶、废包装材料、废活性炭、生活垃圾等。

#### (1)废玻璃

项目废玻璃主要包括不合格玻璃原片、次品、废玻璃边角料等, 根据建设单位实际经验, 约为原料的5%, 项目运行过程中废玻璃的产生量为5263m<sup>2</sup>/a, 10mm玻璃密度取 2.5t/m<sup>3</sup>, 约折50t/a。其中不合格玻璃原片占20%, 其余废玻璃占80%。

#### (2)玻璃碎渣

项目在打孔、磨边和清洗过程中沉淀池会产生一定量的废玻璃渣。根据建设单位实

际经验，项目运行过程中沉淀池清理出的玻璃碎渣约为1.5t/a。

### (3)铝合金边角料、中间膜边角料

项目铝合金边角料主要为铝框加工产生，根据建设单位实际经验，约为原料的5%，项目运行过程中废铝合金边角料的产生量为500m/a，铝合金密度取2.7t/m<sup>3</sup>，约折0.03t/a。中间膜边角料主要为合片裁切产生，类比同类型项目，其产生量为原料使用量的0.5%，则废中间膜边角料的产生量为0.015t/a。

### (4)废胶桶

项目在生产过程中使用各种密封胶。根据建设单位实际经验，使用密封胶每年会产生76个密封胶废胶桶，规格有190L铁桶和19L塑料桶。其中190L铁桶内壁有一层塑料膜将胶料与铁桶分离，因此废铁胶桶作为一般固废外售，其产生量为0.8t/a；而废塑料膜属于危险废物，其产生量为0.01t/a，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。废塑料胶桶属于危险废物，其产生量为0.2t/a，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

### (5)废包装材料

项目在最终打包过程中会产生少量的废包装材料。根据建设单位实际经验，项目运行过程中废包装材料产生量约为0.1t/a。

### (6)废活性炭

有机废气处理措施中产生一定量的废活性炭，根据《简明通风设计手册》：0.24kg有机废气/kg活性炭，经计算可知，活性炭年用量约为1.6t/a，则废活性炭产生量为1.99t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。

### (7)生活垃圾

本项目员工生活垃圾主要来自员工生活及日常办公产生的生活垃圾。员工生活垃圾按0.5kg/(人·d)计，职工人数为20人，则员工生活垃圾产生量为3.0t/a。

项目固体废物产生量详见表20。

表20 项目固体废物产生情况

类别	产生工序	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)
工业固体废物	裁片、磨边、清洗、 检验包装	废玻璃	/	50
	打孔、磨边、清洗	玻璃渣		1.5
	铝框加工	铝合金边角料		0.03
	合片	中间膜边角料		0.015
	封胶、密封	废铁胶桶		0.8

	检验包装	废包装材料		0.1
生活垃圾	职工生活	生活垃圾		3.0
危险废物	封胶、密封	废塑料胶桶	900-041-49	0.2
	封胶、密封	废塑料膜	900-041-49	0.01
	有机废气处理措施	废活性炭	900-041-49	1.99

项目主要污染物产生及预计排放情况

内 类	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污 染 物	密封胶、 密封工 序	有组 织	非甲烷总烃	0.416t/a, 43.3mg/m <sup>3</sup>	0.062t/a, 6.5mg/m <sup>3</sup>
		无组 织		0.104t/a, 0.087kg/h	0.104t/a, 0.087kg/h
	PVB中 间膜加 热	有组 织	非甲烷总烃	0.048t/a, 9.6mg/m <sup>3</sup>	0.0096t/a, 1.92mg/m <sup>3</sup>
		无组 织		0.012t/a, 0.012kg/h	0.012t/a, 0.012kg/h
水 污 染 物	生活污水 (168m <sup>3</sup> /a)		COD	350mg/L, 0.059t/a	298mg/L, 0.050t/a
			BOD <sub>5</sub>	160mg/L, 0.027t/a	144mg/L, 0.024t/a
			SS	180mg/L, 0.030t/a	126mg/L, 0.021t/a
			氨氮	25mg/L, 0.004t/a	25mg/L, 0.004t/a
			总氮	40mg/L, 0.007t/a	40mg/L, 0.007t/a
			总磷	8mg/L, 0.001t/a	8mg/L, 0.001t/a
	打孔、磨边和清 洗废水		SS	1000mg/L	循环使用不外排
浓水		/	150m <sup>3</sup> /a	用于厂区道路洒水抑 尘	
固 体 废 物	裁片、磨边、清 洗、检验包装		废玻璃	50t/a	收集至废玻璃暂存区 后外售
	打孔、磨边、清 洗		玻璃渣	1.5t/a	定期清掏, 收集至废玻 璃暂存区后外售
	铝框加工		铝合金边角 料	0.03t/a	分类收集, 定期外售
	合片		中间膜边角 料	0.015t/a	

	密封胶、密封	废铁胶桶	0.8t/a	
	检验包装	废包装材料	0.1t/a	
	员工生活	生活垃圾	3.0t/a	集中收集后由环卫部门统一清运
	密封胶、密封	废塑料胶桶	0.2t/a	危废暂存间暂存后交由有资质单位处理
		废塑料膜	0.01t/a	
	有机废气处理措施	废活性炭	1.99t/a	
噪声	营运期主要噪声为生产设备在运行过程中产生的噪声，噪声值为 65~85dB(A)。			
其他	/			
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>本项目租用已建成车间及办公区，不进行土建施工，不新增占地，项目对周围生态环境影响较小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目施工期主要进行夹层玻璃车间环保设备的安装，其主要环境影响表现为噪声对周围环境的影响，项目施工周期短，且施工内容简单，因此对环境的影响较小。随着施工期的结束，噪声影响随之消失。

### 营运期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

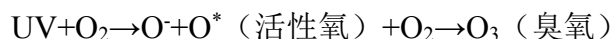
##### (1) 达标分析

本项目运营期中空玻璃生产车间的大气污染物为封胶、密封环节产生的非甲烷总烃。根据工程分析，非甲烷总烃产生浓度为 $43.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.35\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.416\text{t}/\text{a}$ ；排放浓度为 $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.052\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.062\text{t}/\text{a}$ 。收集效率约为80%，则未收集无组织排放量为 $0.104\text{t}/\text{a}$ 。有机废气经集气罩（加装软帘）捕集后由一套UV光解+活性炭吸附装置处理后15m高1#排气筒排放。排放浓度和排放速率符合大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中有组织排放限值。

本项目运营期夹层玻璃生产车间的大气污染物为PVB中间膜加热产生的非甲烷总烃。根据工程分析，非甲烷总烃产生浓度为 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.048\text{t}/\text{a}$ ；排放浓度为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0096\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.0096\text{t}/\text{a}$ 。收集效率约为80%，则未收集无组织排放量为 $0.012\text{t}/\text{a}$ 。有机废气经集气罩（加装软帘）捕集后由一套两级活性炭吸附装置处理后15m高2#排气筒排放。排放浓度和排放速率符合大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中有组织排放限值。

#### 废气处理工艺介绍：

UV光解工作原理：在紫外线的作用下利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携带的正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。



臭氧对有机物具有极强的氧化作用，将苯、甲苯、二甲苯等有机物分解成无毒无害的 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ ，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。

活性炭吸附装置工作原理：活性炭具有很多微孔及很大的比表面积，依靠分子引力

和毛细管作用的特点，使挥发性物质吸附其表面。

(2) 废气影响预测分析

本次评价选取废气因子非甲烷总烃进行预测和评价。预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型计算。预测其在正常工况下的最大落地浓度、占标率、出现距离并计算其 D10%。具体如下：

表 21 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(万人)	67
最高环境温度		41.8 °C
最低环境温度		-20.0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

表 22 有组织点源参数一览表

点源名称	坐标	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口速度(m/s)	烟气出口温度(°C)	排放时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
								非甲烷总烃
1#排气筒	E34.247087, N108.782423	15	0.4	13.3	20	1200	正常	0.052
2#排气筒	E34.246526, N108.781856	15	0.4	11.1	50	1000	正常	0.0096

表 23 无组织面源参数一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源(m)			污染物	排放速率(kg/h)
	东经	北纬		长度	宽度	有效高度		
中空玻璃生产车间	108.7821 26	34.24723 9	390	62.4	55	8.0	非甲烷总烃	0.087
夹层玻璃生产车间	108.7816 72	34.24632 3	390	57	15	10.0	非甲烷总烃	0.012

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 24 项目有组织废气排放预测结果

下风向距离/m	非甲烷总烃(1#排气筒)		下风向距离/m	非甲烷总烃(2#排气筒)	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%		预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
50	4.861801	0.24	50	0.3301	0.02
75	8.564801	0.43	100	0.32429	0.02

100	9.508101	0.48	200	0.42936	0.02
200	6.5796	0.33	216	0.43172	0.02
300	4.3568	0.22	300	0.39615	0.02
400	3.1185	0.16	400	0.32982	0.02
500	2.3697	0.12	500	0.27282	0.01
600	1.8798	0.09	600	0.23896	0.01
700	1.5395	0.08	700	0.2094	0.01
800	1.2918	0.06	800	0.18454	0.01
900	1.1048	0.06	900	0.1638	0.01
1000	0.95947	0.05	1000	0.14647	0.01
1500	0.55733	0.03	1500	0.091902	0
2000	0.37981	0.02	2000	0.0644	0
2500	0.28077	0.01	2500	0.048387	0
下风向最大 质量浓度及 占标率/%	9.508101	0.48	下风向最大 质量浓度及 占标率/%	0.43172	0.02
D10%最远 距离/m	0		D10%最远 距离/m	0	

由表 24 计算结果可知，项目 1#排气筒有组织排放非甲烷总烃的最大质量浓度为 9.508101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其下风向最大质量浓度占标率为 0.48%，低于 1%；项目 2#排气筒有组织排放非甲烷总烃的最大质量浓度为 0.43172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其下风向最大质量浓度占标率为 0.02%，低于 1%。因此，本项目废气有组织排放对环境影响可接受。

表 25 项目无组织废气排放预测结果

下风向距离 /m	非甲烷总烃（中空玻璃车间）		下风向距离 /m	非甲烷总烃（夹层玻璃车间）	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%		预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
25	56.007	2.8	25	11.203	0.56
44	68.668	3.43	30	11.958	0.6
50	67.791	3.39	50	10.523	0.53
100	46.672	2.33	100	7.300001	0.37
200	25.96	1.3	200	3.6484	0.18
300	16.58	0.83	300	2.2497	0.11
400	11.723	0.59	400	1.5687	0.08
500	8.864	0.44	500	1.1757	0.06
600	7.019101	0.35	600	0.92592	0.05
700	5.7464	0.29	700	0.75528	0.04
800	4.825601	0.24	800	0.63245	0.03
900	4.13	0.21	900	0.54045	0.03
1000	3.6563	0.18	1000	0.46934	0.02
1500	2.11	0.11	1500	0.27191	0.01
2000	1.427	0.07	2000	0.18424	0.01



2500	1.0532	0.05	2500	0.13613	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>68.668</b>	<b>3.43</b>	下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>11.958</b>	<b>0.6</b>
D10%最远距离/m	0		D10%最远距离/m	0	

根据表 25 项目无组织废气影响预测结果分析，项目中空玻璃生产车间无组织排放的非甲烷总烃下风向最大质量浓度为 68.668 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.43%；夹层玻璃生产车间无组织排放的非甲烷总烃下风向最大质量浓度为 11.958 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.6%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中“表 2 评价等级判别表”中“二级评价：1% $\leq$ Pmax $<$ 10%”，本项目大气环境影响评价确定为二级。

### （3）污染物排放量核算

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中二级评价的要求，评价结果应包括污染物排放量核算表。具体如下所示。

#### ①有组织排放量核算

**表 26 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 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	6500	0.052	0.062
2	2#排气筒	非甲烷总烃	1400	0.007	0.0096
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0716
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0716

#### ②无组织排放量核算

**表 27 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		核算年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	中空玻璃生产车间	密封胶、密封工序	非甲烷总烃	机械通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	4000	0.104
2	夹层玻璃生产车间	PVB 中间膜加热	非甲烷总烃	机械通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	4000	0.012
无组织排放合计				非甲烷总烃			0.116

**表 28 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.1876

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 废水治理措施

项目办公生活污水产生量为 0.56m<sup>3</sup>/d，年排放量为 168m<sup>3</sup>。主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷。项目生活污水经秦岭纸厂化粪池处理后由市政管网排入沔东新城沔东南污水处理厂处理，最终排入沔河。玻璃打孔、磨边和清洗废水循环使用不外排。纯水设备产生的浓水属于清净下水，可用作厂内道路洒水抑尘。

### (2) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，评价等级判定情况见表 29。

**表 29 地表水环境影响评价工作级别判定表**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）；水污染当量数 /（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

### (3) 依托污水处理设施可行性分析

#### ① 排入化粪池可行性分析

秦岭纸厂内化粪池（1 座 20m<sup>3</sup>）现已建设完成，位于秦岭纸厂内西北角，化粪池对 COD 去除率约 15%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 10%，SS 去除率 30%。目前秦岭纸厂化粪池处理能力约为 10m<sup>3</sup>/d，项目废水总排放量为 0.56m<sup>3</sup>/d，其化粪池现有负荷可满足本项目排水需求。项目生活污水主要污染物的排放浓度见表 30。

**表 30 生活污水主要污染物的产生及排放情况一览表**

项目		生活污水						废水量 (m <sup>3</sup> /a)
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	
产生 情况	产生浓度(mg/L)	350	160	180	25	40	8	168
	产生量 (t/a)	0.059	0.027	0.030	0.004	0.007	0.001	
化粪池污染物去除率 (%)		15	10	30	0	0	0	
排放 情况	排放浓度(mg/L)	298	144	126	25	40	8	
	排放量 (t/a)	0.050	0.024	0.021	0.004	0.007	0.001	
GB8978-1996 中三级标准		500	300	400	/	/	/	
GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准 (mg/L)		/	/	/	45	70	8	

由上表可知，项目废水经化粪池处理后，其排放浓度可满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求。

②排入污水处理厂可行性分析

沔东南污水处理厂位于科统四路以南、科统三路以北、沔河东路以东、规划高速铁路以西区域，服务范围为沔河以东，绕城高速以西，南至昆明湖，北至科源东路。项目设计总规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设：一期 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，二期 4 万 m<sup>3</sup>/d，三期 12 万 m<sup>3</sup>/d，服务面积为 27.7km<sup>2</sup>。一期工程污水处理工艺为改良 A<sup>2</sup>O 工艺结合多段多级除磷脱氮工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。本项目所在地位于沔东南污水处理厂污水收纳范围，污水管网已铺设至项目所在地。一期工程 2018 年 12 月开始运行，有足够容量接纳本项目污水。

综上所述，经处理后项目污水对周围水环境影响较小。

(4)项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	进入沔东新城沔东南污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况表

表32 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	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	108.782511	34.246775	0.0168	进入沔东新城沔东南	连续排放流量	/	沔东新城沔东	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10

					污水处理	稳定		南污水	氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15

③废水污染物排放执行标准表

表33 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准	45
		总磷		8
		总氮		70

④废水污染物排放信息表

表34 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	298	0.000167	0.050
		BOD <sub>5</sub>	144	0.000080	0.024
		SS	126	0.000070	0.021
		氨氮	25	0.000013	0.004
		总氮	40	0.000023	0.007
		总磷	8	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD			0.050
		BOD <sub>5</sub>			0.024
		SS			0.021
		氨氮			0.004
		总磷			0.007
		总氮			0.001

⑤环境监测计划及记录信息表

表35 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	自动 <input type="checkbox"/> 手	--	--	--	--	混合采样 (3个)	1次/季度	重铬酸盐法 HJ 828-2017
		BOD <sub>5</sub>								稀释与接种法 HJ 505-2009

		SS	动 ☑							重量法 GB 11901-1989	
		氨氮									纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总磷									钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
		总氮									碱性过硫酸钾消解法紫外分光光度法 HJ 636-2012

### 3、声环境影响分析

#### (1) 中空玻璃生产线声环境影响分析

本项目中空玻璃生产线主要噪声源为车间设备噪声，项目所有产噪设备均安装于生产车间内，并采取了减振、隔声、软连接等措施。

陕西同元环境监测有限公司 2018 年 12 月 18 日~12 月 19 日对建设项目厂界四周进行了现状监测，由于监测时本项目正常投产运行，因此监测值即可代表项目正常运行期间各厂界噪声情况，监测数据见下表。

**表36 中空玻璃生产线环境噪声监测统计结果 单位：dB (A)**

监测点号		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	
监测结果	2018.12.18	昼间	53.7	53.0	52.8	52.4
		夜间	42.8	43.0	42.4	42.0
	2018.12.19	昼间	52.9	53.8	52.1	52.7
		夜间	42.1	43.5	42.9	42.6
GB3096-2008 标准		昼间	65			
		夜间	55			

从表 35 可以看出，项目运营期，东厂界、南厂界、西厂界和北厂界昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

环评建议建设单位应在后期运营过程中加强设备使用日常维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等管理措施，减少项目噪声对周围环境影响。

#### (2) 夹层玻璃生产线声环境影响分析

##### 1) 噪声源强

本项目夹层玻璃生产线主要噪声源为厂房内的设备，如辊压机、空压机等，源强约

为 80~85dB (A)，项目主要高噪声源设备均布置在室内，拟采取的降噪措施有：厂房隔声、基础减振、软连接等。主要设备噪声源强见表 36。

表 37 夹层玻璃主要设备噪声源强一览表（单位：dB (A)）

序号	设备名称	数量 (台)	噪声级	噪声治理措施	治理后噪声	至各厂界距离			
						东	南	西	北
1	辊压机	1	80	基础减振、厂房 隔声、软连接	65	55	13	34	2
2	空压机	1	85		70	32	12	57	3

## 2) 噪声预测点

预测计算本项目噪声源采取环评治理措施后项目各厂界贡献值，评价项目的运营对周边声环境质量影响程度和范围。由于本项目夹层玻璃生产车间北侧紧邻闲置厂房，无法预测厂界外 1m 处的噪声值，因此本次评价以项目夹层玻璃生产车间与闲置厂房作为整体进行北厂界预测，预测结果满足仍须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准值。

## 3、预测模式

考虑室外声源的声级衰减，需分别按点源进行计算。

### (1) 室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

式中：

$$L_{p(r)} = L_{p0} + 10 \lg \frac{1-a}{a} - TL - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

$L_{p(r)}$ ---距离噪声源 r 处的声压级，dB (A)；

$L_{p0}$ ---距离声源中心  $r_0$  处的声压级，dB (A)；

$TL$ ---墙壁隔声量，本项目取 10dB (A)；

$a$ ---车间系数，本项目取 0.15；

$r$ ---参考位置距噪声源的距离，m；

$r_0$ ---（测量  $L_{p0}$  时距设备中心的距离）墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m。

### (2) 室外声源

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta$$

其中：

$L_p$ ---预测点声级 dB (A) ;  
 $L_{p0}$ ---已知参考声级 dB (A) ;  
 $r$ ---预测点到声源的距离 m;  
 $r_0$ ---已知参考点到声源的距离 m;  
 $\Delta$ ---屏障引起的声衰减 dB (A) 。

#### 4、声源叠加模式

$$L = 10 \lg \left( \sum 10^{L_i/10} \right)$$

其中：

$L$ ---叠加后总声级 dB (A) ;  
 $L_i$ ---各声源对受声点强度 dB (A) 。

#### 5、预测结果

夹层玻璃生产车间内设备同时运转时的最大噪声源强至各个厂界的噪声预测值见表 38。

**表 38 夹层玻璃生产车间噪声预测结果一览表 (单位: dB(A))**

预测点位		昼间			
		背景值	贡献值	预测值	标准值
夹层玻璃生产车间	东厂界	/	40.3	40.3	65
	南厂界	/	49.5	49.5	65
	西厂界	/	37.6	37.6	65
	北厂界	/	62.8	62.8	65

由上表可以看出,各设备在采取噪声治理措施后,在各个厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类昼间标准值。本项目夜间不进行生产。因此,项目实施后设备噪声对周围环境的影响较小。

#### 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括废玻璃(不合格玻璃原片、次品、废玻璃边角料)、玻璃碎渣、铝合金边角料、中间膜边角料、废铁胶桶、废包装材料、废塑料胶桶、废塑料膜废活性炭、生活垃圾等。

##### (1)废玻璃

项目废玻璃主要包括不合格玻璃原片、次品、废玻璃边角料等,项目运行过程中废玻璃的产生量 50t/a。项目废玻璃属于可回收固体废物,交回收单位回收处理。

##### (2)玻璃碎渣

项目在打孔、磨边和清洗过程中沉淀池会产生一定量的废玻璃渣。项目运行过程中沉淀池清理出的玻璃碎渣约为1.5t/a。项目玻璃碎渣属于可回收固体废物，定期清掏交回收单位回收处理。

(3)铝合金边角料、中间膜边角料

项目铝合金边角料主要为铝框加工产生，产生量为 0.03t/a；中间膜边角料主要为合片工序产生，产生量为 0.015t/a。分类收集至固废暂存区后外售。

(4)废铁胶桶

项目废铁胶桶主要为硅酮密封胶 A 组分使用完毕后产生的废包装物，其产生量为 0.8t/a。收集至固废暂存区后外售。

(5)废包装材料

项目在最终打包过程中会产生少量的废包装材料。根据建设单位实际经验，项目运行过程中废包装材料产生量约为 0.1t/a。收集至固废暂存区后外售。

(6)废塑料胶桶、废塑料膜和废活性炭

项目在生产过程中使用各种密封胶。每年会产生 0.2t 的废塑料胶桶和 0.01t 的废塑料膜。有机废气处理措施中产生一定量的废活性炭，其产生量约为 1.99t/a。均属于危险废物名录中 HW49 其他废物，900-041-49。交由有资质单位处置。建设单位已设立专用的危险废物暂存间并分类管理。危废暂存间采取防渗、防晒、防淋、防流失等措施，并与有资质单位签订危废处置协议。本次环评就不规范处要求企业作出以下整改内容：①危废暂存间需全封闭并设置双门锁，由两名管理员各持有一把钥匙。②危废暂存处张贴危险种类标识牌，同时做好交接转移台账。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、接收单位名称。必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定进行贮存和管理。

(7)生活垃圾

本项目员工生活垃圾主要来自员工生活及日常办公产生的生活垃圾。员工生活垃圾产生量为 3.0t/a。采用垃圾桶、垃圾箱分类收集，固定地点堆放，定期由当地环卫部门清运处置。

项目固废产生及处置情况见表 39。

表 39 项目固废产生及处置情况

类别	固体废物	产生量	性质	处理方式
工业 固体	废玻璃	50t/a	一般固体废物	收集至废玻璃暂存区后外售
	玻璃渣	1.5t/a		定期清掏，收集至废玻璃暂存区后



废物	铝合金边角料	0.03t/a		外售
	中间膜边角料	0.015t/a		分类收集，暂存于一般固废区，定期外售
	废铁胶桶	0.8t/a		
	废包装材料	0.1t/a		
生活垃圾	生活垃圾	3.0t/a		集中收集后由环卫部门统一清运
危险废物	废塑料胶桶	0.2t/a	危险废物	危废暂存间暂存后交由有资质单位处理
	废塑料膜	0.01t/a		
	废活性炭	1.99t/a		

综上，通过相应处置利用措施及严格的监督管理措施，本项目各类固体废物均可得到妥善处置，不会产生二次污染，不会对周围环境产生不利影响。

### 5、项目土壤环境影响分析

根据工程分析，项目在运营期将产生废水、废气、噪声和固体废物，属于污染影响型项目。项目在不同时期对环境的影响途径见表 40。

**表 40 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表**

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√							
服务器满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

根据附录 A，本项目属于非金属矿物制品制造（不属于平板玻璃），为Ⅲ类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（≥50hm<sup>2</sup>）、中型（5~50hm<sup>2</sup>）、小型（≤5hm<sup>2</sup>），本项目占地面积 26667m<sup>2</sup>（2.6667hm<sup>2</sup>≤5hm<sup>2</sup>），属于小型占地。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 41。

**表 41 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、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染影响型项目的土壤环境影响途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目产生的大气污染物主要

为生产过程中产生的挥发性有机物，经排气筒排放后可通过大气沉降落到土壤，本项目涉及大气沉降污染途径。项目产生的生活污水经化粪池处理后排入市政管网，且化粪池应作防渗处理，不会导致污染物的地表漫流及垂直入渗。根据预测分析，本项目非甲烷总烃下风向最大落地浓度范围为 216m，通过现场勘查，该范围内不涉及耕地、居民区等土壤敏感保护目标，项目敏感程度判定为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级判定见表 42。

**表 42 污染影响型评价工作等级划分表**

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		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	二级	二级	二级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示不可开展土壤环境影响评价工作

根据表 42，本项目可不开展土壤环境影响评价。本次评价主要从防治措施上提出要求。

本项目按照环评要求切实落实各种污染控制措施，本项目的建设及后期运营对区域土壤环境影响较小。根据《土壤污染防治行动计划》又被称为“土十条”，要加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。本环评提出以下要求：

①做好危废储存管理，危险废物贮存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，防止危废渗漏到土壤，造成污染；

②各类污染物严格按照环评要求处理处置，禁止未经处理的污染物直接排放到环境中，造成地表土壤环境的污染。

③严格落实本报告提出的污染防治措施，项目运营后应确保环保措施稳定正常的运行，废气达标排放，严禁直接排放从而沉降后对地表土壤环境造成污染。

本项目所在区域不属于需要特殊保护的敏感区，且不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，对土壤的影响较小，通过采取以上防护措施后，项目建设不会对土壤环境产生较大影响。

## 6、环境管理及监测计划

项目运行期间，应设专职的环保管理人员对场内的各项环保设施的情况进行管理检

查，主要环境管理内容应包括：

①根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。

②编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。

③进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

④维护环保设施的正常运行和安全生产，对各环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

⑤配合环保主管部门的审计，总结本项目的环境保护工作情况，并不断改进，使本项目对环境的影响降到最低程度。

项目污染物排放清单如下表43。

表 43 污染物排放清单

污染物种类		污染物名称	防治措施	产生浓度	产生量 (t/a)	排放浓度	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准
废气	密封胶、密封工序	有组织	非甲烷总烃	集气罩（加装软帘）收集+UV光解+活性炭吸附+15m高1#排气筒	43.3mg/m <sup>3</sup>	0.416	6.5mg/m <sup>3</sup>	0.062	有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值
		无组织	非甲烷总烃	加强通风	/	0.104	/	0.104	
	PVB中间膜加热	有组织	非甲烷总烃	集气罩（加装软帘）收集+两级活性炭吸附+15m高2#排气筒	9.6mg/m <sup>3</sup>	0.048	1.92mg/m <sup>3</sup>	0.0096	
		无组织	非甲烷总烃	加强通风	/	0.012	/	0.012	
废水	生活污水	COD	经秦岭纸厂化粪池处理后排入市政污水管网	350mg/L	0.059	298mg/L	0.050	0.050	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
		BOD <sub>5</sub>		160mg/L	0.027	144mg/L	0.024	/	
		SS		180mg/L	0.030	126mg/L	0.021	/	
		氨氮		25mg/L	0.004	25mg/L	0.004	0.004	
		总氮		40mg/L	0.007	40mg/L	0.007	/	
		总磷		8mg/L	0.001	8mg/L	0.001	/	
	打孔、磨边和清洗废水	SS	循环水池	1000mg/L	/	/	/	/	循环使用，不外排
浓水	/	/	/	150	/	/	/	用于厂内道路洒水降尘，不外排	

固废	裁片、磨边、清洗、检验包装	废玻璃	收集至废玻璃暂存区后外售	50	/	100%处置
	打孔、磨边、清洗	玻璃渣	定期清掏，收集至废玻璃暂存区后外售	1.5	/	
	铝框加工	铝合金边角料	分类收集至固废暂存区后外售	0.03	/	
	合片	中间膜边角料		0.015	/	
	废铁胶桶	封胶、密封		0.8	/	
	检验包装	废包装材料		0.1	/	
	员工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	2.25	/	
	密封胶、密封	废塑料胶桶	危废暂存间暂存后交由有资质单位处理	0.2	/	
				废塑料膜	0.01	
有机废气处理措施		废活性炭		1.99	/	
噪声	设备噪声	连续等效A声级	设备采用基础减振，加工车间做好隔声处理	厂界达标		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

为了掌握项目污染物排放状况和实际环境影响程度，必须对运营期区域污染源和环境质量状况进行监测，其目的是提供可靠的监测数据，便于了解污染源实际排放状况、环保设施运行状况，同时掌握项目环境质量变化情况，并对于项目运营期出现的环境污染问题及时采取补救措施。环境监控计划也是建立企业环境保护规定、制度、操作规程以及防治污染、完善环境保护目标的重要组成部分。

项目建成后，可委托当地有资质的环境监测部门进行监测，监测方法应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。污染源监测计划见表44。

表44 污染源监测计划表

类别	监测项目	监测点位置	监测点位数	监测频率	控制指标	
废气	有机废气	项目有机废气进出口	2个	每年1次	有组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值	
		企业边界监控点、厂区内监控点	4个	每年1次		
噪声	厂界	Leq(A)	厂界四周外1m	4个	每年1次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

噪声					
----	--	--	--	--	--

### 7、项目竣工环保验收管理

(1)验收范围：环评报告表、批复文件和有关设计文件规定应采取的各项环保治理设施与措施。

(2)验收清单：在项目建成并投入试运行后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定，及时向环保部门申请，对项目配套建设的固体废物处理处置措施进行环境保护验收；并按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的噪声防治措施、废气处理设施及废水处理设施进行验收，编制验收报告。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位应当依法向社会公开验收报告。

项目竣工环保验收清单见表 45。

**表 45 项目竣工验收清单**

治理对象	处理设施	数量	处理效果
密封胶、密封工序有机废气	集气罩（加装软帘）+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	有组织符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；无组织排放监控限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定
	集气罩（加装软帘）+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	1 套	
	机械通风	/	
磨边和清洗废水	循环水池	1 座	不外排
生活污水	化粪池（依托）	1 座	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
打孔、磨边和清洗废水	循环水池	1 座	循环使用，不外排
设备噪声	采用基础减振、置于室内，建筑物隔声	/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
生活垃圾	垃圾桶	5 个	交由市政环卫部门处置
废玻璃	废玻璃暂存区	1 座	收集至废玻璃暂存区后外售
玻璃渣	专用收集桶	1 个	定期清掏，收集至废玻璃暂存区后外售
铝合金边角料、中间膜边角料、废铁胶桶、废包装材料	固废暂存区	1 座	收集至固废暂存区后外售
废塑料胶桶、废	专用收集容器	3 个	危废暂存间暂存后交由有资质单位

塑料膜、废活性炭	危废暂存间	1 座	处理
----------	-------	-----	----

### 8、环保投资

项目总投资为 300 万元，其中环保投资为 33.4 万元，占总投资的 11.1%，项目的环保设备及投资情况见表 46。

**表 46 环保设备及投资一览表**

项目	设施名称	数量	投资额（万元）	备注
封胶、密封有机废气	集气罩（加装软帘）+UV 光解+活性炭吸附装置+排气筒	1 套	15	已建
	集气罩（加装软帘）+两级活性炭吸附装置+排气筒	1 套	10	新建
生活污水	依托秦岭纸厂化粪池	1 套	/	已建
磨边和清洗废水	循环水池	1 套	2.5	已建
设备噪声	采用基础减振、建筑物隔声等	/	3	已建
生活垃圾	生活垃圾桶	5 个	0.1	已建
废玻璃	废玻璃暂存区	1 座	1.5	已建
玻璃渣	专用收集桶	1 个	0.1	已建
铝合金边角料、中间膜边角料	固废暂存区	1 座	0.2	已建
危险废物	专用容器（3 个）+危废暂存间	1 座	1	已建
合计			33.4	/

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	封胶、密封 工序废气	非甲烷总烃	集气罩（加装软帘）收集 后由UV光解+活性炭吸 附装置处理后通过1#排 气筒排放；未被收集的废 气通过机械通风排放	有组织排放执行《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标 准；无组织排放执行《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的无 组织排放监控限值
	PVB中间膜 加热	非甲烷总烃	集气罩（加装软帘）收集 后由两级活性炭吸附装 置处理，通过2#排气筒排 放；未被收集的废气通过 机械通风排放	
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、总氮、 总磷	经秦岭纸厂化粪池处理 后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 和《污水排入城镇下水道水 质标准》(GB/T31962- 2015) 中的 B 级标准
	磨边和清洗 废水	SS	循环使用不外排	
	浓水	/	用作厂区道路洒水抑尘	
固 体 废 物	裁片、磨边、 清洗、检验 包装	废玻璃	收集至废玻璃暂存区后外售	
	打孔、磨边、 清洗	玻璃渣	定期清掏，收集至废玻璃暂存区后外售	
	铝框加工	铝合金边角 料	收集至固废暂存区后外售	
	合片	中间膜边角		

		料	
	封胶、密封	废铁胶桶	
	检验包装	废包装材料	
	员工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运
	封胶、密封	废塑料胶桶	危废暂存间暂存后交由有资质单位处理
		废塑料膜	
	有机废气处理措施	废活性炭	
噪声	<p>本项目运营期采取选用低噪声设备，通过基础减振、墙体隔声等降噪措施后，厂界四周昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境影响较小。</p>		
其他	/		
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>本项目为租用已建成厂房及办公区，不新增占地，对周围生态环境影响较小。</p>			



## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

陕西锦绣前程节能玻璃有限公司节能中空玻璃和夹层玻璃项目位于沣东新城斗门街道108国道18号（落水村村东）。2012年陕西锦绣前程节能玻璃有限公司租赁西安秦岭纸业的生产车间用于中空玻璃生产线建设，2018年7月15日租赁陕西长风风机制造有限公司的生产车间用于夹层玻璃生产线建设，项目总占地面积4957.2m<sup>2</sup>，总建筑面积4678.5m<sup>2</sup>，主要建设内容包括各生产车间、仓库、办公楼及其他辅助配套设施等。项目主要生产中空玻璃和夹层玻璃。项目总投资300万元，其中环保投资33.4万元，占总投资的11.1%。

#### 2、环境质量现状评价结论

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。

根据监测结果，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

根据监测结果，监测期间，项目地块四周的昼间、夜间噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）3类声功能区要求。

#### 3、总量控制及达标排放分析

项目运营期间中空玻璃生产线产生废气的环节主要为封胶、密封工序，以非甲烷总烃表示，废气经集气罩（加装软帘）收集后经UV光解+活性炭吸附装置处理后由高于地面15m高1#排气筒排放；夹层玻璃生产线产生废气的环节主要为PVB中间膜加热工序，以非甲烷总烃表示，废气经集气罩（加装软帘）收集后经两级活性炭吸附装置处理后由高于地面15m高2#排气筒排放。非甲烷总烃的有组织排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。建议非甲烷总烃排放总量控制指标为0.1876t/a。

项目废水包括生活污水、打孔和磨边及清洗废水以及浓水。打孔、磨边和清洗废水循环使用不外排；浓水用于厂区内洒水抑尘；项目生活污水经秦岭纸厂化粪池处理后由市政管网排入沣东南污水处理厂处理，最终排入沣河。建议污水排放总量控制指标为COD0.050t/a，氨氮0.004t/a。

项目运营期在采取优选低噪设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施的情况下，项目四周厂界昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

本项目运营期产生的固体废物主要包括废玻璃（不合格玻璃原片、次品、废玻璃边角料）、玻璃碎渣、铝合金边角料、中间膜边角料、废铁胶桶、废包装材料、废塑料胶桶、废塑料膜、废活性炭、生活垃圾等。一般固废分类收集后外售，生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一清运，危险废物危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定进行贮存和管理。

本项目环境影响因素主要有废水、废气、噪声和固体废弃物，通过切实落实本评价报告提出的污染防治对策与措施，确保各类污染物的达标排放，可使项目对周围环境的影响降至最低限度。

## 5、总结论

项目符合国家相关产业政策与当地总体规划的有关要求，在认真落实环评提出的各项环保措施，确保污染物达标排放前提下，对项目所在区环境影响较小。从满足环境质量目标的角度分析，项目的建设是可行的。

## 二、要求与建议

### 1、要求

(1)项目运行期间，要求加强设备的日常维护工作，保证其正常安全运行，定期检修设备，以保证噪声达标排放；

(2)认真落实环评提出的各项污染治理措施，减轻对周边环境敏感点的影响；

(3)要求建设单位定期更换废气处理装置中的活性炭，保证废气处理装置稳定正常运行；

### 2、建议

(1)加强密闭生产管理和设备的检修、维护，及时更换易损部件，将项目组织废气的污染降到最低。

(2)建设单位应有专人负责各个环保设施的日常维护。并做好运行台账记录，确保环保设施正常运行。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

**附件：**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项备案
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 危废合同
- 附件 5 玻璃渣回收合同
- 附件 6 大气现状监测报告
- 附件 7 噪声监测报告

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 大气环境监测点位图
- 附图 4 噪声监测点位图
- 附图 5 项目四邻关系图
- 附图 6 项目周边敏感点分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。