

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称: 年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目

建设单位 (盖章): 洛阳市升晖华旭实业有限公司



编制日期: 2021 年 01 月

国家环境保护总局制

洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目

环境影响报告表修改说明

序号	技术评审意见	修改说明
1	核实项目建设内容及生产设备；完善项目用排水情况，细化工艺流程及产污环节。	①核对了项目建设内容及生产设备；【详见 P5、7 加黑下划线部分】 ②完善了项目用排水情况；【详见 P7、28 加黑下划线部分】 ③细化了工艺流程及产污环节。【详见 P18-19 加黑下划线部分】
2	核实废气源强、治理措施及大气评价相关内容；核实土壤评价内容；完善固废种类、性质、产生量、暂存措施及处置方式；补充环境风险分析。	①核对了废气源强、治理措施及大气评价相关内容；【详见 P21-24 加黑下划线部分】 ②核对了土壤评价内容；【详见 P33-34 加黑下划线部分】 ③完善了固废种类、性质、产生量、暂存措施及处置方式；【详见 P30 加黑下划线部分】 ④补充了环境风险分析。【详见 P34-40 加黑下划线部分】
3	完善“三同时”环保验收内容及环保投资，完善相关附图附件。	①完善了“三同时”环保验收内容及环保投资；【详见 P45-46 加黑下划线部分】 ②完善了相关附图附件。【详见附图四、附件 4】

已修改，可上报

刘子皓
马峰
同葵

2020.2.11

打印编号: 1604644557000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dn45jj		
建设项目名称	洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池2000台项目		
建设项目类别	19_053玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳市升晖华旭实业有限公司		
统一社会信用代码	91410327MA9E4FXC8W		
法定代表人 (签章)	高可		
主要负责人 (签字)	张喜芳		
直接负责的主管人员 (签字)	张喜芳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳志远环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410305MA44F18KR0K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张甜甜	2017035410352016411801000637	BH016286	张甜甜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张甜甜	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH016286	张甜甜
石正平	审核	BH015064	石正平
韩灿灿	环境质量状况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、结论与建议、附图、附件	BH017577	韩灿灿

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳志远环保科技有限公司（统一社会信用代码91410305MA44H8KR0K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池2000台项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张甜甜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352016411801000637，信用编号BH016286），主要编制人员包括张甜甜（信用编号BH016286）、韩灿灿（信用编号BH017577）、石正平（信用编号BH015064）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

2020年9月25日





扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、
管信信息

另做他用无效

营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91410305MA44H8KR0K

名称 洛阳志远环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年10月23日

法定代表人 王大为

期限 长期

经营范围 环境影响评价、应急预案编制、环保工程、环保设备(不含特种设备)的销售、环境监理、清洁生产审核、环保技术咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 洛阳市涧西区九都西路181中弘中央广场B区D座8-708



登记机关

2020年06月10日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和工作能力。



姓名: 张甜甜

证件号码: 410329198512251025

性别: 女

出生年月: 1985年12月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035410352016411801000637



2000台项目环评使用，另做他用无效



中华人民共和国环境保护部

中华人民共和国人力资源和社会保障部

限洛阳市升晖华旭实业有限公司加工玻璃钢化粪池

文档编号: 202008031102138422

洛阳市社会保险参保证明

单位名称: (涧西区) 洛阳志远环保科技有限公司

姓名: 张甜甜 性别: 女

出生日期: 1985-12-25

身份证号: 410329198512251025

参加工作日期: 2015-08-01

单位编号: 410399123095

个人编号: 41039932818264

个人状态: 在职

该职工在我市参加社会保险情况如下:

参保状态

参保险种	参保起止时间	参保状态	视同缴费年限(月数)	实际缴费年限(月数)	累计缴费年限(月数)
基本医疗保险	201809-202007	正常参保	0	23	23
	-				

近两年参保缴费明细(201808-202007)

时间	缴费基数	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险	生育保险
		单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	单位
202007	2745	0	0	178.43	54.9	0	0	未参保	未缴费
202006	2745	0	0	102.94	54.9	0	0	未参保	未缴费
202005	2745	0	0	102.94	54.9	0	0	未参保	未缴费
202004	2745	0	0	102.94	54.9	0	0	未参保	未缴费
202003	2745	0	0	102.94	54.9	0	0	未参保	未缴费
202002	2745	0	0	205.88	54.9	0	0	未参保	未缴费
202001	2745	0	0	205.88	54.9	0	0	未参保	未缴费
201912	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201911	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201910	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201909	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201908	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201907	2745	0	0	192.15	54.9	0	0	未参保	已缴费
201906	2500	0	0	175	50	0	0	未参保	已缴费
201905	2500	0	0	175	50	0	0	未参保	已缴费
201904	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201903	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201902	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201901	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201812	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201811	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201810	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费
201809	2893.15	0	0	202.52	57.86	0	0	未参保	已缴费

温馨提示: 数据如有异议, 请向单位核实。本档案真实有效, 印章来源可靠, 可通过电子印章及验证码校验。

免责声明: 此凭条注意保存, 谨防外泄, 后果自负。

网址: <http://haly.si.gov.cn/>

打印经办人: 张甜甜

打印日期: 2020-08-03

电子印章: qNeOrFR7m6JtUZREuC4rZ+S2nUfBK7TzJY9h/W7xEapfUP2x0r7NLfEgSJYdJK7nKDozACWgEas1T8aWgw==

验证码: 5f1c31201161290f765bf7d2e0b39



《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、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建议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	年加工玻璃钢化粪池2000台项目				
建设单位	洛阳市升晖华旭实业有限公司				
法人代表	高可		联系人	张喜芳	
通讯地址	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号				
联系电话	18937910215	传真	/	邮政编码	471600
建设地点	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号（34.418739°N，111.822222°E）				
立项审批部门	宜阳县发展和改革委员会		批准文号	2020-410327-30-03-047986	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	
占地面积（平方米）	1809		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	16.6	环保投资占总投资比例	1.66%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2021年4月	

工程内容及规模：

一、项目由来

玻璃钢化粪池是指以合成树脂为基体、玻璃纤维增强材料制作而成的专门用于处理生活污水的设备，具有轻质高强、不腐蚀、无渗漏、施工安装便捷的特点，弥补了传统化粪池的所有缺点，受到各级环保、建筑部门的肯定和赞誉。根据《中共河南省委办公厅河南省人民政府办公厅关于印发〈河南省农村人居环境整治三年行动实施方案〉的通知》（豫办〔2018〕14号）等文件关于全省农村户用厕所改造要求：“在污水管网覆盖不到的地区推广使用三格化粪池式厕所”，为此玻璃钢化粪池成为农村户用厕所改造的必需品，需求量也不断增加。

洛阳市升晖华旭实业有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2020年05月，基于市场需求，拟投资1000万元在河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号建设年加工玻璃钢化粪池2000台项目（以下简称“本项目”）。本项目占地面积1809m²，租用闲置扶贫车间、库房、办公室共1100m²，建成后年产玻璃钢化粪池2000台。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委令2019年第29号）限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求。本项目已经在宜阳县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410327-30-03-047986，《河

南省企业投资项目备案证明》见附件 2。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院(2017)第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30，58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306”类别，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托（见附件1），我单位承担了这一项目的环境影响评价工作。接受委托后，经过对现场调查和查阅有关资料，按照环境影响评价相关技术导则的规定，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成本项目的环境影响报告表。

二、项目概况

1、建设地点及周围环境状况

本项目建设地点位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，占地 1809m²，租赁张坞村闲置厂房进行建设，租赁协议见附件 3。厂址东临村道，北侧为废弃厂房，西侧、南侧均为空地，距离最近的敏感目标为东北侧 190m 处张坞村。项目地理位置图见附图一，周边环境概况见附图二。

2、项目拟建情况与备案内容对比

项目拟建情况与备案内容对比见表 1。

表 1 项目拟建情况与备案内容对比

内容	备案内容	拟建情况	一致性
项目名称	年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目	年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目	一致
建设单位	洛阳市升晖华旭实业有限公司	洛阳市升晖华旭实业有限公司	一致
建设地点	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设内容及规模	占地 1809 平方米，租赁张坞镇张坞村扶贫车间建设年加工 2000 台玻璃钢化粪池生产线	占地 1809 平方米，租赁张坞镇张坞村扶贫车间建设年加工 2000 台玻璃钢化粪池生产线	一致
主要工艺	外购树脂、促进剂、固化剂等--调制--利用玻纤布、玻纤丝机械缠绕--生成玻璃钢筒体--切割成单格化粪池--组装隔板及封头---灌水检验--合格一体式化粪池销售	树脂、促进剂、固化剂等--调制--利用玻纤丝、玻纤布在缠绕机机械缠绕--晾干--脱模--切割--组装隔板、封头--灌水检验--入库待售	基本一致
主要	全自动化玻璃钢筒体成型设备、电动	全自动化玻璃钢筒体缠绕机、电动葫	一致

设备	葫芦、牵引小车等	芦、滑道、引线小车、切割机	
投资 金额	1000 万元	1000 万元	一致

由上表对比分析可知，项目建设地点、性质、建设内容及规模、生产工艺、生产设备等均与备案内容一致。

3、主要建设内容

项目主要建设内容见表 2，厂区平面布置图见附图四。

表 2 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积 400m ² ，包括调制、机械缠绕、晾干、配件组装等工序	租赁
办公、生活 设施	办公楼	2 层，建筑面积 200m ² ，员工日常办公	租赁
	厕所	1 层，建筑面积 70m ²	租赁
储运工程	原料库	1 层，建筑面积 200m ² ，包括筒体切割工序及玻纤布、玻纤丝、固化剂等原料暂存	租赁
	树脂原料库	1 层，建筑面积 70m ² ，不饱和聚酯树脂、促进剂原料暂存	租赁
	成品棚 1	1 层，建筑面积 80m ² ，成品暂存	租赁
	成品棚 2	1 层，建筑面积 80m ² ，成品暂存	租赁
环保工程	废气处理	UV 光氧+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒，1 套	/
	废水处理	利用厂区现有化粪池（6m ³ ）	/
	固废治理	危废暂存间（10m ² ）	/
		一般固废暂存间（6m ² ）	/
		生活垃圾桶（若干）	/

4、项目投资及资金来源

总投资 1000 万元，全部为企业自筹。

5、产品方案及规模

项目产品方案见表 3。

表 3 项目产品方案一览表

产品名称	规格（m ³ ）	产量（台/年）	备注
玻璃钢化粪池	1.5	2000	/

6、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料均外购，根据工艺设计及建设单位提供的资料，项目达产时主要原辅材料及能源消耗情况见表 4。

表 4

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
原辅材料	1 不饱和聚酯树脂	t/a	24	液体，220kg/桶，主要成分为不饱和聚酯 75%，苯乙烯 25%；用量约为 8kg/m ³ 产品
	2 固化剂	t/a	0.24	液体，20kg/桶，主要成分为过氧化甲乙酮
	3 促进剂	t/a	0.24	液体，20kg/桶，主要成分 10%异辛酸钴和 90%苯乙烯
	4 石膏粉	t/a	3.6	粉状，袋装，50kg/袋，主要成分为二水硫酸钙
	5 玻纤布	t/a	4.8	60m/卷，15kg/卷，主要成分为玻璃纤维
	6 玻纤丝	t/a	50	主要成分为玻璃纤维
	7 塑料膜	t/a	1.2	10kg/袋，袋装
	8 隔板	个/a	4000	外购成品隔板
	9 封头	个/a	4000	外购成品封头
能源消耗	10 水	t/a	117.66	自备水井
	11 电	万 kw·h/a	6.4	张坞镇供电

主要原辅材料特性：

（1）不饱和聚酯树脂

外观为浑浊液体，沸点约 144-146℃，相对密度 1.0-1.2，相对蒸汽密度 3.6，饱和蒸汽压 0.6kPa，闪点 31-32，爆炸上限（V/V）1.1%，自然温度 490℃，不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂。根据其组分信息，为不饱和聚酯和苯乙烯的混合物。

（2）苯乙烯

分子式 C₈H₈，分子量 104.15，无色透明带有强烈的令人不愉快气味的油状液体，易燃。液体比重（20/4℃）0.909，熔点-33℃，沸点 145.2℃，闪点 32℃，蒸汽压 0.841kPa（25℃），蒸汽密度 3.6，爆炸极限 1.1-6.1%。不溶于水，能与乙醇、乙醚、丙酮、二硫化碳等各种烃类、氯代烷等互溶。LD₅₀:4290mg/kg（大鼠经口），LC₅₀:240000mg/m³,41 小时平均（大鼠吸入），属低毒类。

（3）固化剂

过氧化甲乙酮，属于酮过氧化物，外观是柔软的不变色的白色粉末或硬块（液体存在的形式较为常见），通俗称为白水。分子式 C₈H₁₈O₆，分子量 210.22，密度 1.053g/cm³，熔点 110℃，沸点 304.9℃（760mmHg），闪点 50℃，蒸汽压 8.05E-05mmHg（25℃）。不溶于水，溶于苯、醇、醚和酯。在 130℃分解，与还原剂及硫、磷混和，能成为有爆炸性的混合物。遇高温、猛撞，有引起燃烧爆炸的危险。通常过氧化甲乙酮不超过 9%，以避免爆炸危险。用作不饱和聚酯树脂的常温固化剂、有机合成的引发剂、漂白剂、杀菌剂。

（4）促进剂

异辛酸钴，作为不饱和聚酯树脂树脂的促进剂，异辛酸钴又称 2-乙基己酸钴，2-乙基己酸钴。分子式 $C_{16}H_{30}CoO_4$ ，分子量 345.34，相对密度 1.002 g/mL，闪点 $\geq 30^{\circ}C$ ，溶于 200 号溶剂汽油，可燃，排出含氧化钴辛辣刺激烟雾。有毒。异辛酸钴是红紫色均匀液体，主要用作油漆、油墨的催干剂，不饱和聚酯树脂的固化促进剂，聚氯乙烯稳定剂，聚合反应催化剂等。

7、主要生产设备

项目主要设备详见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	全自动化玻璃钢筒体缠绕机	$\phi 1m \times 13m$	2 套	每套设备配备 2 个筒体
2	电动葫芦	2T	2 台	/
3	滑道	/	2 台	/
4	引线小车	/	2 台	/
5	切割机	/	2 台	/

8、给排水

8.1 给水

项目用水主要包括石膏浆制作用水、产品试漏用水和员工生活用水，总用水量为 117.66m³/a，利用厂区现有自备水井供给。

(1) 石膏浆制作用水

项目石膏粉需要配水制浆，原料量和配水量用量比例为 5:3，石膏粉用量为 3.6t/a，则石膏浆制作用水量约 2.16m³/a。

(3) 产品试漏用水

项目产品需要用水检验密封性，每次试漏结束后废水泵入下一台待检产品，最终试漏废水经 1 台合格成品化粪池收集储存后，循环使用，不外排，散失量按产品容积的 1%计，年试漏检验 2000 次，则试漏补水量为 30m³/a。

(3) 生活用水

项目劳动定员为 7 人，其中 3 人在厂区住宿淋浴，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），淋浴用水定额以 105L/（人·d）计，不住宿人员用水定额以 40 L/（人·d）计，则生活用水量为 0.475m³/d（85.5m³/a）。

8.2 排水

厂区排水系统采用雨、污分流制。厂区雨水依地势排出厂外。项目石膏浆制作用水蒸发散失，试漏废水经 1 台合格成品化粪池收集储存后，循环使用，不外排；排水主要为员工生活污水，产污系数按 0.8 计算，则生活污水量为 0.38m³/d（68.4m³/a），经

化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥。

9、供电

本项目供电由宜阳县张坞镇供电所提供，经箱式变压器送至厂区，可以满足本项目的用电需求。

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 7 人，其中 3 人在厂区住宿淋浴，采用昼间单班 8 小时工作制，全年工作 180 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场勘察，本项目租赁张坞村已建成闲置扶贫车间进行建设，因此不存在原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

宜阳县位于洛阳市西部，东连洛阳，西接洛宁，南与嵩县、伊川交界，北与新安、渑池为邻，地跨东经 $111^{\circ}45'$ ~ $112^{\circ}26'$ 、北纬 $34^{\circ}16'$ ~ $34^{\circ}42'$ ，东西长 67.8km，南北宽 47.5km，总面积约 1699.44km²。

本项目建设地点位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，项目地理位置图见附图一。

二、地形、地貌

宜阳县地处豫西浅山丘陵区，西南高，东北低，两边高，中间低，南山北岭，地形复杂多样。全县概貌为：南岭（浅山）北丘西南山，洛河一水中间穿，三山六丘一分川；山地占全县总面积 27.9%，丘陵占全县总面积 57%，两川及盆地占全县总面积 15.1%。全县平均海拔约 360m 左右，其中洛河川区在海拔 300m 以下。

本项目所在区域为浅山丘陵区前沿和洛河河谷地带，整个地形北高南低、西高东低，地势基本上较平坦，自然地形坡度东西约为 1%左右，南北约为 2%左右。

三、地质

宜阳县地质皆为第四纪全新统一更新统冲积层，下伏第三纪杂色粘土。地层自下而上为：第三纪杂色粘土、砂砾石层、砂土、亚砂土。上部为黄土质亚粘土，厚度大部分地段大于两米，下部为砂卵石层，尚未发现有关不良自然地质现象。地基承载力为 15~22t/m²。宜阳地区地震烈度为六度，一般建筑物不作抗震设防。

本项目厂址所在区域地质属黄土特性的粉质粘土，地质构造简单，建筑场地范围内及周围无全新活动断裂、岩溶、滑坡、崩塌、泥石流、采空区、地面沉降及人防工程等影响场地稳定性的不良地质和地质灾害。地震基本烈度为六度。

四、气候、气象

宜阳县属暖温带大陆性季风气候，四季分明，春温夏热，秋凉冬寒。年均气温 14.4℃，多年平均降水量 687mm，无霜期 200 天左右。全年日照 2033.6h，年均日照率为 47%。最多风向 WNW，次多风向为 W，年均风速 2.14m/s。

五、水文及水文地质

宜阳县为多河流地区，总属黄河流域，伊洛河水系。境内洛河流域面积 1502km²，伊河流域面积 160.1km²，涧河流域面积 3.43km²。水资源总量约为 4.41 亿 m³，其中地

表水约为 3.83 亿 m^3 ，地下水储藏量约为 1.23 亿 m^3 ，地表水与地下水重复量约为 0.74 亿 m^3 ，水资源综合利用率为 47%。

（1）地表水

宜阳县境内地表水系属黄河水系伊、洛河流域，全县有大小河流及山涧溪水 360 多条。

洛河为黄河的一级支流，是宜阳县境内最大的河流，发源于陕西省洛南山的蓝田县，经卢氏、洛宁两县入宜阳县境，自西向东横贯宜阳全境，从东北入洛阳市区，流入偃师，在偃师市杨村东 1km 处与伊河交汇成伊洛河，向东北流经巩义神堤村北注入黄河。洛河干流全长 447km，流域面积 12840 km^2 （含涧河、伊洛河，不含伊河），其中宜阳县境内干流长 68km，境内河床宽度一般为 500~1000m，常年流量 20 m^3/s 。

本项目周边无地表水体，生活水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥，不直接排入地表水体。

（2）地下水

宜阳县年均地下储水量为 1.23 亿 m^3 ，主要分布在温村至郭坪向斜、白杨盆地、张坞至三乡盆地、川区二阶地以及断层裂隙中。各地区储量分布为：宜西南山区 0.01 亿 m^3 ，宜南山丘区 0.12 亿 m^3 ，宜北丘陵区 0.16 亿 m^3 ，洛河川区 0.94 亿 m^3 。

根据县域地下水贮存条件，含水特征及不同的空隙类型，地下水可分四大类（组）：松散岩类孔隙水岩组、碎屑岩类孔隙裂隙含水岩组、碳酸盐岩类碎屑岩类裂隙岩溶含水岩组、侵入变质岩类裂隙含水岩组。

建筑场地环境类别属于Ⅱ类。地下水类型属于孔隙潜水，主要靠大气降水及洛河和渠水侧向渗透补给，地下经流排泄为主。一般水位赋存在第二层圆砾中，水量丰富。地下水年变化幅度在 1.5~2.5m 之间，对混凝土和混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性。

六、动、植物与生态

宜阳土地资源丰富，土壤分潮土、褐土、棕壤土和水稻土 4 个土类，适宜种植小麦、玉米、豆类、棉花、烟叶、芝麻、红薯、水稻等。药用植物有 200 多种，其中名贵药材 10 余种。血参、柴胡、丹皮、防风、茺苓等药材产量较大。家畜家禽以猪、牛、羊、鸡居多；野生走兽以羚羊、豹、狼鹿、獾、狐狸、野猪为珍奇；飞禽以雉鸡、黄鹌、布谷、喜鹊、八哥为稀有。此外，还有水生动物鱼、虾、蟹及两栖类和少量爬行类动物等。

厂址周围多为工业企业和村庄，受人为活动的影响，主要植物为桐树、柳树等一般用材树木，以及农作物植被片。动物主要为家养畜禽，以及常见鸟类，没有国家级及省级重点保护动植物。

七、文物古迹

宜阳县历史悠久，文物古迹较多，据县志记载和文物普查中发现，全县有古城址 15 处，宫殿 17 座，庙堂 41 处，亭台、楼阁 19 个，祠、庵、寺、观 78 处，古驿站 9 处，古桥梁 29 孔，古墓葬 38 个，馆藏文物 5200 件。其中邵窑遗址、苏阳遗址、灵山寺、五花寺塔、二里庙瓷窑遗址、虎头寺石窟等被列为省级文物保护单位。

经现场调查，本项目厂址周围未发现文物古迹。

八、《宜阳县城乡总体规划（2016—2035）》

（1）总体目标

把宜阳建设成为“生态、人文、健康、活力”的河南省一流现代化山水宜居之城。

（2）城乡发展规模

至 2035 年：县域常住人口 78 万人，其中城镇人口 52 万人，城镇化水平 67%；中心城区人口 43 万人，建设用地 48 平方公里。

（3）城市性质

优质服务资源富集的洛阳都市近郊组团，以先进装备制造业、新材料产业为主导的产业新城，以体育、河洛文化传承创新为特色的山水宜居城市。

（4）县域产业布局规划

按照洛阳市“565”现代产业体系总体部署，依据宜阳县自身发展优势及特点，构建“两强两新一特”的“221”现代产业体系。即以先进装备制造、新材料为主导，以电子商务、旅游为新兴，以高效农业为特色。

本项目位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，根据河南经拓测绘技术服务有限公司出具的测绘图及宜阳县自然资源局同意，本项目用地属于建设用地，符合张坞镇土地利用总体规划调整完善（局部）（2010 年-2020 年），详见附件 4。

九、饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），距离本项目最近饮用水源保护区为：宜阳县张坞镇地下水井群（共 1 眼井，坐标为 E111.823967，N34.420497），一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域；不设二级保护区。

据调查，本项目距宜阳县张坞镇地下水井饮用水源保护区范围最近距离为 760m，不在其保护区范围内。本项目与张坞镇饮用水源地位置关系图见附图五。

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保护目标:

一、环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本项目引用《2019 年洛阳市生态环境状况公报》的数据进行评价，具体情况见下表 6。

表 6 洛阳市 2019 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	62	35	177.1	不达标
PM ₁₀		107	70	152.9	不达标
SO ₂		10	60	16.7	达标
NO ₂		40	40	100	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1500	4000	37.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	188	160	117.5	不达标

由上表可知，区域 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 不能满足《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》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，各监测点均未满足六项因子全部达标，2019 年度洛阳市属于不达标区。

2、基本污染物环境质量现状

为实际了解项目区域环境空气质量变化趋势，本次评价建设单位委托河南申越检测技术有限公司对项目所在区域环境空气质量现状进行了监测。本次布设 1 个监测点位，位于项目东北侧 190m 处的张坞村。常规监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}，监测时间为 2020 年 8 月 31 日~9 月 6 日，共 7 天，监测结果见表 7，监测点位见附图二，监测报告见附件 6。

表 7 常规监测因子现状监测结果表 单位: mg/m^3

项目			监测值	二级标准	单因子指数	最大超标倍数
张坞村	SO ₂	小时	0.021~0.035	0.5	0.042~0.07	0
		日均	0.023~0.030	0.15	0.153~0.2	0
	NO ₂	小时	0.023~0.042	0.20	0.115~0.0.21	0
		日均	0.028~0.038	0.08	0.35~0.475	0
	PM ₁₀	日均	0.069~0.078	0.15	0.46~0.52	0
	PM _{2.5}	日均	0.035~0.047	0.075	0.467~0.627	0

由上表可知，张坞村监测点位 SO₂、NO₂ 小时及日均浓度、PM₁₀ 日均浓度和 PM_{2.5} 日均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、特征污染物环境质量现状

项目评价范围内特征因子苯乙烯、非甲烷总烃环境空气质量现状委托河南申越检测技术有限公司于 2020 年 8 月 31 日~9 月 6 日对张坞村（位于项目厂址东北 190m）进行了监测。监测统计结果见表 8，监测点位见附图二，监测报告见附件 6。

表 8 特征污染物现状监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	污染物	监测值	标准值	标准指数	最大超标倍数	达标情况
张坞村	苯乙烯	未检出	0.01	/	0	达标
	非甲烷总烃	0.16~0.23	2.0	0.08~0.115	0	达标

由上表可知，张坞村监测点位苯乙烯小时浓度未检出，非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求。

二、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托河南申越检测技术有限公司于 2020 年 8 月 31 日~9 月 1 日对本项目东、南、西、北厂界及最近敏感点张坞村的昼间（9:00）及夜间（22:00）声环境现状进行了监测，监测结果见下表 9，监测点位见附图二。

表 9 声环境质量现状监测结果统计表 单位：dB(A)

序号	监测点位名称	2020 年 8 月 31 日		2020 年 9 月 1 日		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	50.2	41.6	50.6	41.3	55	45	达标
2	南厂界	47.5	40.6	48.1	40.3	55	45	达标
3	西厂界	48.5	40.9	47.9	40.8	55	45	达标
4	北厂界	53.9	44.8	54.2	45.1	55	45	达标
5	张坞村	42.8	37.6	43.2	38.2	55	45	达标

由上表可知，项目东、南、西、北厂界及最近敏感点张坞村昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

三、地表水质量现状

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市环境监测站公开发布的 2019 年 1-12 月份洛阳市环境质量监测月报中的洛河高崖寨断面的环境监测数据进行统计（http://www.lyhbj.gov.cn/news/list_5889.html）。根据洛阳市地面水环境功能区划分，高崖寨断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。监测结果见表 10。

表 10		洛河高崖寨控制断面监测结果		单位: mg/L
监测断面	监测时间	评价因子		
		COD	NH ₃ -N	
高崖寨断面	2019 年 1 月	8	0.81	
	2019 年 2 月	6	0.42	
	2019 年 3 月	11	0.27	
	2019 年 4 月	8	0.36	
	2019 年 5 月	17	0.16	
	2019 年 6 月	15	0.25	
	2019 年 7 月	13	0.31	
	2019 年 8 月	34	0.03	
	2019 年 9 月	8	0.10	
	2019 年 10 月	10	0.29	
	2019 年 11 月	12	0.10	
	2019 年 12 月	17	0.42	
	标准指数范围	0.3~1.7	0.06~1.62	
	最大超标倍数	0.7	0.62	
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准		20	1.0	
《关于印发洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》 （洛环攻坚【2020】3 号）洛河高崖断面水质目标值		20	0.5	

由上表可知，2019 年 1-12 月洛河高崖寨断面 COD、氨氮监测值均存在超标情况，最大超标倍数分别为 0.7、0.62。洛阳市先后出台了《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（洛发【2018】23 号）、《关于印发洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚【2020】3 号）等相关政策，区域在严格落实“推进造纸、氮肥、印刷等行业清洁生产，加快淘汰落后产能，加强工业水循环利用，开展交通运输业水污染防治”等措施后，可逐步提升区域地表水水质。另外，本项目无生产废水排放，员工生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周围农田施肥，对区域地表水环境影响较小。

四、生态环境

经现场调查，该项目评价区域人为活动比较频繁，生态环境以人工生态环境为主，区域内主要植物以人工栽培的树木、花草和农作物为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围无自然保护区、珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目主要环境保护目标见表 11，主要环境保护目标分布见附图三。

表 11 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距厂界距离(m)	环境特征	保护级别
环境空气	张坞村	NE	190	3500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	岳社村	E	1100	1200 人	
	茶沟村	SE	2100	90 人	
	下庞村	S	2325	80 人	
	洞子	SW	2120	50 人	
	下龙村	SW	2110	320 人	
	桥沟	SW	2980	100 人	
	元过村	W	570	800 人	
	南寨村	NW	2320	384 人	
	连昌村	NW	2560	270 人	
声环境	张坞村	NE	190	3500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 SO₂: 1小时平均值≤500μg/m³, 日均值≤150μg/m³, 年均值≤60μg/m³; NO₂: 1小时平均值≤200μg/m³, 日均值≤80μg/m³, 年均值≤40μg/m³; PM₁₀: 日均值≤150μg/m³, 年均值≤70μg/m³; PM_{2.5}: 日均值≤75μg/m³, 年均值≤35μg/m³; CO: 日均值≤4mg/m³; O₃: 日最大8小时平均≤160μg/m³。 2、《大气污染综合排放标准详解》 非甲烷总烃一次最高容许浓度≤2.0mg/m³。 3、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 苯乙烯 1 小时浓度值≤10μg/m³。 4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准 昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）。 5、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 COD≤20mg/L, NH₃-N≤1.0mg/L。
污 染 物 排 放 标 准	1、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9标准 非甲烷总烃特别排放限值≤60mg/m³, 苯乙烯特别排放限值≤20mg/m³; 企业边界无组织排放浓度限值: 颗粒物≤1.0mg/m³, 非甲烷总烃≤4.0mg/m³。 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准 恶臭污染物厂界标准值: 苯乙烯≤5.0mg/m³。 3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值 非甲烷总烃: 无组织排放厂房外监孔点 1h 平均浓度值 6mg/m³, 任意一次浓度值 20mg/m³。 4、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号） 其他行业挥发性有机物排放建议排放浓度: 非甲烷总烃≤80mg/m³, 去除效率 70%; 边界挥发性有机物排放建议值: 非甲烷总烃≤2.0mg/m³。 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准 昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）。 6、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单 7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

总量控制指标	本项目生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥，故不申请废水总量指标。 本项目非甲烷总烃的量为 <u>0.0748t/a</u>，根据《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚〔2020〕2 号）及《宜阳县环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发宜阳县 2020 年工业污染治理专项实施方案的通知》（宜环攻坚办〔2020〕11 号）文件中关于等量替代削减原则，项目替代方案如下： 项目 VOCs 总量来源由宜阳县区域内等量削减替代，本项目 VOCs 替代来源：《洛阳汉能重工机械有限公司立井施工设备项目》（洛环监【2014】17 号）中 VOCs 排放量为 <u>2.93t/a</u>。现从《洛阳汉能重工机械有限公司立井施工设备项目》中扣除 VOCs <u>0.0748t/a</u> 作为本项目的等量替代源，可实现区域等量替代。 <u>VOCs 替代源量替代情况一览表</u>			
	项目	VOCs 排放量 (t/a)	VOCs 替代源量 (t/a)	VOCs 替代后剩余替代源量 (t/a)
	森辉特新材料科技（河南）有限公司年产 85 万平方米玻纤布及新型环保滤材项目	<u>0.1240</u>	<u>2.93</u>	<u>2.806</u>
	宜阳宏泰装饰材料加工有限公司年产 100 吨新型装饰板项目	<u>0.109</u>	<u>2.806</u>	<u>2.697</u>
	洛阳安德路科技有限公司年产 150 套压力容器项目	<u>0.136</u>	<u>2.697</u>	<u>2.561</u>
	匠石研磨科技（洛阳）有限公司年产树脂砂轮 1500 万片树脂平行切割砂轮和钹型磨削砂轮项目	<u>0.07</u>	<u>2.561</u>	<u>2.491</u>
	洛阳长森木业有限公司年加工 2000 立方米木质包装材料项目	<u>0.1116</u>	<u>2.491</u>	<u>2.3794</u>
	洛阳图优机电设备有限公司年加工 10 万平方米喷塑产品项目	<u>0.1032</u>	<u>2.3794</u>	<u>2.2762</u>
	洛阳自力工贸有限公司年加工汽车零部件部件 100 万件项目	<u>0.1728</u>	<u>2.2762</u>	<u>2.1034</u>
	洛阳冉森实业有限公司年产 20 万平方玻璃纤维网格布项目	<u>0.084</u>	<u>2.1034</u>	<u>2.0194</u>
	洛阳嘉锐再生资源有限公司危险废物回收储存项目	<u>0.0854</u>	<u>2.0194</u>	<u>1.934</u>
	洛阳中雄管业有限公司年产 4000 吨塑料管道项目	<u>0.392</u>	<u>1.934</u>	<u>1.542</u>
	河南博壮实业有限公司年生产洗衣柜 2 万套项目	<u>0.0056</u>	<u>1.542</u>	<u>1.5364</u>
	本项目	<u>0.0748</u>	<u>1.5364</u>	<u>1.4616</u>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、营运期工艺流程及产污环节

本项目主要生产玻璃钢化粪池，工艺流程及产污环节见下图1。

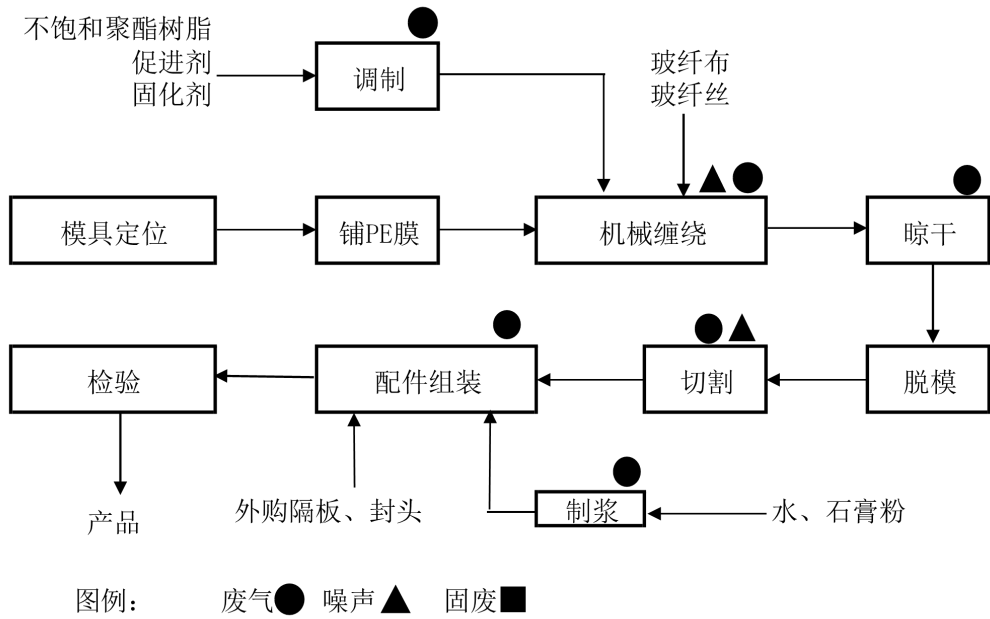


图1 项目玻璃钢化粪池生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

玻璃钢生产原理为：不饱和聚酯树脂主要由线型不饱和树脂和活性单体（苯乙烯）两部分组成，两者都含有饱和键，在一定的条件下（加入过氧化物固化剂），发生自由基共聚和反应，使线型分子交联或具有网状结构的体型分子。再配以适当的促进剂后，满足固化工艺要求，得到稳定质量的产品。反应过程中伴随着热量的放出，液体树脂的粘度迅速增大，硬度提高，最终变成了既不溶解也不熔融的固体。在成型过程中加入玻璃纤维，得到玻璃钢。

本项目生产的产品为玻璃钢化粪池，制作过程分为调制、制衬、缠绕、组装四部分，各部分生产工艺流程如下：

（1）调制：进行玻璃钢化粪池生产前需要调制树脂。使用不饱和聚酯树脂、促进剂、固化剂以100:1:1的比例在常温下混合调制，形成胶水。添加顺序为：不饱和聚酯树脂→促进剂→固化剂，每加一种时，都必须充分与树脂混合均匀后，才可加入第二种。

（2）制衬

将缠绕机按指定要求定位并安装模具，在模具上铺设1层PE塑料膜，再在PE塑料膜上铺设一层玻纤布打底，然后涂上一层胶水，固化后用玻纤布和胶水层层糊制，形成内

衬。

（3）缠绕

缠绕过程是根据所需产品尺寸，事先在电脑操作系统上调整工作参数，电脑进入半自动模式，将浸渍过树脂的玻璃丝，先环向缠绕（沿芯模圆周方向的缠绕。缠绕时，芯模绕自身轴线作匀速转动，导丝头在平行于轴线方向筒身区间运动。芯模每转一周，导丝头移动一个纱片宽度，按此循环，直至纱片布满芯模筒身段表面为止）筒体3层，再交叉缠绕（芯模绕自身轴线匀速转动，导丝头按一定的速比要求沿轴线方向往复运动）筒体6层即可。在缠绕机上室温晾干1h后牵引小车进行脱模。缠绕机下方铺1层塑料膜，收集缠绕过程滴落的胶水。

（4）组装

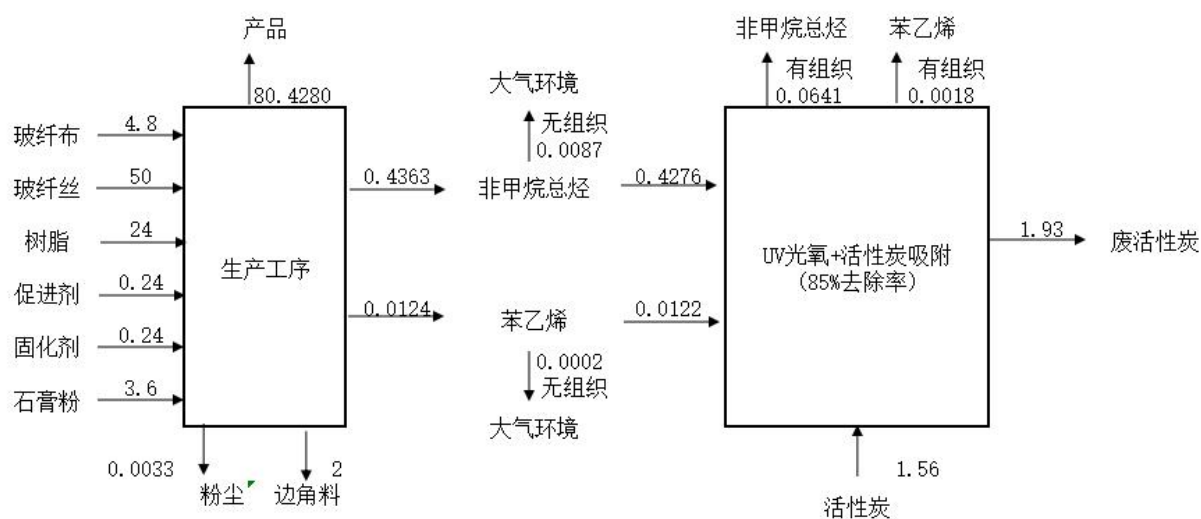
通过切割机将晾干成型后的化粪池筒体切割成4个，再与外购的成品隔板和封头一块组装，形成三格玻璃钢化粪池。连接处用玻纤布和胶水层层糊制，连接处缝隙再用石膏浆填充。

（5）检验

组装好的半成品进行注水试验，检查产品的密封性，检验用水循环使用，不外排。不合格产品再返回生产线进行修复，合格产品直接入库待售。

2、物料平衡

本项目物料平衡见图2。



主要污染工序：

一、施工期

本项目租赁已建成厂房，仅进行生产设施的安装，故不再对施工期进行分析。

二、运营期

1、废气

本项目生产过程中废气污染源主要有调制树脂、缠绕、晾干、组装等过程使用不饱和和聚酯树脂、固化剂和促进剂产生的非甲烷总烃和苯乙烯以及切割、石膏浆制作工序产生的粉尘。

2、废水

本项目生产废水不外排，废水主要为职工的日常生活污水。

3、噪声

本项目噪声污染源主要为缠绕机、切割机、电动葫芦、风机等高噪声设备工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 70~80dB（A）。

4、固体废物

本项目产生的主要固体废物有废边角料、废包装袋、废塑料膜、废催化剂、废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶以及职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气污染物	调制、缠绕、晾干、组装等生产工序	有组织非甲烷总烃	14.8mg/m³	0.4276t/a	2.22mg/m³	0.0641t/a
		无组织非甲烷总烃	/	0.0087t/a	/	0.0087t/a
		有组织苯乙烯	0.42mg/m³	0.0122t/a	0.06mg/m³	0.0018t/a
		无组织苯乙烯	/	0.0002t/a	/	0.0002t/a
	切割工序	无组织颗粒物	/	0.0031t/a	/	0.0006t/a
	石膏浆制作	无组织颗粒物	/	0.0002t/a	/	0.0001t/a
水污染物	生活污水	废水	/	68.4t/a	/	68.4t/a
		COD	350mg/L	0.0239t/a	280mg/L	0.0192t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0021t/a	29.1mg/L	0.0020t/a
		SS	200mg/L	0.0137t/a	120mg/L	0.0082t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾	/	1.26t/a	/	0
	生产过程	废边角料	/	2t/a	/	0
		废包装袋	/	0.2t/a	/	0
		废塑料膜	/	1.2t/a	/	0
		废催化剂	/	0.008t/3a	/	0
		废UV灯管	/	0.005t/a	/	0
		废活性炭	/	1.93t/a	/	0
		废包装桶	/	134 个/a	/	0
噪声	缠绕机、切割机、电动葫芦、风机等设备等工作时的机械噪声		70~80dB（A）		降噪后46~51dB(A)	
其他	/					
主要生态影响： 本项目租赁已建成厂房进行建设，不新增土地，且项目区域周边没有珍稀动植物，属于人工生态环境，不会对生态环境造成影响。						

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租赁已建成厂房进行生产，仅进行生产设施的安裝，故本次评价不再对施工期进行分析。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

1.1 废气产排分析

本项目生产过程中废气污染源主要有调制树脂、缠绕、晾干、组装等过程使用不饱和聚酯树脂、固化剂和促进剂产生的非甲烷总烃和苯乙烯以及切割工序产生的粉尘。

1.1.1 生产过程有机废气

(1) 有机废气产生情况

本项目产生的有机废气主要为调制、缠绕、晾干等工序使用不饱和聚酯树脂、促进剂产生的非甲烷总烃和苯乙烯。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，非甲烷总烃、苯乙烯产生量均采用类比法核算。

非甲烷总烃源强：类比《洛阳昌泰环保科技有限公司玻璃钢化粪池设备竣工环境保护验收监测报告表》中树脂、固化剂等原料用量及“UV 光氧+活性炭吸附”装置进口非甲烷总烃监测数据可知，非甲烷总烃产生量约占原料用量的 1.8%。该项目所使用原料成分、数量及生产工艺均与本项目一致，故类比可行。本项目不饱和聚酯树脂、促进剂使用量 24.24t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.3030kg/h (0.4363t/a)。

苯乙烯源强：不饱和树脂中的苯乙烯是作为交联单体，在固化过程中与不饱和聚酯反应，形成网状聚合物。因此，不饱和聚酯树脂中的苯乙烯在固化过程中大部分参与反应，只有少量的苯乙烯在固化过程中挥发。类比《洛阳昌泰环保科技有限公司玻璃钢化粪池设备竣工环境保护验收监测报告表》中“UV 光氧+活性炭吸附”装置进口苯乙烯的监测数据，并结合周局兴、董永祺编著的《不饱和聚酯树脂生产及应用》(化学工业出版社)，苯乙烯产生量按不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量 6t/a (苯乙烯含量按 25% 计) 和促进剂中苯乙烯含量 0.216t/a (苯乙烯含量 90%) 的 0.2% 计算为 0.0086kg/h (0.0124t/a)。

(2) 有机废气排放情况

调制、缠绕、晾干、组装等涉及树脂使用工序均在生产车间内进行，拟将生产车间整体密闭，采用整室抽风，并在缠绕机及调制、组装区的正上方设置集气罩形成车间负压。采取以上措施后，有机废气的收集效率可达 98%，则有组织非甲烷总烃、苯

乙烯产生量分别为 0.2969kg/h (0.4276t/a)、0.0084kg/h (0.0122t/a)，产生浓度分别为 14.8mg/m³、0.42mg/m³。收集到的废气经 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，有机废气净化效率按 85%计，设计风机风量为 20000m³/h，则 **非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度分别为 2.22mg/m³、0.06mg/m³，排放速率分别为 0.0445kg/h (0.0641t/a)、0.0013kg/h (0.0018t/a)。**

废气排气筒出口非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162 号)工业企业挥发性有机物排放建议值(其他行业—非甲烷总烃 80mg/m³、去除效率 70%)的要求。

无组织非甲烷总烃、苯乙烯产生及排放量分别为 0.0061kg/h (0.0087t/a)、0.0002kg/h (0.0002t/a)。

1.1.2 切割粉尘

玻璃钢切割在原料库内操作，玻璃钢在切割工序中会有粉尘产生，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(第七分册)-31 非金属矿物制品业》中“3148 玻璃纤维增强塑料制品制造业产污系数表”，玻璃钢罐切割工序粉尘产生量为 0.0373kg/t 产品，本项目筒体重量约为 82t/a，则粉尘产生量为 0.031kg/h (0.0031t/a)。粉尘主要为切割修整的碎料，为大颗粒物，易沉降，车间密闭沉降 80%，则粉尘排放量为 0.0062kg/h (0.0006t/a)，通过车间通风系统排放。

1.1.3 石膏浆制作粉尘

石膏浆制作在石膏粉投料工序中会有少量粉尘产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989 年)，粉尘产生系数 0.05kg/t 物料，石膏粉用量为 3.6t/a，则投料粉尘产生量为 0.002kg/h (0.0002t/a)，产生量少，经车间沉降 40%，则粉尘排放量为 0.0012kg/h (0.0001t/a)，通过车间通风系统排放。

1.1.4 废气污染源源强核算结果及相关参数

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 12。

表 12

废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h/a
		核算 方法	浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率	核算 方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	排放 量 kg/h	
调制、缠绕、晾干、组装等生产工序	非甲烷总烃	类比法	14.8	0.2969	UV 光 氧+活 性炭吸 附	85%	物料 衡算法	20000	2.22	0.0445	1440
	苯乙烯		0.42	0.0084		85%			0.06	0.0013	
生产车间无组织	非甲烷总烃		/	0.0061	/	/		/	/	0.0061	
	苯乙烯	产污 系数 法	/	0.0002	/	/		/	/	0.0002	100
	颗粒物		/	0.002	车间沉 降	40%		/	/	0.0012	
原料库无组织	颗粒物	产污 系数 法	/	0.031	车间沉 降	80%		/	/	0.0062	100

1.2 环境空气影响预测

1.2.1 废气污染源统计

根据本项目废气污染源排放特点可知，预测选取非甲烷总烃、苯乙烯、PM₁₀作为评价因子。本项目污染物排放点源参数、面源参数见表 13、表 14。

表 13

本项目污染物排放点源参数一览表

	编号	点源 名称	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气 流量	烟气出 口温度	排放 工况	评价因子源强	
单位			m	m	m ³ /h	°C		kg/h	
数据	1	生产工序 排气筒	15	0.8	20000	20	正常	非甲烷总烃	0.0445
								苯乙烯	0.0013

表 14

本项目污染物排放面源参数一览表

面源 编号	面源 名称	面源 长度m	面源 宽度m	面源初始 排放高度m	排放 工况	评价因子源强 kg/h	
1	生产车间	27	15	6	正常	非甲烷总烃	0.0061
						苯乙烯	0.0002
						PM ₁₀	0.0012
2	原料库	13	15	6	正常	PM ₁₀	0.0062

1.2.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN 进行预测。估算模型参数表见 15。

表 15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		43.2°C
最低环境温度/°C		-16.2°C
土地利用类型		农田
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

1.2.3 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.1-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的最大地面浓度占标率，周围地形的复杂程度以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。

大气评价工作等级判定依据见表 16，判定结果见表 17。

表 16 环境空气评价工作等级判定依据

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

表 17 环境空气评价等级估算结果

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
生产工序排气筒	非甲烷总烃	<u>2000</u>	<u>4.1043</u>	<u>0.2052</u>	/
	苯乙烯	<u>10</u>	<u>0.1199</u>	<u>1.1990</u>	/
生产车间	非甲烷总烃	<u>2000</u>	<u>15.8330</u>	<u>0.7916</u>	/
	苯乙烯	<u>10</u>	<u>0.5191</u>	<u>5.1911</u>	/
	PM_{10}	<u>450</u>	<u>3.1147</u>	<u>0.6922</u>	/
原料库	PM_{10}	<u>450</u>	<u>19.2840</u>	<u>4.2853</u>	/

根据估算模式计算结果，可知：

①本项目正常运行条件下，在所有气象条件下，下风向最大地面质量浓度为生产车间无组织排放的苯乙烯， $P_{\max}$ 值为 5.1911%，因此，确定大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价。根据导则评价范围确定为：以厂区中心为中心，边长为 5km 的矩形区域，评价范围总面积 25km²。

②本项目排放的污染物非甲烷总烃的最大地面浓度为 15.8330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，苯乙烯的最大

地面浓度为 0.5191μg/m³，PM₁₀ 的最大地面浓度为 19.2840μg/m³。PM₁₀ 最大地面浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求（PM₁₀1 小时平均浓度标准按 PM₁₀ 24 小时平均浓度二级标准的三倍计），非甲烷总烃最大地面浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m³，苯乙烯最大地面浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值要求（苯乙烯 1 小时浓度值≤10μg/m³）。

因此，从最大地面浓度贡献值来看，本项目排放的废气对周围环境影响不大。

1.2.4 厂界无组织排放监控浓度预测

采用大气估算模式预测项目实施后非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物无组织排放对项目厂址各厂界处无组织排放监控点最大浓度贡献，厂界无组织排放浓度预测值见表 18。

表 18 厂界无组织排放监控点浓度预测结果一览表			单位：mg/m³	
污染因子	厂界	最大浓度贡献值	标准值	占标准份额(%)
非甲烷总烃	东厂界（13m）	0.001758	2.0	0.09
	南厂界（1m）	7.519E-5		0
	西厂界（1m）	7.519E-5		0
	北厂界（30m）	0.004989		0.25
苯乙烯	东厂界（13m）	7.326E-5	5.0	0
	南厂界（1m）	3.133E-6		0
	西厂界（1m）	3.133E-6		0
	北厂界（30m）	0.0002079		0
颗粒物	东厂界（1m）	0.002931	1.0	0.29
	南厂界（1m）	0.0001253		0.01
	西厂界（1m）	0.0001253		0.01
	北厂界（30m）	0.008315		0.83
注：表中距离为废气无组织排放源车间距各厂界距离				

由上表可知，项目完成后，生产车间无组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物对厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献均很小，最大值分别为 0.004989mg/m³、0.0002079mg/m³、0.008315mg/m³，苯乙烯厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求，非甲烷总烃和颗粒物厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献值均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准无组织排放浓度限值，其中非甲烷总烃厂界无组织排放同时能够满足《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0 mg/m³ 的要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

1.3 污染物排放量的核算

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），本项目有组织大气污染物排放口均为一般排放口，无主要排放口。本项目大气污染物有组织排放量核

算情况见表 19。

表 19 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	生产工序排气筒	非甲烷总烃	2.22	0.0445	0.0641
		苯乙烯	0.06	0.0013	0.0018
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0641
		苯乙烯			0.0018

本项目大气污染物无组织排放量核算情况见表 20。

表 20 本项目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 物防治措 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	生产车间	调制、缠 绕、晾干、 组装等生 产工序	非甲烷 总烃	车间密闭	《合成树脂工业污染 物 排 放 标 准 》 （GB31572-2015）表 9 标准、豫环攻坚办 【2017】162 号工业企 业边界挥发性有机物 排放建议值及《挥发 性有机物无组织排放 控 制 标 准 》 （GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	2.0（厂界）	0.0087
			苯乙烯	车间密闭	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） 表 1 标准	5.0（厂界）	0.0002
2		石膏浆制 作	颗粒物	车间沉降	《合成树脂工业污染 物 排 放 标 准 》 （GB31572-2015）表 9 标准	1.0（厂界）	0.0001
3		原料库	切割	颗粒物		车间沉降	1.0（厂界）
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.0087	
				苯乙烯		0.0002	
				颗粒物		0.0007	

本项目大气污染物年排放量核算情况见表 21。

表 21 本项目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	0.0728
2	苯乙烯	0.002
3	颗粒物	0.0007

1.4 监测计划

本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行，项目废气污染源监测计划见下表 22。

表 22 废气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产工序排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）其他行业挥发性有机物排放建议值
厂区上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）工业企业边界挥发性有机物排放建议值
生产车间外	非甲烷总烃	1 年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值

1.5 大气影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表见表 23。

表 23 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐			500~2000t/a ☐			<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、苯乙烯)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒			地方标准 ☐			附录 D ☒		其他标准 ☐	
	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐			
现状评价	评价基准年	(2019) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐			其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒			
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐				边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子(PM ₁₀)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐		C _{本项目} 最大标率>10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐		C _{本项目} 最大标率>30% ☐	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐		C _{叠加} 不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐		k>-20% ☐		
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子： (/)		监测点位数 (/)		无监测 ☐
评 价 结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐				
	大气环境保护距离	无				
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.0007) t/a	VOC _s : (0.0748) t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“ () ”为内容填写项

2、水环境影响分析

2.1 废水污染源及治理措施

厂区排水系统采用雨、污分流制。厂区雨水依地势排出厂外。项目石膏浆制作用水蒸发散失，试漏废水经 1 台合格成品化粪池收集储存后，循环使用，不外排；废水主要为职工的日常生活污水。项目劳动定员为 7 人，其中 3 人在厂区住宿淋浴，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），淋浴用水定额以 105L/（人·d）计，不住宿人员用水定额以 40 L/（人·d）计，生活污水产污系数 0.8，则项目生活污水排放量为 0.38m³/d（68.4m³/a），主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N，生活污水经化粪池预处理，本项目生活污水产排情况见表 24。

表 24 本项目废水产排情况一览表

类别		水量	COD	氨氮	SS
处理前	浓度（mg/L）	/	350	30	200
	产生量（t/a）	68.4	0.0239	0.0021	0.0137
化粪池去除效率		/	20%	3%	40%
处理后	浓度（mg/L）	/	280	29.1	120
	排放量（t/a）	68.4	0.0192	0.0020	0.0082

由上表可知，本项目生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥，对区域地表水环境造成的影响较小。

2.2 化粪池利用可行性分析

本项目利用厂区已建成化粪池处理生活污水，且该化粪池仅处理本项目废水。根据估算，本项目生活污水产生量为 0.38m³/d，厂区已建成化粪池有效容积为 6m³，可以满足

足生活污水至少停留 12h 的要求，同时可满足项目生活污水贮存 15 天，因此，本项目利用已建成化粪池处理可行。

3、地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造，66、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”中“其他”，属于 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

4、声环境影响分析

4.1 噪声污染源及治理措施

本项目噪声污染源主要为缠绕机、切割机、电动葫芦、风机等高噪声设备工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 70~80dB（A），所有生产设备均安装在生产车间内，车间内高噪声设备与车间边界最近距离约为 3m，衰减值约 9dB(A)，厂房隔声的屏障衰减值约为 15dB(A)。其主要噪声源强及防治措施见下表 25。

表 25 本项目主要噪声源及治理措施一览表 单位：dB(A)

高噪声设备名称	数量（台）	噪声源强	运行情况	防治措施	采取措施后车间外
缠绕机	2	70	间断	车间隔声、距离衰减	46
切割机	2	72	间断	车间隔声、距离衰减	48
电动葫芦	2	70	间断	车间隔声、距离衰减	46
风机	1	80	间断	车间隔声、基础减振	51

4.2 预测模式

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n—声源数量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)，本项目车间可视为面源。设距离为 r，厂房高度为 a，宽度为 b，面声源影响预测模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - A_{div}$$

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ）；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似为点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ）；

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

r —预测点距离声源的距离，m；

r_0 —参考位置距离声源的距离，m；

A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB。

4.3 预测结果

经调查，本项目生产采用昼间单班工作制，夜间（22:00~6:00）不生产，因此本评价仅预测昼间项目噪声源对项目厂址东、南、西、北厂界及敏感点张坞村处噪声贡献情况。噪声预测结果见下表 26。

表 26 噪声设备运行时声环境影响预测分析 单位：dB(A)

影响对象	贡献值	现状值	叠加值	标准值	达标分析
东厂界	33.6	/	/	55	达标
西厂界	53.1	/	/	55	达标
南厂界	52.2	/	/	55	达标
北厂界	32.4	/	/	55	达标
张坞村	13.0	43.2	43.2	55	达标

由上表可知，本项目运营期间各生产设备产生的噪声经过隔声、距离衰减等降噪措施后，项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界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）1类标准要求，最近敏感点张坞村昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。本项目营运期间昼间生产噪声对周边声环境影响不大，且夜间不生产，不会对周边声环境产生影响。

5、固体废物影响分析

本项目产生的主要固体废物有废边角料、废包装袋、废塑料膜、废催化剂、废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶以及职工生活垃圾。

5.1 固废产排分析

5.1.1 一般固体废物

（1）废边角料

筒体切割过程会产生的废边角料，产生量约 2t/a，收集暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（2）废包装袋

主要为石膏粉、玻纤布和玻纤丝的废包装袋，产生量约 0.2t/a，属于一般工业固废，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（3）废塑料膜

废塑料膜产生量约 1.2t/a，属于一般工业固废，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

（4）废催化剂

项目 UV 光氧化催化装置采用催化剂为 TiO_2 ，UV 光氧化催化装置内的 TiO_2 一般 3 年更换一次，废催化剂产生量约为 0.008t/次。暂存于一般固废暂存间，定期外售。

5.1.2 员工生活垃圾

本项目劳动定员 7 人，年工作时间为 180 天，生活垃圾产生量按 $1.0\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活垃圾产生量为 1.26t/a。厂内设垃圾桶进行收集，定期由环卫部门统一收集处理。

5.1.3 危险废物

（1）废 UV 灯管

UV 光氧装置的 UV 灯管一年更换 1 次，则废 UV 灯管产生量为 0.005t/a，属于危险废物“HW29 含汞废物”，危废代码 900-023-29，设置专门容器收集后，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

（2）废活性炭

根据预测，本项目被活性炭吸附的有机废气量为 0.31t/a，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭的有效吸附量为 0.24kg （有机气体）/ kg （活性炭），则本项目活性炭的用量为 1.56t/a，活性炭须定期更换，因此项目运营期产生的废活性炭的量为 1.93t/a。废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，设置专门容器收集后，暂存于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

（3）废包装桶

主要为树脂、促进剂和固化剂的包装桶，产生量约 134 个/a。据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中有关规定，任何不需要修复和加工既可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。评价建议项目产生的树脂、促进剂和固化剂包装桶暂存于危险废物暂存间内，定期由供应商回收利用。

本项目危险废物汇总、危险废物贮存设施汇总见表 27、表 28 所示。

表 27 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产 废 周 期	危 险 特 性	污染防 治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.005	UV 光催化氧化装置	固态	含汞荧光灯管	废汞	1 年	T	危废暂存间暂存，定期委托有资质公司安全
2	废活性炭	HW49	900-041-49	1.93	活性炭吸附装置	固态	废活性炭及有	有机化合物	1 月	T/I n	

							机物				处置
3	废包装桶	HW49	900-041-49	134 个/年	树脂、促进剂和固化剂使用	固态	沾染有机物的废包装桶	有机化合物	3d	T/In	危废暂存间暂存，定期由供应商回收利用

表 28 危险废物贮存设施汇总表

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 UV 灯管	HW29	900-023-29	仓库内	10m ²	密闭容器储存	1t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-041-49			密闭容器储存	2t	1 年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			/	/	1 月

本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数见表 29。

表 29 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量	工艺	处置量	
废 UV 灯管	危险废物 HW29	物料衡算法	0.005t/a	收集暂存	0.005t/a	定期委托有资质单位安全处置
废活性炭	危险废物 HW49	物料衡算法	1.93t/a	收集暂存	1.93t/a	
废包装桶	危险废物 HW49	物料衡算法	134 个/a	收集暂存	134 个/a	定期由原料供应商回收
废催化剂	一般固废	物料衡算法	0.008t/3a	收集暂存	0.008t/3a	外售综合利用
废边角料	一般固废	物料衡算法	2t/a	收集	2t/a	
废塑料膜	一般固废	物料衡算法	1.2t/a	收集	1.2t/a	
废包装袋	一般固废	物料衡算法	0.2t/a	收集	0.2t/a	
生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.26t/a	收集	1.26t/a	由环卫部门处置

5.2 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：为防止项目固废流失对环境造成影响，评价建议本项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的规定设置设 1 座 6m² 的一般固废暂存间暂存未及时转运的各项固废，并在明显处设置标识标牌，并做好防雨、防渗、防流失措施，防止对地下水及土壤产生影响。一般固体废物防治措施可行。

危险废物：根据《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废暂存间应满足如下要求：

(1) 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

(2) 危险废物贮存设施应满足“四防”要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

(3) 危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

(4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

(5) 危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置。

(6) 危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

危废管理要求：

(1) 建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

(2) 危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

(3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在厂房内其他区域设置硬化地面。

综上所述，本项目固体废物处置措施体现了综合利用、安全处置的宗旨，处置方式合理可行。

6、土壤环境影响分析

本项目属于污染影响型建设项目，为玻璃钢化粪池生产项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”可知，本项目属于“制造业--金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，属于Ⅲ类建设项目；本项目占地约 0.18hm²（≤5hm²），占地规模属于小型；根据《张乌镇土地利用总体规划调整完善（局部）（2010 年-2020 年）》，项目占地为建设用地，

周边 50m 范围内存在耕地，土地敏感程度为敏感。因此，项目土壤环境影响评价工作等级为三级。由于项目生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、粉尘，不涉及含重金属、非金属有毒有害物质及放射性散落物排放，因此不存在通过大气沉降途径污染土壤环境的可能；项目车间及厂区地面均进行水泥硬化，危废暂存间及树脂原料区均设置围堰及防渗等措施，不存在通过垂直入渗进入土壤环境的可能。因此，本项目不存在污染土壤环境的途径，不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

7.1 评价依据

7.1.1 风险调查

(1) 危险物质数量和分布情况

项目涉及危险物质数量和分布情况见表 30。

表 30 项目涉及危险质数量和分布情况

序号	危险物质名称	危险性类别	CAS 号	最大存在量 /t	分布情况
1	不饱和聚酯树脂（25% 苯乙烯）	第 3.3 类高闪点 易燃液体	100-42-5	1.1	树脂原料库
2	促进剂（90%苯乙烯）	第 3.3 类高闪点 易燃液体	100-42-5	0.108	树脂原料库
3	过氧化甲乙酮	第 5.2 类高闪点 易燃液体	1338-23-4	0.24	原料库

(2) 危险物质安全技术说明

项目主要化学品的化学性质及毒性、危险性特征见下表 31-33。

表 31 不饱和聚酯树脂理化性质和危险特性表

原辅料	属性分类	项目	特性
不饱和 聚酯树 脂	物理化学 性质	外观	透明浅色液体，有强烈刺激性臭味
		相对密度(水=1)	1.06-1.18
		闪点(℃)	34.4(苯乙烯)
		沸点(℃)	146
		熔点(℃)	-30.6
		饱和蒸汽压(KPA)	1.33(30.8℃)
	危险性	溶解性	溶于丙酮、苯乙烯等，不溶于水
		爆炸极限(V%)	上限 6.1，下限 1.1(苯乙烯)
		危险分类	第 3.3 类高闪点易燃液体
		LC ₅₀ (mg/L)	24g/m3/4hrs
		LD ₅₀ (mg/kg)	11.4g/kg(大鼠经口)
		中毒途径	吸入、食入、皮肤接触、眼睛接触
		毒性	皮肤接触：对皮肤有刺激，长时间或重复接触会导致皮肤脱脂和干燥；

			眼睛接触：灼痛、流泪、红肿； 吸入：吸入有害，会导致头痛、疲劳、恶心、步态蹒跚、中枢神经抑制、肺水肿； 食入：极少量无严重后果，大量时，会喉咙痛、胃痛、失调不舒服，还可能有与吸入相同的症状
		燃爆危险	易燃，受高热分解放出有毒的气体。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可能发生聚合反应，出现大量放热现象，引起容器破裂和爆炸事故
		环境危害	生态毒性：对生物有毒。对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染

表 32 固化剂(过氧化甲乙酮)理化性质和危险特性表

原辅料	属性分类	项目	特性
过氧化甲乙酮	物理化学性质	外观	透明油状液体，具有刺激性气味
		相对密度(水=1)	1.09
		闪点(°C)	50
		沸点(°C)	19
		熔点(°C)	<-20
		饱和蒸汽压(KPA)	/
		溶解性	微溶于水、烃类，溶于醇、醚、酯
	危险性	爆炸极限(V%)	下限 1.7
		危险分类	第 5.2 类有机过氧化物
		LC ₅₀ (mg/L)	200pm, 4 小时(大鼠吸入)
		LD ₅₀ (mg/kg)	484mg/kg(大鼠经口)
		中毒途径	吸入、食入、皮肤接触
		毒性	刺激粘膜，使高铁血红白形成。蒸汽或雾对呼吸道有强烈刺激性。吸入后可引起头痛、嗜睡、恶心、呕吐等。蒸汽对眼有刺激性；液体或雾可造成严重眼损害，甚至可导致失明。皮肤接触可引起灼伤。口服强烈刺激消化道，引起腹痛、恶心、呕吐头晕、呼吸困难、流涎和抑郁。大剂量口服引起紫绀和死亡
		燃爆危险	易燃，遇氧化物、有机物、易燃物、促进剂会剧烈反应、着火或爆炸。遇热源或阳光可引起分解
		环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对大气的污染

表 33 促进剂(异辛酸钴苯乙烯)理化性质和危险特性表

原辅料	属性分类	项目	特性
异辛酸钴苯乙烯	物理化学性质	外观	紫色粘稠液体
		相对密度(水=1)	1.0-1.1
		闪点(°C)	34.4
		沸点(°C)	146
		熔点(°C)	/
		饱和蒸汽压(KPA)	1.33
		溶解性	不溶于水，溶于醇、等多数有机溶剂
	危险性	爆炸极限(V%)	上限 6.1， 下限 1.1

	危险分类	第 3.3 类高闪点易燃液体
	LC ₅₀ (mg/L)	24g/m3/4hrs(小白鼠吸入)
	LD ₅₀ (mg/kg)	5g/Kg(小白鼠经口)
	中毒途径	吸入、皮肤和眼睛接触
	毒性	对皮肤有刺激，长时间或重复接触会导致皮肤脱脂和干燥；眼睛接触：灼痛、流泪、红肿；吸入有害，会导致头痛、疲劳、恶心、步态蹒跚、中枢神经抑制、肺水肿；食入：极少量无严重后果，大量时，会喉咙痛、胃痛、失调不舒服，还可能与吸入相同的症状
	燃爆危险	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险
	环境危害	对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染

7.1.2 环境风险潜势初判

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质存储情况及临界量见表 34。

表 34 危险物质数量与临界量对比一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	不饱和聚酯树脂(25%苯乙烯)	100-42-5	1.1	10	0.11
2	促进剂(90%苯乙烯)	100-42-5	0.108	10	0.0108
3	过氧化甲乙酮	1338-23-4	0.24	10	0.024
项目 Q 值Σ					0.1448

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，需要下列式进行计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_1/Q_1+.....+q_n/Q_n$$

其中：q₁,q₂,.....q_n 为每种危险物质的最大存在总量，单位 t；

Q₁,Q₂,.....Q_n 为每种危险物质的临界量，单位 t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据本项目各化学品物质储存量，项目各危险化学品物质实际储存量与临界储存量比值的和为 0.1448<1，故本项目环境风险潜势为 I。

7.1.3 评价工作等级划分

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分下表确定，本项目仅进行简单分析，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 35 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	二	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

7.2 风险分析

根据项目生产所涉及的危险物质的理化性质和危险特性，以及相关危险源的操作特点和操作条件，可能发生的风险事故类型及原因有火灾、爆炸及泄漏等。

①火灾、爆炸风险分析

根据项目化学品物料的危险特性分析可知，储存和使用的物质具有以下特性，其物质的危险特性决定了生产过程中危险有害因素，物料处理不当会产生火灾、泄漏、爆炸事故。

不饱和聚酯树脂、促进剂均含有苯乙烯，挥发蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物。不饱和聚酯树脂、促进剂及固化剂遇明火、高热、氧化剂均有引起燃烧、爆炸的危险，而且爆炸下限低，爆炸极限范围宽，因此一发生大量泄漏，易燃蒸气遇明火容易导致爆炸事故，点燃爆炸混合气体的能源除明火外，接触散热设备的表面、飘过的炽热微粒、通过的高温气流、静电、放电、闪火等均能引起爆燃或爆炸。同时，受环境温度影响，会促进物质的挥发，容易发生爆炸事故。以上物料在生产过程中使用不当，可能导致设备“跑、冒、滴、漏”，遭遇明火等火源容易引起火灾、爆炸事故。固化剂(过氧化甲乙酮)的沸点很低，在常温下有较大的蒸气压，容易通过蒸发产生引起燃烧所需的最低限度的蒸发量，从而增加火灾、爆炸危险性。

②环境风险分析

项目装卸、生产过程中存在火灾、爆炸危险的内在原因，涉及整个生产过程。化学品原料主要涉及生产前端流程，如果由于储存设备原因发生泄漏和跑冒现象可能引发火灾、爆炸事故。

a.生产装置的火灾爆炸风险分析

生产过程中，配比失调、固化剂与促进剂添加顺序有误、温度控制不当，都极易引起化学品爆炸起火。一旦原料遇高温、遇明火、泄漏遇上热源，均可导致火灾爆炸事故的发生。

b.泄露风险分析

存放有不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂等的包装桶一旦发生泄漏，挥发产生的气体对空气质量将造成污染，而液体流入水体或土壤均会造成污染影响。

以上风险事故的发生均会危及人身安全及健康，引发较大的环境污染，造成极大的损失。综合以上分析，项目环境风险事故类型主要为有毒有害物质泄漏、火灾爆炸。

7.3 风险防范措施

为使项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施、尽可能降低该项目环境必事故发生的概率。

7.3.1 安全防范措施

鉴于化学品原料在使用、贮存过程中，具有易燃、易爆、易挥发和易流动等特点，有较大的火灾、爆炸危险性，因此防火防爆是项目化学品原料需要要注意的重点问题：本工程设计中严格执行国家和有关部门颁发的标准规范和规定。如：总平面布置及车间内设备布置严格执行有关防火、防爆规定；厂房和建筑物均按相应的防火等级，保证相互间有足够的的安全距离高温和有明火的设备尽量远离化学品储存及使用的场所。

生产厂房及原料库均应加强通风换气，采用强排式风机，以防止易燃、易爆气体的积聚。

厂区内配备完善的消防设施，将火灾事故损失减少到最低程度。

电器和仪表严格执行防爆方面的设计规定，尽可能选择本质安全型电器和仪表。必要时化学品仓库应设置防降温喷淋系统，以便在环境温度较高时，进行水喷淋降温。

7.3.2 火灾、爆炸预防措施

火灾和爆炸灾害一般是由危险物质和着火源的结合而发生的。因此，首先要做好火源管理，要对可能遇到的火源进行控制与消除。

生产中明火的控制：严禁生产时在厂区内吸烟或使用明火。

维修用明火的管理：在有危险化学品存放的场所，应尽可能避免动火作业，如因生产急需无法停工时，应将要检修的设备或管线卸下移至远离易燃易爆的安全地点进行动火作业。对输送、储存化学品物料的设备、管道需进行检修动火时，应将有关系统进行彻底处理，用惰性气体吹扫置换，并经分析合格后方可动火。当检修动火时，应将与使用化学品设备及管线相连的管道拆下或加堵盲板隔离。不能利用与生产设备有联系的金属构体作为电焊地线，以防止在电路接触不良时，产生电火花。

7.3.3 危险化学品管理

按各种化学品的物理化学性质，分区存放，不相容的物品不得放置在同一区域；各个区域均应采取相应的防火、防爆措施。

应与碱类、活性金属粉末、氧化性物质、玻璃制品分开存放，切忌混储。各类化学品均应储存于阴凉、燥、通风仓库内。远离火种、热源。

搬运时要轻轻卸，防止包装及容器损坏，仓温不宜超过 30℃，湿度不超过 85%。
防止阳光直射，保持容器密封。

按生产工艺特点采取防火、防爆措施。防止挥发物与空气构成爆炸混合物，应在密封系统中生产，在生产中要经常进行检查，防止跑、冒、滴、漏等发生。在生产、贮存区采取通风措施，以降低可燃、易爆气体的浓度。

各种化学品贮存区域，均应设置围堰，围堰内容积，可收集储罐的一次最大泄漏量。

7.3.4 工艺参数的安全控制

在生产中正确控制各种工艺参数，防止超温的溢料、跑料等是防止火灾、爆炸事故和重要措施。生产中应严格控制生产车间温度。

7.3.5 泄漏处理

危险化学品泄漏后，不仅污染环境，对人体造成伤害，还有引发火灾爆炸的可能因此，对泄漏事故应及时、正确处理。防止事故扩大。泄漏处理一般包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。

泄漏源控制：

可能时，通过控制泄漏源来消除化学品的溢出或泄漏。通过停止作业或通过采取改变工艺流程、减负荷运行等方法进行泄漏源控制。容器发生泄漏后，采取措施修补和堵塞裂口。制止化学品的进一步泄漏，对整个应急处理是非常关键的。能否成功地进行堵漏取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

泄漏物处置：

现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有 4 种方法：

①围堤堵截：如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，需要筑堤堵截或者引流到安全地点。仓库区发生液体泄漏时，要及时围堵，防止物料沿明沟外流。

②稀释与覆盖：为减少大气污染。通常是采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散，使其在安全地带扩散。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③收容(集)：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内

当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

④废弃。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。

7.4 环境风险分析结论

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

8、本项目污染物产排汇总

本项目污染物产排情况汇总见表 36。

表 36 本项目污染物产排情况汇总一览表

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	废气量（万 m ³ /a）	2880	0	2880
	非甲烷总烃（t/a）	0.4363	0.3635	0.0728
	苯乙烯（t/a）	0.0124	0.0104	0.002
	颗粒物（t/a）	0.0033	0.0026	0.0007
废水	废水量（万 m ³ /a）	0.0068	0	0.0068
	COD（t/a）	0.0239	0.0047	0.0192
	氨氮（t/a）	0.0021	0.0001	0.0020
	SS（t/a）	0.0137	0.0055	0.0082
固废	一般工业固废（t/a）	3.408	3.408	0
	危险固废（t/a）	1.935	1.935	0
	生活垃圾（t/a）	1.26	1.26	0

9、与国家产业政策的相符性

9.1 与《产业结构调整指导目录》相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国家发展改革委令 2019 第 29 号，2020 年 1 月 1 日后实施）限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求。

9.2 与《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》相符性分析

本项目所用工艺、装备均不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批范围内，符合国家节能减排、加快淘汰落后生产能力和落后高耗能设备的政策要求。

9.3 与《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（洛发〔2018〕23 号）相符性分析

本项目与之相符性分析详见下表 37。

表 37

与洛发〔2018〕23 号相符性分析一览表

项目	文件要求	项目情况	相符性
优化产业布局	严格环境准入。 按要求完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。依据国家和省高耗能、高污染、资源型行业准入条件，制定更加严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建石化、化工、建材、有色等涉气项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。全市禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施产能置换。全市禁止新增化工园区	根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，符合产业政策要求；本项目不属于高耗能、高污染、资源型行业，满足宜阳县规划要求，不属于全市禁止建设项目	符合
开展 VOCs 专项整治	加强源头严控。 提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，城市规划区内不再新建涉 VOCs 项目，城市区现有涉 VOCs 项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量；城市规划区外新建涉 VOCs 项目必须进园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的企业项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。2019 年底前，城市区全面淘汰开启式干洗机	根据《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》中“城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批”。本项目位于宜阳县张坞镇张坞村，不在城市规划区，不在宜阳县工业园区，VOCs 年排放量为 74.8kg，项目建设符合环评及其他政策要求	符合
	加强末端治理。 2018 年 12 月底前，石油化工、工业涂装、包装印刷、橡胶制品、塑料制品、制鞋、制药、机动车维修业涂装等企业和工艺要根据排放的 VOCs 成分和工艺要求，收集生产工艺产生的 VOCs，采用回收技术或销毁技术对收集后的 VOCs 进行净化治理，有酸洗磷化工艺的对酸雾进行收集净化，减少 VOCs 无组织排放。2018 年 12 月底前，完成所有工业企业 VOCs 治理，对逾期不能达标排放的 VOCs 企业实施停产治理，超标严重的由辖区人民政府予以关闭。2020 年 VOCs 排放总量较 2015 年下降 20%以上	项目调制、缠绕、晾干、组装等生产工序产生的有机废气经集气罩收集后，再经 UV 光氧+活性炭吸附装置（处理效率 85%）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	符合
	VOCs 净化技术升级。 鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术，应当定期更换饱和活	项目调制、缠绕、晾干、组装等生产工序产生的有机废气采用 UV 光氧+活性炭吸附装置（处理效	符合

	性炭,按规定处置饱和活性炭或进行饱和活性炭脱附。采用贵金属氧化法的,应当定期更换贵金属。有用热需求的喷涂企业,在天然气覆盖区域的企业必须采取燃烧式销毁技术实施 VOCs 净化	率 85%) 处理后通过 1 根 15m 排气筒排放,符合“A+B”复合净化技术。活性炭定期更换委托有资质单位处理	
--	---	---	--

综上,本项目的建设符合《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》(洛发〔2018〕23 号)的相关要求。

9.4 与《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(洛环攻坚〔2020〕2 号)相符性分析

本项目与之相符性分析详见下表 38。

表 38 与洛环攻坚〔2020〕2 号相符性分析一览表

文件要求	本项目特点	相符性
严格新建项目准入管理。 ……全市原则禁止钢铁、火电、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、砖瓦窑、耐火材料等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目……现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量	根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目属于允许类,符合产业政策要求;本项目不属于高耗能、高污染、资源型行业,满足宜阳县规划要求,不属于全市禁止建设项目	符合
严格建设项目环境准入。 提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛,城市建成区内不再新建涉 VOCs 项目,城市区现有涉 VOCs 项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量;城市规划区外新建涉 VOCs 项目必须进园发展,实行区域内 VOCs 排放等量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理……	根据《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》中“城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克(含)以下的工业项目,在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批”。本项目位于宜阳县张坞镇张坞村,不在城市建成区,不在宜阳县工业园区,VOCs 年排放量为 74.8kg,项目建设符合环评及其他政策要求	符合

综上,本项目的建设符合《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》(洛环攻坚〔2020〕2 号)的相关要求。

9.5 与《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》(洛环攻坚办【2020】14 号)相符性分析

项目与之相符性见下表:

表 39

项目与洛环攻坚办【2020】14 号文相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
4、工业无组织排放全面控制到位： （1）工艺和工业堆场无组织排放治理。所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施；工业堆场在严格执行“三防措施”（即场地硬化、地下防渗漏、分类堆存地面防流失、表面覆盖空中防扬散）的基础上，全面落实“场地硬化、机械湿扫，流体进库、密闭传输，喷淋降尘、湿法装卸，车辆冲洗、密闭运输”的无组织排放控制措施……	本项目生产过程均在密闭生产车间内进行，袋装原料均在密闭仓库内储存，厂区地面均硬化，一般工业固废于一般固废暂存间内储存，可减少无组织排放	符合

综上所述，本项目的建设符合《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办【2020】14 号）中的有关规定。

9.6 与《洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（洛环攻坚办【2020】15 号）相符性分析

本项目与之相符性分析详见下表 40。

表 40 与洛环攻坚办【2020】15 号相符性分析一览表

文件要求	本项目特点	相符性
工业源 VOCs 污染治理 其他工业企业 VOCs 治理。2020 年 6 月底前，人造板工业、塑料颗粒加工、塑料制品业、蘸油热处理工艺、防水材料制造、浸漆工艺等其他无 VOCs 行业排放标准的工业企业，落实密闭生产措施，对原料储存、生产工艺、稀释包装、灌装加注等工艺环节排放的 VOCs 进行收集治理，消除挥发性异味，VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，VOCs 有组织排放满足《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）排放限值要求	项目属玻璃钢化粪池生产项目，调制、缠绕、晾干、组装等生产工序产生的有机废气经集气罩收集后，再经 UV 光氧+活性炭吸附装置（处理效率 85%）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，废气排放满足左侧标准要求	符合
VOCs 环境监管 严格 VOCs 项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，城市建成区内不再新建涉 VOCs 工业项目，城市建成区现有涉 VOCs 工业项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量；城市建成区外新建涉 VOCs 工业项目必须入园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的工业企业项目	根据《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》中“城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批”。本项目位于宜阳县张坞镇张坞村，不在城市建成区，不在宜阳县工业园区，VOCs 年排放量为 74.8kg，项目建设符合环评及其他政策要求	符合

综上所述，本项目的建设符合《洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（洛环

攻坚办【2020】15号）中的有关规定。

9.7 与《宜阳县 2020 年工业污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】11 号）相符性分析

项目与之相符性见下表：

表 41 项目与宜环攻坚办【2020】11 号文相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
4、工业无组织排放全面控制到位： （1）工艺和工业堆场无组织排放治理。所有工业企业全面落实“密闭生产、密闭传输、密闭封装、密闭装卸、密闭储存、密闭运输”的工艺废气无组织排放控制措施；工业堆场在严格执行“三防措施”（即场地硬化地下防渗漏、分类堆存地面防流失、表面覆盖空中防扬散）的基础上，全面落实“场地硬化、机械湿扫，流体进库、密闭传输，喷淋降尘、湿法装卸，车辆冲洗、密闭运输”的无组织排放控制措施.....	本项目生产过程均在密闭生产车间内进行，袋装原料均在密闭仓库内储存，厂区地面均硬化，一般工业固废于一般固废暂存间内储存，可减少无组织排放	符合

综上所述，本项目的建设符合《宜阳县 2020 年工业污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】11 号）中的有关规定。

9.8 与《宜阳县 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】10 号）相符性分析

本项目与之相符性分析详见下表 42。

表 42 与宜环攻坚办【2020】10 号相符性分析一览表

文件要求		本项目特点	相符性
工业源 VOCs 污染治理	其他工业企业 VOCs 治理。 2020 年 6 月底前，人造板工业、塑料颗粒加工、塑料制品业、蘸油热处理工艺、防水材料制造、浸漆工艺等其他无 VOCs 行业排放标准的工业企业，落实密闭生产措施，对原料储存、生产工艺、稀释包装、灌装加注等工艺环节排放的 VOCs 进行收集治理，消除挥发性异味，VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，VOCs 有组织排放满足《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办（2017）162 号）排放限值要求	项目属玻璃钢化粪池生产项目，调制、缠绕、晾干、组装等生产工序产生的有机废气经集气罩收集后，再经 UV 光氧+活性炭吸附装置（处理效率 85%）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，废气排放满足左侧标准要求	符合
VOCs 环境监管	严格 VOCs 项目环境准入。 提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，县城建成区内不再新建涉 VOCs 工业项目，县城建成区现有涉 VOCs 工业项目改、扩建不得增加 VOCs 排放量；县城建成区外新建涉 VOCs 工业项目必须进园发展，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许	根据《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》中“城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批”。本	符合

	可证中，纳入环境执法管理。禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的工业企业项目	项目位于宜阳县张坞镇张坞村，不在县城建成区，不在宜阳县工业园区，VOCs 年排放量为 74.8kg，项目建设符合环评及其他政策要求	
--	---	---	--

综上所述，本项目的建设符合《宜阳县 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】10 号）中的有关规定。

10、选址可行性分析

本项目位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，根据河南经拓测绘技术服务有限公司出具的测绘图及宜阳县自然资源局同意，本项目用地属于建设用地，符合张坞镇土地利用总体规划调整完善（局部）（2010 年-2020 年）。本项目周围道路通畅，交通便利；采取相应的环保措施后，项目废气、噪声排放能够达标，生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥；固体废物均得到了合理的处置。本项目厂址不在集中饮用水源保护区保护范围内，不会对区域集中饮用水源造成影响；周边 1km 范围内无地表文物古迹、风景名胜区及自然保护区等敏感区域。

因此，本项目的选址从环境保护角度分析是可行的。

10、环保投资及环保验收

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 16.6 万元，约占总投资的 1.66%，具体内容见下表 43。

表 43 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保投资 (万元)	环保验收指标	备注
废气治理	调制、缠绕、晾干、组装等生产工序	生产车间整体密闭，采用整室抽风，并在缠绕机及调制、组装区的正上方设置集气罩形成车间负压，采用强排式风机，废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒	10	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 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排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）相关要求	/
污水处理	生活污水	利用现有化粪池(6m ³)	/	定期清掏肥田	/
噪声控制	各生产设备	采用隔声、距离衰减等措施	0.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准	/
固废控制	一般工业固废	一般固废暂存处（6m ² ），地面做硬化，明显处悬挂一般工业废物识别标志	0.2	送垃圾中转站	/

	危险废物	危废暂存间（10m ² ），分类分区存放、设置围堰、地面做防渗等，明显处悬挂危险废物识别标志	0.8	废 UV 灯管、废活性炭定期送有资质单位安全处置；废原料桶由原料供应商回收利用	/
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.1	环卫部门统一处理	/
风险	树脂原料存储区防渗、设置围堰等，配备消防器材等		5	/	/
投资估算合计			16.6	/	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

污染类型	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	调制、缠绕、晾干、组装等生产工序	非甲烷总烃、苯乙烯	1套集气罩+UV光氧+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1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排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)相关要求
	切割工序、石膏浆制作	颗粒物	车间沉降	
水 污 染 物	生活污水	COD、氨氮、SS	经化粪池预处理，定期清掏用于周围农田施肥	综合利用
固 体 废 物	生产过程	废活性炭	危废暂存场所暂存，定期委托有资质单位安全处置	全部妥善处理
		废UV灯管		
		废包装桶	危废暂存场所暂存，原料供应商回收	
		废催化剂	一般固废暂存处集中收集后定期外售综合利用	
		废边角料		
		废塑料膜		
		废包装袋		
	职工生活	生活垃圾	收集后运至垃圾中转站，交环卫部门处理	
噪 声	缠绕机、切割机、电动葫芦、风机等设备运行噪声		隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求
其他	/			
生态保护措施： 本项目租赁已建成厂房，仅进行生产、环保设施的安 装，不再涉及土建施工，基本不会破坏和改变厂区周边植被情况，对周围生态影响较小。				

结论与建议

一、评价结论：

1、项目概况

本项目位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，厂址东临村道，北侧为废弃厂房，西侧、南侧均为空地，距离最近的敏感目标为东北侧 190m 处张坞村。项目属新建，总投资 1000 万元，环保投资 16.6 万元。项目占地面积 1809m²，租用闲置扶贫车间、库房、办公室共 1100m²，建成后年产玻璃钢化粪池 2000 台。

2、产业政策符合性分析

本项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类的目录范围内，属于允许建设项目，符合国家产业政策。本项目已经在宜阳县发展和改革委员会备案，项目代码为 2020-410327-30-03-047986。

本项目所用工艺、装备均不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批范围内，符合国家节能减排、加快淘汰落后生产能力和落后高耗能设备的政策要求。

项目的建设符合《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（洛发〔2018〕23 号）、《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚〔2020〕2 号）、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办【2020】14 号）、《洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（洛环攻坚办【2020】15 号）、《宜阳县 2020 年工业污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】11 号）、《宜阳县 2020 年 VOCs 污染治理专项方案》（宜环攻坚办【2020】10 号）等文件要求。

3、项目选址可行性

本项目位于河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号，根据河南经拓测绘技术服务有限公司出具的测绘图及宜阳县自然资源局同意，本项目用地属于建设用地，符合张坞镇土地利用总体规划调整完善（局部）（2010 年-2020 年）。本项目周围道路通畅，交通便利；采取相应的环保措施后，项目废气、噪声排放能够达标，生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥；固体废物均得到了合理的处置。本项目厂址不在集中饮用水源保护区保护范围内，不会对区域集中饮用水源造成影响；周边 1km 范围内无地表文物古迹、风景名胜区及自然保护区等敏感区域。

因此，本项目的选址从环境保护角度分析是可行的。

4、区域环境质量现状

环境空气：项目所在评价区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 不能满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准要求，为环境空气质量不达标区。通过实施相关大气污染防治攻坚战实施方案，洛阳市环境空气质量得到了进一步改善。为实际了解项目区域环境空气质量变化趋势，本次评价建设单位委托河南申越检测技术有限公司对项目所在区域环境空气质量现状进行了监测。张坞村监测点位 SO_2 、 NO_2 小时及日均浓度、 PM_{10} 日均浓度和 $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。张坞村监测点位苯乙烯小时浓度未检出，非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求。

声环境：项目东、南、西、北厂界及最近敏感点张坞村昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

地表水：2019 年 1-12 月洛河高崖寨断面 COD、氨氮监测值均存在超标情况，最大超标倍数分别为 0.7、0.62。

5、运营期各污染物排放及防治措施

5.1 废气

本项目生产过程中废气污染源主要有调制树脂、缠绕、晾干、组装等过程使用不饱和和聚酯树脂、固化剂和促进剂产生的非甲烷总烃和苯乙烯以及切割工序产生的粉尘。

调制、缠绕、晾干、组装等涉及树脂使用工序均在生产车间内进行，拟将生产车间整体密闭，采用整室抽风，并在缠绕机及调制、组装区的正上方设置集气罩形成车间负压，收集到的废气经 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）工业企业挥发性有机物排放建议值（其他行业—非甲烷总烃 $80\text{mg}/\text{m}^3$ 、去除效率 70%）的要求。

石膏浆制作粉尘及筒体切割粉尘，通过车间通风系统排放。

经预测，项目完成后，生产车间无组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯和颗粒物对厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献均很小，最大值分别为 $0.004989\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0002079\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.008315\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求，非甲烷总烃和颗粒物厂界无组织排放监控点处最大浓度贡献值均满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 9 标准无组织排放浓度限值，其中非甲烷总烃厂界无组织排放同时能够满足《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）工业企业边界挥发性有机物排放建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求及

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

综上，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

5.2 废水

厂区排水系统采用雨、污分流制。厂区雨水依地势排出厂外。项目石膏浆制作用水蒸发散失，试漏废水经 1 台合格成品化粪池收集储存后，循环使用，不外排；废水主要为职工的日常生活污水，经化粪池处理后定期清掏用于周围农田施肥，对区域地表水环境造成的影响较小。

5.3 噪声

本项目噪声污染源主要为缠绕机、切割机、电动葫芦、风机等高噪声设备工作时的噪声，经类比同类设备，声级为 70~80dB（A），所有生产设备均安装在生产车间内，经过隔声、距离衰减等降噪措施后，项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界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）1 类标准要求，最近敏感点张坞村昼间噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。本项目营运期间昼间生产噪声对周边声环境影响不大，且夜间不生产，不会对周边声环境产生影响。

5.4 固体废物

本项目产生的主要固体废物有废边角料、废包装袋、废塑料膜、废催化剂、废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶以及职工生活垃圾。废边角料、废包装袋、废塑料膜、废催化剂属一般工业固废，集中收集后定期外售；废 UV 灯管、废活性炭属于危险固体废物，用危险废物收集容器收集于厂区危废暂存间（做“四防”措施）暂存，定期委托有资质的单位处理，并加强管理做好危险废物台账；树脂、促进剂和固化剂包装桶暂存于危险废物暂存间内，定期由供应商回收利用；生活垃圾分类收集后运至垃圾中转站，交环卫部门处理。综上，本项目固体废物全部妥善处置，对周围环境影响较小。

6、总量控制分析

本项目生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周围农田施肥，故不申请废水总量指标。本项目非甲烷总烃排放量为 0.0748t/a，根据《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚〔2020〕2 号）及《宜阳县污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发宜阳县 2020 年工业污染治理专项实施方案的通知》（宜环攻坚办〔2020〕11 号）文件中关于等量替代削减原则，项目替代方案如下：

项目 VOCs 总量来源由宜阳县区域内等量削减替代，本项目 VOCs 替代来源：《洛阳汉能重工机械有限公司立井施工设备项目》洛环监【2014】17 号中 VOCs 排放量为

2.93t/a。现从《洛阳汉能重工机械有限公司立井施工设备项目》中扣除 VOCs 0.0748t/a 作为本项目的等量替代源，可实现区域等量替代。

二、评价总结论

综上所述，洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目符合国家产业政策，项目选址合理，在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

三、评价建议与要求

（1）加强环保设施的管理，严格规程制度，及时进行各类治理设备的维护和检修，以保证其正常运行。

（2）重视环境保护工作，确保环评报告及其批复意见中提出的各项污染防治措施落实到位，确保环保资金的投入，确保“三废”均能长期稳定达标排放。

（3）生产厂房应加强通风换气，采用强排式风机，以防止易燃、易爆气体的积聚。

（4）玻璃钢筒体切割工序禁止在生产车间内进行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境概况及监测布点图

附图三 项目主要环境保护目标分布图

附图四 厂区总平面布置图

附图五 项目与张坞镇饮用水水源地位置关系图

附图六 厂区周围现状照片

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 厂房租赁协议

附件 4 土地证明

附件 5 镇政府证明

附件 6 环境质量现状监测报告

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（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

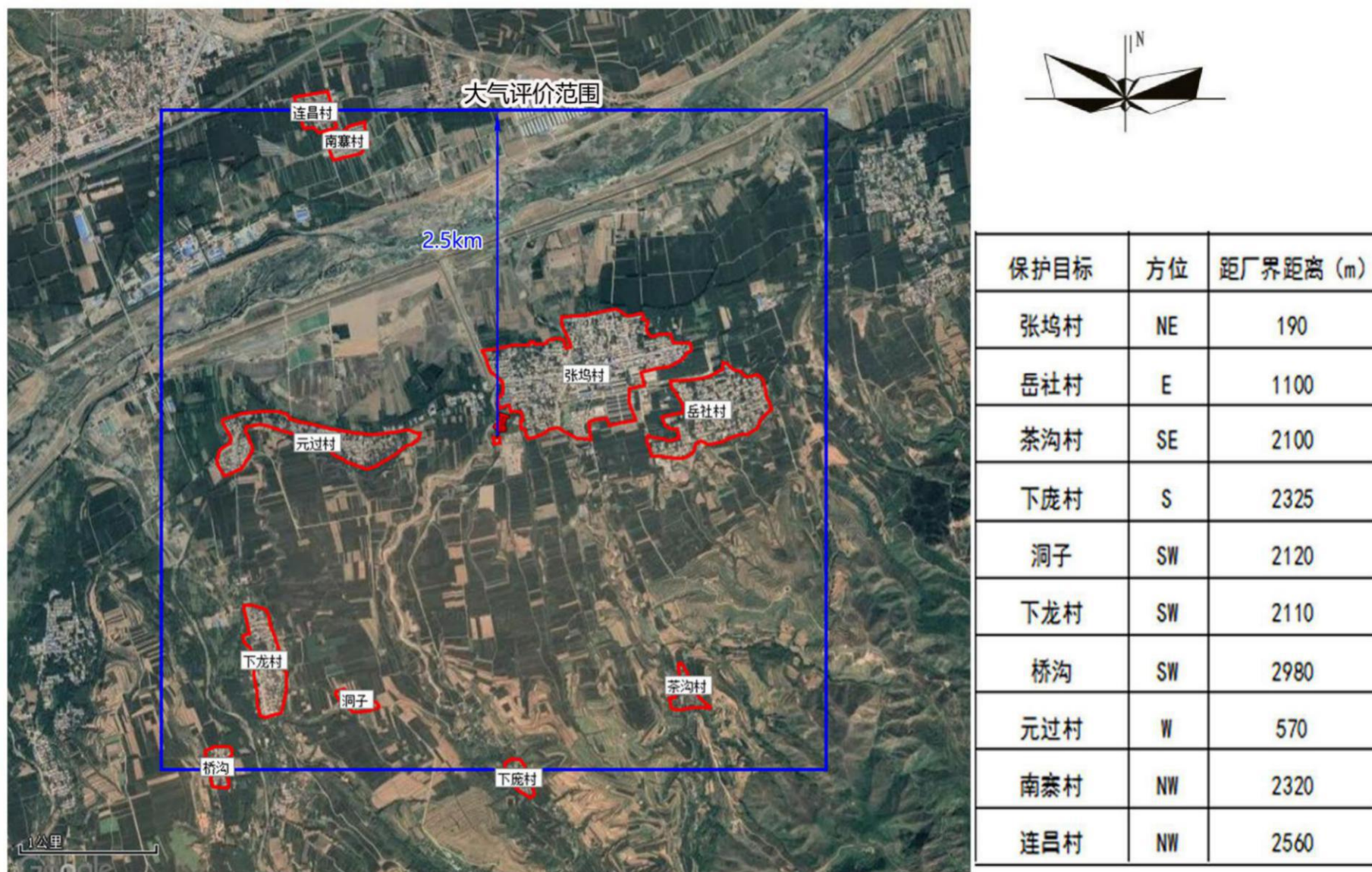
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



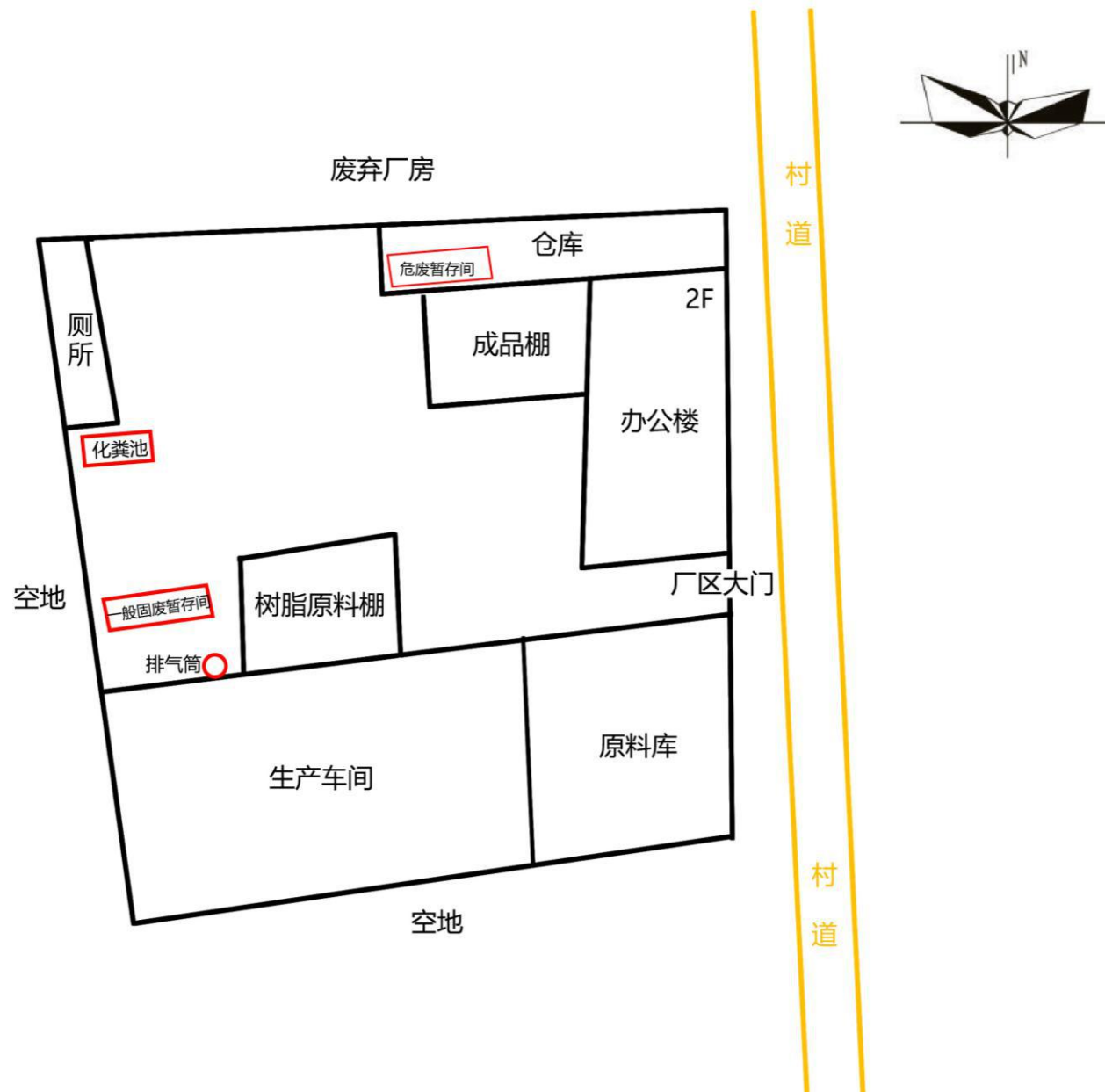
附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境概况及监测布点图



附图三 项目主要环境保护目标分布图



附图四 厂区总平面布置图



附图五 项目与张坞镇饮用水水源地位关系图



厂区东侧村道



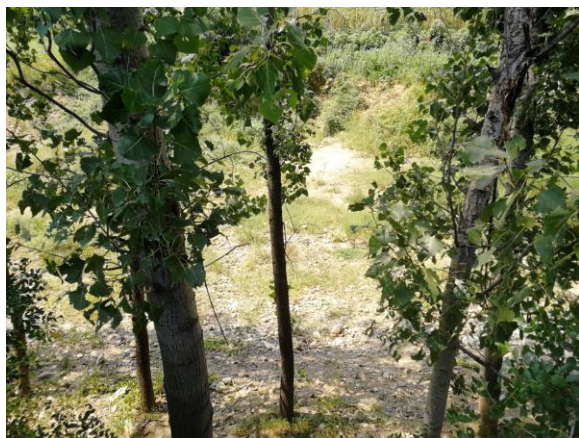
厂区西侧空地



厂区北侧闲置厂区



厂区南侧空地



厂区西侧干涸河道



厂区大门

附图六 厂区周围现状照片

委 托 书

洛阳志远环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及国家有关规定，现委托你公司承担年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目环境影响评价工作，请接受委托后按照国家有关规范，尽快完成环境影响报告的编制工作。

建设单位（盖章）：洛阳市升晖华旭实业有限公司

日期：2020 年 8 月 27 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-410327-30-03-047986

项 目 名 称: 年加工玻璃钢化粪池2000台项目

企业(法人)全称: 洛阳市升晖华旭实业有限公司

证 照 代 码: 91410327MA9F4FXC8W

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目占地1809平方米, 租赁张坞镇张坞村扶贫车间建设年加工2000台玻璃钢化粪池生产线, 工艺流程: 外购树脂、促进剂、固化剂等--调制--利用玻纤布、玻纤丝机械缠绕--生成玻璃钢筒体--切割成单格化粪池--组装隔板及封头--灌水检验--合格一体式化粪池销售。主要设备: 全自动化玻璃钢筒体成型设备、电动葫芦、牵引小车等, 前景好市场大。

项 目 总 投 资: 1000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



厂房协议

出租人：（甲方）张坞村村民委员会

承租人：（乙方）洛阳市升晖华旭实业有限公司

根据国家有关规定，甲乙双方在自愿平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、甲方将位于 宜阳县张坞镇张坞村 88 号 厂房院内所有面积出租给乙方。

二、租赁时间 2020 年，自 2020 年 2 月 1 日起至 2021 年 2 月 1 日止。到期后如需续租，双方再做商议。

三、租金为每年 壹仟伍佰元，租金按年付，租金到期后提前 15 天内预交下年租金

四、合同期间甲方不能以任何理由终止合同及房屋土地产生的纠纷，否则一切经济损失由甲方负责。合同期间，厂房经营用途由乙方决定。

五、其它约定，未尽事宜，由双方协商确定。

五、本合同一式两份，甲乙双方各持一份，由甲乙双方签字后生效。

备注：在同等条件下，优先录用当地贫困户。

水电有甲方提供，乙方支付

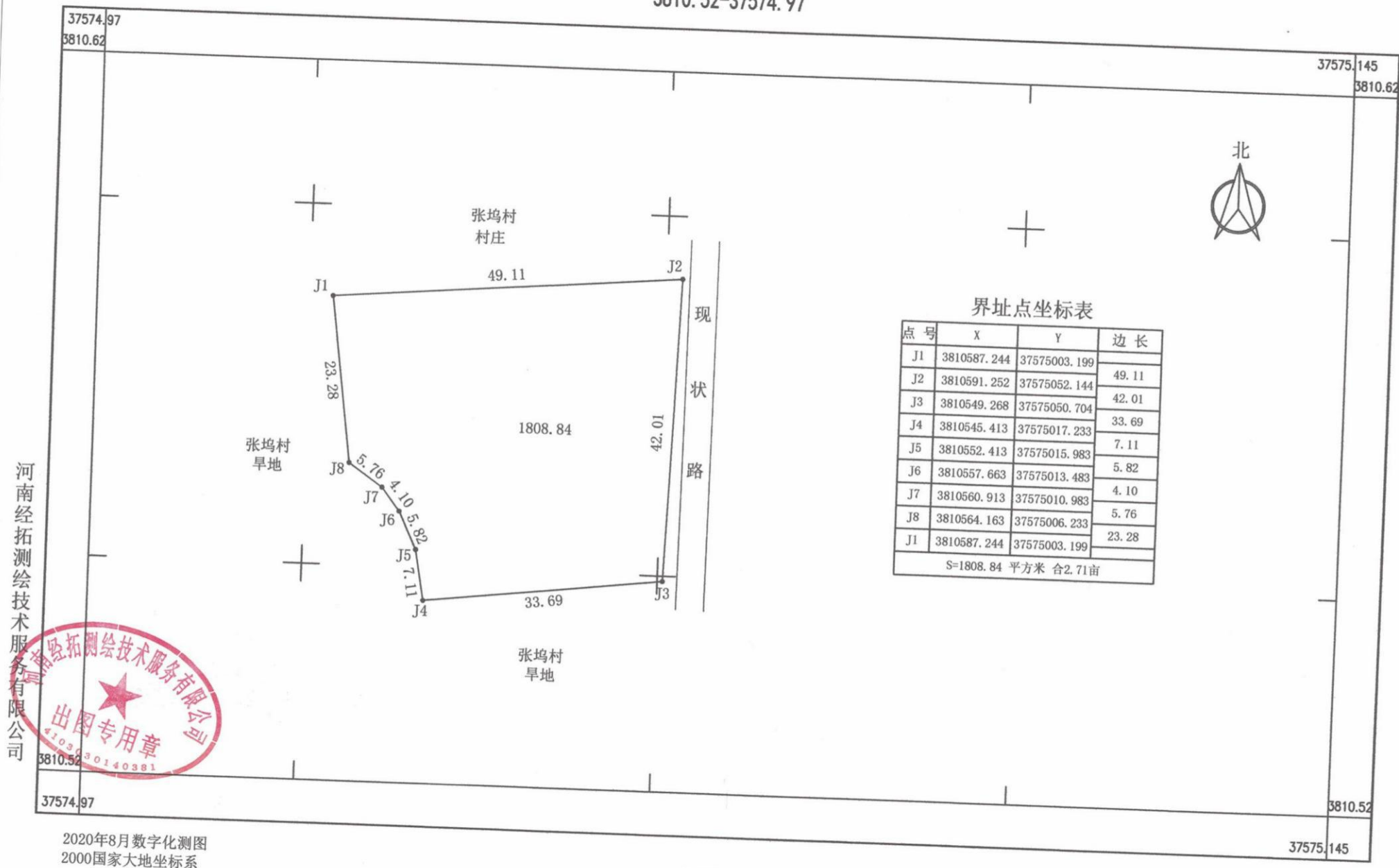
甲方：（出租人）

乙方：（承租人）

2020 年 2 月 1 日

洛阳市升晖华旭实业有限公司平面图

3810.52-37574.97



张坞镇土地利用总体规划图调整完善(局部)

(2010年--2020年)



四里

YTJ(ZQ)

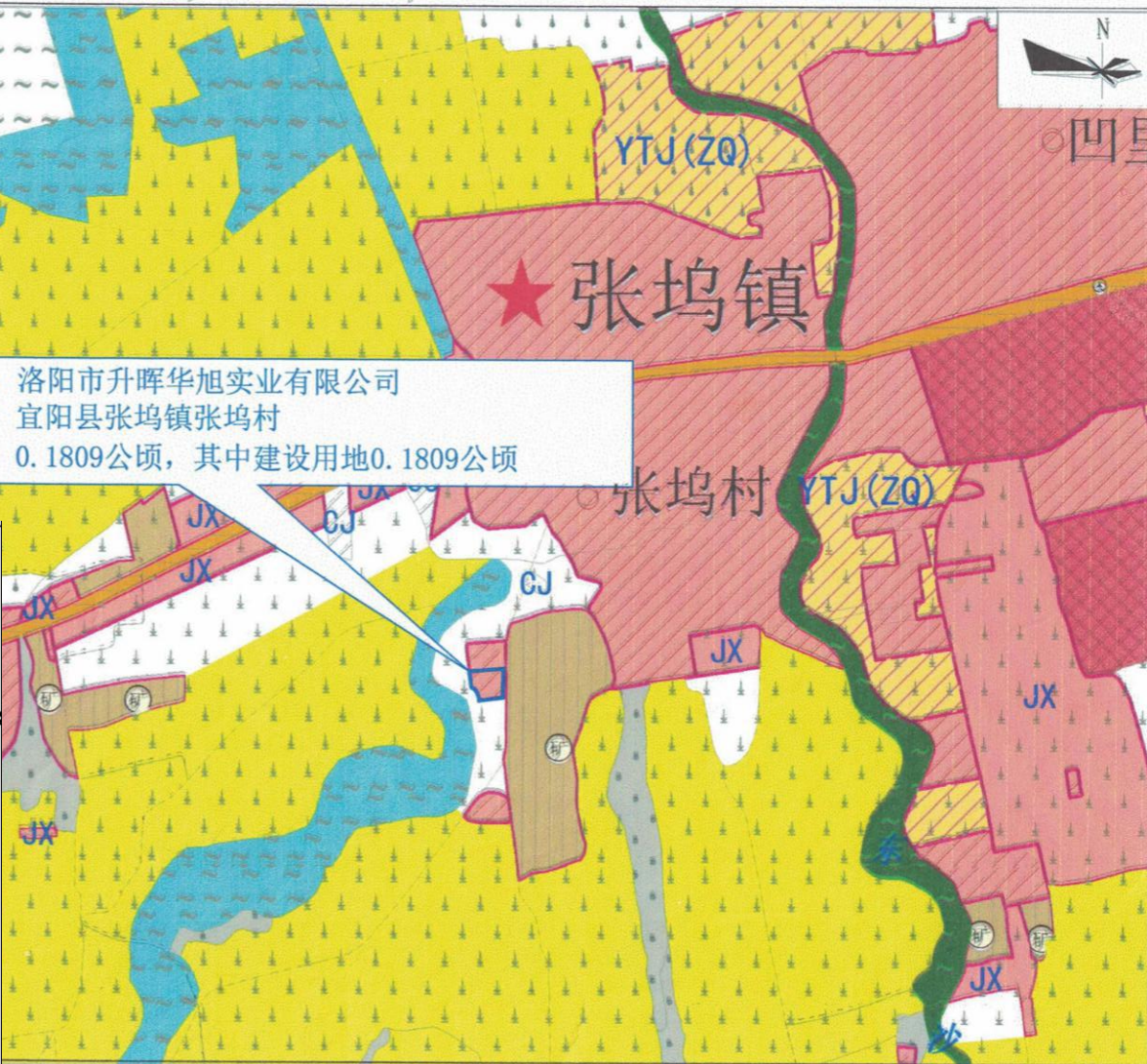
★张坞镇

项目名称: 洛阳市升晖华旭实业有限公司
占地位置: 宜阳县张坞镇张坞村
占地面积: 0.1809公顷, 其中建设用地0.1809公顷

张坞村 YTJ(ZQ)

图例 (分区)

现状土地用途	建设用地	规划土地用途区	林业地区
耕地	城乡建设用地	基本农田保护区	水域
园地	城镇用地	一般农地区	自然保留地
林地	农村居民点用地	城镇村建设用地	中心城区规模边界
牧草地	采用地	允许建设区	中心城区规模扩展边界
其他农用地	其他独立建设用地	现状建设用地	现状铁路
设施农用地	交通水利用地	新增建设用地	规划道路
农村道路	铁路用地	有条件建设区	县界
坑塘水面	公路用地	独立工矿区	乡界
农田水利用地	水库水面	采用地	村界
田坎	水工建筑用地	独立建设用地	洛阳市
其他土地	其他建设用地	风景旅游地区	
水域	风景名胜设施用地	生态环境安全控制区	
滩涂	特殊用地	自然与文化遗产保护区	
自然保留地	盐田		



证明

洛阳市升晖华旭实业有限公司，加工玻璃钢化粪池项目是结合国家扶贫政策整村推进的农村卫生改厕项目，也是国家大力实施的一项民心工程，现位于洛阳市宜阳县张坞镇工业园区的扶贫车间，本项目利用现有扶贫车间厂房，不新增占地，符合宜阳县张坞镇发展规划，同意项目建设。



受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SYJC-W1979-2020



181612050232
有效期2024年5月21日

检 测 报 告

委托单位: 洛阳市升晖华旭实业有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 09 月 08 日

河南申越检测技术有限公司

地址: 洛阳市洛龙区郭寨村 S243 省道 6 号

电 话: 0379-69286969



注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

一、前言

受洛阳市升晖华旭实业有限公司委托,河南申越检测技术有限公司于2020年08月31日~9月06日对项目所在地的环境空气、噪声进行了现场采样并检测。依据检测后的数据及现场核查情况,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
张坞村	环境空气	二氧化硫、二氧化氮、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	连续检测 7 天，每天 4 次
		非甲烷总烃、苯乙烯	连续检测 7 天，每天 1 次
东、南、西、北厂界	噪 声	等效连续 A 声级	昼夜各一次，连续检测 2 天
张坞村			
备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压等气象参数。			

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 采样前进行流量校准、噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。
3. 检测人员经考核合格,持证上岗。
4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表:

表 2-1 环境空气检测结果

检测日期	检测项目		检测结果 (mg/m³)		天气状况
			张坞村		
			小时值	日均值	
2020.08.31	二氧化 化硫	02:00	0.022	0.026	晴，平均温度 27.8℃，平均气 压 97.2kpa，西 风，风速 2.1m/s
		08:00	0.023		
		14:00	0.028		
		20:00	0.030		
	二氧化 化氮	02:00	0.023	0.028	
		08:00	0.032		
		14:00	0.027		
		20:00	0.026		
2020.09.01	二氧化 化硫	02:00	0.025	0.029	晴，平均温度 27.6℃，平均气 压 97.1kpa，北 风，风速 2.2m/s
		08:00	0.033		
		14:00	0.026		
		20:00	0.030		
	二氧化 化氮	02:00	0.037	0.032	
		08:00	0.028		
		14:00	0.031		
		20:00	0.036		
2020.09.02	二氧化 化硫	02:00	0.026	0.027	多云，平均温度 29.8℃，平均气 压 97.1kpa，西南 风，风速 2.1m/s
		08:00	0.030		
		14:00	0.034		
		20:00	0.028		
	二氧化 化氮	02:00	0.036	0.038	
		08:00	0.042		
		14:00	0.040		
		20:00	0.038		
2020.09.03	二氧	02:00	0.026	0.030	多云，平均温度

	化硫	08:00	0.025		28.6℃，平均气压 97.2kpa，西南风，风速 2.2m/s
		14:00	0.031		
		20:00	0.027		
	二氧化氮	02:00	0.037	0.036	
		08:00	0.041		
		14:00	0.038		
		20:00	0.034		

2020.09.04	二氧化硫	02:00	0.024	0.026	晴，平均温度 27.5℃，平均气压 97.4kpa，西南风，风速 2.0m/s
		08:00	0.022		
		14:00	0.035		
		20:00	0.029		
	二氧化氮	02:00	0.034	0.029	
		08:00	0.027		
		14:00	0.035		
		20:00	0.029		

2020.09.05	二氧化硫	02:00	0.022	0.029	晴，平均温度 29.8℃，平均气压 97.4kpa，西北风，风速 2.2m/s
		08:00	0.027		
		14:00	0.032		
		20:00	0.026		
	二氧化氮	02:00	0.035	0.033	
		08:00	0.027		
		14:00	0.038		
		20:00	0.026		

2020.09.06	二氧化硫	02:00	0.026	0.023	多云，平均温度 29.8℃，平均气压 97.2kpa，西南风，风速 2.0m/s
		08:00	0.025		
		14:00	0.021		
		20:00	0.022		
	二氧化氮	02:00	0.029	0.028	
		08:00	0.033		

		14:00	0.027		
		20:00	0.031		

表 2-2 环境空气检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)
		张坞村
		日均值
2020.08.31	PM _{2.5}	0.041
	PM ₁₀	0.076
2020.09.01	PM _{2.5}	0.038
	PM ₁₀	0.076
2020.09.02	PM _{2.5}	0.035
	PM ₁₀	0.073
2020.09.03	PM _{2.5}	0.041
	PM ₁₀	0.078
2020.09.04	PM _{2.5}	0.045
	PM ₁₀	0.072
2020.09.05	PM _{2.5}	0.047
	PM ₁₀	0.078
2020.09.06	PM _{2.5}	0.044
	PM ₁₀	0.069

表 2-3 环境空气检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)
		张坞村
2020.08.31	非甲烷总烃	0.18
	苯乙烯	未检出
2020.09.01	非甲烷总烃	0.22
	苯乙烯	未检出
2020.09.02	非甲烷总烃	0.21

	苯乙烯	未检出
2020.09.03	非甲烷总烃	0.17
	苯乙烯	未检出
2020.09.04	非甲烷总烃	0.21
	苯乙烯	未检出
2020.09.05	非甲烷总烃	0.16
	苯乙烯	未检出
2020.09.06	非甲烷总烃	0.27
	苯乙烯	未检出

表 3 噪声检测结果

等效连续 A 声级 dB(A)						
检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	张坞村
08 月 31 日昼间	1	50.2	47.5	48.5	53.9	42.8
08 月 31 日夜間	1	41.6	40.6	40.9	44.8	37.6
09 月 01 日昼间	1	50.6	48.1	47.9	54.2	43.2
09 月 01 日夜間	1	41.3	40.3	40.8	45.1	38.2

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 4 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
温度	QX/T 50-2007	《地面气象观测规范》第 6 部分: 空气温度和湿度观测	数字温湿度计 TES1360A	/
气压	QX/T 49-2007	《地面气象观测规范》第 5 部分: 气压观测	空盒气压表 DYM3	/
风速	QX/T 51-2007	《地面气象观测规范》第 7 部分: 风向和风速观测	数字风速仪 QDF-6 型	/
风向	QX/T 51-2007	《地面气象观测规范》第 7 部分: 风向和风速观测	/	/
二氧化硫	HJ 482-2009	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	小时: 0.007mg/m ³ 日均: 0.004mg/m ³
二氧化氮	HJ 479-2009	《环境空气 二氧化氮(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	小时: 0.005mg/m ³ 日均: 0.003mg/m ³

PM ₁₀	HJ 618-2011	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》	电子分析天平 FA2004	/
PM _{2.5}	HJ 618-2011	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》	电子分析天平 ES1035B	/
非甲烷总烃	HJ 604-2017	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 G5	0.07mg/m ³
苯乙烯	HJ584-2010	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	气相色谱仪 G5	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	/

编制人:

审核人:

签发人:

日期: 2020年9月8日

报告结束

检验检测专用章

洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目

环境影响报告表技术评审意见

宜阳县环境保护局于 2020 年 12 月 23 日在宜阳县主持召开了《洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位洛阳市升晖华旭实业有限公司、环评单位洛阳志远环保科技有限公司以及会议邀请的技术专家。与会代表察看了建设项目场址及周边环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和环评单位关于报告表主要内容的汇报，经过对报告表的认真审查，形成技术评审意见如下：

一、 建设项目概况

洛阳市升晖华旭实业有限公司成立于 2020 年 05 月，基于市场需求，拟投资 1000 万元在河南省洛阳市宜阳县张坞镇张坞村 8 号建设年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目。项目占地面积 1809m²，租用闲置车间、办公室等共 1100m²，建成后年产玻璃钢化粪池 2000 台。

二、报告表质量

该报告表编制较为规范，工程分析基本符合项目特点，污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可以上报审批。

三、报告表修改完善主要内容

1、核实项目建设内容及生产设备；完善项目用排水情况，细化工艺流程及产污环节。

2、核实废气源强、治理措施及大气评价相关内容；核实土壤评价内容；完善固废种类、性质、产生量、暂存措施及处置方式；补充环境风险分析。

3、完善“三同时”环保验收内容及环保投资，完善相关附图附件。

评审专家：刘宗耀、冯锋、闫葵

2020 年 12 月 23 日

洛阳市升晖华旭实业有限公司年加工玻璃钢化粪池 2000 台项目

环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	主要环保设施	环保验收指标	备注
废气治理	调制、缠绕、晾干、组装等生产工序	生产车间整体密闭，采用整室抽风，并在缠绕机及调制、组装区的正上方设置集气罩形成车间负压，采用强排式风机，废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 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排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）相关要求	/
污水处理	生活污水	利用现有化粪池（6m ³ ）	定期清掏肥田	/
噪声控制	各生产设备	采用隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准	/
固废控制	一般工业固废	一般固废暂存处（6m ² ），地面做硬化，明显处悬挂一般工业废物识别标志	送垃圾中转站	/
	危险废物	危废暂存间（10m ² ），分类分区存放、设置围堰、地面做防渗等，明显处悬挂危险废物识别标志	废 UV 灯管、废活性炭定期送有资质单位安全处置；废原料桶由原料供应商回收利用	/
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	环卫部门统一处理	/
风险	树脂原料存储区防渗、设置围堰等，配备消防器材等		/	/

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		洛阳市升晖华旭实业有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建 设 项 目	项目名称	年加工玻璃钢化粪池2000台项目				建设内容、规模		(建设内容：本项目占地面积1809m ² ，租用车间、库房、办公室共1100m ² ，建成后年产玻璃钢化粪池2000台)		
	项目代码 ¹	2020-410327-30-03-047986								
	建设地点	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号								
	项目建设周期（月）	20				计划开工时间		2021年2月		
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业，53、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品				预计投产时间		2021年4月		
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C3062玻璃纤维增强塑料制品制造		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别		新申项目		
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		/		
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号		/		
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	111.822222	纬度	34.418739	环境影响评价文件类别		环境影响报告表		
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）		
总投资（万元）	1000.00				环保投资（万元）		16.60	所占比例（%）	1.66%	
建 设 单 位	单位名称	洛阳市升晖华旭实业有限公司		法人代表	高可	评价单位	单位名称	洛阳志远环保科技有限公司		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410327MA9F4XC8W		技术负责人	张晋芳		环评文件项目负责人	张甜甜	证书编号	/
	通讯地址	洛阳市宜阳县张坞镇张坞村8号		联系电话	18937910215		通讯地址	洛阳市涧西区中弘中央广场D座708室		
	排污许可证编号									
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式	
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）		⑦排放增减量（吨/年）
	废水	废水量（万吨/年）			0.0068		0.0068	0.0068	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体_____	
		COD			0.0192		0.0192	0.0192		
		氨氮			0.0020		0.0020	0.0020		
		总磷								
	废气	废气量（万标立方米/年）			2880.0000		2880.0000	2880.0000	/	
		二氧化硫							/	
		氮氧化物							/	
		颗粒物			0.0007		0.0007	0.0007	/	
	挥发性有机物			0.0748		0.0748	0.0748	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
风景名胜区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+⑤

