

建设项目环境影响报告表

项目名称：濮阳市和平药用玻璃包装有限公司年产 15 亿支安

甌瓶及 1 亿支管制瓶项目

建设单位：濮阳市和平药用玻璃包装有限公司

编制日期：2020 年 08 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	濮阳市和平药用玻璃包装有限公司年产 15 亿支安瓿瓶及 1 亿支管制瓶项目				
建设单位	濮阳市和平药用玻璃包装有限公司				
法人代表	丁世国	联系人	丁世国		
通讯地址	河南省濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北				
联系电话	13223939868	传真	/	邮政编码	457100
建设地点	河南省濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	项目代码	2019-410928-30-03-048835		
建设性质	新建■改扩建□ 技改□	行业类别及代码	玻璃包装容器制造 C3055		
占地面积 (m ²)	17650	绿化面积 (m ²)	/		
总投资 (万元)	1000	其中：环保投资 (万元)	12.5	环保投资占总投资比例	1.25%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		
内容及规模： 1、项目由来 目前，药用玻璃包装广泛应用于各类注射剂、粉针、生物制品、血液制品及输液等，国内注射剂中低硼硅玻璃管制注射剂瓶应用最为广泛，占注射剂药品包装的巨大部分。根据市场调查分析预测，我国医药针剂将以每年 5% 的速度增长，2020 年产量将达到 775 亿支，只要有人类存在，有人要生病，就必然使用到玻璃管制注射剂瓶和安瓿瓶，玻璃管制注射剂瓶和安瓿瓶具有广阔的发展前景。所有说，玻璃包装材料是一个朝阳产业，永远没有饱和的可能，是一个可以持续发展，做大做强的产业。为满足市场需求，濮阳市和平药用玻璃包装有限公司创办年产 15 亿支安瓿瓶及 1 亿支管制瓶项目。 厂址原为濮阳积玉玻璃制品有限公司，濮阳积玉玻璃制品有限公司成立于 2000 年 5 月，投资 1000 万元，年产 1.5 亿支低硼硅玻璃安瓿瓶。于 2016 年 10 月由河南佳昱环境科技有限公司编写《濮阳积玉玻璃制品有限公司年产 1.5 亿支低硼硅玻璃安瓿瓶项目现					

状环境影响评估报告》。濮阳积玉玻璃制品有限公司于 2019 年将用地及厂房转让给濮阳市和平药用玻璃包装有限公司。

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》及相关政策，本项目不在淘汰类和限制类之列，符合国家和地方产业政策。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于十九、非金属矿物制品业的“52. 玻璃及玻璃制品”，应编制环境影响报告表。根据《环境影响评价 技术导则 地下水环境》，本项目属于IV类项目，且环境敏感程度为不敏感，故本次不开展地下水环境影响评价。受濮阳市和平药用玻璃包装有限公司的委托，我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该项目进行了认真、细致的现场踏勘，并对项目相关资料进行了全面收集、调查，编制完成了该项目的环境影响报告表。

2、建设项目概况

濮阳市和平药用玻璃包装有限公司年产 15 亿支安瓿瓶及 1 亿支管制瓶项目位于濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北（E115.263853622，N35.638813263），总投资 1000 万元。厂区东侧为道路（隔路对面为濮阳市和平药用玻璃包装有限公司仓储有机肥料项目的厂房），南侧、西侧均为农田，北侧为农田与中原石油采油一厂。距离厂区最近的环境保护目标为南侧 110m 处的丁庄村。

表 1 项目基本情况一览表

项目基本内容	项目名称	濮阳市和平药用玻璃包装有限公司年产 15 亿支安瓿瓶及 1 亿支管制瓶项目
	建设单位	濮阳市和平药用玻璃包装有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	150 人
	工作制度	实行三班 8 小时工作制，年工作日 300 天
产业特征	投资额（万元）	1000
	环保投资（万元）	12.5
	产业类别	第二产业：工业和建筑业（本项目属于工业中的制造业）
	行业类别	十九、非金属矿物制品业第 52 项 （玻璃及玻璃制品）
	产业结构调整类别	其他产业
	5 个行业总量控制行业	本项目属于工业中的制造业，不属于钢铁、水泥、造纸、印染、电力行业

	投资主体	私有企业
厂址	省辖市名称	濮阳市
	县（市）	濮阳县
	是否在产业集聚区或专业园区	否
	流域	属于黄河流域
排水去向		本项目废水主要是生活废水，经化粪池收集后，定期清掏用于农田施肥
本项目污染因子		①废气：天然气燃烧产生的气体； ②废水：员工产生的生活污水； ③噪声：主要为安瓿机、制瓶机和风机等设备运行过程中产生的噪声； ④固废：本项目固体废物主要为废包装材料、残次品、废玻璃管和生活垃圾。

3、选址可行性分析：

本项目位于濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北。根据濮阳县文留镇人民政府关于濮阳市和平药用玻璃包装有限公司建设的意见，用地性质为建设用地，选址符合濮阳县文留镇城镇整体规划（2010-2030），因此选址合理可行。

4、厂区总平面布置合理性分析：

本项目平面布置以因地制宜、紧凑合理，节约占地，有利于生产、管理为原则，在满足工艺流程、设备安装检修、消防、环保、卫生、安全、节能等方面要求下，力求物流顺畅，合理利用土地。

本项目安瓿瓶生产车间1#位于厂区西部，安瓿瓶生产车间2#、3#位于厂区东部，管制瓶生产车间与退应力车间位于厂区中部，生产车间均邻近仓库和原料间，厂区设置合理，生产环节紧凑，合理利用土地。项目地理位置图见图1。



图 1 项目周边环境示意图

5、建设规模

5.1主体工程

本项目主要建设情况见表 2，主要设备情况见表 3。

表 2 本项目工程建设情况一览表

项目名称		建设内容
主体工程	安瓿瓶生产车间	1F, 3 个车间, 总建筑面积为 1800m ²
	管制瓶生产车间	1F, 建筑面积 600m ²
	应力消除车间	1F, 建筑面积 600m ²
辅助工程	办公室	建筑面积为 400m ² ; 位于厂区北侧
	检验包装区	建筑面积为 200m ²
	原料仓库	建筑面积为 600m ² ; 位于厂区中部
	成品仓库	建筑面积为 2350m ²
公用工程	供水	文留镇自来水厂
	供电	由文留镇电网供给, 可满足项目生产生活用电需求
	排水系统	本项目废水主要是生活废水, 通过旱厕池收集后, 定期清掏用于农家肥, 综合利用不外排
环保工程	废水	本项目废水主要是生活废水, 通过化粪池收集后, 定期清掏用于农家肥, 综合利用不外排, 建设 1×5m ³ 化粪池
	废气	天然气燃烧的废气
	噪声	经厂房隔声, 减噪处理
	一般固废	生产固废经收集后外售; 生活垃圾由环卫部门统一处理 建设 3×50m ² 固废间

表 3 项目主要生产设备情况一览表

设备名称	型号/规格 (mm)	单位	数量
卧式安瓿瓶生产线	WAC	台	19
管制瓶机生产线	ZP/8CW	台	32
应力消除机	YZG	台	15
风机	/	台	51
退火炉	/	台	8

5.2 主要产品

本项目主要产品见表4。

表4 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	生产规模 (亿支/a)
1	安瓿瓶	15
2	管制瓶	1

5.3 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料用量及能源消耗情况见表 5。

表 5 本项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
原辅材料	玻璃管	t	5000	外购玻璃管进行加工
能源消耗	水	t	1800	文留镇自来水厂统一供水
	电	万 kwh	43.2	文留镇电网供给
	天然气	万 m ³	60	中原石油采油一厂管道输送
	氧气	吨	150	存储于厂区东南部的氧气罐中

6、公用工程

6.1 供电

厂区生产、生活用电由文留镇电网供电，厂内变压器将高压线接入后，对生活、生产设备进行供电，可满足项目生产需求。

6.2给排水

给水：本项目由文留镇自来水厂统一供水，能够满足项目用水。

排水：本项目无生产废水产生。项目不设置员工食堂，生活污水通过化粪池收集后，定期清掏用于农田施肥，综合利用不外排。

6.3供热与制冷

本项目办公生活采用空调进行制冷和供暖，生产过程中使用的天然气加热。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员150人，实行三班8小时工作制，年工作300天，不在厂区食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

濮阳县地处豫东北，属黄河冲击低洼平原，北接濮阳市区，清丰县、莘县（山东），东接范县，南隔黄河与山东省东明县、鄄城县相望，西南与长垣县接壤，西和化纤、内黄县相邻。地理坐标在北纬 35°20'-35°50'，东经 114°52'-115°24'之间，东西长约 49.20 公里，南北宽约 44.50 公里，总土地面积 1408 平方公里。

2、地形、地貌

濮阳县属于华北平原豫东北黄河低洼地带，地势南高北低，西高东低，地面高程在 44.8-59.6 米之间。濮阳县城区为古黄河泛流平原工程地质区，地基以粉沙、粘土和粉质粘土为主。

濮阳县地质构造属新夏系第二沉降带，处于东濮凹陷内，主要有长垣断裂、兰聊断裂和黄河断裂。

区域新构造运行主要特点是继承性和差异性运动。燕山运行以来，本区随着华北平原的沉降而下降，新第三纪以来本区仍持续下降，而且新构造运动以来的隆起与凹陷和基底构造的隆起与凹陷相一致，同时差异沉积了巨厚的新生界沉积物，一般厚达 1000~1500m。

城区土层为黄河历年泛滥的新沉积地层，其土体大致分为：上部为亚沙土、亚粘土和泥质粉沙，下部为细粉沙，少量亚粘土，局部含泥质和有机质。地基承载力为 150~200KPa。

濮阳县地处黄河冲积平原下游，地形平坦，略有起伏。其中以金堤河河床最低，高程仅 46~47m；城南新区位于金堤河以南地区，呈现西南高东北低的特点，地势较为平坦，其高程从西南部曾小丘的 54.9m 至东部西牛庄一带的 49.8m，地面坡降 0.1~0.2‰；金堤河以北地区则呈现西高东低的特点，地形起伏较大，多沙丘、陇岗和陡坎，其高程从西部王李拐一带的 56.6m 至东部吴堤口一带的 48.9m，地面坡降 0.2~0.7‰。

城区地貌类型比较简单，根据成果和形态可将本划分为黄河故道泛流平地两个貌单元。

3、气候、气象

濮阳县地处东亚中纬地带，受季风影响，形成暖温带大陆性季风气候。四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。光照充足，热量资

源丰富，雨热同期，有利于作物生长；但降水变化率大，且分布不均，因而旱、涝灾害频繁。

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，属温带大陆性季风气候，年平均气温 13.4℃，1 月份平均气温 2.27℃，7 月份平均气温 27.5℃，年均降水量 626 毫米，无霜期 205 天。土地肥沃，气候温和，光照充足。全年空气质量都在优良级以上。全年平均气温为 13.4℃，一年中温度变化明显，元月份最低为-2.2℃，冬不过冷，且春季回升较快；七月份最高，平均为 27℃，有利于秋作物的生长发育。温度的年际变化较大，有冷、暖年之分。最冷年（1956 年）平均为 12.3℃；最暖年（1961 年）年平均 14.5℃，冷年占 12%，暖年占 16%。极端最低气温—20.7℃，最高气温 42.2℃。气温日差较大，五月份最大为平均 13.2℃，有利于小麦灌浆成熟。10℃以上积温 4498℃。年平均无霜期 205 天。

4、水资源

4.1 地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潴龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

（1）金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km²。金堤河为黄河的支流，多年平均径流量为 1.51 亿立方米。河底高程为 46.39m，三年一遇除涝流量 227m³/s，除涝水位 50.13m，二十年一遇防洪流量 676m³/s，防洪水位 51.28m。

根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s，多年平均年流量 1.66×104m³，最大流量 483m³/s，最小流量为 0（断流）。

（2）马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潴入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

（3）潴龙河

潴龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流

量小。

(4) 徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为Ⅳ类。

4.2 地下水

濮阳县位于东濮凹陷和内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域500m范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主，并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于10m，东部埋深较浅为2-4m，其地下水流向为由西南向东北。

5、土壤

濮阳县的土壤成土母质全部是黄河冲积物，全县土壤分为潮土和风砂土两类，碱土潮土、褐土潮土、盐化潮土、黄潮土和冲积风砂土五个亚类，九个土属，五十七个土种。

6、矿产资源

濮阳县物产资源丰富。是中原油田开发建设腹地，境内石油和天然气产量分别占中原油田总产量的70%以上和90%。借助西气东输的便利条件，中石化在濮阳县文留镇投资建设了文96、文23战略储气库，总库容110亿立方米，建成后将成为我国中部地区最大规模的储气库。地下盐矿资源丰富，初步探明储量1400亿吨，纯度高、易开采。是国家级商品粮基地县、优质棉繁育基地县、优质麦基地县，盛产优质小麦、玉米、大豆、花生、棉花、杂果等。水资源储量总量在4.9亿立方以上，地下水资源储量在3.3亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在2.7亿立方以上。

7、植被、生物多样性

濮阳县境内动物繁多，约600余种，其中无脊椎的原生动物，腔肠动物、环节动物、节肢动物约400种；脊椎动物包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类约200余种。主

要野生动物有：兔、獾、狐狸、鼠、刺猬等；鸟类有：雁、鹊、燕、布谷、画眉、鹌鹑、黑耳鸢、天鹅、鹤、白鹭、水鸭、山鸡等；鱼类有：鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅、鳖等。虫类繁多：有蛇、蚁、蝉等约 500 种。

濮阳县植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河谷地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐树，经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

8、名胜古迹

濮阳县目前有各类文物古迹 65 处，其中，历史文化遗产 11 处，地表文物 13 处，现代文物 12 处。现存的名胜古迹有“中华第一龙”遗址；帝舜故里—瑕丘及姚墟；张挥源于濮阳的重要历史见证—挥公墓；记载宋代“澶渊之盟”的契丹出境碑及御井；中华民族融合的见证—元代唐兀氏祖莹及唐兀公碑；明代建筑“中心阁”；纪念明代八位濮阳籍名士贤臣的“八都坊”；保存完好的明、清四条古商业街等。其中唐兀公碑为国家重点文物保护单位，“中华第一龙”西水坡遗址和濮阳四牌楼为省级文物保护单位。

据调查，建设项目周围 500 米范围内尚未发现地表文物古迹分布。

9、濮阳县文留镇集中式饮用水水源保护区划分

据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）内容可知，濮阳县文留镇地下水井群(共 5 眼井)：一级保护区范围：供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域(3、4 号取水井)；1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

本项目位于文留镇丁庄村，本项目周围 300m 内没有取水井，不在文留镇地下水井一级保护区内，符合乡镇集中饮用水源保护区规划。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气

(1) 环境质量达标区判定

本次评价选取 2018 年作为评价基准年, 根据中国空气质量在线监测分析平台公布的空气质量监测数据, 濮阳市基本污染物统计数据见表 6。

表 6 空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年均值	57.83	60	0	达标
PM ₁₀	年均值	92.33	40	1.31	不达标
SO ₂	年均值	15	70	0	达标
NO ₂	年均值	32.83	35	0	达标
O ₃	8 小时平均值	107.67	160	0	达标
CO	24 小时平均	1.05mg/m ³	10mg/m ³	0	达标

2018 年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、PM_{2.5} 年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳 24 小时平均值、O₃8 小时平均值均达到环境空气质量二级标准; PM₁₀ 年均值超过环境空气质量二级标准, 超标倍数为 1.31。项目所在区 PM₁₀ 超标, 因此判定为非达标区。

污染防治措施:

濮阳市根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》, 制定了《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018-2020 年)》, 围绕大气污染防治目标, 要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中, 工业企业绿色升级攻坚战役要求: 强化工业污染治理, 加大污染防治设施改造升级力度, 推动企业绿色发展。具体措施有: (1) 持续推进工业污染源全面达标行动; (2) 强化挥发性有机物(VOCs)污染防治; (3) 实施重点企业深度治理专项行动; (4) 加强餐饮油烟排放治理; (5) 大力开展重点行业清洁生产; (6) 推动绿色示范工厂建设; (7) 开展秋冬季攻坚行动。待以上大气污染防治计划逐步实施后, 濮阳市环境空气质量将得到较大的改善, 区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

2、地表水

(1) 地表水达标情况

本项目区域主要地表水体为房刘庄沟与金堤河，房刘庄沟位于本项目西侧 110m，金堤河位于本项目西北侧 8.7 公里处，房刘庄沟在下游汇入杜垌沟，最终汇入金堤河，本次地表水环境质量现状采用 2019 年《濮阳市环境质量月报》2019 年月报第 3、4、5 期中金堤河宋海桥监测断面监测数据，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。金堤河宋海桥断面 2019 年 3-5 月监测数据见下表。

表 7 地表水环境质量监测结果一览表

断面位置	项目	总磷 (mg/L)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	水质类别
宋海桥	2019 年 5 月	0.13	19	0.36	IV
	2019 年 4 月	0.25	19	0.19	IV
	2019 年 3 月	0.14	37	0.66	IV
	最大超标倍数	未超标	未超标	未超标	/

监测数据显示，金堤河宋海桥断面各监测因子总磷、COD、氨氮均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境

根据本项目所在区域环境特征，所在区域为声环境 2 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。声环境现状采用河南中玖环保科技有限公司于 2019 年 09 月 17 日至 18 日对厂界及敏感点的监测数据，厂界噪声监测结果见表 8。

表 8 项目周边环境噪声现状监测结果一览表

检测日期	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	丁庄村
9 月 17 日昼间	49.3	46.7	45.6	49.8	48.2
9 月 17 日夜間	42.5	40.2	39.3	42.7	41.3
9 月 18 日昼間	51.2	48.7	47.6	51.5	49.3
9 月 18 日夜間	43.7	41.5	40.6	44.1	42.5

由上表可知，项目四周厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）的要求。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，本项目属于《土壤环境影响评价项目类别》中制造业 III 类建设项目，且项目不在产业集聚区，周边存在农田，为敏感，因

此本项目需要进行三级土壤评价。

江苏格林勒斯监测科技有限公司于 2019 年 10 月 14 日-18 日对本厂区土壤表层样进行了检测，检测点位共设有 3 个土壤表层样点。其中 1#土壤表层样点测 45 项基本因子和 2 项特征因子，2#和 3#土壤表层样点仅测 2 项特征因子（特征因子为钴、钒）。检测数据如下：

表 9 本厂区土壤表层样检测数据

检测项目		检测结果	筛选值	检测项目		检测结果	筛选值
		1#点位	mg/kg			1#点位	mg/kg
重金属和无机物	砷	10.4mg/kg	60	挥发性有机物	1,2,3-三氯丙烷	<1.2µg/kg	0.5
	镉	0.36mg/kg	65		氯乙烯	<1µg/kg	0.43
	铬(六价)	<0.5mg/kg	5.7		苯	<1.9µg/kg	4
	铜	18mg/kg	18000		氯苯	<1.2µg/kg	270
	铅	35.3mg/kg	800		1,2-二氯苯	<1.5µg/kg	560
	汞	0.048mg/kg	38		1,4-二氯苯	<1.5µg/kg	20
	镍	34mg/kg	900		乙苯	<1.2µg/kg	28
挥发性有机物	四氯化碳	<1.3µg/kg	2.8	半挥发性有机物	苯乙烯	<1.1µg/kg	1290
	氯仿	<1.1µg/kg	0.9		甲苯	<1.3µg/kg	1200
	氯甲烷	<1µg/kg	37		间二甲苯+对二甲苯	<1.2µg/kg	570
	1,1-二氯乙烷	<1.2µg/kg	9		邻二甲苯	<1.2µg/kg	640
	1,2-二氯乙烷	<1.3µg/kg	5		硝基苯	<0.09mg/kg	76
	1,1-二氯乙烯	<1µg/kg	66		苯胺	<0.1mg/kg	260
	顺-1,2-二氯乙烯	<1.3µg/kg	596		2-氯酚	<0.06mg/kg	2256
	反-1,2-二氯乙烯	<1.4µg/kg	54	特征因子	苯并[a]蒽	<0.1mg/kg	15
	二氯甲烷	<1.5µg/kg	616		苯并[a]芘	<0.1mg/kg	1.5
	1,2-二氯丙烷	<1.1µg/kg	5		苯并[b]荧蒽	<0.1mg/kg	15
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2µg/kg	10		苯并[k]荧蒽	<0.1mg/kg	151
	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2µg/kg	6.8		蒽	<0.1mg/kg	1293
	四氯乙烯	<1.4µg/kg	53		二苯并[a,h]蒽	<0.1mg/kg	1.5
	1,1,1-三氯乙烷	<1.3µg/kg	840		茚并[1,2,3-cd]芘	<0.1mg/kg	15
	1,1,2-三氯乙烷	<1.2µg/kg	2.8		萘	<0.09mg/kg	70
	三氯乙烯	<1.2µg/kg	2.8		钴	8.67mg/kg	70
检测项目		检测结果	筛选值	检测项目		检测结果	筛选值
		2#点位	mg/kg			3#点位	mg/kg
特征因子	钴	9.55mg/kg	70	特征因子	钴	8.59mg/kg	70
	钒	61.8mg/kg	752		钒	52.7mg/kg	752

由上表可知，本项目所在区域土壤中污染物含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值，表

明土壤监测点位土壤污染风险低，土壤环境未受到污染。

5、生态环境

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。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查，评价范围内未发现自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种，距离本项目最近的环境敏感点为项目南侧约 110m 的丁庄村。项目主要环境保护目标见表 10。

表 10 环境空气保护目标及保护级别一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
丁庄村	115.264001	35.6361997	居住区	居民，730 人	二类	S	110
盛庄	115.257760	35.6360826	居住区	居民，1200 人	二类	SW	290
吴家庄	115.258060	35.6333361	居住区	居民，450 人	二类	SW	620
吉庄村	115.278206	35.6309885	居住区	居民，1200 人	二类	SE	1220
东王庄村	115.271468	35.6259891	居住区	居民，1500 人	二类	SE	1260
任庄村	115.259946	35.6277271	居住区	居民，800 人	二类	N	1100
辛庄	115.262242	35.6254101	居住区	居民，600 人	二类	N	1350
后草场村	115.268711	35.6563306	居住区	居民，4000 人	二类	N	1560
枣科村	115.284246	35.6402803	居住区	居民，800 人	二类	E	1520
前草场村	115.257446	35.6532622	居住区	居民，2500 人	二类	NW	1280
东张庄村	115.289439	35.6342507	居住区	居民，1800 人	二类	E	1920

表 11 地表水保护目标及保护级别一览表

环境类别	保护目标	保护内容	环境功能区	相对方位	距离
地表水	金堤河	河流	IV 类	NW	8700
	房刘庄沟	河流	IV 类	W	110

表 12 噪声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	保护级别
声环境	厂界四周外 1m	/	1m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
声环境	丁庄村	S	110m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准						
	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	
	24 小时平均浓度限值 (μg/m ³)	150	80	150	75	300	
	1 小时平均浓度限值 (μg/m ³)	500	200	/	/	/	
	2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准 单位: mg/L						
	项目	pH 值	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	硫化物
	IV类	6~9	30	1.5	6	—	0.5
	3、环境区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))						
	4、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)表 1 第二类用地标准。						
污 染 物 排 放 标 准	1、《大气污染物综合排放标准》表 2 (GB16297-1996) 二级标准及无组织排放监控最高浓度限值; 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)); 3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。						
总 量 控 制 指 标	生活废水通入化粪池, 定期清掏用于农田施肥; 本项目废气均为无组织排放。因此, 本项目不设置总量控制指标。						

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

一、营运期

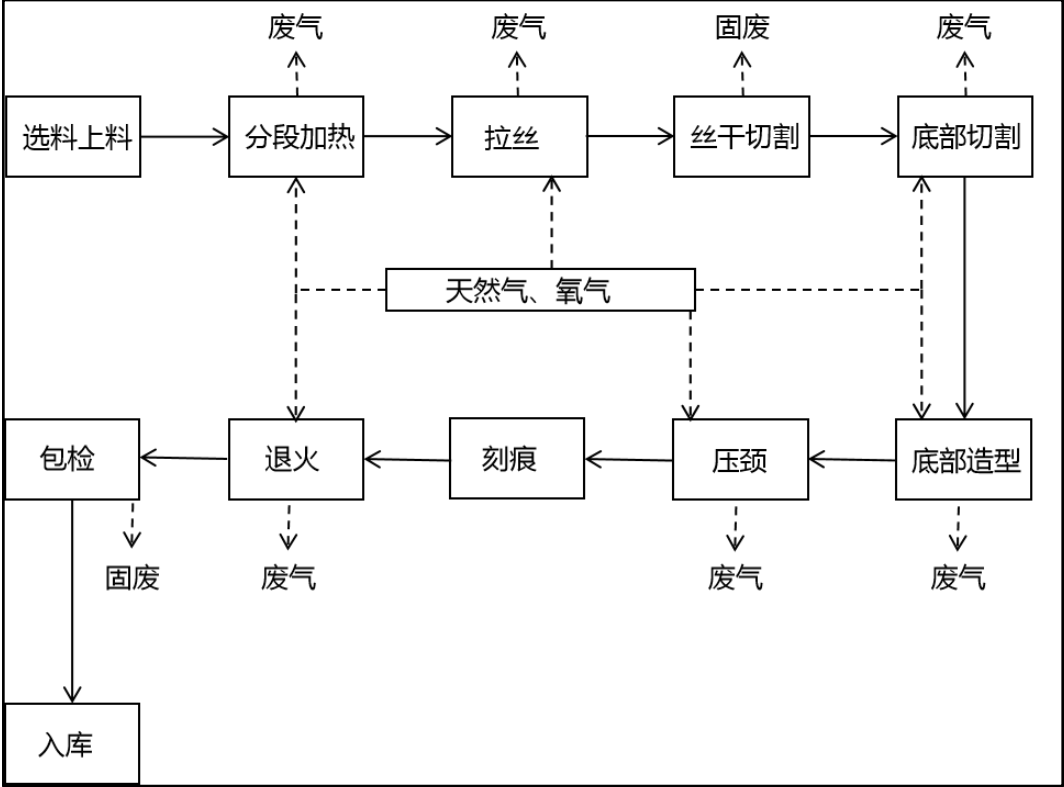


图 2 安瓿瓶生产工艺流程及产污环节节点示意图

工艺流程简述：

本项目以玻璃管为原料，将玻璃管加工成安瓿瓶等药用玻璃瓶。生产设备为安瓿瓶生产线，原料为外购的玻璃管，以天然气为燃料，氧气助燃，利用天然气燃烧时的高温对玻璃管进行加工成安瓿瓶。

详细介绍生产工序：

①选料上料

根据产品需要，将原材料玻璃管安放在调整好规格、尺寸的安瓿机上。

②分段加热：

将安装在安瓿机上的玻璃管，利用天然气火焰高温定长，对玻璃管进行折断。

③拉丝，丝干切割：

利用天然气火焰对折断后玻璃管继续进行加热并向两侧拉伸，拉到使熔融部位形成安瓿瓶上部弹头状瓶顶。

④切底，底部造型：

利用天然气燃烧产生的高温火焰，玻璃管在高温下变形进行切底，切底完成后通过天然气加热使瓶底部变形挤压，使安瓿瓶底成型。

⑤压颈：

安瓿成型机压颈触头在瓶颈部形成曲颈。

⑥刻痕：

使用刻刀在安瓿瓶颈部刻上划痕，形成易折口。

⑦退火：

为了消除冷爆现象，玻璃制品在成形后必须进行退火。退火就是在某一温度范围内保温或缓慢降温一段时间以消除或减少玻璃中热应力到允许值。本项目退火炉使用天然气加热。

⑧包检，入库：

经过人工检验将残次品挑出，然后包装入库。

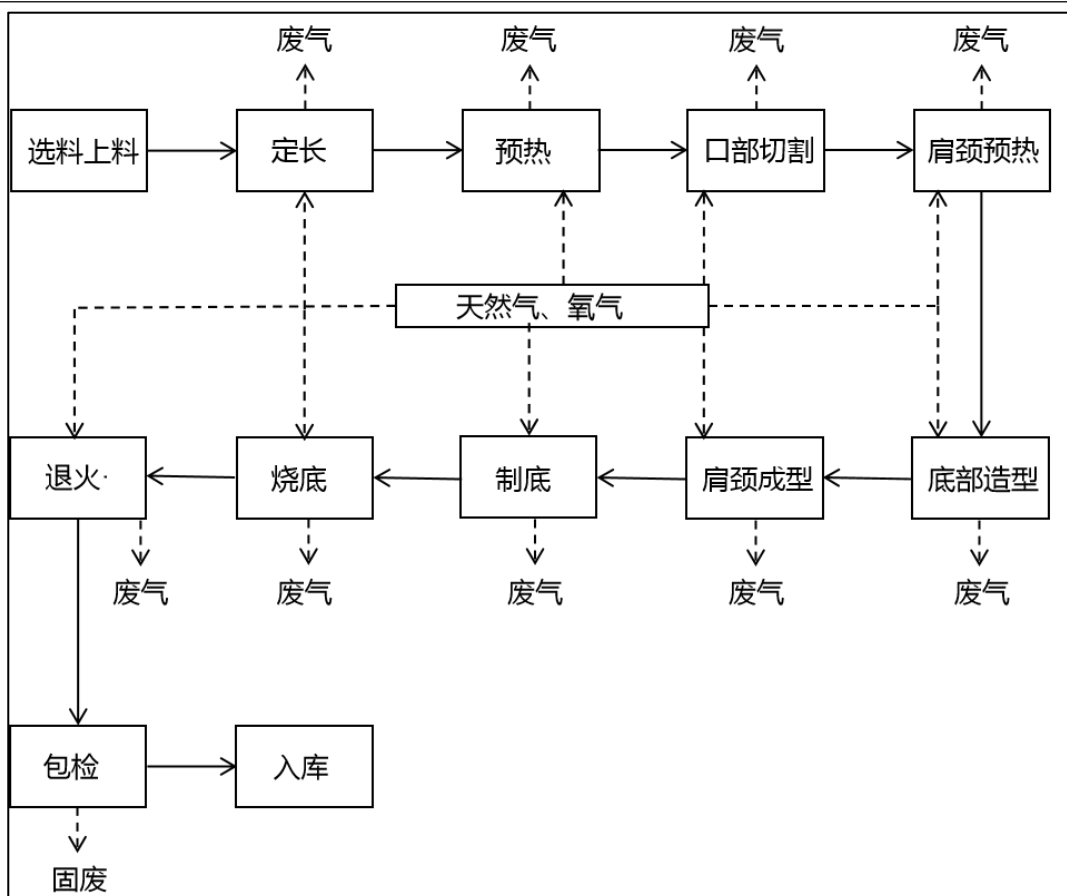


图3 管制瓶生产工艺流程及产污环节节点示意图

工艺流程简述：

本项目以玻璃管为原料，将玻璃管加工成管制注射剂瓶。生产设备为制瓶机生产线，原料为外购的玻璃管，以天然气为燃料，氧气助燃，利用天然气燃烧时的高温对玻璃管进行加工，制成管制瓶。

详细介绍生产工序：

①选料上料

根据产品需要，将原材料玻璃管安放在调整好规格、尺寸的安瓿机上。

②定长，预热：

将安装在安瓿机上的玻璃管，利用天然气火焰高温定长。

③口部切割：

利用天然气在纯氧助燃的情况下，火焰温度在 900-1000℃，玻璃管在高温下变形，完成瓶口的制作。

④颈部成型：

利用天然气在纯氧助燃的情况下，火焰温度在 900-1000℃，玻璃管在高温下变形，

完成颈部的制作。

⑤制底，烧底：

利用天然气在纯氧助燃的情况下，火焰温度在 900-1000℃，玻璃管在高温下变形，完成颈部的制作。

⑥退火：

为了消除冷爆现象，玻璃制品在成形后必须进行退火。退火就是在某一温度范围内保温或缓慢降温一段时间以消除或减少玻璃中热应力到允许值。本项目退火炉使用天然气加热。

⑦包检，入库：

在经过人工检验将残次品挑出，然后包装入库。

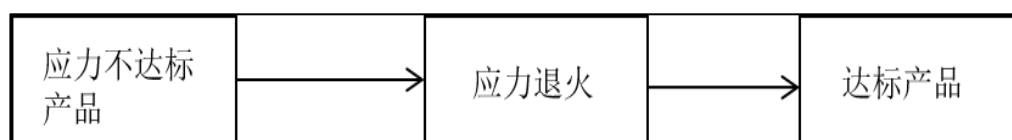


图 4 应力退火流程及产污环节点示意图

工艺流程简述：

因为应力的存在，使得生产的安瓿瓶和管制瓶易发生变形甚至破裂。在生产环节中经历了一次退火环节，大部分产品应力达到允许值，但有部分产品的应力达不到合格允许值，需要再次进行退火退应力环节。将应力不达标产品放置在退应力机上，经过灯头的加热，以消除或减少产品中的热应力到允许值。

主要污染工序:

施工期:

本项目收购濮阳积玉玻璃制品有限公司现有厂房,施工期主要建设内容为生产设备安装,不涉及土建工程,故不再进行施工期环境影响分析。

营运期:

1、废气

本项目废气来自生产过程中天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 及颗粒物。

本项目主要原料为天然气,采用管道运输,天然气属清洁能源。本项目用氧气助燃,通过小型风机调节氧气和天然气比例,天然气燃烧比较充分,对周围环境影响很小。本项目将天然气通入安瓿瓶机、管制瓶机及应力消除机中,使用机器灯头对玻璃管进行加热和退应力,废气主要为天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 和颗粒物,呈无组织排放。根据项目单位提供的资料,天然气用量为 60 万 Nm^3 。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》,引用数据如下:天然气燃烧产生的烟气的量按照万 m^3 天然气产生烟气 107753 m^3 、 SO_2 产生量 1.0 $\text{kg}/\text{万 m}^3$ (天然气)、 NO_x 产生量 15.87 $\text{kg}/\text{万 m}^3$ (天然气)、烟尘颗粒物产生量 2.86 $\text{kg}/\text{万 m}^3$ (天然气),因此本项目燃气废物中污染物排放量为,排气量为 646.52 万 Nm^3 ,颗粒物 171.6 kg/a , SO_2 : 60 kg/a , NO_x : 952.2 kg/a 。经厂家提供资料,安瓿瓶生产机,管制瓶生产机及退应力机的天然气消耗量比为 10:7:3。本项目生产环节每天工作 24 小时,年工作时间为 7200h。本项目各车间废气排放量源强数据见表 13。

表 13 本项目废气排放源强汇总表

生产环节	污染物	污染源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	备注
安瓿瓶生产车间 1#	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0336	0.0336	无组织排放
		SO_2	0.0118	0.0118	
		氮氧化物	0.186	0.186	
安瓿瓶生产车间 2#	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0262	0.0262	无组织排放
		SO_2	0.00915	0.00915	
		氮氧化物	0.145	0.145	
安瓿瓶生产车间 3#	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0112	0.0112	无组织排放
		SO_2	0.00392	0.00392	
		氮氧化物	0.0622	0.0622	
管制瓶生产车间	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0838	0.0838	无组织排放
		SO_2	0.0293	0.0293	

		氮氧化物	0.465	0.465	
退应力车间	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0168	0.0168	无组织排放
		SO ₂	0.00588	0.00588	
		氮氧化物	0.0932	0.0932	

本评价建议在退火炉上方添加集气罩，将退火炉内产生的天然气燃烧废气集气罩收集后由低矮排气筒车间内无组织排放；机器加热灯头部分因为机器及生产方式等原因，集气罩影响灯头火苗燃烧，使得加热温度不达标甚至引起安全问题，无法收集，因此直接无组织排放。本项目废气经设施封闭及厂区绿化后，污染物可以达标排放。

2、废水

本项目产生污水主要为生活污水。

本项目生活废水主要是日常洗漱产生的。本项目人员共计 150 人，厂内人员都是附近居民不在厂内食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，所有人员用水量按 40L/d·人计，本项目采用三班 8 小时工作制，员工工作时间为 8h/d，所以本项目员工用水量为 13L/d·人，则本项目生活用水量为 2m³/d，即 600m³/a，排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 1.6m³/d，即 480m³/a。生活污水通入化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。本项目需设置 1×5m³化粪池，可以满足本项目污水承载需求。

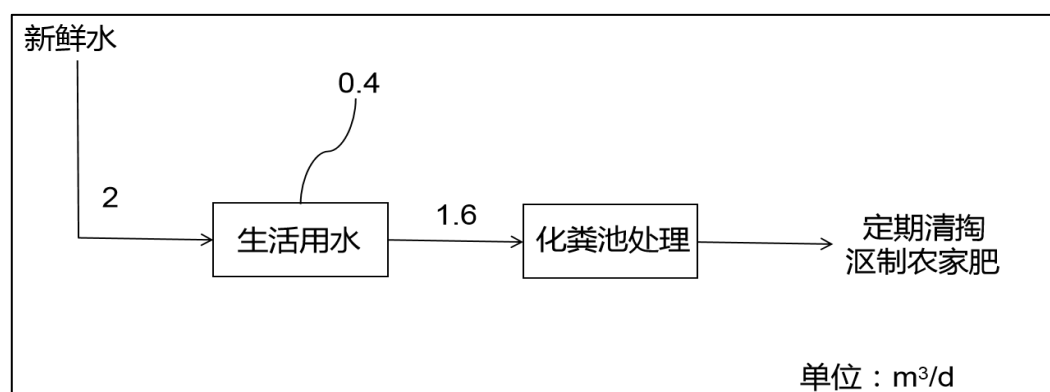


图 5 本项目水平衡图 m³/d

3、噪声

主要为制瓶机，安瓿瓶机和风机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 65~80dB (A) 左右。在安装时采用基础减震、厂房隔声、距离衰减，可降低 20dB (A)。经治理后主要高噪声设备源强见表 14。

表 14 主要噪声源参数

设备	数量	治理前设备声源值 dB	治理后设备声源值 dB	治理措施
----	----	-------------	-------------	------

		(A)	(A)	
卧式安瓿瓶生产线	19 台	70~80	50~60	基础减震, 厂房隔声
制瓶机	32 台	70~80	50~60	基础减震, 厂房隔声
风机	51 台	65~75	45~55	基础减震, 厂房隔声

4、固体废物

本项目固体废物主要来自废包装材料、残次品、废玻璃管和员工生活垃圾。

(1) 生活垃圾: 本项目职工定员为 150 人, 均不在厂区内食宿, 按每人每天产生 0.4kg 的生活垃圾计, 则项目生活垃圾产生量约 20kg/d, 年生活垃圾产生量约 6t。生活垃圾经垃圾桶收集后, 交环卫部门进行处理。

(2) 废包装材料: 每年产生废包装材料约为 2.0t/a。暂时存放于一般固废暂存间, 定期外售处理。

(3) 残次品、废玻璃管: 每年产生残次品、废玻璃管约为 100t/a。暂时存放于一般固废暂存间, 定期由厂家回收处理。

评价建议建设单位设置 3×50m² 固废间, 将固体废物定期外售。贮存场地面采取混凝土硬化, 位于密闭的料库内, 可以做到防渗、防雨淋和防流失, 满足堆场要求。本项目所产生的固体废物均可得到妥善处理, 在按照相关处置要求进行情况下, 对人体健康不会造成危害, 不会对周围环境造成二次污染。

表 15 本项目固体废物产生情况一览表

废物名称	产生环节	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置情况
废包装材料	包装	2	0	收集后, 暂存于固废间, 定期外售
残次品 废玻璃管	生产	100	0	收集后, 暂存于固废间, 定期由厂家回收
生活垃圾	办公生活	6	0	交环卫部门进行处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称		处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓 度 及排放量
大气污 染物	营运 期	生产 区域	生产 废气	颗粒物 （烟尘）	0.1716t/a	0.1716t/a
				NOx	0.9522t/a	0.9522t/a
				SO ₂	0.06t/a	0.06t/a
水污 染物	营运 期	生活 污水	/		480m³/a	/
固体 废物	营运 期	生活 区	生活垃圾		6t/a	收集后交环卫部门处理
		生产 区域	废包装材料		2t/a	暂存于固废间，定期外 售
			残次品、废玻璃管		100t/a	收集后，暂存于固废 间，定期由厂家回收
噪 声	营运期主要为安瓿机、制瓶机、风机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）。在安装时采用基础减震、厂房隔声、距离衰减之后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。					
主要生态影响： 本项目位于濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北，周围没有需要特殊保护的生态环境。利用濮阳积玉玻璃制品有限公司转让厂房，运营期各项污染物产生量较小，采取措施后去向明确且能做到达标排放，不会对自然生态环境产生不利影响。						

环境影响分析：

施工期：

本项目收购濮阳积玉玻璃制品有限公司现有厂房，施工期主要建设内容为生产设备安装，不涉及土建工程，故不再进行施工期环境影响分析。

运营期：

1、大气环境影响分析

根据生产工艺和产污环节分析，本项目产生的废气主要为天然气燃烧废气。本项目主要原料为天然气，采用管道运输，天然气属清洁能源。本项目用氧气助燃，通过小型风机调节氧气和天然气比例，天然气燃烧比较充分，对周围环境影响很小。本项目将天然气通入安瓿瓶机、管制瓶机及应力消除机中，使用机器灯头对玻璃管进行加热和退应力，废气主要为天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x 及颗粒物，最终呈无组织排放。根据项目单位提供的资料，天然气用量为 60 万 Nm³。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，引用数据如下：天然气燃烧产生的烟气量按照万 m³ 天然气产生烟气 107753m³、SO₂ 产生量 1.0kg/万 m³（天然气）、NO_x 产生量 15.87kg/万 m³（天然气）、烟尘颗粒物产生量 2.86kg/万 m³（天然气），因此本项目燃气废物中污染物排放量为，排气量为 646.52 万 Nm³，颗粒物 171.6kg/a，SO₂：60kg/a，NO_x：952.2kg/a。本项目每天生产 24 小时，年工作时间为 7200h。经设施密闭、厂区扩散和绿化吸收后，颗粒物、SO₂ 和氮氧化物厂界排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响很小。

表 16 项目大气污染物无组织排放量核算表

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		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产运营	颗粒物	退火炉配置集气罩加低矮排气筒、设施密闭 厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.1716t/a
		SO ₂			0.40	0.06t/a
		氮氧化物			0.12	0.9522t/a

项目建设项目大气环境影响评价自查表见报告附件部分。

综上所述，项目营运期产生的废气经采取合理有效处置措施后，不会对周边大气环

境造成明显不利影响。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活废水不外排。

本项目生活废水主要是日常洗漱产生的。本项目人员共计 150 人，厂内人员都是附近居民不在厂内食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41T385-2014)，所有人员用水量按 40L/d·人计，本项目采用三班 8 小时工作制，所有员工工作时间为 8h/d，所以本项目人员用水量为 13L/d·人，则本项目生活用水量为 2m³/d，即 600m³/a，排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 1.6m³/d，即 480m³/a。生活污水通入化粪池，定期清掏用于农田施肥，不外排。本项目设置 1×5m³化粪池，可以满足本项目污水承载需求。

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声源强

主要为安瓿瓶生产机、制瓶机及风机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）左右。在安装时采用基础减震、厂房隔声，可降低 20dB（A）。经治理后主要高噪声设备源强见表 17。

表 17 主要噪声源参数

设备	数量	治理前设备声源值 dB (A)	治理后设备声源值 dB (A)	治理措施
安瓿瓶机	19 台	70~80	50~60	基础减震，厂房隔声
管制瓶机	32 台	70~80	50~60	基础减震，厂房隔声
风机	51 台	65~75	45~55	基础减震，厂房隔声

3.2 预测方法

以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源，根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况，按经验法推算其衰减量，并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值，预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下：

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

式中：L_{A(r)}—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{A(r0)}—参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB（A）；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m。

该点的总声压级可用以下公式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中： L_p ——某点叠加后的总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度，dB (A)。

据经验，一般经厂房建筑围护结构隔声后，噪声衰减 15dB (A) 以上，噪声在传播的过程中，随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB (A) /m 之间，经厂区围墙及绿化带能使噪声衰减 5dB (A)。

3.4 预测结果及评价

本项目实行三班 8 小时工作制度。预测选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，厂界外 1m 处噪声预测结果见表 18。

表 18 厂界及敏感点噪声预测结果一览表

厂界	距离 (m)	背景值	贡献值	叠加值	执行标准	达标状况
东场界	10	51.2/43.7	45.14	/	昼间 60 夜间 50	达标
南场界	10	48.7/41.5	47.89	/		达标
西场界	20	47.6/40.6	41.75	/		达标
北场界	60	51.5/44.1	35.87	/		达标
丁庄村	110	49.3/42.5	30.64	49.35/42.77	昼间 55 夜间 45	达标

由表 17 可知，本项目运营期厂界噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。项目敏感点丁庄村贡献值预测为 30.64dB(A)，丁庄村监测背景值昼间噪声值为 49.3dB(A)，夜间噪声值为 42.5dB(A)，则叠加值为 49.35/42.77dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

本项目生产在多个车间内进行，高噪声设备均在生产车间操作运行，建议生产单位相对高噪声设备集中布置在远离车间边界的位置，经基础减震、厂房隔音及距离衰减后使噪声在厂界处达标排放。投入运营后应加强设备日常检修和维护，保证各设备正常运转。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，以减轻对周围环境的影响。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要来自废包装材料、残次品、废玻璃管和员工生活垃圾。

(1) 生活垃圾：本项目职工定员为 150 人，均不在厂区内食宿，按每人每天产生

0.4kg 的生活垃圾计,厂区实施 8 小时工三班工作制,因此项目生活垃圾产生量约 20kg/d, 年生活垃圾产生量约 6t。生活垃圾垃圾桶收集,由环卫部门定时清运。

(2) 废包装材料: 每年产生废包装材料约为 2.0t/a。暂时存放厂区固废暂存间内, 定期外售处理。

(3) 残次品、废玻璃管: 每年产生残次品、废玻璃管约为 100t/a。暂时存放厂区固废暂存间内, 定期由厂家回收处理。

评价建议建设单位设置 3×50m² 临时固废堆放间, 将固体废物定期外售。贮存场地 面采取混凝土硬化, 位于密闭的料库内, 可以做到防渗、防雨淋和防流失, 满足堆场要 求。本项目所产生的固体废物均可得到妥善处理, 在按照相关处置要求进行情况下, 对 人体健康不会造成危害, 不会对周围环境造成二次污染。

5、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《关于切实加强 风险防范严格环境影响评价管理的通知》及《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ/T169-2004) 要求, 对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮存等新建、 改建和技术改造项目进行风险评价。本次环境风险评价的目的在于识别、分析、评估项 目生产运行及物料储运中的风险所造成对人身安全与环境的影响和损害, 并针对潜在的 环境风险, 提出相应的预防措施, 力求将项目建设中潜在的风险危害程度降至最低。由 于本项目天然气使用管道天然气, 不在厂区内储存, 因此本项目主要的环境风险为天然 气的泄露和着火。

天然气是一种易燃易爆气体, 比空气轻。如发生泄漏能迅速四处扩散, 引起人身中 毒、燃烧和爆炸。天然气泄漏时, 当空气中的浓度达到 25%时, 可导致人体缺氧而造成 神经系统损害, 严重时表现呼吸麻痹、昏迷、甚至死亡。在处理天然气泄漏时, 应根 据其泄露和燃烧的特点, 迅速有效地排除险情, 避免发生爆炸燃烧事故。排除险情的过 程中, 必须贯彻“先防爆, 后排险”的指导思想, 坚持“先控制火源, 后制止泄漏”的处 理原则, 设备警戒区, 禁止无关人员进入; 禁止车辆通行和禁止一切火源, 严禁穿带钉 鞋和化纤衣服, 严禁使用金属工具, 以免碰撞发生火花或火星。灵活运用关阀断气、堵 塞漏点、善后测试的处理措施。

5.1 天然气大量泄漏的处理

泄漏的原因主要是: 由于误操作引起的泄漏; 由于设备、管线腐蚀穿孔、损坏引起

的泄漏；由于密封老化引起密封失效，从而导致设备外漏；压力表损坏和管道破裂。

当出现输气设备、设施误操作、故障而引起站内天然气大量泄漏等由抢修部门进行紧急处理。能过气柜内阀门进行气流隔断，不必动用封堵设备。

1：自动或人工手动切换，放空管线气体。

2：根据现场情况，现场拉响警铃，就地启动气柜电动球阀。如果因设施故障，阀门自动无法执行，则人工手动进行；

关闭进柜阀和出柜阀、打开柜内所有手动放空阀、开始对泄露进行事故初步控制。

3：事故初步控制阶段。

如果只是天然气泄漏，没有火灾，则按照以下步骤进行初步控制：

①用便携式可燃气体报警仪检测天然气浓度，确定泄漏点，并做标记，设置警戒区。

②附近设施、设备、照明装置、导线以及工具都均为防暴类型。

③如室内天然气漏气漏气时，应立即关闭室内供气阀门，迅速打开门窗，加强通风换气。

④禁止一切车辆驶入警戒区内，停留在警戒区内的车辆严禁启动。

⑤消防车到达现场，不可直接进入天然气扩散地段，应停留在扩散地段上风方向和高坡安全地带，做好准备，对付可能发生的着火爆炸事故，消防人员动作谨慎，防止碰撞金属，以免产生火花。

⑥根据现场情况，发布动员令，动员天然气扩散区的居民和职工，迅速熄灭一切火种。

⑦天然气扩散后可能遇到火源的部位，应作为灭火的主攻方向，部署水枪阵地，做好对付发生着火爆炸事故的准备工作。

⑧利用喷雾水或蒸汽吹散裂漏的天然气，防止形成可爆气。

⑨在初步控制中，应有人监护，有必要情况下，应戴防毒面具。

⑩待抢修人员赶来后，实施故障排除，根据实际情况，更换或维修管段或设施。

5.2 天然气泄露着火

如果泄露已发生火灾，在专业消防人员协作下进行则按照以下步骤进行初步控制：

①如果是天然气泄漏着火，应首先找到泄漏源，关断上游阀门，使燃烧终止。

②关阀断气灭火时，要不间断的冷却着火部位，灭火后防止因错关阀门而导致意外事故发生。

③在关阀断气之后，仍需继续冷却一段时间，防止复燃复爆。

④当火焰威胁进行阀门难以接近时，可在落实堵漏措施的前提下，现灭火后关阀。

⑤关阀断气灭火时，应考虑到关阀后是否会造成前一工序中的高温高压设备出现超温超压而发生爆破事故。

⑥扑救天然气火灾，可选择水、干粉、卤代烷、蒸汽、氮气、及二氧化碳等灭火剂灭火。

⑦对气压不大的漏气火灾，可采取堵漏灭火方式，用湿棉被、湿麻袋、湿布、石棉毡或粘土等封住着火口，隔绝空气，使火熄灭。同时要注意，在关阀、补漏时，必须严格执行操作规程，并迅速进行，以免造成第二次着火爆炸。

⑧待后继增援队伍到来后，按照消防规程进行扑灭。

5.3 防治措施

工厂内使用天然气应注意以下防止天然气泄漏措施：

1. 定期用肥皂水检查天然气设备的接头、开关，如发现有气泡或有异味，要关闭所有开关，立即向维修站报告。严禁火种。

2. 禁止乱接软管，禁止自行接用天然气取暖炉和淋浴器等设备；

3. 燃气机械周围不要堆放易燃物品，燃气柜及燃气表周围禁放遮挡物；

4. 一旦发现天然气泄漏，一定要关闭所有电器，打开门窗通风。

5.4 风险分析结论

综上所述，本项目不构成危险化学品重大危险源，环境风险主要为天然气易燃易爆风险，在采取对策措施后，能够有效的将有害因素控制在可接受水平，故该项目风险在可接受范围之内。

6、项目选址合理性分析

本项目位于河南省濮阳市濮阳县文留镇丁庄村北，生产产品为安瓿瓶及管制瓶，根据濮阳县文留镇政府开具的证明可知，本项目符合发展规划。项目为新建项目，用地性质为建设用地。项目用地为原濮阳市积玉玻璃有限公司转让，并依托其闲置办公用房，根据现场探勘，本项目利用原有生产厂房进行生产，其余为空地，未进行施工，故不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。厂区北面为中原石油采油一厂，东面为濮阳市和平药用玻璃包装有限公司仓储有机肥项目厂房，南面西面为农田，项目选址可行。

本项目为安瓿瓶及管制瓶生产项目，距离项目最近的敏感点为南侧 110m 处的丁庄

村。项目投产后，废气主要为天然气燃烧废气，呈无组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；项目产生的生活污水均排入厂区化粪池，定期清掏用于农田施肥；一般固废：包装材料、残次品、废玻璃管、生活垃圾交由环卫部门处置；选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减震、隔声等措施。

由上述分析可知，本项目产生的污染物均得到合理处置，因此，从环保角度分析，项目选址可行。

7、总量控制

按照国家环保总局环办[2003]25号文《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》的相关要求，综合考虑工程项目特征和排污特点，根据本项目的实际情况、工程所采取的污染防治措施、净化效率及所在区域环境质量和当地环境管理部门的要求，本项目没有生产废水产生，生活污水经化粪池收集后定期清理用于农田施肥，不外排。本项目呈无组织排放。因此，本项目污染物总量控制指标COD、氨氮、SO₂、NO_x均为0t/a。

8、环保设施及投资估算情况

本项目环保设施及投资估算情况见表19。

表19 营运期环保设施及投资估算一览表

序号	名称	数量	投资估算(万元)
废气治理	密闭设施	若干	3
噪声治理	基础减振	若干	1
废水治理	5m ³ 化粪池	1*5m ³	1
固废治理	3×50m ² 一般固废暂存间	3*50m ²	7.5
合计(万元)			12.5
备注:环保投资占总投资比例 1.25% (12.5/1000×100%=1.25%)			

9、环境监测计划

建设单位应设置专职的环境监督员，负责本公司的环境管理工作并健全相关环境管理制度，并在项目的运行期实施环境监控计划，应加强对环保处理设备的运行管理，确保废气、污水、噪声达标排放。另外建设单位应定期委托有资质的监测单位对项目废气、噪声等进行监测，具体见表20。

表 20 运营期环境管理与监测计划

序号	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	无组织废气	厂界四周	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	半年/1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织 排放监控浓度限值
2	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	半年/1 次	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348—2008)2 类标 准

10、环境保护“三同时”验收一览表

表 21 环境保护“三同时”验收一览表

项 目	污染源	治理措施	控制标准
废 气	颗粒物	退火炉配置集气罩加低矮排气筒、 设施密闭、厂区绿化	《大气污染物排放综合标准》表 2 无 组织排放监控浓度限值
	SO ₂		
	氮氧化物		
废 水	生活污水	厂区化粪池处理，不外排	/
噪 声	机械设备	基础减振，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)2 类标准
固 废	一般固废	废包装材料	《一般工业固体废物贮存、处置场污 染控制标准》(GB18599-2001)
		残次品、废玻璃管	
		生活垃圾	

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	生产车间	颗粒物	退火炉配置集气罩加低矮排气筒、设施密闭、厂区绿化	达标排放
		SO ₂		
		氮氧化物		
水 污 染 物	生活污水	/	依托厂区化粪池处理，定期清掏用于农田施肥	处置合理
固 体 废 物	生产固废	废包装材料	收集后，暂存于固废间，定期外售	不造成二次污染
		残次品、废玻璃管		
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门定期清运	
噪 声	主要为安瓿机、制瓶机及风机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）左右。在安装时采用基础减震、厂房隔声，可降低 20dB（A）。可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。			
生态保护措施及预期效果				
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，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，该项目对生态环境的影响很小。				

结论与建议

一、评价结论

1、产业政策相符性

本项目为新建性质，已经在濮阳县发展和改革委员会备案（项目代码为2019-410928-30-03-048835），经对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，不属于淘汰、限制类建设项目，符合国家产业政策。

2、规划相符性

本项目位于濮阳县文留镇丁庄村北，用地性质为建设用地，符合用地规划。根据濮阳县文留镇人民政府关于濮阳市和平药用玻璃包装有限公司建设的意见，本项目选址符合濮阳县文留镇整体规划，因此选址合理可行。

3、环境质量现状

3.1 空气质量现状

2018年濮阳市环境空气中二氧化硫年均值、PM_{2.5}年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳24小时平均值、O₃8小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM₁₀年均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为1.31。项目所在区PM₁₀超标，因此判定为非达标区。

3.2 地表水质量现状

地表水环境质量现状采用2019年《濮阳市环境质量月报》2019年月报第3、4、5期中金堤河宋海桥监测断面监测数据，监测数据显示，金堤河宋海桥断面各监测因子总磷、COD、氨氮均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界四周噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间60dB(A)）。

4、营运期环境影响评价结论

4.1 大气环境影响评价结论

根据生产工艺和产污环节分析，本项目产生的废气主要为天然气燃烧废气。天然气燃烧废气经过设施密闭及厂区绿化之后，排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准要求，对周围环境的影响较小。

4.2 水环境影响评价结论

本项目产生的废水主要为员工的生活污水。生活污水经由化粪池处理后，作为肥料施于农田。

4.3 噪声环境影响评价结论

主要为安瓿瓶机、管制瓶机及风机等机械设备运行过程中产生的噪声，噪声源强在 65-80dB（A）左右。在安装时采用基础减震、厂房隔声，可降低 20dB（A）。可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4.4 固废环境影响评价结论

主要来自生产过程产生的生产固废、生活垃圾。生产固废暂存于固废间后定期外售，生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。综上，项目产生的固体废物全部综合利用和合理处置，不会对周围环境产生影响。

5、总量控制指标

按照国家环保总局环办[2003]25 号文《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》的相关要求，综合考虑工程项目特征和排污特点，根据本项目的实际情况、工程所采取的污染防治措施、净化效率及所在区域环境质量和当地环境管理部门的要求，本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池收集后定期清掏用于农田施肥，不外排，废气主要为天然气燃烧废气呈无组织排放。因此，本项目污染物总量控制指标 COD、氨氮、SO₂、NO_x 为 0t/a。

二、建议：

- 1、健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；
- 2、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；
- 3、确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度；
- 4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

评价结论：本项目的建设符合国家产业政策，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，落实本环评提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度分析，项目选址合理，建设可行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：本项目周边环境示意图

附图 3：本项目厂区平面布置图

附图 4：本项目现状图片

附件 1：委托书

附件 2：备案

附件 3：转让合同

附件 4：土地文件

附件 5：规划证明

附件 6：承诺书

附件 7：监测报告

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。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

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。