

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称: 洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔
板和 5 千万支铅笔杆项目

建设单位 (盖章): 洛阳通泰文具有限公司

编制日期: 二零二零年九月

国家环境保护总局制

打印编号: 1576477855000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	san565		
建设项目名称	洛阳通泰文具有限公司年产15000立方米铅笔板和5千万支铅笔杆项目		
建设项目类别	13_031文教、体育、娱乐用品制造		
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)	洛阳通泰文具有限公司		
统一社会信用代码	91410327MA45U3EU1R		
法定代表人 (签章)	苏伟		
主要负责人 (签字)	苏伟		
直接负责的主管人员 (签字)	苏伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南朗天环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9141010567248176XH		
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
郑旭	2014035410350000003512410802	BH003565	郑旭
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑旭	项目基本情况、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、防治措施及预期治理效果自然环境简况、环境质量状况、评价标准、结论及建议、附图附件	BH003565	郑旭

LYB201912-2



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 9141010567948176XH

(1-1)

名称 河南朗天环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 郑州市金水区金水路226号楷林国际8层801号
法定代表人 李伟
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2008年09月08日
营业期限 长期
经营范围 环境影响评价咨询服务(凭许可证经营); 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)



登记机关



2016 06 02

年 月 日

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,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015900
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 郑旭

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1982. 12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 1 月 4 日

管理号: 2014035410350000003512410802 issued on

证书编号: HP00015900

基本养老保险★人权益记录单



单据流水号: 1563264664408

校验码: GQ8CFQ

个人基本资料信息

个人编号	41019900563036	职工姓名	郑旭	性别	男	民族	汉族
身份证号	220303198212022619	出生时间	1982-12-02	参保时间	200706	月申报工资	4200.0
单位编号	410199009687	单位名称	河南朗天环保科技有限公司			月缴费基数	4200.0
参保状态	正常参保	通信地址	**			邮政编码	**
联系电话	**	用工形式	城镇合同制			参加工作日期	2007-06-01
就业状态	在职	备注					

个人历年缴费工资信息

起始年月	终止年月	原报月工资	实用月工资	起始年月	终止年月	原报月工资	实用月工资
200706	200706	800.00	834.70	200707	200806	800.00	943.05
200807	200906	550.00	1151.25	200907	201006	816.67	1323.80
201006	201006	1150.00		201007	201106	937.50	1491.85
201007	201106	1150.00		201107	201107	1400.00	
201108	201206	1400.00		201207	201301	1600.00	
201302	201306	1700.00	1777.05	201307	201406	1700.00	2074.00
201407	201506	2000.00	2231.10	201507	201606	2000.00	2463.95
201607	201705	2000.00	2649.35	201706	201706	2600.00	2649.35
201707	201806	2600.00	3057.45	201807	201812	2600.00	3524.30
201901	201904	2600.00	3524.30	201905	201906	2600.00	2600.00
201907		4200.00	4200.00				

个人缴费明细表

年度	元月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2007						▲	●	●	●	●	●	●
2008	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2009	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2010	●											
2013		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●
2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2019	●	●	●	●	●	●	●					

说明: ●已缴费, ○欠缴费, ▲补缴费, ■外地缴费

变更历史记录

变更日期	变更类型	单位代码	单位名称	办理日期
2009-07-01	人员新参保	410199017457	河南金辉环保技术有限公司	2009-06-24
备注				

洛阳通泰文具有限公司年产15000立方米铅笔板和
5千万支铅笔杆项目环境影响报告表技术评审意见

修改说明

我单位根据专家技术评审意见对报告进行了认真修改，修改部分用“下划线”突出显示，具体修改内容如下：

序号	评审意见	修改说明
1	结合相关政策、要求完善项目选址可行性分析。 核实环境质量现状评价内容。	见报告 P1~P2、P11~P22、 P69
2	完善项目建设内容及车间平面布置，核实原辅材料用量及生产设备数量，细化工艺流程及产污环节分析。	见报告 P3~P6、附图 3、附图 3.1、P28~P30
3	核实废气源强，结合项目实际情况细化污染防治措施。核实项目用排水量、排水水质及水平衡，明确排放去向；细化生产废水处理工艺及处理效果，进一步分析生产废水处理及回用措施的可行性；核实噪声源强及声环境预测结果。	见报告 P35~P40、 P48~P52、P55~P58
4	核实环保投资、“三同时”验收一览表、建设项目环评审批基础信息表及相关附图、附件。	见报告 P70~P71、建设项目环评审批基础信息表及相关附图、附件

已修改，可上报。

李建立
2020.9.18

《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	洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目				
建设单位	洛阳通泰文具有限公司				
法人代表	苏伟	联系人	苏伟		
通讯地址	洛阳市宜阳县韩城镇洛阳通泰文具有限公司				
联系电话	13945339169	传真	/	邮政编码	471642
建设地点	洛阳市宜阳县韩城镇				
立项审批部门	宜阳县发展和改革委员会		批准文号	2018-410327-20-03-069007	
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码	铅笔板，C2011 锯材加工； 铅笔杆，C2412 笔的制造	
占地面积（平方米）	16373.36（24.56 亩）		绿化面积（平方米）	2000	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	27	环保投资占总投资比例	27%
评价经费（万元）	/	预期投产日期		2020 年 12 月	

工程内容及规模:

1、项目概况

铅笔作为学习、办公中必不可少的书写工具,它的独特性也是无可替代的,组成部分可分为铅芯、铅笔杆、成品装饰(橡皮头、铝箍)等,主要原料为铅笔板,其有着极为广阔的市场前景。

由此,洛阳通泰文具有限公司在洛阳市宜阳县韩城镇,投资 100 万元,建设洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目(以下均简称“本项目”),主要生产铅笔板、铅笔杆,其中铅笔板是铅笔杆加工过程的半成品。且本项目为韩城镇 2018 年重点引进的产业扶贫入驻项目(见附件 5),企业拟招聘秦王村、西关村贫困户 9 人(占职工总人数的 32%),实现稳定增收,带动贫困户就业。

本项目已于 2018 年 11 月 9 日在宜阳县发展和改革委员会备案,项目代码:2018-410327-20-03-069007,备案证明见附件 2。经查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 29 号),本项目工艺装备及产品不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类,应为允许建设项目;且本项目所用设备也不在《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,因此,本项目建设符合当前国家产业政策。

本项目建设分为东、西两个厂区,总占地面积 16373.36m² (24.56 亩),其中东厂区

(韩城镇西关村) 占地面积 11040m² (16.56 亩), 为主要生产厂区, 租赁宜阳县韩城镇扶贫工业园内已建成厂房 1600m²; 根据宜阳县韩城镇国土规划建设所出具的证明可知, 项目东厂区用地为建设用地 (见附件 4)。西厂区 (韩城镇秦王村) 占地面积 5333.36m² (8 亩), 为晾晒场和仓库, 租赁宜阳县韩城镇秦王村土地进行建设; 根据宜阳县国土资源局韩城国土资源所出具的证明可知, 项目用地现状为建设用地; 根据宜阳县韩城镇村镇建设发展中心出具的证明可知, 项目用地符合韩城镇镇区总体规划 (见附件 3)。

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》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求, 本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号和生态环境部令第 1 号) 相关规定, 本项目年产 15000 立方米铅笔板, 类别为“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业—24 锯材、木片加工、木制品制造—其他”, 应编制环境影响报告表; 年产 5 千万支铅笔杆, 类别为“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—31 文教、体育、娱乐用品制造—全部编制环境影响报告表”。综合分析, 本项目应编制环境影响报告表。

洛阳通泰文具有限公司委托我公司承担了本项目的环境影响评价工作 (见附件 1)。我公司接到委托后, 立即组织有关技术人员进行现场勘查、收集相关技术资料, 按照环评相关技术导则、规范的要求, 客观、严谨、规范的编制完成本项目环境影响报告表。

2、项目主要技术指标

本项目主要技术经济指标详见表 1。

表 1 本项目主要技术经济指标一览表

序 号	名 称	单 位	数 量	备 注
1	总投资	万元	100	/
2	生产规模	立方米/a	15000	产品为铅笔板
		支/a	5 千万	产品为铅笔杆
3	环保投资	万元	27	—
4	总占地面积	m ²	16373.36	24.56 亩
5	年工作日	天	300	-
6	劳动定员及制度	人	28	其中东厂区职工 22 人, 西厂区职工 6 人, 白班制, 每天工作 8h, 无食宿 (8: 00~12: 00, 14: 00~18: 00)

3、项目周围基本情况

本项目位于洛阳市宜阳县韩城镇，项目西厂区东侧为韩石路（韩茶线），隔路为秦王村居民；南侧为空地；西侧为树林、1#办公室和村卫生所；北侧为宜北渠（无水干沟），隔渠和村道为秦王村居民。东厂区东侧为树林，隔树林 95m 为韩城中心幼儿园；南侧为村道，隔村道为空地；西侧为韩城扶贫产业园区（服装园区）；北侧为养牛场。

项目东厂区位于西厂区东南方向 120m（直线距离）。距离项目最近敏感点为项目西厂区东侧 10m 处的秦王村居民区，项目地理位置图见附图 1，周边环境关系见附图 2。

4、项目组成及建设内容

本项目总占地面积 16373.36m²（24.56 亩），总建筑面积 3660m²，其中东厂区建筑面积 2570m²，为主要生产厂区；因项目铅笔板生产晾晒工序采用自然风干、晾晒，所需土地面积较多（对土地无特殊要求，但运输道路需进行硬化，其他无建筑物部分需进行绿化），故设置西厂区作为成品仓库和晾晒场，建筑面积 1090m²。项目建设主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成。项目组成及主要建设内容见下表。

表 2 项目东厂区主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	建设内容	备注
主体工程	制版车间	1 座 1 层，混凝土钢构结构，车间长宽高为 40m×20m×6.5m，建筑面积 800m ² ，内设有汽蒸区、切板区、归边区等	租赁宜阳县韩城镇扶贫工业园内已建厂房（车间）1600m ²
	制笔车间	1 座 1 层，混凝土钢构结构，车间长宽高为 40m×20m×6.5m，建筑面积 800m ² ，内设有刨槽区、制杆区等	
辅助工程	2#办公楼	1 座 2 层，建筑面积 210m ²	/
	锅炉房	1 座 1 层，混凝土钢构结构，长宽高为 8m×5m×4.5m，建筑面积 40m ²	/
	开方、归方间	1 座 1 层，建筑面积 108m ² ，长宽高为 20m×5.4m×6.5m	/
	锯末间	1 座 1 层，建筑面积 12m ²	/
	废料间	1 座 1 层，建筑面积 70m ² ，作为一般固废暂存间	/
	半成品库	1 座 1 层，建筑面积 120m ²	/
	原料仓库	1 座 1 层，建筑面积 300m ²	/
	工具间	1 座 1 层，建筑面积 20m ²	/
	水冲厕	1 座 1 层，建筑面积 40m ²	/
	一体化污水处理设施及危废间	1 座 1 层，建筑面积 50m ²	/
公用工程	供电	由镇供电所统一供电	/
	给水	由镇自来水管网统一供水	/
	排水	东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水	/

		为清净水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理达标后，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排	
环保工程	废气治理措施	粉尘：2套布袋除尘器+15m高排气筒； 非甲烷总烃：UV光氧+活性炭净化装置+15m高排气筒；锅炉废气：超低氮燃烧器+15m高排气筒	/
	废水治理措施	1座20m ³ 化粪池，1座一体化污水处理设施；1个清水池（50m ³ ）	/
	固废处置	在厂区内设置废料间1处，收集一般工业固体废物；生活垃圾由厂区设置的垃圾箱收集，由环卫部门定期清运；危险废物经厂区危废暂存间暂存后，定期交由危废处理资质单位处置	/
			/
	噪声治理	主要设备的基础减振、隔声、距离衰减	/

表3 项目西厂区主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	建设内容	备注
主体工程	成品仓库	1座1层，混凝土钢构结构，车间长宽高为50m×20m×4.5m，建筑面积1000m ²	/
辅助工程	1#办公楼	3间，利用韩城镇秦王村大队部遗留办公室，建筑面积90m ²	/
公用工程	供电	由镇供电所统一供电	/
	给水	由镇自来水管网统一供水	/
	排水	西厂区生活污水经化粪池处理后，由附近村民用吸粪车定期清掏肥田	/
环保工程	废水治理措施	1座5m ³ 化粪池	/
	固废处置	生活垃圾由厂区设置的垃圾箱收集，由环卫部门定期清运	/
	噪声治理	主要设备的隔声、距离衰减	/

5、生产规模及产品方案

本项目主要为铅笔板、铅笔杆的生产加工，其中铅笔板是铅笔杆加工过程的半成品，生产规模：年产15000立方米铅笔板和5千万支铅笔杆。项目建设分为东西2个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场。主要产品方案详见表4。

表4 本项目产品方案一览表

产品名称		规格	产量		备注
铅笔板		长 186mm，宽 32-80mm，厚 5-7mm	15000 立方米/年		其中 5000 立方米铅笔板作为企业铅笔杆的生产原料
铅笔杆	HB 铅笔杆	长 184.5mm，直径 7.2-11mm	3 千万支/a	5 千万支/a	
	彩芯铅笔杆	长 184.5mm，直径 7.2-11mm	2 千万支/a		

6、主要生产设备

本项目主要设施及设备见下表。

表5 本项目东厂区主要生产设备一览表

所在车间	设备名称	规格/型号	数量	备注
开方、归方间	带锯	/	1 台	/
	截锯	/	1 台	/
	归方锯	/	1 台	/
制板车间	蒸煮罐	长 4m, 直径 1.2m	10 个	由 2t 燃气锅炉提供蒸汽直接进行汽蒸
	切板机	/	4 台	3 用 1 备
	收边锯	/	7 台	/
制笔车间	碳化机	/	1 台	采用电阻丝加热, 高温烤炙木板, 破碎木板原始纤维, 使木板更易加工
	刨槽机	/	2 台	/
	自动胶芯机	/	2 台	/
	自动束板机	/	2 台	/
	烘干室	10m ²	1 间	由锅炉提供蒸汽加热暖气片, 提升室内温度 (50℃) 烘干
	锯头机	/	1 台	/
	刨杆机	/	2 台	1 用 1 备
	磨光机	/	1 台	/
锅炉房	蒸汽锅炉	2.0t/h	1 台	燃料为压缩天然气, 配套 1 台软水制备装置
/	叉车	/	2 台	/
/	板框压滤机	/	1 台	污泥处置使用

表6 本项目西厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	码板机	/	3 台	/
2	叉车	/	1 台	/

7、主要原辅料

本项目建设分为东西 2 个厂区, 东厂区为主要生产厂区, 西厂区主要为成品仓库和晾晒场。项目营运期主要原辅材料消耗见表 7。

表7 本项目营运期主要原辅材料消耗一览表

项目	材料名称	规格	消耗量	备注
铅笔板生产原料	杨木 (原木)	长度为 1.3-2.6m, 直径 26-35cm	20618.56 立方米/a	外购, 含水率 30%-35%, 密度约为 0.5g/cm ³ , 约合 10309.28t/a, 其中生产的 5000 立方米铅笔板作为企业铅笔杆的生产原料
铅笔杆生产原料	铅笔板	长 186mm, 宽 32-80mm, 厚 5-7mm	5000 立方米/a	为企业生产的铅笔板 (含水率 <5%, 密度约为 0.36g/cm ³), 约合 1800t/a
	石墨铅芯	长度为 184.5mm, 直	3000 万支/a	外购

		径为 2.0-3.1mm		
	12 色彩芯	长度为 184.5mm，直径为 2.8mm	2000 万支/a	外购
	聚醋酸乙烯乳液（白乳胶）	/	0.6t/a	外购，20kg/桶
/	包装材料	/	0.5t/a	外购，主要为纸箱、编织袋等
/	大粒盐（食盐）	/	2t/a	软水制备再生使用

聚醋酸乙烯乳液是由醋酸乙烯（中文名称：乙酸乙烯酯）经聚合后加入邻苯二甲酸二丁酯增塑剂而得，外观为乳白色粘稠状流体，俗称白乳胶。CAS：No.18583-2001。

外观形状：无色粘稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭、无味，有韧性和塑性。

熔点：60℃。密度：1.191g/mL at25℃。

折射率：n₂₀/D_{1.467}。软化点：约为 38℃。

溶解性：不能与脂肪和水互溶，可与乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯互溶。

稳定性：对光和热稳定，其热分解温度较低，约为 230℃左右。

8、营运期资源及能源消耗

本项目建设分为东西 2 个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场。项目营运期资源及能源消耗情况见下表。

表 8 本项目东厂区资源及能源消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	电	15 万 Kwh/a	由镇供电所统一供电
2	水	7608t/a	由镇自来水管网统一供水
3	天然气	48 万 m ³ /a	根据企业提供的技术参数，2t 的蒸汽锅炉天然气用量为 160m ³ /h，锅炉年运行 3000h，则天然气用量为 48 万 m ³ /a。使用灌装压缩天然气（144kg/罐，每罐 180m ³ ），备 2 天的使用量（18 罐）。

表 9 本项目西厂区资源及能源消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	电	5 万 Kwh/a	由镇供电所统一供电
2	水	72t/a	由镇自来水管网统一供水

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 28 人，其中东厂区职工 22 人，西厂区职工 6 人，年运行 300 天，白班制（8：00~12：00，14：00~18：00），每天工作 8h，职工均为附近村民不在厂食宿。其中蒸汽锅炉每年运行 300 天，平均每天运行 10h，年运行 3000h。

10、本项目公用工程

10.1 供电

本项目建成后东、西厂区年耗电量约 20 万 kwh，供电由镇供电所统一供电，能够满足生产需要。

10.2 给排水

项目用水主要有生产用水和生活用水两部分，由镇自来水管网统一供水。项目西厂区生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期运走肥田。东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准要求，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场调查可知，本项目为新建项目，设备均未安装（见附图 6、附图 6.1），故不存在与本项目有关的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、生物多样性等）：

1、地理位置

宜阳县位于河南省西部，东靠洛阳，南接嵩县，西邻洛宁，北连渑池、新安两县。全县东西长 57.5km，南北宽 50km，总面积为 1651km²。县城地处北纬 34°33′、东经 112°10′，南靠锦屏山，北依香鹿山。

项目选址位于洛阳市宜阳县韩城镇，东距宜阳县城 22km，南距 323 省道 260m，交通便利。项目地理位置详见附图 1。

2、地形地貌

宜阳县地处豫西浅山丘陵区，西高东低，南山北岭，沟壑纵横，全县概括为“三山六丘一分川”。山系秦岭东支熊耳山余脉，有花果山、岳山、锦屏、灵山等 22 座山峰，最高海拔 1831.8m。宜阳县城处于华北地台的豫淮台地，洛阳断陷盆地的西部边缘地带，东北与新安、洛阳连接。地层为单斜岩层，无明显的褶皱构造。除西南部有古生带二迭系基岩层出露外，其它地区被新生代沉积物所覆盖，第四系松散地层广为分布。地耐力特征值 14~17t/m³。

项目东厂区地势平坦，可以满足建设需要；西厂区所在地原为韩城镇秦王村大队部的土地，南侧有一个荒沟，长约 100m，平均宽约 30m，深约 1~5m。荒沟地势呈东高西低，企业拟将东侧地势高的土推平至西侧地势低的荒沟。

3、气候气象

宜阳属暖温带大陆性季风气候，春温、夏热、秋凉、冬寒。年均气温 14.8℃，地温平均 12.8℃，年降水量 500 毫米~800 毫米，无霜期 200 天左右，全年日照在 1847.1~2313.6 小时，日照率为 47%，冬季因受蒙古高压控制，多偏北风，夏季多偏东风。县域年主导风向为 WNW 风，静风最多时在秋季和夏季，对污染物扩散较为不利，年平均风速 2.14 米/秒，最大风速 18 米/秒。全年无霜期平均 228 天，可满足农作物一年两熟或三熟对温度条件的要求。

4、水文

宜阳县为多河流地区，总属黄河流域，伊洛河水系。境内的地表水主要为洛河。洛河发源于陕西省洛南山的兰田县，为黄河的一级支流。流经卢氏、洛宁、宜阳、洛阳、

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。洛河宜阳境内长度 47.6km，流域面积 1502km²，据洛河白马寺水文站资料，洛河多年平均流量 69.13m³/s，年均径流量 21.8 亿 m³。项目附近宜北渠、韩城河均为韩城镇农村地区排污、泄洪渠，现为无水干沟，无水体功能区规划。

本项目南距洛河 2090m（最近直线距离），周边无污水管网。

项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏肥田。

东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准要求，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。

5、自然资源

宜阳县地形多样，地貌不一。主要粮食作物有小麦、玉米、红薯等，经济作物中棉花、花生、芝麻、花椒种植较多，果品类有苹果、柿子、樱桃、桃、草莓等。蔬菜种类有 13 大类百余个品种，主要包括白菜、西红柿、葱、韭菜、萝卜、马铃薯等；宜阳县植被主要为温带落叶植被类型，树种资源丰富，主要生态树种有：侧柏、泡桐、杨类、旱柳、白榆、臭椿、香椿、苦楝、国槐、刺槐等；兼用树种有：大枣、柿；经济林树种有：苹果、梨、桃、杏、李、花椒、荆条、山杏、白蜡、紫穗槐、杞柳等；主要植被和药用植物有：黄背草、白草、羊胡子草、竹叶草、茅草、菊类、柴胡、桔梗、苍术、血参、地丁、细辛、防风麦冬等。

项目厂区周围主要地表植被以农业植被为主，目前尚未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

6、矿产资源

宜阳矿产资源丰富，宜阳共有各类矿产 35 种，矿产地 85 处，其中煤炭探明储量 4.2 亿吨、石灰岩探明储量 6.5 亿吨、铝矾土探明储量 780.5 万吨、硅石探明储量 1755 万吨。

煤：探明储量 4.2 亿吨，主要分布在城关镇西街村，锦屏镇马庄、焦家凹、庙沟、黄沟、乔岩村，樊村乡的马道、刘沟、沙坡村和白杨镇西马村。现有义络煤业等大型开

采企业，煤炭年产量 300 万吨。

石灰岩：石灰岩主要分布在锦屏镇灵山、八里堂、庙沟、黄沟、周村、庙村，白杨镇上石板沟，樊村乡金家疙瘩、鹿角岭、马道、老庄，城关镇锦屏山，丰李镇石门。石灰岩探明储量 6.5 亿吨，估计远景储量在 28.4 亿吨，年开采量 100 万吨左右，现有黄河同力水泥有限公司是全省最大的水泥生产企业。

石英砂：即硅石，为宜阳优势资源，其中石英砂岩储量 1755 万吨，脉石英储量为 1063 万吨。硅石主要分布在张午乡的花庄村，上观乡下观村，樊村乡的宋坡、虎庙、香椿沟村，锦屏镇的张李沟、八里堂、周村，白杨镇的半坡山、漫流村，赵保乡的张山村等区域。

铝矾土：地质储量 780.5 万吨，铝土矿主要分布在锦屏镇的李沟、焦家凹、黄沟，城关镇的锦屏山，樊村乡的马道，赵保乡的长岭，估计远景储量 2000 万吨。

白云岩：探明储量 3088 万吨，具有一定的远景规模。

花岗岩：探明储量 2079.3 万立方米，有豆沙绿、万年青等十余种品种。

铁矿：为沉积变质型铁矿，多为中品位。现已有数家铁选矿企业进行开发，估算远景储量 3013.42 万吨。

重晶石：区内矿点小型分散，保有储量为 76.75 万吨，品位、规模均具工业开采要求。

蛭石：初步估算地质储量为 867.5 万吨，有小型开采。

本项目所在区域内无重要矿产资源。

7、文物保护

宜阳历史文化积淀深厚，曾是西周召伯听政之处，东周时期毛国、战国时期韩国的都城，唐代中期著名诗人李贺故里。境内灵山寺是洛阳白马寺的“姊妹寺”，有“名山、名泉、名树、名寺”之称，花果山是明代吴承恩所著《西游记》中花果山的创作原型，被中国民协命名为“中国西游文化之乡”，锦屏山由武则天封名并亲题“锦屏奇观”。

根据现场调查，项目所在地无地表文物存在，不在文物保护单位范围内。

8、饮用水源地

经查阅《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水源保护区划的通知（豫政办〔2016〕23号）》可知，距离项目最近的饮用水源为宜阳县韩城镇地下水井(共1眼井)，该饮用水源保护区范围如下：

一级保护区范围：取水井外围50米的区域。

根据现场调查，本项目位于洛阳市宜阳县韩城镇，项目所在地东北距韩城镇饮用水源一级保护区边界最近距离1220m，不在宜阳县韩城镇饮用水源保护区内（见附图4）。

9、河南省公路管理条例

根据《河南省公路管理条例》

第三章 公路养护

第三十四条 公路两侧建筑控制线范围为公路边沟或者坡脚护坡道、坡顶截水沟外缘向外延伸，国道不少于20米，省道不少于15米，县道不少于10米，乡道不少于5米。

公路弯道内侧以及平交道口附近的公路两侧建筑控制线范围，除按前款的规定确定外，还应当符合公路发展规划标准对行车视距和立体交叉的要求。

在公路两侧建筑控制线范围内，禁止建设永久性建筑物、构筑物 and 设施。1988年1月1日《中华人民共和国公路管理条例》施行以前已经建成的合法建筑物、构筑物需要拆迁的，应依法给予补偿。

需要在公路两侧建筑控制线范围内修建临时性建筑设施的，应当事先征得县级以上交通行政主管部门同意。

项目西厂区拟建的成品仓库东距韩石路（韩茶线，X102县道）10.2m，不在公路两侧建筑控制线范围内，符合《河南省公路管理条例》相关要求。

10、相关政策相符性分析

10.1“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治。本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关内容及相符性分析见下表。

表 10 本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析一览表

序号	主要内容要求	本项目情况	相符性
(一) 加大产业结构调整力度			
1	加快推进“散乱污”企业综合整治。	本项目不属于“散乱污”企业，目前正在办理相关环保手续	符合
2	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无 VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产业园；经核算，项目 VOCs 排放量 0.0204t/a，符合城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入及审批要求，见附件 8。本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，涉及胶黏剂，采用醋酸聚乙烯乳液（水性），属于低 VOCs 含量的胶黏剂。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。	符合
(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治			
3	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。	本项目为其中要求的木材加工行业，胶芯、烘干工序产生非甲烷总烃量较小，浓度较低，采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒达标排放	符合

综上所述，本项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

10.2 《关于印发洛阳市 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）

本项目与《关于印发洛阳市 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）相关内容相符性分析见下表。

表 11 本项目与洛环攻坚[2020]2 号的相符性分析一览表

序号	洛环攻坚[2020]2 号相关要求	本项目情况	相符性
1	严格新建项目准入。管理按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”要求，加强区域、流域规划环	本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产	符合

	评管理，强化对项目环评的指导和约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，从源头上预防环境污染和生态破坏。全市原则上禁止钢铁、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，禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。全市新建工业窑炉的建设项目，应进入县（市）产业集聚区并配套建设高效环保治理设施。对 2019 年大气污染防治考核不合格的县（市、区）涉气项目实行差异化环评审批政策；现有项目的升级改造、扩能不得增加大气污染物排放量。	业园。项目不在生态保护红线范围内，周边环境质量较好，能耗较低。燃气锅炉（2t/h）采用天然气加热。项目不涉工业炉窑的建设，不属于禁止类行业项目	
2	挥发性有机物（VOCs）污染治理专项行动严格环境准入 （1）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；城市建成区外新建涉 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	本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产业园；经核算，项目 VOCs 排放量 0.0204t/a，符合城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入及审批要求，见附件 8。涉及胶黏剂，采用醋酸聚乙烯乳液（水性），属于低 VOCs 含量的胶黏剂。项目排放的 VOCs 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。	符合
3	燃气锅炉治理。2020 年 6 月底前，全市 4 蒸吨及以上燃气锅炉、燃气直燃机完成低氮改造，改造后在基准氧含量 3.5% 的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、50 毫克/立方米（新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度不高于 30 毫克/立方米）	本项目燃气锅炉（2t/h）采用压缩天然气加热。压缩天然气，经超低氮燃烧器燃烧后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。在基准氧含量 3.5% 的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、30 毫克/立方米	符合

由上表可知，本项目的建设符合《关于印发洛阳市 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）相关要求。

10.3 《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2020]14 号）

本项目与洛环攻坚办[2020]14 号文件涉及部分相符性分析如下。

表 12 洛环攻坚办（2020）14 号相符性分析一览表

文件要求内容	本项目情况	相符性
燃气锅炉低氮改造。2020 年 9 月底前，全市域 4 蒸吨/小时及以上燃气锅炉和直燃机全部加装低氮燃烧	本项目新建燃气锅炉（2t/h）采用压缩天然气加热。压缩天然气，	相符

器，改造后在基准含氧量 3.5%、锅炉负荷 75%以上工况下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、50 毫克/立方米，不治理或达不到超低排放的由辖区政府强制拆除。	经超低氮燃烧器燃烧后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，锅炉烟气各污染物浓度能够达标排放。	
---	--	--

根据上表可知，本项目建设符合《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办〔2020〕14 号）相关要求。

10.4 《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2020 年 VOCs 污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2020〕15 号）

本项目与洛环攻坚办〔2020〕15 号文件相符性分析情况如下表所示。

表 13 洛环攻坚办〔2020〕15 号相符性分析一览表

文件要求内容	本项目情况	相符性
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。	本项目为木材加工行业，胶芯、烘干工序产生少量的非甲烷总烃，浓度较低，采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒排放。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。	相符
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 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、胶粘剂的工业企业项目。	本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产业园；经核算，项目 VOCs 排放量 0.0204t/a，符合城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入及审批要求，见附件 8。涉及胶黏剂，采用醋酸聚乙烯乳液（水性），属于低 VOCs 含量的胶黏剂。项目排放的 VOCs 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。	相符

故本项目的建设符合洛环攻坚办〔2020〕15 号文件要求。

10.5 本项目与洛环攻坚办〔2019〕49 号相符性分析

本项目与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办〔2019〕49 号）相符性分析，详见表 14。

表 14 项目与洛环攻坚办〔2019〕49 号相符性分析一览表

文件要求	本项目特点	相符性
------	-------	-----

洛阳市 2019 年度锅炉综合整治方案	<u>（二）实施燃气锅炉升级改造。2019 年 9 月底前，全市域 4 蒸吨/小时及以上燃气锅炉和直燃机全部加装低氮燃烧器，改造后在基准含氧量 3.5%、锅炉负荷 75%以上工况下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、10、50 毫克/立方米。完成改造的要进行氮氧化物排放监测，拒不实施低氮改造的燃气锅炉停运。以后新建的燃气锅炉均应加装低氮燃烧器。</u>		本项目燃气锅炉（2t/h）采用压缩天然气加热。压缩天然气，经超低氮燃烧器燃烧后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。	符合
洛阳市 2019 年挥发性有机物治理专项方案	<u>2、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。</u>		本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产业园；经核算，项目 VOCs 排放量 0.0204t/a，符合城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入及审批要求，见附件 8。涉及胶黏剂，采用醋酸聚乙烯乳液（水性），属于低 VOCs 含量的胶黏剂。项目排放的 VOCs 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。	符合
	<u>8、全面推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各县（市、区）应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，全面推进其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。</u>		本项目属于木材加工行业，胶芯、烘干工序产生的非甲烷总烃较小，浓度较低，采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，15m 高排气筒排放	符合
洛阳市 2019 年工业无组织排放治理方案	十六、其它行业无组织排放治理标准	<u>（三）生产环节治理。在生产过程中产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。</u>	本项目烘干室二次封闭，进出口安装集气设施和 VOCs 处理设施（UV 光氧催化+活性炭吸附装置），生产环节在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。	符合
		<u>（四）厂区、车辆治理。厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。对厂区道路定期洒水清扫。</u>	园区道路硬化，平整无破损，无积尘，对园区道路定期洒水清扫。	符合
由上表可知，本项目符合洛环攻坚办〔2019〕49 号文相关要求。				

10.6 项目与《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

根据《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》中开展 VOCs 专项整治相关内容如下表：

表 15 本项目与洛发〔2018〕23 号文的相符性分析一览表

序号	洛发〔2018〕23 号要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目属新建项目，在城市规划区外，位于洛阳市宜阳县韩城镇，属于韩城扶贫产业园；经核算，项目 VOCs 排放量 0.0204t/a，符合城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入及审批要求，见附件 8。涉及胶黏剂，采用醋酸聚乙烯乳液（水性），属于低 VOCs 含量的胶黏剂。项目排放的 VOCs 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。	符合
2	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。	本项目生产铅笔板为 C2011 锯材加工、铅笔杆为 C2412 笔的制造，胶芯、烘干工序产生的非甲烷总烃采用 UV 光氧化催化+活性炭吸附装置处理，符合采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率的要求。活性炭定期更换后委托有资质单位处理	符合
3	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，应当定期更换饱和和活性炭，按规定处置饱和和活性炭或进行饱和和活性炭脱附。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。		符合

由上表分析，本项目建设符合洛发〔2018〕23 号的相关要求。

环境质量状况

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

1、环境空气

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

（1）环境空气质量达标区判定

评价收集并选用洛阳市生态环境局官网于 2020 年 6 月 5 日发布的《2019 年洛阳市生态环境状况公报》中环境空气质量数据（网址：http://www.lyhbj.gov.cn/tongji/show_45732.html）。

2019 年，细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 62 微克/立方米；可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 107 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 188 微克/立方米；二氧化氮年均浓度为 40 微克/立方米；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.5 毫克/立方米；二氧化硫年均浓度为 10 微克/立方米。具体情况见下表。

表 16 环境空气质量现状评价表 单位：CO mg/m³，其他μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	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	年平均质量浓度	107	70	152.9	不达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度	188	160	117.5	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	40	100	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.5	4.0	37.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标

由上表可知，环境空气污染物 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度及 O₃ 日最大 8h 滑动平均第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，该区域判定为不达标区。

目前，洛阳市正在实施《关于印发洛阳市 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）、《中共洛阳市委 洛阳市人民政府关于印发洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）的通知》洛发[2018]23 号、《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发洛阳市 2019 年工业污染治理专项方案的通知》（洛环攻坚办[2019]49 号）等文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

（2）补充监测

为了解项目周围环境质量现状，洛阳通泰文具有限公司委托河南松筠检测技术有限公司于 2018 年 10 月 28 日至 2018 年 11 月 3 日对秦王村（项目西厂区东侧 10m，距厂区最近距离处）和窑湾村（项目东厂区东侧 442m）进行环境空气质量监测，监测项目为非甲烷总烃，连续监测 7 天；委托河南申越检测技术有限公司于 2020 年 6 月 8 日至 2020 年 6 月 14 日，对项目东厂区厂址和西厂区厂址分别设置一个监测点，监测因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，连续监测 7 天。环境空气监测结果见下表 17，监测点位示意图见附图 2，检测报告见附件 6。

表 17 项目环境空气质量现状补充监测结果一览表 (mg/m³)

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	达标情况
秦王村（西厂区东侧 10m）	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.41~0.53	0.265	达标
窑湾村（东厂区东侧 442m）	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.42~0.55	0.275	达标
西厂区厂址	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	0.084~0.094	0.6267	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	0.041~0.049	0.6533	达标
东厂区厂址	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	0.081~0.092	0.6133	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	0.036~0.048	0.64	达标

由上表可知，本项目西厂区厂址、东厂区厂址的 PM₁₀、PM_{2.5} 24 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；秦王村、窑湾村非甲烷总烃 1 小时平均值均满足环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量浓度的要求：小时浓度值 2.0mg/m³。

根据大气环境影响预测分析可知，本项目排放的大气污染物贡献值较小，对周围环境影响不大。

2、地表水环境质量现状

项目南距洛河 2090m（最近直线距离），为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价引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://sthj.ly.gov.cn/tongji/list_5833.html）。根据《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》洛环攻坚【2020】3 号要求，洛河高崖寨断面水质氨氮≤0.5 毫克/升、总磷≤0.1

毫克/升，其他指标达到地表水Ⅲ类标准。洛河高崖寨断面水质监测结果见表 18。

表 18 洛河高崖寨断面水质检测结果一览表 单位: mg/L

监测断面	监测时间	评价因子	
		COD	氨氮
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
《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》(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）、《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（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。

项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏肥田。东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准要求，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排，对区域地表水环境造成的影响较小。

3、声环境质量现状

项目所在地为居住、商业、工业混杂区域，根据声环境功能区分类，应为 2 类声环境功能区，厂界环境噪声限值应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求；敏感点秦王村、秦王村卫生所、韩城中心幼儿园执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1

类标准要求。企业委托河南申越检测技术有限公司于2020年6月8日至2020年6月9日对东、西厂区厂界四周和环境敏感点噪声设点进行监测，昼夜间监测结果详见下表。

表 19 项目西厂区噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	秦王村	秦王村卫生所
06月08日昼间	1	55.6	51.4	55.6	53.8	49.6	51.2
06月08日夜间	1	43.8	41.2	43.7	43.7	40.7	40.7
06月09日昼间	1	56.2	52.1	56.2	54.1	50.4	49.8
06月09日夜间	1	44.1	41.8	44.1	44.1	41.2	40.7
标准值	/	昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)				昼间 55dB (A)、 夜间 45dB (A)	

表 20 项目东厂区环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	韩城中心幼儿园
06月08日昼间	1	51.2	53.4	55.6	55.9	51.2
06月08日夜间	1	40.9	41.9	42.9	43.4	40.9
06月09日昼间	1	51.8	52.9	54.9	56.2	51.6
06月09日夜间	1	41.2	42.1	43.5	43.5	41.1
标准值	/	昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)				昼间 55dB (A)、 夜间 45dB (A)

由上表可知，项目西厂区东、南、西、北四厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求；东厂区东、南、西、北四厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。敏感点噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。因此，现状条件下区域声环境质量较好。

4、土壤环境

本项目区域土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。为了解项目所在区域土壤环境质量状况，企业委托河南永蓝检测技术有限公司于2020年8月17日对项目厂区内3个土壤表层样点（0~0.2m）进行了监测，监测结果见下表。

表 21 土壤监测结果一览表

采样日期	检测因子	单位	采样点位
------	------	----	------

				东厂区中部(0~0.2m)	
2020.08.1 7	pH 值		无量纲	7.99	
	砷		mg/kg	8.00	
	镉		mg/kg	0.26	
	六价铬		mg/kg	未检出	
	铜		mg/kg	18	
	铅		mg/kg	38	
	汞		mg/kg	0.082	
	镍		mg/kg	31	
	挥发性有机物	四氯化碳		μg/kg	未检出
		氯仿		μg/kg	未检出
		氯甲烷		μg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烷		μg/kg	未检出
		1,2-二氯乙烷		μg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烯		μg/kg	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯		μg/kg	未检出
		反-1,2-二氯乙烯		μg/kg	未检出
		二氯甲烷		μg/kg	未检出
		1,2-二氯丙烷		μg/kg	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷		μg/kg	未检出		
1,1,2,2-四氯乙烷		μg/kg	未检出		
2020.08.1 7	挥发性有机物	四氯乙烯		μg/kg	未检出
		1,1,1-三氯乙烷		μg/kg	未检出
		1,1,2-三氯乙烷		μg/kg	未检出
		三氯乙烯		μg/kg	未检出
		1,2,3-三氯丙烷		μg/kg	未检出
		氯乙烯		μg/kg	未检出
		苯		μg/kg	未检出
		氯苯		μg/kg	未检出
		1，2-二氯苯		μg/kg	未检出
		1,4-二氯苯		μg/kg	未检出
		乙苯		μg/kg	未检出

半挥发性有机物		苯乙烯	μg/kg	未检出
		甲苯	μg/kg	未检出
		间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	未检出
		邻二甲苯	μg/kg	未检出
	苯胺	硝基苯	mg/kg	未检出
		4-氯苯胺	mg/kg	未检出
		2-硝基苯胺	mg/kg	未检出
		3-硝基苯胺	mg/kg	未检出
		4-硝基苯胺	mg/kg	未检出
		2-氯酚	mg/kg	未检出
		苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
		苯并[a]芘	mg/kg	未检出
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
		苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
		蒽	mg/kg	未检出
		二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出
		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出
		苯	mg/kg	未检出
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)		mg/kg	未检出

续表21 土壤监测结果一览表

采样日期	检测因子	单位	采样点位	
			东厂区南侧(0~0.2m)	西厂区中部(0~0.2m)
2020.08.17	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	未检出	未检出

由上述监测结果可以看出，项目所在地土壤环境质量现状中的监测项目均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的筛选值（第二类用地）限值要求。

5、生态环境

本项目建设地点为洛阳市宜阳县韩城镇，周围主要为道路和企业，500 米范围内无划定的自然生态保护区，因此本项目建成后不会对周边生态环境造成较大影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目周边环境特征，确定本次评价主要环境保护目标见下表。项目厂区周围环境示意图见附图 2。

表 22 项目东厂区周围主要环境保护目标

要素	环境保护目标	方位	距离	人数	功能	保护级别
环境空气	秦王村	北	60m	1150 人	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	窑湾村	东	442m	680 人	村庄	
	韩城中心幼儿园	东	95m	100 人	学校	
	西关村	东	850m	3500 人	村庄	
	秦王村卫生所	西北	224m	/	卫生所	
	南驿村	西南	797m	1300 人	村庄	
	鸽鹑沟	西南	1294m	220 人	村庄	
	仁厚村	西南	2117m	840 人	村庄	
	寺庄	东北	2461m	280 人	村庄	
	窑上村	东北	2024m	260 人	村庄	
	马营	东北	2790m	180 人	村庄	
	王窑村	东北	1921m	600 人	村庄	
	张沟	北	1473m	210 人	村庄	
	八里坡	西北	2208m	400 人	村庄	
声环境	秦王村	北	60m	1150 人	村庄	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	韩城中心幼儿园	东	95m	100 人	学校	
水环境	洛河	南	2090m	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准 和洛环攻坚【2020】3 号中 相关要求

表 23 项目西厂区周围主要环境保护目标

要素	环境保护目标	方位	距离	人数	功能	保护级别
环境空气	秦王村	东	10m	1150 人	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	窑湾村	东	698m	680 人	村庄	
	韩城中心幼儿园	东南	322m	100 人	学校	
	西关村	东	1088m	3500 人	村庄	
	秦王村卫生所	西	5m	/	卫生所	
	南驿村	西南	927m	1300 人	村庄	
	鸽鹑沟	西南	1203m	220 人	村庄	

	仁厚村	西南	2032m	840 人	村庄	
	寺庄	东北	2610m	280 人	村庄	
	窑上村	东北	2026m	260 人	村庄	
	马营	东北	2817m	180 人	村庄	
	王窑村	东北	1818m	600 人	村庄	
	张沟	东北	1273m	210 人	村庄	
	八里坡	西北	1886m	400 人	村庄	
声环境	秦王村	东	10m	1150 人	村庄	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类标准
	秦王村卫生所	西	5m	/	卫生所	
水环境	洛河	南	2253m	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准 和洛环攻坚【2020】3 号中 相关要求

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	污染物限制值	
	环境空气	GB3095-2012	《环境空气质量标准》	二级	SO ₂ 年平均 60ug/m ³ ，1 小时平均 500ug/m ³ ；NO ₂ 年平均 40 ug/m ³ ，1 小时平均 200ug/m ³ ；CO 24 小时平均 4mg/m ³ ，1 小时平均 10mg/m ³ ；O ₃ 日最大 8 小时平均 160 ug/m ³ ，1 小时平均 200ug/m ³ ；PM ₁₀ 年平均 70 ug/m ³ ，24 小时平均 150ug/m ³ ；PM _{2.5} 年平均 35 ug/m ³ ，24 小时平均 75ug/m ³	
		非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃：小时浓度值 2.0mg/m ³	
	声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》	1 类	昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)	
				2 类	昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)	
	地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》	III类	COD≤20mg/L；NH ₃ -N≤1.0mg/L	
	土壤环境：					
	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》（GB36600-2018）中的筛选值（第二类用地）限值要求，详见下表。					
	表24 土壤环境质量标准 单位：mg/kg					
	序号	监测因子	监测标准	序号	监测因子	监测标准
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43	
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4	
4	铜	18000	27	氯苯	270	
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560	
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20	
7	镍	900	30	乙苯	28	
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290	
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200	
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570	
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640	
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76	
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256	
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15	
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5	
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293	
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h]蒽	1.5	
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70	
23	三氯乙烯	2.8	46	石油烃	4500	

污 染 物 排 放 标 准	环境要素	适用标准	执行级别	主要标准要求			
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	二级	/	有组织排放最高允许排放浓度	15m高排气筒排放速率	周界外无组织排放浓度监控限值
				颗粒物	120 mg/m ³	3.5 kg/h	1.0 mg/m ³
				非甲烷总烃	120 mg/m ³	10 kg/h	4.0 mg/m ³
		《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	/	非甲烷总烃（其他行业）建议排放浓度 80mg/m ³ ，建议去除率 70%			
		/	工业企业边界（其他企业）非甲烷总烃 2.0mg/m ³				
	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	/	燃气锅炉：颗粒物 20mg/m ³ ；SO ₂ ：50mg/m ³ ；NO _x ：150mg/m ³				
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	/	无组织排放监控位置（在厂区内厂房外设置监控点）：监控点处 1h平均浓度排放限值 6mg/m ³				
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	一级	COD100mg/L，BOD ₅ 20mg/L，SS70mg/L，氨氮 15mg/L			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	昼间 60dB(A)			
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改单)	一 般 固废	一般工业固体废物暂存场地的环境管理和要求参照执行				
	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年修正）	危险 废物	按国家危险废物名录或鉴别为危险废物的要求贮存				
总 量 控 制 指 标	经核算，评价提出总量指标如下： 1、水污染物： 本项目废水产生总量为 748.8t/a，其中西厂区废水产生量为 57.6t/a，东厂区废水产生量为 691.2t/a。 (1) 西厂区总量控制指标：COD0.0161t/a（生活）、NH ₃ -H0.0017t/a（生活）； (2) 东厂区总量控制指标：COD0.0377（生活 0.0115，生产 0.0262）t/a、NH ₃ -H0.0076（生活 0.0023，生产 0.0053）t/a。 (3) 本项目东西 2 个厂区总量控制指标为：COD0.0538（生活 0.0276，生产 0.0262）t/a、NH ₃ -H0.0093（生活 0.004，生产 0.0053）t/a。 (4) 项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏肥田。东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准要求，						

排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。故不再申请水污染物总量替代指标。

2、大气污染物：

本项目VOCs（非甲烷总烃）排放量：0.0204t/a；锅炉房设置2.0t/h蒸汽锅炉，燃料使用压缩天然气，经超低氮燃烧器处理后，燃烧废气由15m高排气筒排放，SO₂排放量为0.0192t/a；NO_x排放量为0.1796t/a。

（1）SO₂、NO_x替代消减方案

表24.1 SO₂、NO_x替代消减方案一览表

序号	项目	替代指标
/	《洛阳轩奇瓦业有限公司年产 800 万块页岩机制瓦项目》为 2016 年清理整改项目，企业已自行关停	可用指标：SO ₂ 0.67t/a，NO _x 2.88t/a
1	《宜阳县金飞阳农业科技开发有限公司年加工 500 吨脱水蔬菜项目》	需双倍替代排放量为：SO ₂ 0.016t/a，NO _x 0.0524t/a 剩余量为：SO ₂ 0.654t/a，NO _x 2.8276t/a
2	《河南民正农牧股份有限公司民正白杨镇漫流年出栏 6 万头生猪养殖项目》	需双倍替代排放量为：SO ₂ 0.0072t/a，NO _x 0.2918t/a 剩余量为：SO ₂ 0.6468t/a，NO _x 2.5358t/a
3	《河南花果山食品有限公司年产 1700 吨食用醋项目》	需双倍替代排放量为：SO ₂ 0.0028t/a，NO _x 0.0106t/a 剩余量为：SO ₂ 0.644t/a，NO _x 2.5252t/a
4	《洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目》（本项目）	需双倍替代排放量为：SO ₂ 0.0384t/a，NO _x 0.3592t/a 剩余量为：SO ₂ 0.6056t/a，NO _x 2.166t/a

（2）VOCs替代消减方案

根据《关于印发洛阳市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）相关要求，新建涉VOCs项目实行区域内VOCs排放等量削减替代。本项目为新建项目，VOCs替代消减方案见下表。

表24.2 VOCs替代消减方案一览表

序号	项目	替代指标
/	《洛阳市慧兴轴承有限公司年产 100 万件轴承零件、30 万套成品精密轴承项目》（环评文号：宜环评审[2012]65 号，验收文号：宜环评验[2015]10 号），已停产	可用指标：VOCs 0.036t/a
1	《洛阳富隆特体育用品有限公司年产 10 万平方米纸箱产品项目》	需等量替代排放量为：VOCs 0.0046t/a 剩余量为：VOCs 0.0314t/a
2	洛阳合益模具科技有限公司（项目）	需等量替代排放量为：VOCs 0.0016t/a 剩余量为：VOCs 0.0298t/a
3	《洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目》（本项目）	需等量替代排放量为：VOCs 0.0204t/a 剩余量为：VOCs 0.0094t/a

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程图及产污分析

本项目施工流程及产污环节示意图如下：

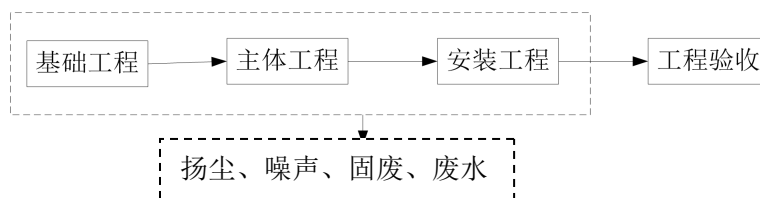


图1 施工期工艺流程及产污环节示意图

本项目主要建设内容为1座砖混+钢构成品仓库、1座锅炉房等设施，基础工程主要涉及土石方挖填作业、土建混凝土浇筑及运输车辆装卸材料和行驶时产生的扬尘；主体工程包括锅炉房和车间地上部分施工，涉及砖混部分砌体和车间钢构部分，钢构焊接时会有少量焊接废气产生，施工时会产生少量的车辆冲洗废水及施工人员的生活污水；安装工程主要为车间内设备安装，此过程主要产生噪声；工程验收过程不产生污染物。

本项目施工过程中外购已搅拌好的混凝土，厂区内不设临时搅拌站。

2、营运期工艺流程及产污环节分析

本项目建设分为东西2个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场，西厂区晾晒场采用露天堆放自然风干、晾晒的作用使蒸煮过的铅笔板干燥。项目运营后生产两类产品分别为铅笔板和铅笔杆，其中铅笔板是铅笔杆加工过程的半成品，不同类的产品有不同的生产工艺，详细介绍见下述分析。

（1）铅笔板生产工艺

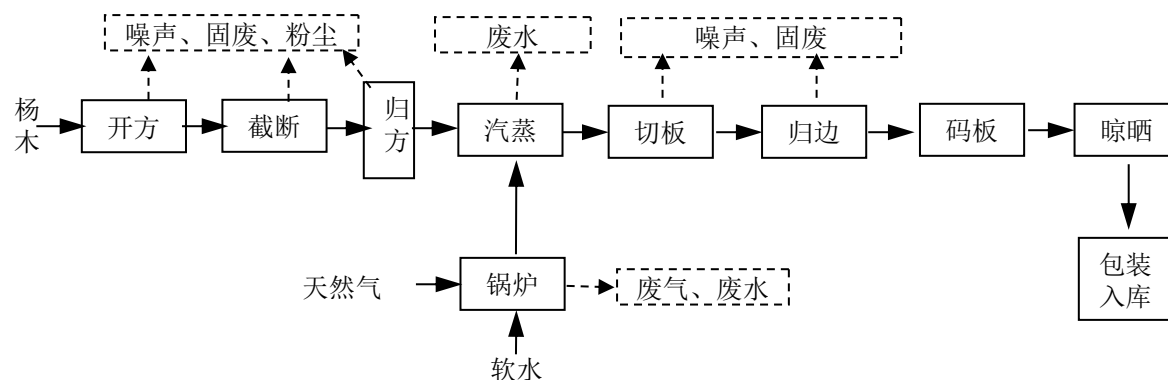


图2 铅笔板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购杨木（原木，含水率 30%-35%）经检验合格后汽运进厂，然后由带锯进行开方锯成木板，截锯截断木板两头，成型的木板由归方锯修边后人工用筐子运入蒸煮罐汽蒸 2h（蒸汽由 2.0t/h 的燃气锅炉提供，温度为 100-120℃），汽蒸后的木板（含水率 50%-65%，易于切削）根据需要由切板机进行切片、切板后（板皮（树皮）由人工揭下送入废料间，定期外售），由收边锯进行归边、修边，然后由叉车运至西厂区用码板机码摞，叉车运至晾晒场自然风干、晾晒后即为成品铅笔板，部分产品（5000 立方米/a）作为铅笔杆的生产原料，其余经包装材料（包装袋）包装后入库待售。

（2）铅笔杆生产工艺

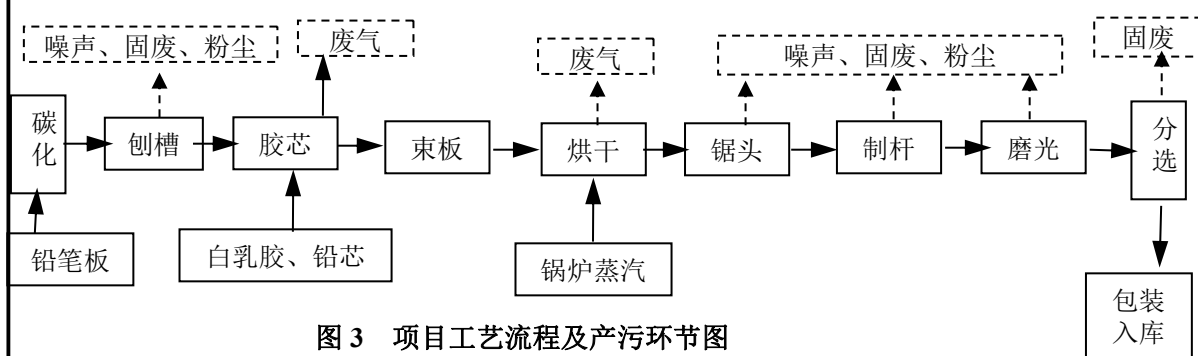


图 3 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

把成品铅笔板（含水率<5%）人工放入碳化机中进行碳化（电阻丝加热温度约为 180℃，该工序会产生少量水蒸气）20min，即为高温烤炙木板，破碎木板原始纤维，使木板更易加工；自然冷却后放入刨槽机进行刨槽，通过滚刀对每块木板单面刨出 8 个芯槽。随后将经过刨槽的木板放入自动胶芯机进行涂胶胶芯（不加热，仍会产生少量非甲烷总烃）。胶芯是将铅芯装入芯盒，一次 8 根插入涂胶后的木板槽中，胶芯后机器会将另外一张木板与胶芯的木板拼接粘合起来，然后每 20 个粘好的铅笔板放入自动束板机进行束夹，随后放入烘干室进行烘干。烘干室保持温度 50℃左右，烘干时间 2h，烘干工序利用燃气锅炉提供的蒸汽通过暖气片提供热量。烘干后，对粘合好的铅笔板经锯头机切锯处理，然后通过制杆机将整块板刨切为一支支铅笔，最后通过磨光机打磨成不同类型的铅笔，通过筛选、分选后，包装入库销售。

（3）软水制备工艺

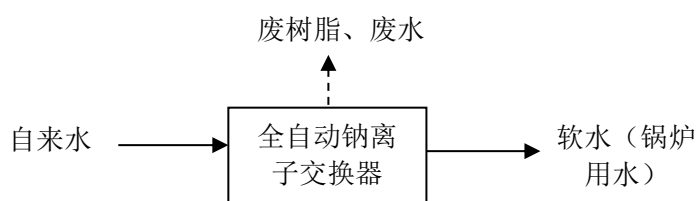


图4 软水制备工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

自来水经全自动钠离子交换器降低水中钙、镁离子的浓度，出水为蒸汽锅炉提供软水。

二、主要污染工序:

1、施工期

施工期为短暂性影响，施工期对环境产生的影响随施工期的结束而消失。

(1) 施工大气污染源

施工期的大气污染主要来自场地平整中产生的扬尘、钢构车间搭建过程中焊接烟尘、以及物料运输过程车辆尾气排放给周围环境带来的污染。

(2) 施工噪声污染源

施工时将产生混凝土振捣器、电钻、电焊机等施工机械噪声及混凝土搅拌运输车辆噪声。

(3) 施工水污染源

本项目施工期废水排放主要为运输车辆的冲洗废水和施工人员的生活污水。

(4) 施工废弃物

主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

2、营运期

(1) 废气

①根据工艺要求，项目铅笔板生产过程使用的杨木（原木）含水率较高（30%-35%），但在开方、截断、归方过程仍会产生少量粉尘，经过汽蒸后含水率可达到 50%-65%，在之后的切板、归边工序不会产生粉尘，会产生一定量的废木屑；废木屑经抽风机由管道进入锯末间收集，运至废料间暂存。

②在铅笔杆生产过程中刨槽、锯头、制杆、磨光过程会产生的少量粉尘，胶芯、烘干过程会产生的少量的非甲烷总烃。

③锅炉房内天然气燃烧产生的燃烧废气。

(2) 废水

本项目废水主要为锅炉软水制备过程中产生的含盐废水、锅炉定期排污水、汽蒸过程产生的蒸板冷凝废水及员工生活污水。

(3) 噪声

噪声主要来自带锯、截锯、归方锯、切板机、刨槽机、刨杆机、磨光机等设备运行产生的噪声。

(4) 固体废物

一般固废主要为：归方、归边、刨槽、磨光、锯切过程产生的木屑，锯切过程产生的下角料、树皮、不合格品，布袋除尘器收集的粉尘及职工生活垃圾；危险废物：废离子交换树脂、废活性炭、废 UV 灯管、废包装桶。

项目主要污染物产生及预计排放情况

名称 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	1#排气 筒	制板	颗粒物	197.4mg/m³, 2.7t/a	8.4mg/m³, 0.3137t/a
		制笔	颗粒物	218.7mg/m³, 5.1435t/a	
	2#排气筒		非甲烷总烃	37.7mg/m³, 0.0565t/a	9.4mg/m³, 0.0141t/a
	3#排气筒		NOx	27.5mg/m³, 0.1796t/a	27.5mg/m³, 0.1796t/a
			SO2	2.9mg/m³, 0.0192t/a	2.9mg/m³, 0.0192t/a
			烟尘	4.3mg/m³, 0.12t/a	4.3mg/m³, 0.12t/a
	无组织非甲烷总烃			0.0063t/a	0.0063t/a
无组织颗粒物			0.8715t/a	0.2615t/a	
水 污 染 物	西厂区	生活 污水	废水量	57.6t/a	57.6t/a
			COD	350mg/L; 0.0202t/a	280mg/L; 0.0161t/a
			BOD5	180mg/L; 0.0104t/a	153mg/L; 0.0088t/a
			SS	200mg/L; 0.0115t/a	140mg/L; 0.0081t/a
			氨氮	30mg/L; 0.0017t/a	29.1mg/L; 0.0017t/a
	东厂 区	综合 废水 (生 产、生 活)	废水量	691.2t/a	691.2t/a
			COD	363.2813mg/L; 0.2511t/a	54.5428mg/L; 0.0377t/a
			BOD5	130.0637mg/L; 0.0899t/a	19.5313mg/L; 0.0135t/a
			SS	202.5463mg/L; 0.14t/a	20.2546mg/L; 0.014t/a
			氨氮	27.6331mg/L; 0.0191t/a	10.9954mg/L; 0.0076t/a
固 体 废 物	一般固废		木屑、下脚料、 不合格产品、树 皮	301.75t/a	暂存于废料间，定期外售， 由其他厂家回收利用
			布袋除尘器收 集的粉尘	7.53t/a	
			污水处理设施 污泥	0.0256t/a	经板框压滤脱水后，可做高 效农业肥料
			生活垃圾	5.04t/a	垃圾桶收集后交由当地环卫 部门统一清理
	危险废物		废活性炭	0.099t/a	厂区危废暂存间暂存，定期 委托有资质的单位处理
			废离子树脂	0.05t/a	
			废包装桶	0.015t/a	
			废 UV 灯管	0.01t/a	
噪 声	本项目噪声源主要为带锯、截锯、归方锯、切板机、刨槽机、刨杆机、磨光机等设备产生的噪声，噪声源强值为 80~85dB（A）。项目设备噪声经基础减振、厂房墙体阻隔、距离衰减后，可达标排放				
主要生态影响（不够时可附另页）					
本项目建设地点为洛阳市宜阳县韩城镇，周围主要为企业和道路，500 米范围内无划定的自然生态保护区，本项目建成后对周边生态环境影响较小。					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工期大气环境影响分析

施工期废气主要来源于厂区场地的平整、材料的运输等产生的扬尘及钢构车间搭建时焊接烟尘；施工扬尘主要来源于建设区内场地表层土壤裸露，场地平整过程中产生扬尘；运送材料的车辆沿途运输散落产生扬尘。本项目地面硬化时所需的混凝土直接从搅拌站采购已混均匀的混凝土和砂浆，故仅考虑混凝土搅拌运输车产生的扬尘。

据有关资料显示，施工扬尘的主要来源是运输车辆行驶而形成，约占扬尘总量的60%，扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关；施工车辆运输行驶于泥土路面而扬起的灰土，其灰尘的浓度可达到 $1\sim 3\text{g}/\text{m}^3$ 。另外由于在场地平整过程造成地面扬尘污染环境，扬尘的大小因施工现场工作条件、施工季节、管理水平、机械化程度及土质、天气条件的不同而差异较大。一般情况下，在自然风作用下，扬尘受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，扬尘影响范围在80m以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。

根据《关于印发洛阳市 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）规定：“加强施工扬尘控制。按照“一岗双责”“管项目必须管扬尘”的原则，严格执行河南省《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》（DBJ41/T174-2020）或行业标准，严格落实建筑、市政、道路等各类施工工地“七个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，对出现扬尘污染问题的建设、施工、监理等单位，采取挂牌督办、媒体曝光，列入“黑名单”等综合措施，并依法严厉处罚。推进建筑工地精细化管理，加大科技防尘力度。严格落实城市建成区和县城内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管；对全市商砼站开展星级评定，推动商砼站绿色达标生产。”

本项目施工时严格按照洛环攻坚〔2020〕2 号要求，严格施工扬尘污染管控有关措施，按照施工扬尘“七个 100%”的规定对施工场地进行管理，采取雾炮等降尘措施，减少施工扬尘污染。通过加强管理、切实落实好防尘、降尘措施，施工场地扬尘不会对环境产生较大影响，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

由于本项目在搭建钢构车间时需进行焊接，但因建筑规模小、施工期较短，不再进行定量计算。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工期废水排放主要为运输车辆的冲洗废水、施工人员的生活污水。

由于施工期较短，实际冲洗次数相对较少，产生的冲洗废水较少。冲洗废水中主要的污染物为悬浮物等。冲洗废水经沉淀后用于施工场地的洒水抑尘。

本项目施工期约 60 天，施工人员 20 人，施工期间不在厂区内食宿。由于条件限制，施工人员用水较少，用水量按 $0.02\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，用水量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量按用水量的 80% 计算，其排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ （即施工人员的生活污水排放量为 19.2m^3 ），环评建议建设临时收集池对施工期废水进行收集处理。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。不同的施工设备产生的噪声不同。本项目仅昼间施工，施工时将产生混凝土振捣器、电钻、电焊机等施工机械噪声及混凝土搅拌运输车辆的噪声，多为点声源。由于施工阶段一般为露天作业，无隔声与消声措施，故噪声传播较远，受影响面较大，施工各阶段声源为 85~95dB(A)。施工机械和车辆噪声见下表。

表 25 施工机械和运输车辆噪声 单位：dB(A)

设备名称	噪声强度 dB(A)	备注
凝土搅拌运输车	85	设备 1m 处
混凝土振捣器	90	
电钻	95	
电焊机	85	

评价以施工最大噪声值95dB(A) 计算施工噪声影响范围（仅考虑距离衰减），计算结果见下表。

表 26 施工噪声影响范围 单位：dB (A)

预测点	20m	50m	60m	70m	80m	100m	120m	140m	180m	320m
预测值	69.0	61.0	59.4	58.1	56.9	55.0	53.4	52.1	49.9	44.9

本项目拟建厂地距离最近敏感点较近约为 10m，故施工过程应设置围挡隔声、避免夜间施工，噪声经距离衰减后，施工期对周围环境噪声影响较小。

施工期噪声影响为短期的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

4、施工期固体废物环境影响分析

主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要包括：建设过程中废弃砖石块、彩钢板的边角料等。由于本项目建筑规模小、施工期较短，不再进行量的计算。建设单位应做好回收利用，确定不能重复利用的进行定点堆放，及时清运，尽量做到日产日清，收集后运往建筑垃圾填埋场处理。

本项目施工期约 60 天，施工人员约 20 人（不在厂区内食宿），由于条件限制，生活垃圾按 0.3kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 0.36t。生活垃圾经分类收集后交当地环卫部门统一处理。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目建设分为东西 2 个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库。废气污染物产生主要集中在东厂区，故本次环评仅对东厂区大气污染影响进行分析。项目大气污染物主要为铅笔板生产过程中开方、截断、归方工序产生的木屑粉尘和铅笔杆生产过程中刨槽、锯头、制杆、磨光工序产生的木屑粉尘，胶芯、烘干工序产生的少量有机废气（非甲烷总烃）；锅炉房内天然气燃烧产生的废气。

1.1 废气源强分析

（1）木屑粉尘

①铅笔板生产过程中产生的木屑粉尘

参照《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）（上册）》中“2011 锯材加工业产排污系数表”，本项目开方、截断、归方过程中加工厚度约为 70mm 左右，属于锯材厚度>55mm 的锯材加工，锯末粉尘的产污系数为 0.15kg/m³-产品，项目年加工铅笔板共为 20000m³，根据类比同行业经验数据，制板（铅笔板生产）过程使用的杨木（原木）含水率较高（30%-35%），开方、截断、归方过程主要产生锯末，粉尘产生量较少，本环评以 0.15kg/立方米-铅笔板计，则铅笔板生产过程粉尘产生量为 3t/a。

开方、截断、归方工序均在开方、归方间进行，根据需求各工序产生的大颗粒锯末，在其气流方向（下方）设置收尘管由设备自带的密闭收尘箱或重力沉降室收集后经引风机进入密闭锯末间，锯末间出气口连接布袋除尘器。各工序产生的细微粉尘，经顶吸式集气罩收集，共同进入布袋除尘器处理。

其中在 1 台带锯上方安装尺寸为 0.8m×0.5m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量为 1728m³/h，本次风量取整为 1800m³/h；在 1 台截锯上方安装尺寸为 0.6m×0.5m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量为 1296m³/h，本次风量取整为 1300m³/h；在 1 台归方锯上方安装尺寸为 1.5m×0.4m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量为 2592m³/h，本次风量取整为 2600m³/h；所有废气收集后通过管道进入 1 套布袋除尘器（1#）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。

布袋除尘器（1#）设计总风机风量为 5700m³/h，收集效率不低于 90%，除尘器除尘效率不低于 96%，10%未被收集的粉尘经车间阻隔及喷干雾抑尘装置沉降到开方、归方间的约占 70%，颗粒物较小的以无组织形式排放到车间外的，约占 30%。由此可知，本项目制板过程粉尘产生总量为 3t/a。有组织粉尘产生量为 2.7t/a，产生速率为 1.125kg/h，排放量为 0.108t/a，排放速率为 0.045kg/h；无组织粉尘产生量为 0.3t/a，排放量为 0.09t/a。

②铅笔杆生产过程中产生的木屑粉尘

本项目铅笔杆（含水率<5%）生产过程中刨槽、锯头、制杆、磨光等加工工序会产生木屑粉尘，污染物因子为颗粒物，参照《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）（上册）》中“2011 锯材加工业产排污系数表”，锯材（锯材厚度≤35mm）工业粉尘产污系数为 0.321kg/立方米-产品。根据企业提供资料，项目年用铅笔板共计约为 5000m³（铅笔板密度约为 0.36g/cm³），约合 1800t/a。根据类比同行业经验数据，项目刨槽、锯头、制杆污染物产生量变化不大，本环评均以 0.321kg/立方米-铅笔板计，磨光工序粉尘产生量较小，以铅笔板用量的 0.05%计，则本项目制笔车间刨槽、锯头、制杆、磨光工序粉尘产生总量为 5.715t/a。

刨槽、锯头、制杆、磨光工序均在制笔车间进行，根据需求各工序产生的大颗粒锯末，在其气流方向（下方）设置收尘管由设备自带的密闭收尘箱或重力沉降室收集。各工序产生的细微粉尘，经顶吸式集气罩收集，进入布袋除尘器处理。

其中在 2 台刨槽机上方分别安装尺寸为 0.8m×0.5m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量均为 1728m³/h，本次风量取整为 1800m³/h；在 1 台锯头机上方安装尺寸为 0.6m×0.5m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量均为 1296m³/h，本次风量取整

为 $1300\text{m}^3/\text{h}$ ；在 2 台刨杆机上方分别安装尺寸为 $0.8\text{m}\times 0.5\text{m}$ 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s ，则配套风量均为 $1728\text{m}^3/\text{h}$ ，本次风量取整为 $1800\text{m}^3/\text{h}$ ；在 1 台磨光机上方安装尺寸为 $0.6\text{m}\times 0.5\text{m}$ 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s ，则配套风量均为 $1296\text{m}^3/\text{h}$ ，本次风量取整为 $1300\text{m}^3/\text{h}$ ，所有废气收集后通过管道进入 1 套布袋除尘器（2#）处理后，与铅笔板生产共用 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。

布袋除尘器（2#）设计总风机风量为 $9800\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率不低于 90%，除尘器除尘效率不低于 96%，10%未被收集的粉尘经车间阻隔及喷干雾抑尘装置沉降到制笔车间内的约占 70%，颗粒物较小的以无组织形式排放到车间外的，约占 30%。由此可知，本项目制笔车间刨槽、锯头、制杆、磨光工序粉尘产生总量为 5.715t/a 。有组织粉尘产生量为 5.1435t/a ，产生速率为 2.1431kg/h ，排放量为 0.2057t/a ，排放速率为 0.0857kg/h ；无组织粉尘产生量为 0.5715t/a ，排放量为 0.1715t/a 。

（2）烘干工序产生的非甲烷总烃

聚醋酸乙烯乳液是由醋酸乙烯（中文名称：乙酸乙烯酯）经聚合后加入邻苯二甲酸二丁酯增塑剂而得，外观为乳白色粘稠状流体，俗称白乳胶，熔点为 60°C ，软化点约为 38°C ，对光和热稳定，其热分解温度较低，约为 230°C 左右。根据《乙酸乙烯酯-乙烯共聚乳液》(GB/T27573-2011)质量标准要求，其残存乙酸乙烯酯质量分数 $\leq 0.5\%$ 。

本项目烘干工序利用燃气锅炉提供的蒸汽通过暖气片提供热量，烘干室保持环境温度 50°C 左右，烘干时间 2h。项目烘干工序温度较低，只是把白乳胶加温软化，使铅芯和铅笔杆粘在一起即可，无需熔融。根据物料的理化性质分析，在此温度下白乳胶基本不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中仍有少量聚合的单体（乙酸乙烯酯）在加热条件下会部分挥发出来，以非甲烷总烃计，只在烘干室开门的过程收集处理，治理设施运行时间约为 300h/a 。

本项目胶芯过程不加热，但聚醋酸乙烯乳液（白乳胶）在涂胶过程仍会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。

由上述分析，本项目从对环境最不利的角度出发，非甲烷总烃的产生量参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019 年 4 月）中 211 木质家具制造行业，胶合工序挥发性有机物产生量为 52.4g/kg -胶黏剂（水性）。项目聚醋酸乙烯乳

液（白乳胶）年用量为 0.6t/a，则胶芯、烘干工序非甲烷总烃产生量均为 0.0314t/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），评价要求：

A、项目烘干工序均位于密闭室体内进行操作；

B、胶芯、烘干过程产生的少量非甲烷总烃排至有机废气收集处理系统；

C、企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料（聚醋酸乙烯乳液）的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

D、胶芯、烘干工序有机废气治理过程产生的废 UV 灯管、废活性炭废物储存于密闭容器中，该密闭容器存放于危废暂存间。

非甲烷总烃经集气罩收集，“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高的排气筒（2#）排放，非甲烷总烃治理设施运行时间约为 300h/a。在烘干室出口上方安装尺寸为 1.8m×0.3m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量均为 2721.6m³/h，本次风量取整为 2800m³/h；在 2 台胶芯机上方分别安装尺寸为 0.6m×0.4m 集气罩，排风风量设计为 1.2m/s，则配套风量均为 1036.8m³/h，本次风量取整为 1100m³/h；则“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”配套风机风量 5000m³/h，收集效率 90%，去除效率 75%。则有组织非甲烷总烃产生量为 0.0565t/a，产生速率为 0.1883kg/h，排放量为 0.0141t/a，排放速率为 0.0059kg/h；无组织非甲烷总烃产生量为 0.0063t/a，产生速率为 0.0026kg/h。

（3）锅炉房内天然气燃烧产生的废气

本项目营运期燃烧废气来自锅炉房 2.0t/h 蒸汽锅炉，燃料使用压缩天然气，锅炉房年运行 3000h。根据建设单位提供资料，本项目营运期天然气用量为 48 万 m³/a。经查阅《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）下册 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表，燃气工业锅炉废气量 136259.17 标立方米/万立方米-天然气，经核算，本项目锅炉废气量为 2180m³/h。

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），正常工况时废气有组织源强优先采用物料衡算法，因此利用该指南公式（7），简化后 SO₂ 产生量为 0.02Skg/万 m³ 天然气（S 为天然气中的 S 含量，根据天然气公司提供的资料，本项目使用天然气为一类天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），一类天然气总硫≤20mg/m³，本项目按最不利取 20mg/m³），则 SO₂ 产生量为 0.0192t/a，产生速率为 0.0064kg/h，产生浓度为

2.9mg/m³。本项目 NO_x 产生量根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010 修订)下册 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表,为 18.71kg/万 m³ 天然气,则 NO_x 产生量为 0.8181t/a,锅炉设置超低氮燃烧器以控制保证排放浓度,则经超低氮燃烧器控制后 NO_x 产生量为 0.1796t/a,产生速率为 0.0599kg/h,产生浓度为 27.5mg/m³。本项目与“洛阳燃气锅炉供暖项目”锅炉类型、燃料类型、污染防治措施等相同,根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)要求,满足类比法条件,因此颗粒物浓度采用类比法,类比“洛阳燃气锅炉供暖项目”检测数值,则本项目颗粒物排放浓度为 4.3mg/m³,排放速率为 0.04kg/h,排放量 0.12t/a。锅炉房天然气,经超低氮燃烧器(NO_x 产生量降低 80%)燃烧后,通过 1 根 15m 高排气筒(3#)排放。

1.2 废气产排情况及达标分析

由上述分析可知,项目有组织废气、无组织废气具体产排情况见下表。

表 27 废气污染源产排情况分析一览表

类别	产污工序		污染物产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1# 排气筒	开方、截断、归方等制板过程产生的颗粒物		2.7	1.125	197.4	布袋除尘器（1#），风机风量为 5700m³/h，去除效率为 96%，排气筒（1#）离地高度 15m	8.4	0.1307	0.3137
	刨槽、锯头、制杆、磨光工序等制笔过程产生的颗粒物		5.1435	2.1431	218.7	布袋除尘器（2#），风机风量为 9800m³/h，去除效率为 96%，排气筒（1#）离地高度 15m			
2# 排气筒	胶芯、烘干废气（非甲烷总烃）		0.0565	0.1883	37.7	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（风量 5000m³/h），处理效率 75%，排气筒（2#）离地高度 15m	9.4	0.047	0.0141
3# 排气筒	天然气燃烧废气	SO ₂	0.0192	0.0064	2.9	超低氮燃烧器，排气筒（3#）离地高度 15m	2.9	0.0064	0.0192
		NO _x	0.1796	0.0599	27.5		27.5	0.0599	0.1796
		烟尘	0.12	0.04	4.3		4.3	0.04	0.12
制笔车间无组织非甲烷总烃			0.0063	0.021	/	/	/	0.021	0.0063
制笔车间无组织颗粒物			0.5715	/	/	车间阻隔及喷干雾抑尘装置抑尘	/	0.0715	0.1715
开方、归方间无			0.3	/	/	车间阻隔及喷干	/	0.0375	0.09

组织颗粒物				雾抑尘装置抑尘			
-------	--	--	--	---------	--	--	--

综上分析，项目制板过程开方、截断、归方工序产生的颗粒物，与制笔过程刨槽、锯头、制杆、磨光工序产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放，其排放浓度、排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求：15m 高排气筒，颗粒物有组织排放最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

项目胶芯、烘干工序产生的非甲烷总烃经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放，其排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的最高允许排放浓度和最高允许排放速率要求（排放浓度为 120mg/m³、排放速率为 10kg/h），同时满足《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）附件 1 中其他行业有机废气排放口建议值：非甲烷总烃 80mg/m³，非甲烷总烃去除效率大于 70%的要求。

锅炉房内使用的压缩天然气，经超低氮燃烧器燃烧后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉污染物排放浓度限值：颗粒物：20mg/m³；SO₂：50mg/m³；NO_x：150mg/m³；同时满足《关于印发洛阳市 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）中关于燃气锅炉污染物排放限值的要求（在基准氧含量 3.5%的条件下，燃气锅炉污染物排放限值为颗粒物：5mg/m³、SO₂：10mg/m³、NO_x：30mg/m³）。

1.3 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。建设项目有组织废气（点源）、无组织废气（面源）具体源强参数详见表 28、29。

表 28 点源参数表

点源编号	点源名称	排气筒高度/m	排气筒内径/m	废气量/(Nm ³ /h)	烟气出口温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强/(kg/h)			
								颗粒物	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x
1	1#粉尘排气筒	15	0.6	15500	20	2400	正常	0.1307	/	/	/

2	2#烘干排气筒	15	0.3	5000	20	300	正常	/	0.047	/	/
3	3#锅炉废气排气筒	15	0.25	2180	140	3000	正常	0.04	/	0.0064	0.0599

表 29 矩形面源参数表

面源编号	面源名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强/(kg/h)	
								颗粒物	非甲烷总烃
1	制笔车间	40	20	0	6.5	2400	正常	0.0715	/
						300	正常	/	0.021
2	开方、归方间	20	5.4	0	6.5	2400	正常	0.0375	/

估算模式所用参数见表 30。

表 30 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		43.7
最低环境温度/°C		-18.4 °
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目各污染源正常排放预测结果如下：

表 31 估算模型计算结果表（点源）

距源中心下风向 距离 D（m）	1#排气筒（PM ₁₀ ）		2#排气筒（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率/%
100	0.0149	3.3	1.06E-02	0.53
200	0.0076	1.69	6.99E-03	0.35
300	0.006	1.34	5.04E-03	0.25
400	0.0068	1.5	3.86E-03	0.19
500	0.0065	1.43	3.22E-03	0.16
600	0.0061	1.34	2.81E-03	0.14
700	0.0057	1.27	2.51E-03	0.13
800	0.0053	1.18	2.27E-03	0.11
900	0.0049	1.09	2.09E-03	0.1
1000	0.0045	1	1.93E-03	0.1
1100	0.0042	0.92	1.80E-03	0.09

1200	0.0038	0.85	1.69E-03	0.08
1300	0.0036	0.79	1.60E-03	0.08
1400	0.0033	0.73	1.51E-03	0.08
1500	0.0031	0.68	1.44E-03	0.07
1600	0.0029	0.64	1.37E-03	0.07
1700	0.0027	0.6	1.31E-03	0.07
1800	0.0025	0.56	1.26E-03	0.06
1900	0.0024	0.53	1.21E-03	0.06
2000	0.0022	0.5	1.17E-03	0.06
2100	0.0021	0.47	1.12E-03	0.06
2200	0.002	0.45	1.09E-03	0.05
2300	0.0019	0.42	1.05E-03	0.05
2400	0.0018	0.4	1.02E-03	0.05
2500	0.0017	0.38	9.89E-04	0.05
下风向最大浓度/ 占标率	0.0172	3.83	0.0135	0.68
下风向最大浓度 出现距离	76	/	68	/
D10%最远距离	/	/	/	/

表 32 估算模型计算结果表（点源）

距源中心下风 向距离 D (m)	3#排气筒 (PM ₁₀)		3#排气筒 (SO ₂)		3#排气筒 (NO _x)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
100	1.28E-03	0.28	2.07E-04	0.04	1.98E-03	0.79
200	9.59E-04	0.21	1.55E-04	0.03	1.48E-03	0.59
300	9.07E-04	0.2	1.47E-04	0.03	1.40E-03	0.56
400	8.47E-04	0.19	1.37E-04	0.03	1.31E-03	0.52
500	8.02E-04	0.18	1.30E-04	0.03	1.24E-03	0.5
600	8.47E-04	0.19	1.37E-04	0.03	1.31E-03	0.52
700	8.63E-04	0.19	1.40E-04	0.03	1.33E-03	0.53
800	8.44E-04	0.19	1.37E-04	0.03	1.31E-03	0.52
900	8.09E-04	0.18	1.31E-04	0.03	1.25E-03	0.5
1000	7.66E-04	0.17	1.24E-04	0.02	1.18E-03	0.47
1100	7.22E-04	0.16	1.17E-04	0.02	1.12E-03	0.45
1200	6.78E-04	0.15	1.10E-04	0.02	1.05E-03	0.42
1300	6.36E-04	0.14	1.03E-04	0.02	9.83E-04	0.39
1400	6.16E-04	0.14	9.97E-05	0.02	9.52E-04	0.38
1500	5.96E-04	0.13	9.64E-05	0.02	9.21E-04	0.37
1600	5.75E-04	0.13	9.30E-05	0.02	8.88E-04	0.36
1700	5.54E-04	0.12	8.96E-05	0.02	8.56E-04	0.34
1800	5.33E-04	0.12	8.63E-05	0.02	8.24E-04	0.33

1900	5.13E-04	0.11	8.30E-05	0.02	7.93E-04	0.32
2000	4.94E-04	0.11	7.99E-05	0.02	7.63E-04	0.31
2100	4.75E-04	0.11	7.69E-05	0.02	7.34E-04	0.29
2200	4.57E-04	0.1	7.40E-05	0.01	7.07E-04	0.28
2300	4.40E-04	0.1	7.12E-05	0.01	6.80E-04	0.27
2400	4.24E-04	0.09	6.86E-05	0.01	6.55E-04	0.26
2500	4.09E-04	0.09	6.61E-05	0.01	6.32E-04	0.25
下风向最大浓度/占标率	0.0013	0.28	0.0002	0.04	0.002	0.79
下风向最大浓度出现距离	100	/	100	/	100	/
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 33 估算模型计算结果表（矩形面源）

距源中心 下风向距 离 D (m)	制笔车间 (PM ₁₀)		制笔车间 (非甲烷总烃)		开方、归方间 (PM ₁₀)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率/%
100	2.61E-02	5.8	1.27E-02	0.63	1.56E-02	3.47
200	2.03E-02	4.51	8.53E-03	0.43	1.08E-02	2.39
300	1.56E-02	3.46	7.49E-03	0.37	8.03E-03	1.79
400	1.24E-02	2.76	6.67E-03	0.33	6.20E-03	1.38
500	1.14E-02	2.53	5.84E-03	0.29	5.79E-03	1.29
600	1.09E-02	2.43	5.15E-03	0.26	5.47E-03	1.21
700	1.03E-02	2.3	4.78E-03	0.24	5.17E-03	1.15
800	9.79E-03	2.18	4.54E-03	0.23	4.89E-03	1.09
900	9.27E-03	2.06	4.33E-03	0.22	4.64E-03	1.03
1000	8.79E-03	1.95	4.13E-03	0.21	4.40E-03	0.98
1100	8.34E-03	1.85	3.95E-03	0.2	4.17E-03	0.93
1200	7.92E-03	1.76	3.78E-03	0.19	3.96E-03	0.88
1300	7.53E-03	1.67	3.63E-03	0.18	3.76E-03	0.84
1400	7.16E-03	1.59	3.49E-03	0.17	3.58E-03	0.8
1500	6.84E-03	1.52	3.35E-03	0.17	3.42E-03	0.76
1600	6.55E-03	1.45	3.23E-03	0.16	3.27E-03	0.73
1700	6.28E-03	1.4	3.11E-03	0.16	3.14E-03	0.7
1800	6.03E-03	1.34	3.00E-03	0.15	3.02E-03	0.67
1900	5.81E-03	1.29	2.90E-03	0.14	2.90E-03	0.65
2000	5.59E-03	1.24	2.80E-03	0.14	2.80E-03	0.62
2100	5.39E-03	1.2	2.71E-03	0.14	2.69E-03	0.6
2200	5.20E-03	1.15	2.62E-03	0.13	2.60E-03	0.58
2300	5.01E-03	1.11	2.54E-03	0.13	2.51E-03	0.56

2400	4.84E-03	1.08	2.46E-03	0.12	2.42E-03	0.54
2500	4.68E-03	1.04	2.39E-03	0.12	2.34E-03	0.52
下风向最大浓度/占标率	0.0327	7.26	0.0208	1.04	0.036	8.01
下风向最大浓度出现距离	41	/	36	/	11	/
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

评级工作等级确定：

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 34 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 (mg/m^3)	$C_{\max}$ (mg/m^3)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	1#粉尘排气筒	颗粒物 (PM_{10})	0.45	0.0172	3.83	/
	2#烘干排气筒	非甲烷总烃	2.0	0.0135	0.68	/
	3#锅炉废气排气筒	颗粒物	0.45	0.0013	0.28	/
		SO_2	0.5	0.0002	0.04	/
		NO_x	0.25	0.002	0.79	/
面源	制笔车间	颗粒物 (PM_{10})	0.45	0.0327	7.26	/
		非甲烷总烃	2.0	0.0208	1.04	/
	开方、归方间	颗粒物 (PM_{10})	0.45	0.036	8.01	/

综合分析，本项目 $P_{\max}$ 为开方、归方间面源排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 8.01%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据导则要求评价范围确定为：以东厂区中心为中心，边长为 5km 的矩形区域，评价范围总面积 25 km^2 ，见附图 5。

由大气污染物预测结果可知，建设项目投产后各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于环境质量标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

1.4 无组织排放达标分析

将制笔车间，开方、归方间分别看做一个整体面源，采用估算模式计算无组织颗粒物、非甲烷总烃对各厂界处的浓度贡献值。污染源计算结果见下表。

表 35 估算模式计算结果

污染源名称	计算项目	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	周界外浓度最高点
颗粒物 (制笔车间)	距源中心下风向距离(m)	22	58	60	78	41
	下风向预测质量浓度 (mg/m ³)	0.027	0.0287	0.028	0.0257	0.0327
非甲烷总 烃(制笔 车间)	距源中心下风向距离(m)	22	58	60	78	36
	下风向预测质量浓度 (mg/m ³)	0.0184	0.0182	0.0181	0.0159	0.0208
颗粒物 (开方、 归方间)	距源中心下风向距离(m)	50	30	85	53	11
	下风向预测质量浓度 (mg/m ³)	0.0192	0.024	0.0161	0.0181	0.036
颗粒物(厂界叠加值)(mg/m ³)		0.0462	0.0527	0.0441	0.0438	/

由上表可知, 本项目厂界外无组织颗粒物最大浓度为 0.0527mg/m³, 低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中“无组织排放监控浓度限值”周界外浓度最高点: 颗粒物≤1.0mg/m³ 的标准限值要求。

无组织非甲烷总烃周界外最高排放浓度为 0.0208mg/m³, 无组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的最高浓度限值要求, 同时也能满足《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) 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值: 2.0mg/m³。

1.5 防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域, 以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果: 建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值, 不需设置大气环境防护距离。

1.6 项目大气污染物排放量核算

表 36 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/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#粉尘排气筒	颗粒物	8.4	0.1307	0.3137
2	2#烘干排气筒	非甲烷总烃	9.4	0.047	0.0141
3	3#锅炉废气排	SO ₂	2.9	0.0064	0.0192

气筒	NO _x	27.5	0.0599	0.1796
	颗粒物	4.3	0.04	0.12
有组织排放总计				
有组织 排放总计	颗粒物			0.4337
	非甲烷总烃			0.0141
	SO ₂			0.0192
	NO _x			0.1796

表 37 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		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	制笔车间	刨槽、锯头、制杆、磨光工序产生的颗粒物	颗粒物	车间阻隔及喷干雾抑尘装置抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.1715
		烘干、胶芯	非甲烷总烃	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和豫环攻坚办[2017]162 号	2.0	0.0063
2	开方、归方间	开方、截断、归方间	颗粒物	车间阻隔及喷干雾抑尘装置抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.09
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.2615	
		非甲烷总烃				0.0063	

表 38 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.6952
2	非甲烷总烃	0.0204
3	SO ₂	0.0192
4	NO _x	0.1796

综上所述,本项目排放的大气污染物经采取各种治理措施对污染物进行治理后均可达标排放,对周边环境空气影响较小。根据估算模式及环境防护距离计算结果,项目不需要设置大气环境防护距离。

1.7 项目大气环境影响评价自查表

表 39 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=5 km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□	<500 t/a☑

	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x) 其他污染物 (非甲烷总烃)			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 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	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 ☐		
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL200 0 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐			边长 = 5 km ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃)				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	最大占标率 ≤ 100% ☐				最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% ☐			最大占标率 > 10% ☐		
		二类区	最大占标率 ≤ 30% ☐			最大占标率 > 30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时 长 () h	占标率 ≤ 100% ☐			占标率 > 100% ☐		
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	达标 ☐				不达标 ☐		
	区域环境质量的整 体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐		
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃)			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 ☐						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0192) t/a	NO _x : (0.1796) t/a	颗粒物: (0.6952) t/a	VOCs: (0.0204) t/a			

注: “☐” 为勾选项, 填“☒”; “()” 为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目用水主要为锅炉软水制备系统用水、员工生活用水、喷干雾降尘用水。

营运期废水主要为锅炉软水制备过程中产生的含盐废水、锅炉定期排污水、汽蒸过程产生的蒸板废水和员工生活废水。

2.1 车间喷干雾降尘用水

参考《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385—2014), 根据类比, 开方、归方间和制笔车间喷干雾降尘用水量为 6L/min, 即 2.88m³/d, 864m³/a。车间喷干雾降尘洒水在车间内全部自然蒸发, 不外排。

2.2 生活污水

(1) 生活污水产排情况分析

本项目劳动定员 28 人（其中东厂区 22 人，西厂区 6 人），均采用 8 小时白班工作制，年工作 300 天，厂区设有水冲厕，职工均为附近村民不在厂食宿。参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2014），人均用水量按照 40L/人·d 计算，则东厂区生活用水量为 264t/a（0.88m³/d），西厂区生活用水量为 72t/a（0.24m³/d），则东西厂区生活总用水量为 336t/a（1.12m³/d）。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，即东厂区生活污水产生量为 211.2t/a（0.704m³/d），西厂区生活污水产生量为 57.6t/a（0.192m³/d），东西厂区生活污水总产生量为 268.8t/a（0.896m³/d）。

根据洛阳市总量办出具总量有关注意事项内容可知，生活污水中污染物产生浓度分别为 COD：350mg/L，NH₃-N：30mg/L，BOD₅：180mg/L，SS：200mg/L，生活污水进入化粪池处理后，各污染物去除效率分别为 COD 去除率 20%、氨氮去除率 3%，BOD₅ 去除率 15%，SS 去除率 30%。本项目生活污水产排情况详见下表：

表 40 本项目生活污水治理措施与排放情况一览表

产污点	废水量	项目	COD	氨氮	BOD ₅	SS
/	/	产生浓度（mg/L）	350	30	180	200
西厂区	57.6t/a	年产生量（t/a）	0.0202	0.0017	0.0104	0.0115
东厂区	211.2t/a	年产生量（t/a）	0.0739	0.0063	0.0380	0.0422
东西厂区	268.8t/a	年产生量（t/a）	0.0941	0.008	0.0484	0.0537
化粪池处理效率（%）			20	3	15	30
/	/	排放浓度（mg/L）	280	29.1	153	140
西厂区	57.6t/a	年排放量（t/a）	0.0161	0.0017	0.0088	0.0081
东厂区	211.2t/a	年排放量（t/a）	0.0591	0.0061	0.0323	0.0296
东西厂区	268.8t/a	年排放量（t/a）	0.0752	0.0078	0.0411	0.0377

本项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由附近村民采用吸粪车运走肥田；东厂区生活污水经化粪池处理后与生产废水一并经一体化污水处理设施处理达标后，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。

(2) 化粪池容积合理性分析

本项目东厂区每天排放废水量 0.704m³/d（化粪池容积 20m³），西厂区每天排放废水量 0.192m³/d（化粪池容积 5m³），东西厂区每天排放废水总量 0.896m³/d，生活污水由

厂区化粪池进行预处理（东厂区 1 座 20m³，西厂区 1 座 5m³，共 25m³）。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中化粪池相关计算标准以及建设单位排污情况可知，本项目所建化粪池大小，可以满足全厂生活污水停留时间 24h、清掏周期 25 天的污水处理需要。

2.3 生产废水产排情况分析

(1) 生产废水污染源

本项目生产废水主要产生在东厂区。根据企业提供技术参数，本项目锅炉补充水为软水，本项目软水制备系统软水制备率约为 80%，含盐废水产生量约为用水量的 20%。每产生 1t 蒸汽需软水量（排污损失约 5%，取 0.05 t，管道损失约 3%，取 0.03 t，）为 1.08t，本项目锅炉额定蒸汽量 2t/h，则项目每小时需软水量为 2.16t，锅炉内软水从常温加热至产生蒸汽平均每天需约 2h（按不产生蒸汽计），则每天产生蒸汽的时间为 8h，每天需软水量 17.28t/d，年需软水量 5184t/a。项目蒸煮罐共 10 个，采用串罐连接，根据蒸板工艺设计参数，当蒸煮罐内蒸汽压力大于 0.1MPa（或温度超过 120℃）时，蒸煮罐会通过控压系统自动对蒸汽超压外排，外排蒸汽量约占每天使用蒸汽总量（16t/d）的 70%（11.2t/d），剩余约 20%（3.2t/d）进入铅笔板，10%（1.6t/d）停留在蒸煮罐成为蒸板冷凝废水。则项目年补充软水量为 5184t/a（17.28t/d），经核算，制备软水所需原水的量为 6480t/a（21.6t/d），则软水制备系统产生的含盐废水为 1296t/a（4.32t/d），根据类比，该废水主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS200mg/L，属于清净下水，经清水池收集后用于厂区洒水降尘。软水制备系统制备的软水进入锅炉产生蒸汽。本项目锅炉每 10 天需排污一次，排污量约为 0.1t/h（0.8t/d），根据类比，该废水主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS50mg/L，属于清净下水，经清水池收集后用于厂区洒水降尘。管道损失约为 0.06t/h（0.48t/d）。

为了解本项目蒸煮罐蒸板冷凝废水污染物排放情况，本次环评类比《洛阳傲林木业有限公司铅笔板扩建项目》中对蒸板冷凝废水的实测数据，监测时间为 2020 年 3 月 9 日~2020 年 3 月 10 日，监测结果 COD：257~186mg/L，氨氮：24.1~26.3mg/L，SS：201~225mg/L 和《洛宁林丰笔业有限公司铅笔板材加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中对蒸板冷凝废水的实测数据，监测时间为 2018 年 8 月 3 日~2018 年 8 月 4

日，监测结果 COD: 321~352mg/L，氨氮: 22.5~24.3mg/L;

洛阳傲林木业有限公司铅笔板加工项目和洛宁林丰笔业有限公司铅笔板材加工建设项目共 2 个项目原辅材料、工艺、产品与本项目基本一致，经类比其实测数据和同类企业废水排放情况，从对环境不利的角度分析，确定本项目蒸板冷凝废水污染物浓度为 COD400mg/L，BOD₅120mg/L，氨氮 27mg/L，SS230mg/L。

2.4 项目水平衡及蒸汽平衡图

①项目水平衡图

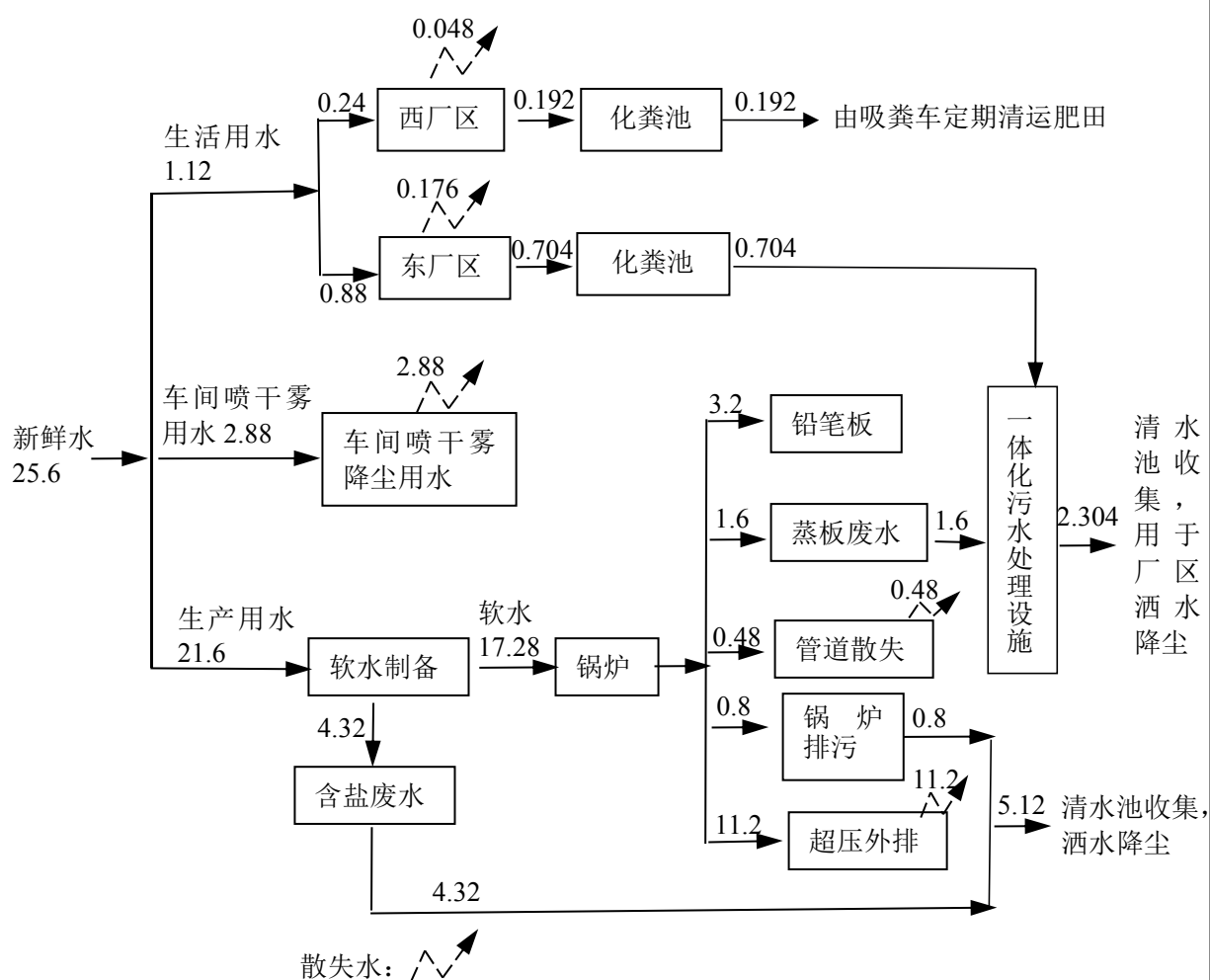


图 5 项目水平衡图

单位: m³/d

②项目蒸汽平衡图

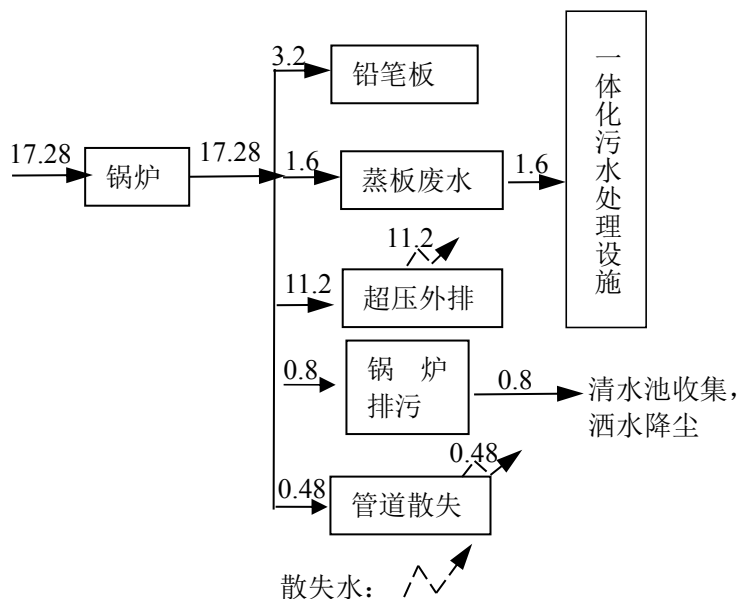


图6 项目蒸汽平衡图

单位: m^3/d

2.5 东厂区生产废水、生活污水处理方案

针对本项目营运期产生的生产废水（汽蒸过程产生的蒸板冷凝废水）和东厂区生活污水，建设单位选用生化法处理工艺，在东厂区内设置1座一体化污水处理设施。一体化污水处理设备处理工艺流程为：

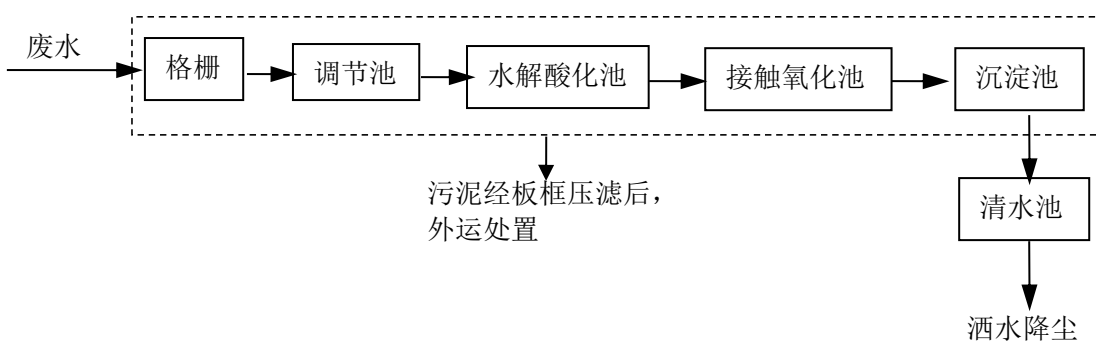


图7 一体化污水处理设施处理工艺流程图

处理工艺简述：废水经过格栅保证进入调节池的水中固体块状物质基本隔离，调节池可调节不同时段、不同浓度的污水得到混合均匀，同时调节池还有调节流量等多种作用，通过水泵污水被均匀、稳定的送入水解酸化池（容积 2m^3 ，水力停留时间 $0.5\sim 2\text{h}$ ）。水解和酸化是缺氧消化过程的两个阶段，但不同的工艺缺氧的处理目的不同。缺氧-好氧生物处理工艺中的水解目的主要是将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧处理，同时脱氮的功能。然后水解酸化池出水自流进入接触氧化池（容积 4m^3 ，水力停留时间 $2\sim 4\text{h}$ ）。接触氧化工艺是一

种应用最为广泛的废水好氧生化处理技术，废水通过曝气，附着在填料上的活性污泥与废水充分接触。废水中的悬浮固体和胶状物质被活性污泥吸附，而废水中的可溶性有机物被活性污泥中的微生物用作自身繁殖的营养，代谢转化为生物细胞，并氧化成为最终产物。非溶解性有机物需先转化成溶解性有机物，而后才被代谢和利用，废水由此得到净化。经去除绝大部分有机物后自流入沉淀池，污水经进一步沉淀后，通过水泵进入清水池（50m³，可储存东厂区废水 6 天以上的产生量），达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。

2.6 东厂区生产废水、生活污水达标情况

本项目东厂区一体化污水处理设施设计处理规模为 1t/h，约为 6m³/d（每天运行 6h），可满足每天需处理 2.304m³/d 废水的处理需要，对各污染物因子去除效率分别为 COD 去除率 80%、氨氮去除率 60%，SS 去除率 85%，BOD₅ 去除率 80%。

由上述生产废水污染源分析及类比同类行业废水水质，确定本项目东厂区废水产污数据汇总表如下。

表 41 本项目东厂区废水产污数据汇总表

废水类型		污染因子浓度单位 mg/L，产生及排放量单位 t/a			
		COD	BOD ₅	SS	氨氮
蒸板冷凝废水（480t/a）	产生浓度	400	120	230	27
	产生量	0.192	0.0576	0.1104	0.013
东厂区生活污水（211.2t/a）	产生浓度	280	153	140	29.1
	产生量	0.0591	0.0323	0.0296	0.0061
需一体化处理的废水量 691.2t/a（2.304t/d）	产生浓度	363.2813	130.0637	202.5463	27.6331
	产生量	0.2511	0.0899	0.14	0.0191
一体化污水处理设施处理效率		85%	85%	90%	60%
一体化处理后的废水量 691.2t/a（2.304t/d）	产生浓度	54.5428	19.5313	20.2546	10.9954
	产生量	0.0377	0.0135	0.014	0.0076
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准		100	20	70	15

由以上分析可知，项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏肥田。

东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理，废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准要求，排入清水池，用于厂区洒水降尘，综合利用不外排。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级

为三级 B。

2.7 废水总量指标

有上述分析可知：本项目废水产生总量为 748.8t/a，其中西厂区废水产生量为 57.6t/a，东厂区废水产生量为 691.2t/a。

西厂区总量控制指标为：COD0.0161t/a（生活）、NH₃-H0.0017t/a（生活）；

东厂区总量控制指标为：COD0.0377（生活 0.0115，生产 0.0262）t/a、NH₃-H0.0076（生活 0.0023，生产 0.0053）t/a。

本项目东西 2 个厂区总量控制指标为：COD0.0538（生活 0.0276，生产 0.0262）t/a、NH₃-H0.0093（生活 0.004，生产 0.0053）t/a。

2.8 地表水环境影响评价自查表

表 42 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☒		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		数据来源	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	评价因子	(COD、NH ₃ -N、总磷)				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☒				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态 流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况 与河湖演变状况 ☐				达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或 减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量 符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性 评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		(COD)		(0.0538)		(/)
		(NH ₃ -N)		(0.0093)		(/)
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	()	()	()	()	()	

	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ）	（西厂区化粪池排口、东厂区一体化污水处理设施出口）
		监测因子	（ ）	（COD、BOD ₅ 、SS、氨氮）
污染物排放清单	☐			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

3、声环境影响分析

本项目建设分为东西2个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场。项目噪声设备主要集中在东厂区。

(1) 东厂区

本项目东厂区产生噪声的主要设备有带锯、截锯、归方锯、切板机、刨槽机、刨杆机、磨光机等，根据类比相关资料其噪声值大约在80~85dB（A）。所有生产设备均置于车间内，并安装减振基础等降噪措施。经降噪后，项目噪声源强为60~65dB（A）。各车间设备噪声源强见下表43：

表 43 主要设备噪声声级值及治理措施

所在车间	设备名称	数量	设备噪声值 /dB(A)	降噪措施	降噪后 /dB(A)	备注
开方、归方间	带锯	1台	85	基础减振、 厂房隔声降噪	68.65	/
	截锯	1台	85			/
	归方锯	1台	80			/
制板车间	切板机	4台	80		70.41	3用1备
	收边锯	7台	80			/
制笔车间	刨槽机	2台	80		72.13	1用1备
	刨杆机	2台	80			/
	磨光机	1台	80			/
	锯头机	1台	80			/
	自动束板机	2台	80			/
	自动胶芯机	2台	80			/
	风机	2台	85	消声、隔声		/

本项目设备均置于室内、高噪声设备加装减振基础、经距离衰减、厂墙隔声后，其降噪效果按20dB(A)计算，将3座车间分别看成一个面源，采用面声源预测模式进行预测。根据《声环境影响评价技术导则 声环境》，当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 $r \leq a/\pi$ 时，几乎不衰减， $A_{dvi} \approx 0$ ；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB (A) 左右，类似线声源衰减特性

$A_{dvi} \approx 10 \lg (r/r_0)$ ；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近与 6 dB (A)，类似点声源衰减特性

$A_{dvi} \approx 20 \lg (r/r_0)$ ；

式中：a 为厂房高度；b 为厂房宽度；

$r_0 = 1m$ 。

结合高噪声设备在各车间的布局，对项目运营期各厂界噪声值进行预测。根据项目工作制度，项目运行后夜间不进行生产活动，故本次评价不再预测夜间噪声情况。3 座车间对厂界和敏感点预测结果见表 44。

表 44 东厂区噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处	秦王村	韩城中心幼儿园
开方、 归方 间	预测点与 面源中心 的距离	40m	78m	9m	48m	100m	146m
	贡献值	36.61	30.81	49.57	35.03	28.65	25.36
制板 车间	预测点与 面源中心 的距离	43m	35m	6m	56m	105m	141m
	贡献值	37.74	39.53	54.85	35.45	29.99	27.43
制笔 车间	预测点与 面源中心 的距离	10m	35m	38m	56m	105m	108m
	贡献值	52.13	41.25	40.53	37.17	31.71	31.46
背景值		/	/	/	/	50.4	51.6
叠加值（预测值）		52.4	43.71	56.1	40.76	50.53	51.67
标准值		60				55	

由上表可知，本项目东厂区四厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；敏感点噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。因此本项目运营期对周围声环境影响不大。

（2）西厂区

本项目西厂区产生噪声的主要设备有码板机等，根据类比相关资料其噪声值大约在

80~85dB(A)。所有生产设备均置于车间（成品仓库）内。经隔声降噪后，项目噪声源强为 60~65dB(A)。各车间设备噪声源强见下表 45：

表 45 西厂区主要设备噪声声级值及治理措施

所在车间	设备名称	数量	设备噪声值 /dB(A)	降噪措施	降噪后 /dB(A)	备注
成品仓库	码板机	3 台	80	厂房降噪	64.77	/

本项目设备均置于室内、高噪声设备经距离衰减、厂墙隔声后，其降噪效果按 20dB(A)计算，将成品仓库看成一个面源，采用面声源预测模式进行预测。根据《声环境影响评价技术导则 声环境》，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 $r \leq a/\pi$ 时，几乎不衰减， $A_{dvi} \approx 0$ ；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB(A) 左右，类似线声源衰减特性

$A_{dvi} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近与 6 dB(A)，类似点声源衰减特性

$A_{dvi} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ；

式中：a 为厂房高度；b 为厂房宽度；

$r_0 = 1m$ 。

结合高噪声设备在各车间的布局，对项目运营期各厂界噪声值进行预测。根据项目工作制度，项目运行后夜间不进行生产活动，故本次评价不再预测夜间噪声情况。车间（成品仓库）对厂界和敏感点预测结果见表 46。

表 46 西厂区噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点		东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处	秦王村	秦王村卫生所
成品 仓库	预测点与 面源中心 的距离	11m	131m	4m	4m	20m	6m
	贡献值	43.94	22.42	52.73	52.73	38.75	49.21
背景值		/	/	/	/	50.4	51.2
叠加值(预测值)		43.94	22.42	52.73	52.73	50.69	53.33
标准值		60				55	

本项目西厂区东、南、西、北四厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；敏感点噪声预测值均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 1 类标准要求。因此本项目运营期对周围声环境影响不大。

4、固废环境影响分析

本项目运营期的固体废物主要为一般固废和危险固废。

4.1 一般固废

一般固废主要为：归方、归边、刨槽、磨光、锯切过程产生的木屑，锯切等过程产生的下角料、树皮、不合格品，布袋除尘器收集的粉尘，污水处理设施污泥，及职工生活垃圾。

(1) 生产固废

根据企业提供的资料及类比同类企业，本项目归方、归边、刨槽、磨光、锯切过程产生的木屑，锯切过程产生的下角料、不合格品及树皮产生量按照原料(10309.28t/a)的 2.927%计算，则产生量为 301.75t/a，暂存于废料间，定期外售，由其他厂家回收利用。

经计算，布袋除尘器收集的粉尘为 7.53t/a，暂存于废料间，定期外售，由其他厂家回收利用。

本项目设置有处理规模为 1t/h 的一体化污水处理设备，产生的污泥量由项目污水量核算（根据类比按万分之 0.37 计），本项目污水产生量为 691.2m³/a，污泥总量为 0.0256t/a，经板框压滤脱水后，可做高效农业肥料。

(2) 生活垃圾

主要是职工日常生活的过程中产生，本项目职工 28 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，洛阳市为三区二类城市，生活垃圾量为 0.6kg/人·d，则本项目生活垃圾产生量为 5.04t/a，暂放于垃圾桶，做到日产日清，由当地环卫部门统一收集后处理。

表 47 本项目一般固体废物产生、处置情况一览表

名称		产生量	采取的治理措施
一般固废	木屑、下脚料、不合格品、树皮	301.75t/a	暂存于废料间，定期外售，由其他厂家回收利用
	布袋除尘器收集的粉尘	7.53t/a	
	污水处理设施污泥	0.0256t/a	经板框压滤脱水后，可做高效农业肥料。
	生活垃圾	5.04t/a	垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清理

4.2 危险废物

根据《国家危险废物名录（2016年）》可知，废活性炭、废离子树脂、废包装桶、废 UV 灯管均属于危险废物。

4.2.1 危险废物产排情况及污染防治措施分析

根据企业提供资料及设计参数，UV 光解过程产生的废 UV 灯管约为 0.01t/a。属于国家危险废物名录中的危险废物，废物类别为 HW29（含汞废物），代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞点光源）。项目产生的废 UV 灯管经收集桶收集后，暂存于危废暂存间，定期交有处理资质的单位处理。

项目 UV 光氧催化处理效率取 40%，根据计算，活性炭吸附装置处理的有机废气量约为 0.0198t/a，活性炭吸附能力约为 1:0.25，即 1kg 活性炭吸附 0.25kg 的有机废气，则所需活性炭量约为 0.0792t/a，活性炭吸附装置中活性炭在线装载量约为 0.0792t，故活性炭更换周期约为 1 年，综上所述本项目废活性炭的产生量约为 0.099t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 年）》中废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）的危险废物。

软水制备过程产生的废离子树脂约为 0.05t/a，废离子树脂属于《国家危险废物名录（2016 年）》中废物类别为 HW13（有机树脂类废物），代码为 900-015-13（废弃的离子交换树脂）。

项目使用白乳胶量为 0.6t/a，包装规格为 20kg/桶，因此废包装桶产生量为 30 个/a，约为 0.015t/a，废包装桶收集于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

本项目危险废物汇总见下表。

表 48 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	废活性炭	HW49	900-041-49	0.099	废气处理装置	固态	活性炭	非甲烷总烃	1 年	T/In	采用收集桶分类收集在厂区设置的危废暂存间内暂存，定期委托有危险废物处理资质的单位收走进行处理
2	废离子树脂	HW13	900-015-13	0.05	软水制备装置	固态	树脂	/	1 年	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.015	胶芯工序	固态	含白乳胶	/	1 年	T/In	

4	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.01	废气处理装置	固态	/	汞	1 年	T	
---	---------	------	------------	------	--------	----	---	---	-----	---	--

由上表可知，本项目产生的危险废物经收集桶分类收集后，定期由危废处置资质单位收走处置。

4.2.2 危险废物贮存场环境影响分析及贮存场污染防治措施的可行性

(1) 危险废物贮存场环境影响分析

结合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单以及项目所在区域的周边环境情况可知，本项目设置的危废暂存间位于制笔车间北侧（见附图 3.1），且项目产生的危险废物为固态、带盖储存，不易挥发有毒有害气体，项目周边为工厂，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关贮存场选址要求。

(2) 贮存场污染防治措施的可行性

根据上述危废产排分析及危险废物贮存场环境影响分析内容可知，本项目所产生的危险废物为毒性和易燃物质，所采用的储存方式见下表：

表 49 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	废活性炭	HW49	900-041-49	东厂区	5m ²	采用 1 个收集桶（带盖）	0.1t	12 个月
2		废离子树脂	HW13	900-015-13			采用 1 个收集桶（带盖）	0.1t	12 个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			暂存于危废暂存间	0.015t	12 个月
4		废 UV 灯管	HW29	00-023-29			采用 1 个收集桶（带盖）	0.02t	12 个月

评价要求：危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 年修订）的规定进行建设，作好四防“防渗漏、防雨、防风、防晒”措施。本项目危废暂存间设置在制笔车间北侧，需采用不同的收集桶收集（带盖且密封良好），并粘贴各自危废标签，设置警示标志；根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 年修订）中规定：“防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”，故要求危

废暂存间内地面采用混凝土进行地面硬化，查阅文献《防渗墙混凝土抗渗等级和渗透系数研究》资料中内容，混凝土的渗透系数为 $n \times 10^{-7}$ （ n 取 1~9）不能够满足上述要求，故在与建设单位沟通后，在混凝土表层即危废暂存间内衬铺设一层瓷砖，然后用环氧树脂填缝，并在四周设置围堰防止泄漏或采用焊接完好的铁槽储存。

4.2.3 委托利用或者处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求，企业需和相关危废处置资质单位签订处置协议。项目周边对于废离子树脂、废活性炭等危废的处置单位有多家企业，由于本项目涉及 4 类废物处置，评价建议：在签订处置协议时，尽量选择运输距离短，处置能力和处置资质齐全的单位进行，避免在运输或者处置过程中因为运输路途或者临时处置能力受阻造成项目危废的堆积。本项目固体废物处理状况见表 50。

表 50 本项目固体废物产生、处置情况一览表

名称		产生量	采取的治理措施
一般 固废	木屑、下脚料、不合格产品、树皮	301.75t/a	暂存于废料间，定期外售，由其他厂家回收利用
	布袋除尘器收集的粉尘	7.53t/a	
	污水处理设施污泥	0.0256t/a	经板框压滤脱水后，可做高效农业肥料
	生活垃圾	5.04t/a	垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清理
危险 固废	废活性炭	0.099t/a	东厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位处理
	废离子树脂	0.05t/a	
	废包装桶	0.015t/a（30 个）	
	废 UV 灯管	0.01t/a	

综上所述，本项目产生的固体废弃物均能得到合理处置或综合利用，不会对周围环境产生明显影响。

5、地下水环境影响分析

本项目生产铅笔板为 C2011 锯材加工、铅笔杆为 C2412 笔的制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，地下水环境影响评价项目类别均为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

6.1 评价等级

按照 HJ2.1 建设项目污染影响和生态影响的相关要求，根据建设项目对土壤环境可

能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。

通过分析本项目特点，本项目土壤环境影响类型为污染影响型。土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

6.1.1 建设项目类别确定

根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，详见《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A。

本项目属于污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》附录 A 土壤环境影响评价项目类别判定，本项目产品铅笔板为 C2011 锯材加工，铅笔杆为 C2412 笔的制造。依据导则附录 A 中表 A.1，本项目不属于“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌；有化学处理工艺的”项目类别，因此属于 III 类项目。

6.1.2 建设项目占地规模

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50 \text{ hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50 \text{ hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5 \text{ hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

项目占地面积为 16373.36 m^2 ，合计 1.6373 hm^2 ，占地规模为小型。

6.1.3 土壤环境敏感程度

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，判别依据见下表。

表 51 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

项目所在地西厂区主要为晾晒场和仓库，无生产功能，故不需进行土壤评价；东厂区为主要生产厂区，周边 50m 范围内存在耕地，土壤环境敏感程度为敏感。

6.1.4 评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 52 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	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

综上所述，项目为 III 类项目，建设项目占地规模为小型，土壤环境敏感程度为敏感，因此，确定土壤环境影响评价工作等级为三级。

6.1.5 土壤环境质量影响

本项目可能对土壤造成污染的物质为生产废水和生活污水，本项目化粪池及一体化污水处理设施采用抗渗混凝土进行建设，车间地面进行水泥硬化，生产过程中对厂区内表层土壤环境影响较小。

6.2 建设项目土壤环境保护措施

6.2.1 源头控制

项目车间地面均进行水泥硬化或厂区进行绿化，化粪池及一体化污水处理设施采用抗渗混凝土进行建设，减少泄漏而造成的土壤污染。

6.2.2 过程防控

项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物质来源于火灾事故时被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是一氧化碳和颗粒物等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气飘尘(包括重金属、非金属有毒有害物质及放射性散落物)等降落地面，会造成土壤的多种污染。

（2）水污染型：项目废水不能做到达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐等污染。

（3）固体废物污染型：项目产生的废木屑、下脚料，在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

针对污染物大气沉降途径造成的污染，建设项目应在车间周边采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；针对污染物通过废水地面漫流、固体废物淋溶液入渗

等途径可能造成的污染，建设单位对厂区地面、生产车间地面进行防渗、硬化，以防止土壤环境污染。

6.3 结论

结合项目特点、土壤环境影响结果及土壤环境保护措施，从土壤环境影响角度综合考虑，建设项目对区域土壤环境的影响可以接受。

项目土壤环境影响评价自查表见表 53。

表 53 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				
	占地规模	(1.6373) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（东南）、距离（15m）				
	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他（ ☒ ）				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☒ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☐				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☒				
理化性质	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☒				
	理化性质	/				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	见附图 2 监测点位示意图
		表层样点数	3	/	0.2m	
		柱状样点数	/	/	/	
	现状监测因子	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃共 46 项				
现状	评价因子	/				
	评价标准	GB 15618 ☐ ；GB 36600 ☒ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他（ ）				

评价	现状评价结论	各土壤监测点各监测因子均能达到 GB36600-2018 第二类用地筛选值要求		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（定性描述）		
	预测分析内容	影响范围（） 影响程度（）		
	预测结论	达标结论：a）□；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□；源头控制☑；过程防控☑；其他（ ）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
	信息公开指标	/		
评价结论		从土壤环境影响角度综合考虑，建设项目对区域土壤环境的影响可以接受。		
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。				

7、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1 风险调查

根据建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点等情况，在生产、物料运输和储存等过程中，有突发性事故及污染环境的可能。本项目可能发生的事故风险类型有：

（1）火灾：本项目涉及的风险物质为压缩天然气，项目使用灌装压缩天然气（144kg/罐）。生产过程中存在的主要风险为压缩天然气的泄露，泄露后遇明火可导致火灾爆炸。

（2）废水事故排放：当污水处理系统设备发生故障，废水排入外环境，对周边地表水造成一定的影响。

（3）天然气理化性质

灌装压缩天然气，主要成分为甲烷，泄露后蒸发的天然气气体甲烷的主要理化特性如下表。

表 54 甲烷的主要理化性质一览表

物质的理化常数	中文名：甲烷（CAS 号：74-82-08）		危险货物编号：21007		UN 编号：1971	
	英文名：Methane			相对分子质量 16.04		
	危险性类别：第 2.1 类易燃气体			外观与形状：无色有刺激性恶臭的气体。		
	分子式：CH ₄	相对密度（水=1）：0.42(-164℃)；		相对密度（空气=1）：0.55		
	沸点：-161.5℃	熔点：-182.5℃		闪点：-188℃	易燃温度：538℃	
	稳定性：稳定		饱和蒸汽压（-168.8℃）：53.32kPa			
	溶解性：微溶于水，溶于醇、乙醚。					

7.2 风险势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 查得风险物质甲烷临界量为 10t。

本项目压缩天然气采用灌装储存（144kg/罐，1.25kg/m³），每次购买备 2 天的用量（18 罐，共 2.592t），则本项目压缩天然气最大在线储存量约为 2.592t，根据附录 C 计算危险物质数量与临界量比值 $Q=2.592/10=0.2592$ 。当 $Q<1$ 时，项目环境风险势为 I。

7.3 评价等级

环境风险评价工作等级划分见表 55。

表 55 环境风险评价工作等级划分

环境风险势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	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、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险势为 I，因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

7.4 环境风险识别

本项目涉及的风险物质为压缩天然气，项目使用灌装压缩天然气（144kg/罐）。生产过程中存在的主要风险为压缩天然气的泄露，泄露后遇明火可导致火灾爆炸。另外，项目环保装置发生事故时，废水事故排放也会对周边地表水体水质产生不良影响。

因此，根据对项目涉及化学品理化性质、生产工艺特征以及同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为火灾、废水事故性排放，不考虑自然灾害引起的风险。

7.5 环境风险防范措施

（1）火灾防范措施

企业在锅炉房设置压缩天然气单独储存区，并定期对储罐及其燃烧机进行巡查，定

期进行设备维护和保养；设置紧急手动截断阀和可燃气体检测报警系统，对可燃气体泄漏浓度进行检测，紧急情况下关闭截断阀，防止泄漏浓度过大引发灾害。

（2）生产废水防范措施

从生产废水处理角度可采取以下预防措施：

①生产废水处理设施中，应设相应的备用设备，如备用泵等；操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故。

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患或需要维修的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

③生产废水处理设施管道部分位于车间内，车间内建设完善的污水排水系统，确保生产废水得到有效收集、监测监督和处理。

④为避免企业事故废水排放，本项目依托污水处理设施清水池作为事故池。污水处理设施设置一个容积为 50m³ 的清水池，可容纳本项目污水处理设施事故状态下 6d 以上废水，可保证事故状态下废水不外排。

同时加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备的安全管理制度、各种化学危险品的管理制度、重大危险源点的管理制度、各岗位安全操作规程等。

7.6 风险应急预案

根据本环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，见下表，供项目决策人参考。

表 56 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	装置区、仓储区、临近地区。
3	应急组织	企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。

5	应急设施设备与材料	生产装置和贮区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等。临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施。
9	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

7.7 风险评价结论

通过落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效地组织、严格的管理控制以及切实可行的事故应急预案，可将事故引发的环境风险降至最低。

表 57 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目				
建设地点	(河南) 省	(洛阳) 市	() 区	(宜阳) 县	韩城镇
地理坐标	经度	111.91229582°	纬度	34.48952669°	
主要危险物质及分布	锅炉房内天然气储存区储存的压缩天然气；制板车间及污水处理设施的废水				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：天然气泄漏发生火灾，火灾对周边人群安全造成直接威胁，火灾次生污染物 CO 在高浓度下可致人窒息； 地表水：废水事故排放，造成周边地表水水体污染。				
风险防范措施要求	①车间天然气管道处设置紧急手动截断阀和可燃气体检测报警系统，对可燃气体泄漏浓度进行检测，紧急情况下关闭截断阀，防止泄漏浓度过大引发灾害；				

	②按照相关规定进行安全评价，按照安评要求采取必要的安全防范措施； ③车间内必须设置消防通道和紧急疏散通道，于车间内设置干粉灭火器、消防沙等；厂区设置消防栓及干粉灭火器等消防设施； ④项目各车间、危废暂存间设施视频监控探头，于办公室设置监控区，由当天值班人员负责生产监控； ⑤加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环保意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故； ⑥定期检查废气等处理装置的有效性，保证处理效率，确保能够达标排放； ⑦为避免企业事故废水排放，本项目依托污水处理设施清水池作为事故池。污水处理设施设置一个容积为 50m ³ 的清水池，可容纳本项目污水处理设施事故状态下 6d 以上废水，可保证事故状态下废水不外排。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的危险物质为压缩天然气，其中管道天然气存在一定的泄漏风险，泄漏后遇明火发生火灾风险，但贮存量较小，故不构成重大危险源，风险潜势较低；依托污水处理设施清水池作为事故池，污水处理设施设置一个容积为 50m ³ 的清水池，可容纳本项目污水处理设施事故状态下 6d 以上废水，可保证事故状态下废水不外排。因此认真落实各项风险防范措施的前提下，本项目风险事故在可控范围内，环境风险可以接受。	

8、选址可行性分析

本项目建设分为东、西两个厂区，总占地面积 16373.36m²（24.56 亩），其中东厂区（韩城镇西关村）占地面积 11040m²（16.56 亩），为主要生产厂区，租赁宜阳县韩城镇扶贫工业园内已建厂房 1600m²；根据宜阳县韩城镇国土资源规划所出具的证明，可知项目东厂区用地为建设用地（见附件 4）。西厂区（韩城镇秦王村）占地面积 5333.36m²（8 亩），为晾晒场和仓库，租赁宜阳县韩城镇秦王村土地进行建设；根据宜阳县国土资源局韩城国土资源所出具的证明可知，项目用地现状为建设用地；根据宜阳县韩城镇村镇建设发展中心出具的证明可知，项目用地符合韩城镇镇区总体规划（见附件 3）。

由上述分析可知，项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、洛环攻坚[2020]2 号、洛环攻坚办[2020]14 号、洛环攻坚办[2020]15 号、洛发〔2018〕23 号等相关文件要求。且本项目不在宜阳县韩城镇饮用水源保护区和文物保护单位范围内，项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置。

综上所述，本项目选址可行。

9、环境管理与监测计划

环境管理是企业管理中的一项重要的专业管理，是加强环境管理力度，实现环境效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。评价建议在项目运营过程中设立专门的环境管理机构，负责处理施工、运营期间的有关环境事务，保证环保设施的正

常运行，对整个过程环保措施的实施负责。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 文件要求，结合本项目工程排污特点，建设单位应对项目运营期的污染物排放情况进行监测，监测工作可委托当地具备环境监测相应资质的单位承担，其监测内容与制度见下表。

表 58 监测计划一览表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	采样和分析方法
废气	1#粉尘排气筒	颗粒物	每年监测 1 次，每次监测两天	按相关规定进行
	2#烘干排气筒	非甲烷总烃		按相关规定进行
	3#锅炉废气排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		按相关规定进行
	东厂区厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测 1 次，每次监测两天	按相关规定进行
废水	东厂区	一体化污水处理设施出口	每年监测 1 次，每次监测两天	按相关规定进行
	西厂区	化粪池		按相关规定进行
噪声（东、西厂区）	东、南、西、北厂界外 1m	等效 A 声级	每季度监测 1 次，每次监测两天	按相关规定进行

10、平面布置合理性分析

本项目建设分为东西 2 个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场。东西厂区直线相距最近距离约 120m。东厂区厂房等建筑设施布置在厂区南侧，西厂区厂房等建筑设施布置在厂区北侧，厂房内整个生产线的工艺布置结合生产功能进行分区，使操作方便流畅，布局合理。

综上，本项目平面布置较合理，平面布置图见附图 3、附图 3.1。

11、环保投资

本项目总投资 100 万元，环保投资 27 万元，占总投资的 27%。本项目环保投资情况见表 59。

表 59 本项目环保投资一览表

污染源	拟采取的治理措施	投资金额（万元）
废气	制笔、制板过程产生的颗粒物	2 套布袋除尘器+15m 高排气筒
	胶芯、烘干工序产生的非甲烷总烃	1 套 UV 光氧+活性炭净化装置+15m 高排气筒
	锅炉废气	1 套超低氮燃烧器+15m 高排气筒
废水	东厂区废水（生活、生产）	1 座 20m ³ 化粪池、1 座一体化污水处理设施+1 个清水池 50m ³
	西厂区生活污水	1 座 5m ³ 化粪池
噪	设备运行噪声	基础减振、厂房隔声降噪

声			
固废	一般固废	1 个废料间 (70m ²)	1.5
	生活垃圾	垃圾桶若干	
	危废暂存间	1 个 5m ² 危废暂存间	
合计		/	27

12、环保验收内容

本项目环保设施竣工验收一览表见下表。

表 60 本项目环保设施竣工验收一览表

类别	竣工验收内容	要求
废气	制笔、制板过程产生的颗粒物	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求
	烘干工序产生的非甲烷总烃	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求和《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) 中相关要求
	锅炉房内压缩天然气燃烧废气	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 (燃气锅炉) 标准, 同时满足洛环攻坚[2020]2 号关于燃气锅炉污染物排放标准的要求
	无组织废气	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求和《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) 中相关要求
噪声	设备噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
废水	东厂区废水 (生活、生产)	东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水, 直接排入清水池; 东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施处理, 废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 一级标准要求, 排入清水池, 用于厂区洒水降尘, 综合利用不外排
	西厂区生活污水	西厂区生活污水经化粪池处理后, 定期清掏肥田
固废	一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单
	设置 2 个生活垃圾桶, 收集生活垃圾	是否合理设置
	危废废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

名称 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	制笔、制板 过程产生的 粉尘	颗粒物	2 套布袋除尘器 +15m 高排气筒	达标排放
	胶芯、烘干 工序产生的 非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 套 UV 光氧+活性 炭净化装置+15m 高排气筒	达标排放
	天然气燃烧 废气	SO ₂ 、NO _X 、颗 粒物	1 套超低氮燃烧器 +15m 高排气筒	达标排放
水污 染物	西厂区生活 污水	COD、氨氮	1 座 5m ³ 化粪池	西厂区生活污水经化粪池处理后， 定期清掏肥田
	东厂区废水 (生活、生 产)	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	1 座 20m ³ 化粪池、 1 座一体化污水处 理设施+1 个清水 池 50m ³	达标排放
固体 废物	一般固废	木屑、下脚料、 不合格产品、树 皮	暂存于废料间，定 期外售，由其他厂 家回收利用	全部妥善处置，对周围环境影响较 小
		布袋除尘器收集 的粉尘		
		污水处理设施 污泥	经板框压滤脱水 后，可做高效农业 肥料	
		办公生活垃圾	垃圾桶收集后交由 当地环卫部门统一 清理	
	危险废物	废活性炭	厂区危废暂存间暂 存，定期委托有资 质的单位处理	
		废包装桶		
		废离子树脂		
		废 VU 灯管		
噪 声	本项目噪声主要为带锯、截锯、归方锯、切板机、刨槽机、刨杆机、磨光机等设备产生的噪声，噪声源强值为 80~85dB（A）。项目设备噪声经基础减振、厂房墙体阻隔、距离衰减，可达标排放			

生态保护措施及预期效果：

本项目建设地点为洛阳市宜阳县韩城镇，周围主要为企业和道路，500 米范围内无划定的自然生态保护区，故本项目建成后对周边生态环境影响较小。

结论与建议

1.评价结论

1.1 项目基本概况

洛阳通泰文具有限公司投资 100 万元，在洛阳市宜阳县韩城镇建设洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目，主要生产铅笔板、铅笔杆。项目建设分为东西 2 个厂区，东厂区为主要生产厂区，西厂区主要为成品仓库和晾晒场。项目总占地面积 16373.36m²（24.56 亩），劳动定员 28 人，采用白班 8 小时工作制，年工作 300 天，无食宿。

1.2 产业政策相符性分析结论

本项目已于 2018 年 11 月 9 日在宜阳县发展和改革委员会备案，项目代码：2018-410327-20-03-069007，备案证明见附件 2。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目工艺装备及产品不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，应为允许建设项目；且本项目所用设备也不在《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，因此，本项目建设符合当前国家产业政策。

1.3 项目选址合理性分析结论

本项目建设分为东、西两个厂区，总占地面积 16373.36m²（24.56 亩），其中东厂区（韩城镇西关村）占地面积 11040m²（16.56 亩），为主要生产厂区，租赁宜阳县韩城镇扶贫工业园内已建厂房 1600m²；根据宜阳县韩城镇国土资源规划所出具的证明，可知项目东厂区用地为建设用地（见附件 4）。西厂区（韩城镇秦王村）占地面积 5333.36m²（8 亩），为晾晒场和仓库，租赁宜阳县韩城镇秦王村土地进行建设；根据宜阳县国土资源局韩城国土资源所出具的证明可知，项目用地现状为建设用地；根据宜阳县韩城镇村镇建设发展中心出具的证明可知，项目用地符合韩城镇镇区总体规划（见附件 3）。

由上述分析可知，项目建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、洛环攻坚[2020]2 号、洛环攻坚办[2020]14 号、洛环攻坚办[2020]15 号、洛发〔2018〕23 号等相关文件要求。且本项目不在宜阳县韩城镇饮用水源保护区和文物保护单位范围内，项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置。

综上所述，本项目选址可行。

1.4 环境质量现状分析：

1.4.1 环境空气

根据《2019 年洛阳市生态环境状况公报》判定，项目所在评价区域为不达标区。目前，洛阳市正在实施《关于印发洛阳市 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）、《洛阳市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（洛发【2018】23 号）等文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

根据补测数据可知，监测期间，本项目厂址处的 PM₁₀、PM_{2.5} 24 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；秦王村、窑湾村非甲烷总烃 1 小时浓度值均满足国家环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境浓度的要求：小时浓度值 2.0mg/m³。

1.4.2 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。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）、《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（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。

1.4.3 声环境

根据监测数据可知，项目西厂区东、南、西、北四厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；东厂区东、南、西、北四厂界噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。敏感点噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准要求。

1.5 营运期主要污染物产排达标情况及污染防治措施

1.5.1 废气：

项目制板过程开方、截断、归方工序产生的颗粒物，与制笔过程刨槽、锯头、制杆、磨光工序产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放，其排放浓度、排放速率均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

二级标准要求：15m 高排气筒，颗粒物有组织排放最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

项目胶芯、烘干工序产生的非甲烷总烃经 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放，其排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的最高允许排放浓度和最高允许排放速率要求（排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $10\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足《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）附件 1 中其他行业有机废气排放口建议值：非甲烷总烃 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃去除效率大于 70%的要求。

锅炉房内使用的压缩天然气，经超低氮燃烧器燃烧后，通过 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。燃烧废气中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉污染物排放浓度限值：颗粒物： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x ： $150\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时满足《关于印发洛阳市 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）中关于燃气锅炉污染物排放限值的要求（在基准氧含量 3.5%的条件下，燃气锅炉污染物排放限值为颗粒物： $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目厂界外无组织颗粒物最大浓度为 $0.0527\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“无组织排放监控浓度限值”周界外浓度最高点：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求。

无组织非甲烷总烃周界外最高排放浓度为 $0.0208\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的最高浓度限值要求，同时也能满足《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）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.5.2 废水：

项目西厂区生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏肥田；

东厂区软水制备过程产生的高盐废水和锅炉排污水为清净下水，直接排入清水池，收集后用于厂区洒水降尘；东厂区生活污水经化粪池处理后与蒸板废水一同进入一体化污水处理设施（规模 $1\text{t}/\text{h}$ ，工艺主要为：格栅、调节、水解酸化、接触氧化、沉淀、清

水池)处理,废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4一级标准,排入清水池,用于厂区洒水降尘,综合利用不外排。

1.5.3 噪声:

本项目高噪声设备主要是有带锯、截锯、归方锯、切板机、刨槽机、刨杆机、磨光机等设备的运行噪声,噪声源强值80~85dB(A),经过基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后,本项目东厂区四厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;西厂区四厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;敏感点噪声预测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。

1.5.4 固体废物

本项目生产过程中产生的木屑、下脚料、不合格产品、树皮及布袋除尘器收集的粉尘,暂存于废料间,定期外售,由其他厂家回收利用;污水处理设施污泥,经板框压滤脱水后,可做高效农业肥料;生活垃圾,垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清理;危险废物包括废活性炭、废离子树脂、废包装桶、废UV灯管,由危废暂存间暂存,定期委托有资质的单位处理。故项目固体废物均得到合理的处置,对周围环境影响较小。

1.6 总量指标分析

项目总量指标推荐如下:

COD0.0538(生活0.0276,生产0.0262)t/a、

NH₃-H0.0093(生活0.004,生产0.0053)t/a;

SO₂排放量为0.0192t/a; NO_x排放量为0.1796t/a。

2、建议

(1) 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,切实履行“三同时”,确保环保资金的投入,确保“三废”均能长期稳定达标排放。

(2) 工程完成后,应及时进行竣工环保验收,经验收合格后方可投入正式生产。

综上所述,洛阳通泰文具有限公司年产15000立方米铅笔板和5千万支铅笔杆项目符合国家产业政策,项目厂址选择合理可行,平面布置较为合理。本项目污染防治

措施有效、可行，污染物排放量较小并得到有效控制，对周围环境影响较小。因此，在保证本报告表所提出的各项环境保护措施有效实施的基础上，并采纳上述意见后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境关系与监测点位图
- 附图 3 项目西厂区平面布置示意图
- 附图 3.1 项目东厂区平面布置示意图
- 附图 4 项目与韩城镇饮用水源地位置关系图
- 附图 5 项目大气环境影响评价范围示意图
- 附图 6 西厂区现场照片
- 附图 6.1 东厂区现场照片

附件：

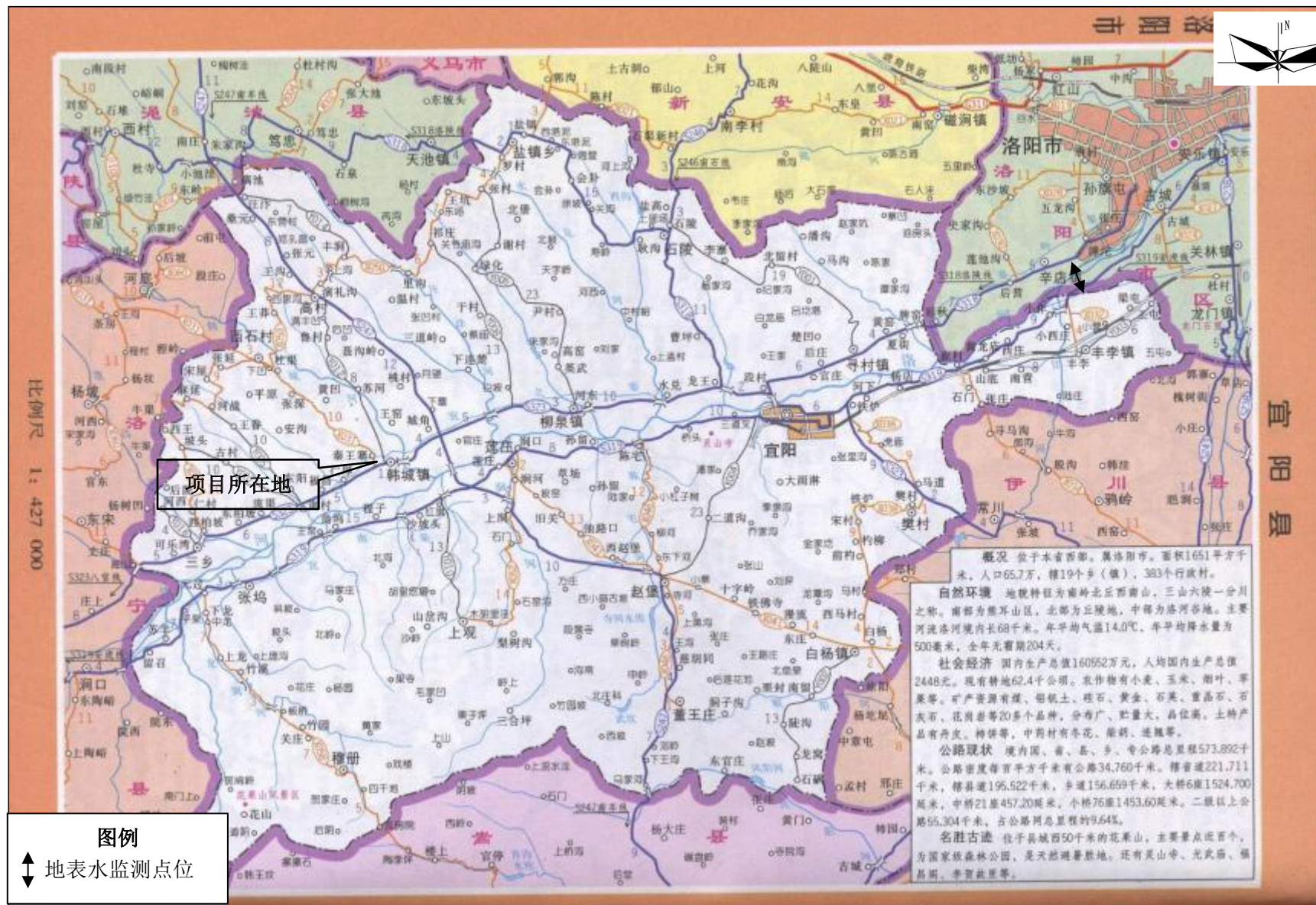
- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 西厂区租赁合同及土地、规划手续
- 附件 4 东厂区租赁合同及土地、规划手续
- 附件 5 扶贫证明
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 函审意见
- 附件 8 关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知

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。

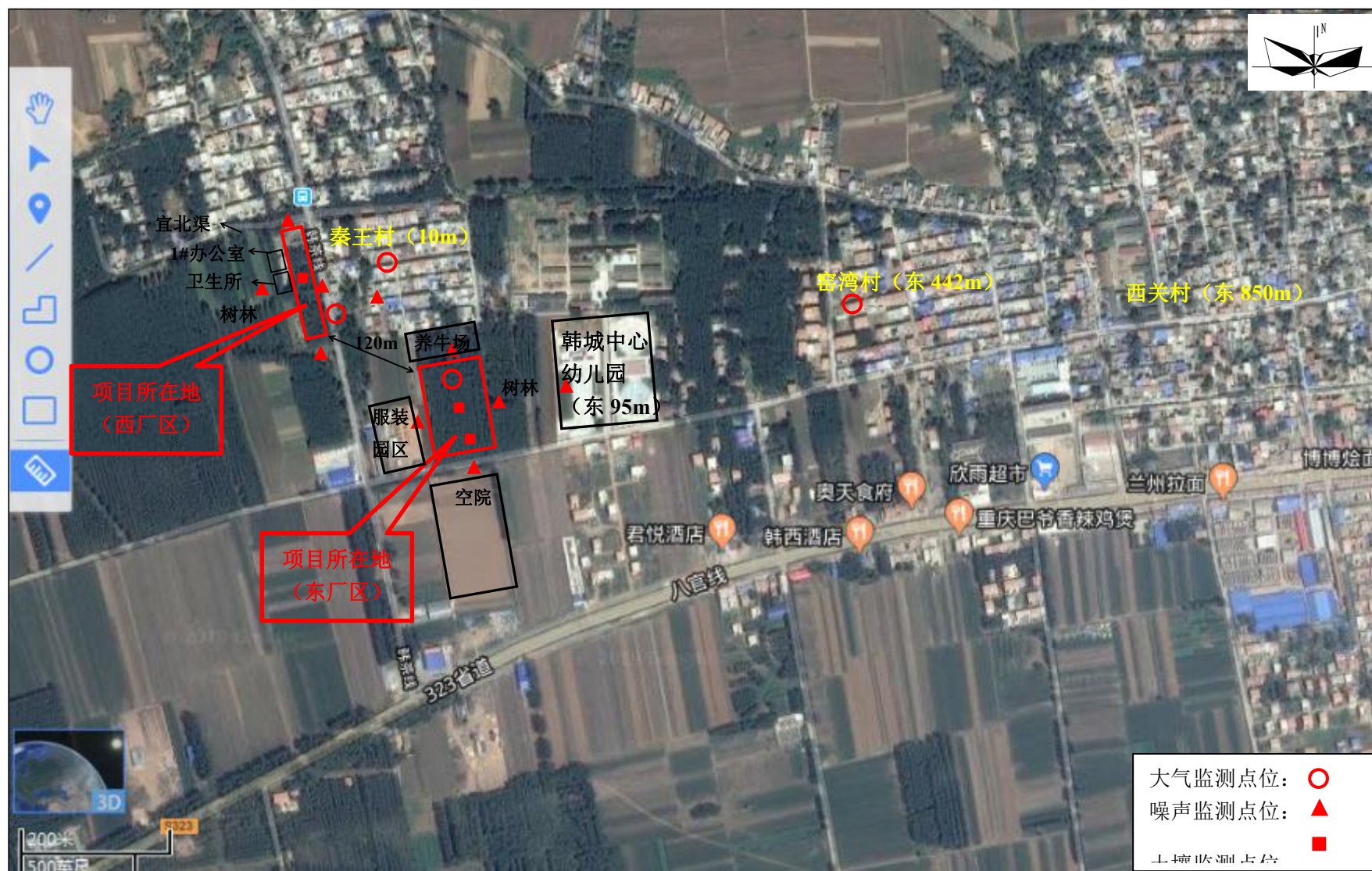
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 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

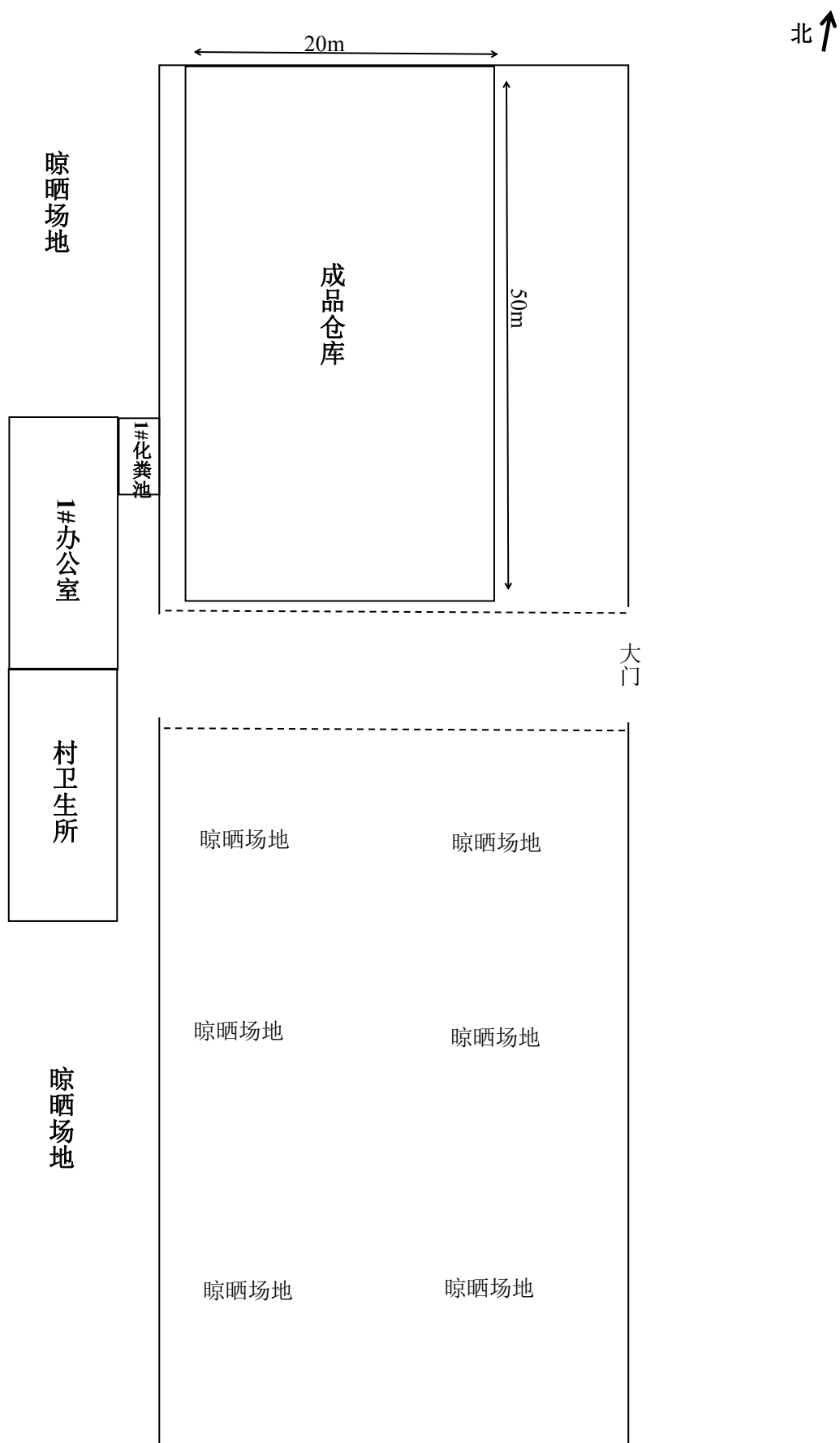
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



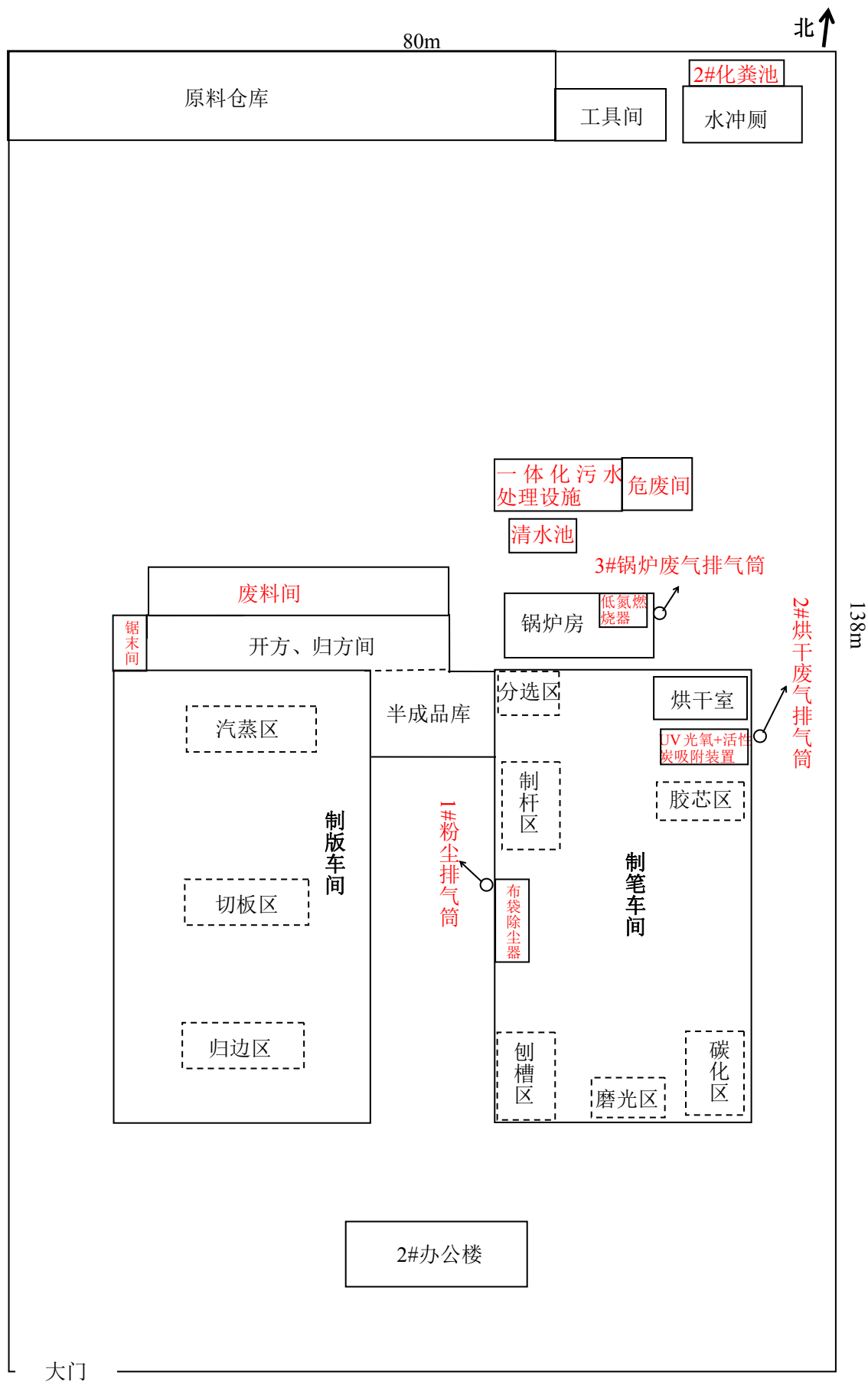
附图1 项目地理位置图



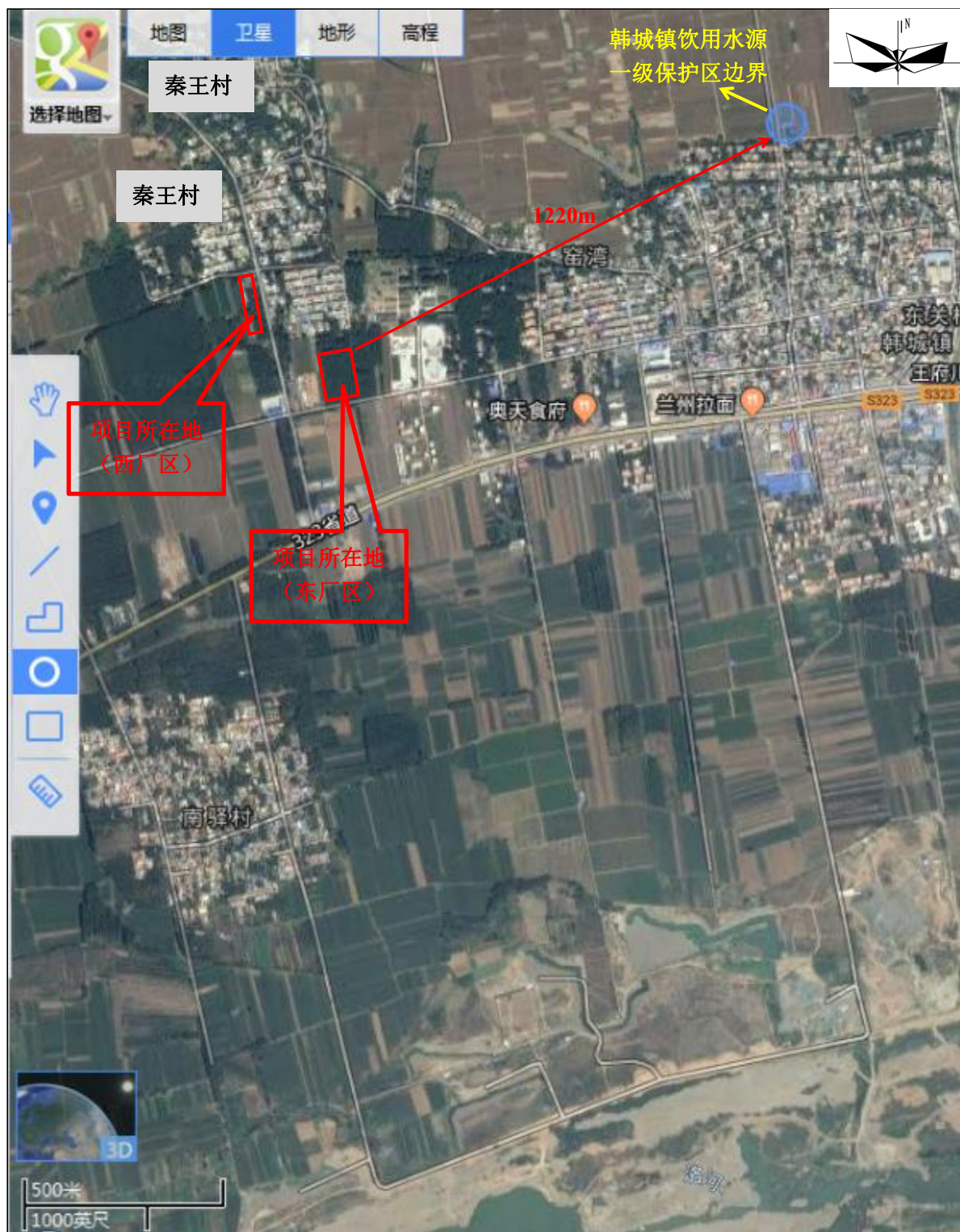
附图2 项目周边环境关系与监测点位图



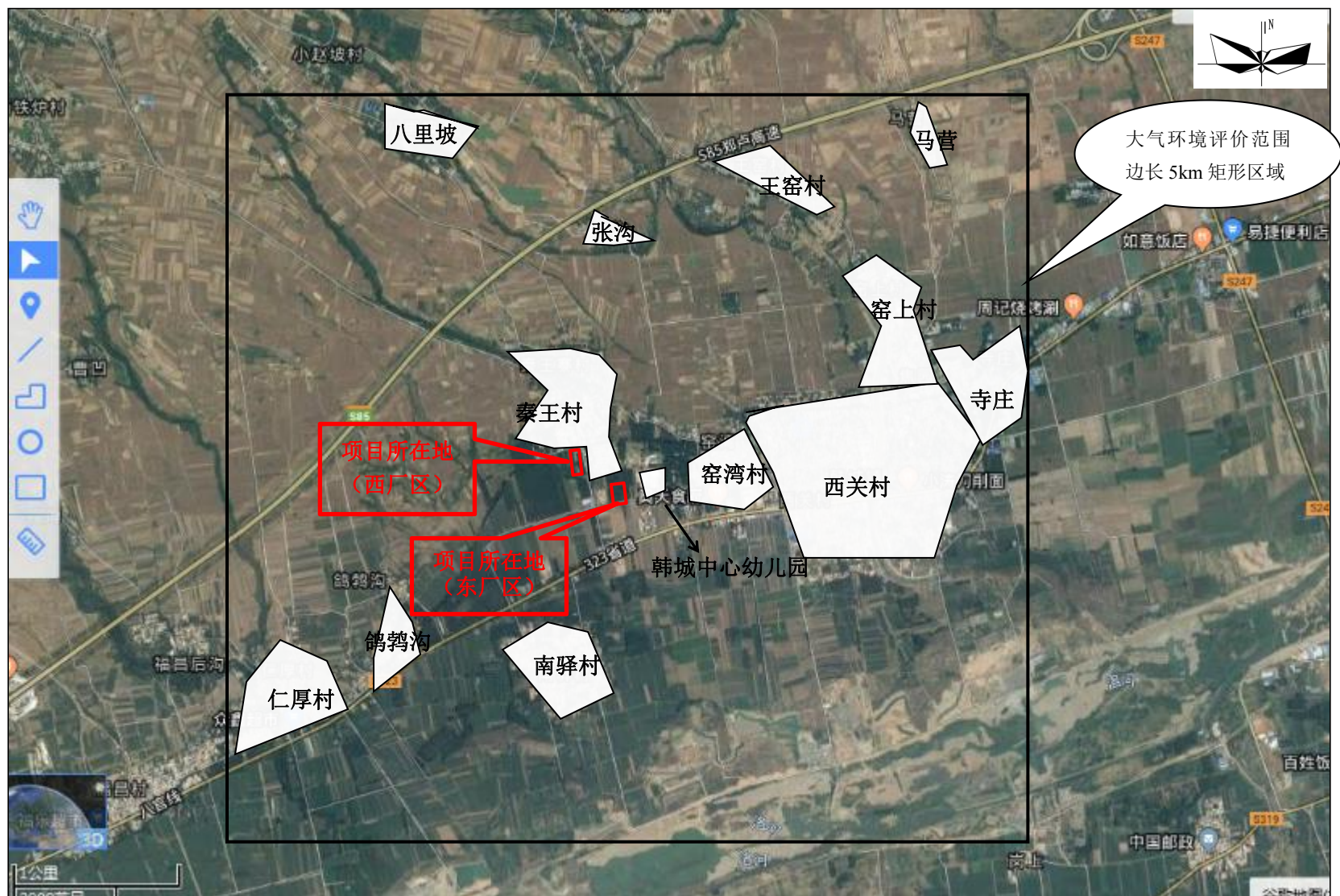
附图 3 项目西厂区平面布置示意图



附图 3.1 项目东厂区平面布置示意图



附图4 项目与韩城镇饮用水源地位置关系图



附图 5 项目大气环境影响评价范围示意图



厂区北侧宜北渠（无水干沟）和路对面居民



厂区西侧树林



厂区东侧韩石路和路对面居民



厂区南侧空地



厂区现状



厂区现状

附图 6 西厂区现场照片



厂区现状



车间现状



厂区西侧服装园区



厂区东侧树林



厂区南侧村道及空院



厂区北侧养牛场

附图 6.1 东厂区现场照片

附件 1 委托书

委托书

河南朗天环保科技有限公司：

我公司在洛阳市宜阳县韩城镇秦王村建设洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目，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》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，希望贵公司在接受委托书之后积极开展工作，按时完成。

委托单位（盖章）：洛阳通泰文具有限公司

2018 年 11 月 10 日

附件2 备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410327-20-03-069007

项目名称: 洛阳通泰文具有限公司年产15000立方米铅笔板和5千万支铅笔杆项目

企业(法人)全称: 洛阳通泰文具有限公司

证照代码: 91410327MA45U3FU1R

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 洛阳市宜阳县韩城镇

建设性质: 新建

建设规模及内容: 项目建设分为东、西两个厂区, 总占地面积16373.36平方米(24.56亩), 其中东厂区(韩城镇西关村)占地面积11040平方米(16.56亩), 为主要生产厂区; 西厂区(韩城镇秦王村)占地面积5333.36平方米(8亩), 为晾晒场和仓库。生产规模为年产15000立方米铅笔板和5千万支铅笔杆。主要生产工艺:

(1) 铅笔板: 杨木—开方—截断—归方—汽蒸—切板—归边—码板—晾晒—包装入库; (2) 铅笔杆: 铅笔板—碳化—刨槽—胶芯—束板—烘干—锯头—制杆—磨光—分选—包装入库。主要设备: 带锯、截锯、归方锯、蒸煮罐、切板机、收边锯、刨槽机、刨杆机、自动胶芯机、自动束板机、2吨燃气锅炉等设备。

项目总投资: 100万元

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。



附件3 西厂区租赁合同及土地、规划手续

土地租赁合同

出租方（甲方）：韩城镇秦王寨村村委会

承租方（乙方）：苏伟（231003198511272032）

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规规定，为了明确甲、乙双方的权利、义务，经双方平等协商，签订本合同：

一、甲方位于前大队部土地8亩给乙方使用。

二、租赁期限自2018年10月25日至2028年10月25日。

三、租金的交纳方式采取按年支付，先付后用的方式，每亩土地年租金1000元，年租金为8000元，由乙方于每年10月25日交纳给甲方。如逾期交纳租金30日以内，乙方除应补交所欠租金外还应向甲方支付年租金千分之二的违约金；如逾期超过30日，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付年租金百分之二十的违约金。

四、乙方承租的土地必须进行合法经营，否则甲方有权收回土地使用权，终止合同。

五、乙方不得擅自转租土地的使用权，如需进行转租应征得甲方书面同意，否则甲方有权收回土地使用权，终止合同。

六、乙方在租赁期间，因乙方原因终止本合同，乙方应

缴纳剩余年限租赁租金。

七、甲方应保证本宗土地上的水、电等基本设施完整，并帮助乙方协调同水、电的提供方的有关事宜，但具体收费事宜由乙方与水电的提供方协商，所有费用由乙方承担。

八、甲方应本着以优化营商环境为宗旨对于乙方使用土地的相关事宜应当予以支持和协助，不得推诿与刁难，确保为乙方使用土地营造良好环境。否则，乙方有权终止合同。

九、甲方在出租期间，因甲方原因终止本合同，甲方应按照乙方投资金额和经济损失进行赔偿。

十、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

十一、本合同自双方签字盖章后生效。

十二、本合同一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章或签字）

赵海洋

乙方（盖章或签字）

郭伟

2018 年 10 月 21 日

证 明

洛阳通泰文具有限公司，拟占用韩城镇秦王村原大队郭建铅笔厂，面积约8亩，四至为：东至韩石路边，西至：耕地、南至：空地，北至：宜北渠边。经查阅韩城镇土地利用总体规划图，此地块类型为建设用地。



证 明

洛阳通泰文具有限公司，拟选址位于韩城镇秦王村原村委会建铅笔厂，面积约 8 亩，四至为：东至韩石路边；西至：耕地；南至：空地；北至：宜北渠边。经我单位对该项目用地进行初步审查，该项目拟用地符合韩城镇镇区总体规划。



附件 4 东厂区租赁合同及土地、规划手续

扶贫帮扶项目 合作协议

出租方（以下简称甲方）：宜阳县韩城镇人民政府

联系人： 联系电话：

承租方（以下简称乙方）：洛阳瑞泰文具有限公司

联系人：张华 联系电话：13945339169

第一条：合作目的

为深入实施精准扶贫、精准脱贫，让贫困群众真正得到实惠。乙方公司响应宜阳县委、县政府精准扶贫政策，愿与韩城镇人民政府一道，充分利用自身特点、社会资源，结合当地实际情况出发，以期共同探索出一条政府引导、贫困户参与、企业运营的循环发展模式，实现互惠共赢，带动贫困户脱贫的可持续发展的新型产业化致富道路。

第二条 厂房情况

1、甲方出租给乙方的厂房位于河南省宜阳县韩城镇西关村，位于韩城扶贫工业园院内，西侧车间约1600平方米、最北侧办公楼两层约 平方米，出租给乙方使用；

2、进出厂房的道路为厂房不可分割的部分，乙方有权无偿使用。

3、乙方租用该厂房用于经营生产，乙方有权合法更改厂房用途，但不得利用厂房从事违法犯罪活动。

第三条 租赁期限

1、该厂房租赁期共120个月。自2019年9月9日起至2029年9月8日止。

2、租赁期满后，乙方在同等条件下有优先承租的权利，乙方不予承租时，甲方可回出租厂房向第三方出租。

第四条 租金及支付方式

1、该厂房每月租金 元（大写 仟 佰 拾 元整），每年租金120000元。租赁期内，租金在原定基础上每年增加5000元。。

2、厂房租金每年交纳一次，首次租金在本协议签订一周内交纳，此后房租在每个交租期到期前10日内交纳，先交纳房租后使用厂房。

3、乙方交纳房租后，甲方向乙方出具收款收据，本条约定的租金不含相应税款。

第五条 就业扶持条款：

1、每个租赁年度，乙方若能够带动____人以上就业，并且贫困户占____%（不少于____人）。且一个年度之内贫困户在乙方务工不低于6个月，薪资不低于1万元，甲方报上级部门按上级相关奖励政策给乙方奖励。

2、就业人数及贫困户占比人数，以租赁年度内持续就业人数核算。

3、乙方应按照《劳动法》等法律规定用工，落实情况作为验收依据。

4、乙方用工应优先聘用甲方辖区内居民，贫困户为甲方辖区内贫困户。

5、乙方应足额如期向带动就业人员支付劳动报酬。

6、甲方组织核算及验收，参考乙方带动就业人员的劳动合同履行情况、考勤表真实性、工资发放情况、走访就业人员等内容确定验收结果。

7、乙方自主经营，自负盈亏。对可能出现的安全责任、违规处罚、拖欠劳动报酬等一切经营风险，自行承担。

8、乙方应提前办理行政主管部门所要求的证照。本合同签订后____日内，工商、税务、质量监督等所有证照均应办理完毕。

9、本合同签订后____日内，乙方应实际投产、开工、经营，且就业人员均应配备到岗。

10、乙方违反本条8项或9项，本合同自行解除，甲方无需履行解除通知义务。

第六条 租赁期间相关费用及税金

1、租赁期间，甲方不承担因乙方承租该厂房及使用该厂房引起的一切税费，涉及该厂房的所有税费均由乙方承担。

2、乙方使用该厂房的物业管理费、水、电、暖、燃、通讯等费用由乙方承担，与甲方无关。

3、租赁期间，甲方应确保乙方生产所需的水、电、通讯的正常使用。相关电费、水费、通讯费等由乙方自行承担，甲方无权自行加价收费。

4、因甲方村民阻挠乙方正常使用水、电、通讯、道路等公共设施和服务时，甲方有责任出面解决。

第七条 厂房修缮与使用

1、在租赁期内，除非因该厂房自身质量问题引起的维修义务由甲方承担外，厂房使用期间厂房及所属设施的维修责任均由乙方承担。

2、乙方应合理使用其所承租的厂房及其附属设施。如因使用不当造成厂房及设施损坏的，乙方应立即负责修复和或赔偿。因厂房、设备正常老化或损耗，乙方不承担修复或赔偿责任。

3、乙方对该厂房的装修和改造不得改变厂房自身原有结构，不得对该厂房造成不良影响。

4、乙方应合法善意使用该租赁厂房，不得利用该厂房从事犯罪活动，否则甲方有权随时终止本协议。

5、租赁期内或因甲方责任导致乙方退租的，甲方应赔偿乙方对厂房的装修等无法卸载部分的经济损失。

6、甲方应确保厂房系合法出租房屋，甲方有合法的出租权。

第八条 厂房的转让与转租

1、租赁期间，甲方出卖房屋的，乙方有权以同等条件优先受让，出卖后，本协议对受让人有效。

2、租赁期间，乙方不得转租、转借该厂房。

第九条 协议的变更、解除与终止

1、双方可以协商变更或终止本协议。

2、甲方有以下行为之一的，乙方有权解除协议，乙方解除协议的，已经交纳的厂房租金，甲方应当退还：

(1) 不能提供厂房或所提供厂房不符合约定条件，严重影响使用。

(2) 甲方未尽厂房修缮义务，严重影响乙方使用的。

(3) 甲方未尽到合同义务或发生违约，导致乙方无法继续使用厂房的。

3、厂房租赁期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除协议，收回出租厂房，甲方解除协议的，乙方交纳的房租不再退还：

(1) 逾期未交纳房租，经甲方书面催缴，在延缓期内仍拒不交纳的；

(2) 未经甲方书面同意，破坏或拆改厂房结构，给厂房造成实质损害的。

(3) 利用承租厂房进行犯罪活动的。

第十条 厂房交付及收回的验收

1、甲方应确保厂房不存在房屋质量问题，不得影响乙方正常使用。

2、乙方交还甲方厂房应当保持厂房及设施、设备的完好状态，不得留存物品或影响厂房的正常使用。

第十一条 违约责任

1、在租赁期内，乙方未经甲方同意，中途擅自退租的，乙方交纳的房租不再退还；甲方未经乙方同意擅自终止合同的，赔偿乙方营业及搬迁损失，并退回所收乙方的租金。

2、租赁期内，因一方违约给对方造成损失的，受损方有权要求违约方赔偿受损方损失。受损方通过法律途径维权的，违约方应赔偿受损方维权所支付的费用（包括律师费、差旅费、保全保险费、诉讼费等）。

第十二条 协议生效及其他

1、本协议未尽事宜，可签订补充协议完善。

2、本协议自双方签字或盖章后生效，本协议一式四份，由甲、乙双方各执两份。具有同等法律效力。

甲方: _____

代表: _____

乙方: _____

代表: _____

签约日期: 2019 年 9 月 9 日

证 明

洛阳通泰文具有限公司，所租用厂房位于洛阳市宜阳县韩城镇西关村，韩城扶贫产业园区院内。该公司厂区所占用土地面积约 16.56 亩，四至为：东至村道、西至：韩城扶贫产业园区（服装园区）、南至：村道、北至：养牛场。经查阅韩城镇土地利用总体规划图，此地块类型为建设用地。



证 明

洛阳通泰文具有限公司，所租用厂房位于洛阳市宜阳县韩城镇西关村，韩城扶贫产业园区院内。该公司厂区所占用土地面积约 16.56 亩，四至为：东至村道、西至：韩城扶贫产业园区（服装园区）、南至：村道、北至：养牛场。经我单位对该项目用地进行初步审查，该项目拟用地符合韩城镇镇区总体规划。



附件 5 扶贫证明

证 明

洛阳通泰文具有限公司，租用位于洛阳市宜阳县韩城镇西关村、韩城扶贫产业园区院内的空置厂房，建设铅笔板、铅笔杆的生产加工项目。该项目为我镇 2018 年重点引进的产业扶贫入驻项目，建成后优先使用贫困劳动力，可为我镇百余名贫困人员提供就业岗位，实现稳定增收，带动贫困户脱贫致富，特此证明。



附件 6



检 测 报 告

河南松筠检测字（ 2018 ）第 K015 号

项目名称：环境质量现状监测项目

委托单位：洛阳通泰文具有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2018 年 11 月 07 日

河南松筠检测技术有限公司

（加盖检验检测专用章）



注意事项

- 1、本报告无检测报告专用章、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“检测报告专用章”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。

河南松筠检测技术有限公司

地 址：洛阳市老城区邙山镇苏潭沱村
水口路与高速引线西

电 话：0379-69985638 13700817219

网 址：www.hnsyjc.com.cn

邮 箱：[hnsyjc666 @ 163.com](mailto:hnsyjc666@163.com)

1 前言

河南松筠检测技术有限公司受洛阳通泰文具有限公司的委托,于2018年10月28日~11月03日对该公司周边村庄的环境空气、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,对照相关标准,编制了本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表2-1。

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	秦王村、窑湾村	二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃	1小时平均浓度,连续检测7天,每天采样4次,每次至少采样45min
		二氧化硫、二氧化氮、PM ₁₀	24小时平均浓度,连续检测7天,每日至少采样24小时
噪声	厂界四周、秦王村	等效声级	连续检测2天,每天昼夜各1次

备注:检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、天气状况等气象参数。

3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准(方法)	检测仪器	检出限
环境空气	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011	电子分析天平 ES-E120B II	0.010mg/m ³
	二氧化硫	《二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	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	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	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
	非甲烷总烃	《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》 (HJ 604-2017)	气相色谱仪 G5	0.07mg/m ³
噪声	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》声级计法 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	/
	等效声级	《声环境质量标准》声级计法 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	/

4 检测质量保证

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行, 实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

4.1 检测: 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。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法, 检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测分析结果

5.1 环境空气检测分析结果详见表 5-1;

5.2 噪声排放现状检测分析结果详见表 5-2;

5.3 气象参数统计表详见表 5-3。

编制人: 李娟 审核人: 张加亮 批准人: 陈建

日期: 2018-11-07
河南松筠检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)
检验检测专用章

表 5-1 环境空气检测结果表

采样 点位	采样 时间	频次	二氧化硫 (小时均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 (小时均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (小时均值) (mg/m^3)	二氧化硫 (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
秦王 村	2018. 10.28	02:00	35	35	0.42	45	49	96
		08:00	47	51	0.50			
		14:00	49	56	0.53			
		20:00	42	43	0.43			
	2018. 10.29	02:00	26	47	0.44	38	51	105
		08:00	44	56	0.48			
		14:00	48	51	0.51			
		20:00	33	48	0.46			
	2018. 10.30	02:00	38	43	0.45	36	48	101
		08:00	45	50	0.49			
		14:00	48	54	0.53			
		20:00	28	43	0.49			
	2018. 10.31	02:00	26	37	0.41	38	49	107
		08:00	38	48	0.47			
		14:00	43	53	0.50			
		20:00	37	44	0.46			
	2018. 11.01	02:00	34	43	0.43	41	44	103
		08:00	43	47	0.48			
		14:00	45	50	0.53			
		20:00	36	46	0.47			
	2018. 11.02	02:00	24	42	0.42	39	48	106
		08:00	32	54	0.50			
		14:00	47	47	0.53			
		20:00	35	40	0.49			
	2018. 11.03	02:00	37	38	0.47	37	45	97
		08:00	39	46	0.50			
		14:00	41	53	0.53			
		20:00	33	37	0.45			

表 5-1 续 环境空气检测结果表

采样 点位	采样 时间	频次	二氧化硫 (小时均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 (小时均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (小时均值) (mg/m^3)	二氧化硫 (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二氧化氮 (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM_{10} (日均值) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
窑湾 村	2018. 10.28	02:00	29	38	0.43	35	45	101
		08:00	36	44	0.51			
		14:00	44	52	0.55			
		20:00	33	38	0.44			
	2018. 10.29	02:00	37	40	0.45	39	49	97
		08:00	36	45	0.49			
		14:00	49	53	0.52			
		20:00	34	38	0.47			
	2018. 10.30	02:00	26	41	0.46	39	47	100
		08:00	33	44	0.50			
		14:00	42	50	0.55			
		20:00	37	34	0.50			
	2018. 10.31	02:00	29	38	0.42	37	45	96
		08:00	38	41	0.48			
		14:00	45	47	0.51			
		20:00	38	33	0.47			
	2018. 11.01	02:00	26	48	0.44	38	51	99
		08:00	34	51	0.49			
		14:00	42	56	0.55			
		20:00	28	44	0.48			
	2018. 11.02	02:00	34	39	0.43	37	46	102
		08:00	37	47	0.51			
		14:00	41	50	0.54			
		20:00	36	44	0.50			
	2018. 11.03	02:00	28	46	0.48	38	45	107
		08:00	37	48	0.51			
		14:00	43	54	0.54			
		20:00	35	42	0.46			

表 5-2 (噪声) 检测结果表

采样点位	昼 间 [测量值 dB (A)]		夜 间 [测量值 dB (A)]	
	2018.10.28	2018.10.29	2018.10.28	2018.10.29
东厂界	51.7	50.8	41.2	42.3
西厂界	49.2	50.4	40.2	41.1
南厂界	48.6	49.3	39.5	40.1
北厂界	48.7	49.6	39.7	40.3
秦王村 (东侧居民)	50.3	51.2	41.2	40.5
秦王村 (北侧居民)	50.5	51.4	41.5	40.9

表 5-3 气象参数统计表

测量时间		温度 (°C)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2018.10.28	02:00	10.2	97.9	2.6	NW	2	4	晴
	08:00	17.6	97.7	2.4	NW	3	5	
	14:00	20.3	97.6	2.8	NW	3	4	
	20:00	18.1	97.7	2.5	NW	2	4	
2018.10.29	02:00	8.5	98.1	2.2	NW	2	5	晴
	08:00	20.3	97.6	2.6	NW	2	4	
	14:00	23.5	97.5	2.7	NW	3	5	
	20:00	20.8	97.6	2.4	NW	2	4	
2018.10.30	02:00	7.4	98.1	2.2	NW	2	5	晴
	08:00	19.5	97.6	2.5	NW	3	5	
	14:00	22.3	97.5	2.8	NW	2	4	
	20:00	19.8	97.6	2.4	NW	2	5	
2018.10.31	02:00	8.5	98.1	1.2	E	5	8	阴
	08:00	17.5	97.7	1.3	E	4	9	
	14:00	20.4	97.6	1.0	E	4	8	
	20:00	18.1	97.7	1.5	E	5	9	
2018.11.01	02:00	9.6	98.0	2.0	E	2	6	晴
	08:00	16.8	97.8	2.4	E	3	4	
	14:00	19.5	97.6	2.3	E	4	5	
	20:00	17.1	97.7	2.1	E	2	6	
2018.11.02	02:00	8.6	98.1	2.5	SE	2	5	晴
	08:00	17.2	97.7	2.8	SE	3	5	
	14:00	20.4	97.6	2.6	SE	3	4	
	20:00	17.9	97.7	2.5	SE	2	5	
2018.11.03	02:00	9.4	98.0	1.2	E	5	8	阴
	08:00	16.5	97.8	1.4	E	4	8	
	14:00	19.4	97.6	1.6	E	5	9	
	20:00	17.0	97.7	1.1	E	5	8	

受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SYJC-W0949-2020



检测报告

委托单位: 洛阳通泰文具有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2020 年 06 月 16 日

河南申越检测技术有限公司

地址: 洛阳市洛龙区郭寨村 S143 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

受洛阳通泰文具有限公司委托,河南申越检测技术有限公司于2020年06月08日~14日对项目所在地及附近的环境空气、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
东厂区厂址（韩城镇西关村）、西厂区厂址（韩城镇秦王村）	环境空气	PM _{2.5} 、PM ₁₀	连续检测 7 天，每天 1 次
东厂区（东、南、西、北厂界、韩城中心幼儿园）	噪声	等效连续 A 声级	昼夜各一次，连续检测 2 天
西厂区（东、南、西、北厂界、秦王村、秦王村卫生所）			
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 环境空气检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		天气状况
		东厂区厂址 (韩城镇西关村)	西厂区厂址 (韩城镇秦王村)	
		日均值	日均值	
2020.06.08	PM _{2.5}	0.036	0.041	晴, 平均温度 26.2℃, 平均气压 97.7kpa, 东北风, 风速 2.1m/s
	PM ₁₀	0.081	0.091	
2020.06.09	PM _{2.5}	0.042	0.042	晴, 平均温度 23.7℃, 平均气压 97.5kpa, 东风, 风速 1.8m/s
	PM ₁₀	0.082	0.084	
2020.06.10	PM _{2.5}	0.038	0.042	晴, 平均温度 26.5℃, 平均气压 97.8kpa, 南风, 风速 2.2m/s
	PM ₁₀	0.089	0.091	
2020.06.11	PM _{2.5}	0.042	0.049	晴, 平均温度 25.6℃, 平均气压 97.4kpa, 东北风, 风速 2.0m/s
	PM ₁₀	0.087	0.091	
2020.06.12	PM _{2.5}	0.041	0.042	晴, 平均温度 25.6℃, 平均气压 97.6kpa, 西北风, 风速 1.9m/s
	PM ₁₀	0.091	0.094	
2020.06.13	PM _{2.5}	0.047	0.042	晴, 平均温度 27.5℃, 平均气压 97.1kpa, 西北风, 风速 1.8m/s
	PM ₁₀	0.092	0.089	
2020.06.14	PM _{2.5}	0.048	0.046	晴, 平均温度 25.6℃, 平均气压 97.3kpa, 北风, 风速 2.0m/s
	PM ₁₀	0.091	0.094	

表 3-1 东厂区噪声检测结果

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	韩城中心 幼儿园
06 月 08 日昼间	1	51.2	53.4	55.6	55.9	51.2
06 月 08 日夜间	1	40.9	41.9	42.9	43.4	40.9
06 月 09 日昼间	1	51.8	52.9	54.9	56.2	51.6
06 月 09 日夜间	1	41.2	42.1	43.5	43.5	41.1

表 3-2 西厂区噪声检测结果

检测日期	测次	等效连续 A 声级 dB(A)					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	秦王村	秦王村卫生所
06 月 08 日昼间	1	55.6	51.4	55.6	53.8	49.6	51.2
06 月 08 日夜间	1	43.8	41.2	43.7	43.7	40.7	40.7
06 月 09 日昼间	1	56.2	52.1	56.2	54.1	50.4	49.8
06 月 09 日夜间	1	44.1	41.8	44.1	44.1	41.2	40.7

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:

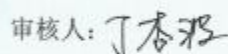
表 4 检测分析方法及仪器一览表

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	/	/
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	/
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	/
噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	/

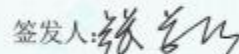
编制人:



审核人:



签发人:



日期: 2020 年 6 月 16 日

报告结束





检测报告

委托单位: 洛阳通泰文具有限公司

项目名称: 土壤

检测类别: 委托检测

报告日期: 2020 年 8 月 27 日

河南永蓝检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”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、签发人签字无效。
- 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，逾期不受理投诉。
- 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，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南永蓝检测技术有限公司

地址： 河南省洛阳市洛龙区安乐镇农林科学院
赵村生活区 6 排 1 栋 2 号楼

邮编： 471000

电话： 0379-60609197

一、概述

受洛阳通泰文具有限公司委托,河南永蓝检测技术有限公司于2020年8月17日对项目土壤进行了现场采样。依据检测后的数据结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	东厂区中部 (0~0.2m) (E:111.906739, N:34.490938)	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1 次/天，共 1 天
	东厂区南侧(0~0.2m) (E:111.906775, N:34.490787)	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	
	西厂区中部(0~0.2m) (E:111.905864, N:34.490865)		

三、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 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
1	砷	GB/T 22105.2-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
2	汞	GB/T 22105.1-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分 土壤中总汞的测定	原子荧光光度计 AFS-8520	0.002mg/kg
3	镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/kg
4	六价铬	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5mg/kg
5	铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1mg/kg
6	铅				10mg/kg
7	镍				3mg/kg
8	四氯化碳	HJ605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 8860 (G7081B)	1.3μg/kg
9	氯仿				1.1μg/kg
10	氯甲烷				1.0μg/kg
11	1,1-二氯乙烷				1.2μg/kg
12	1,2-二氯乙烷				1.3μg/kg
13	1,1-二氯乙烯				1.0μg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯				1.3μg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯				1.4μg/kg
16	二氯甲烷				1.5μg/kg
17	1,2-二氯丙烷				1.1μg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
20	四氯乙烯				1.4μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷				1.3μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷				1.2μg/kg
23	三氯乙烯				1.2μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷				1.2μg/kg

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
25	氯乙烯	HJ605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 8860 (G7081B)	1.0 μ g/kg
26	苯				1.9 μ g/kg
27	氯苯				1.2 μ g/kg
28	1,2-二氯苯				1.5 μ g/kg
29	1,4-二氯苯				1.5 μ g/kg
30	乙苯				1.2 μ g/kg
31	苯乙烯				1.1 μ g/kg
32	甲苯				1.3 μ g/kg
33	邻二甲苯				1.2 μ g/kg
34	间二甲苯+对二甲苯				1.2 μ g/kg
35	硝基苯	HJ834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 8860 (G7081B)	0.09mg/kg
36	4-氯苯胺				0.09mg/kg
	2-硝基苯胺				0.08mg/kg
	3-硝基苯胺				0.1mg/kg
	4-硝基苯胺				0.1mg/kg
37	2-氯酚				0.1mg/kg
38	苯并[a]蒽				0.1mg/kg
39	苯并[a]芘				0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
42	蒽				0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
45	萘				0.09mg/kg
46	pH 值	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定 电位法	数显酸度计 pHS-3C	/
47	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	HJ1021-2019	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC7980	6mg/kg

四、质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行,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. 检测人员均经考核合格,并持证上岗。
3. 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。

五、检测分析结果

检测结果详见下表:

表 5-1 土壤检测结果

采样日期	检测因子		单位	采样点位
				东厂区中部(0-0.2m)
2020.08.17	pH 值		无量纲	7.99
	砷		mg/kg	8.00
	镉		mg/kg	0.26
	六价铬		mg/kg	未检出
	铜		mg/kg	18
	铅		mg/kg	38
	汞		mg/kg	0.082
	镍		mg/kg	31
	挥发性有机物	四氯化碳	μg/kg	未检出
		氯仿	μg/kg	未检出
		氯甲烷	μg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烷	μg/kg	未检出
		1,2-二氯乙烷	μg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烯	μg/kg	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	未检出
		二氯甲烷	μg/kg	未检出
		1,2-二氯丙烷	μg/kg	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	未检出

采样日期	检测因子		单位	采样点位		
				东厂区中部(0-0.2m)		
2020.08.17	挥发性有机物	四氯乙烯		μg/kg	未检出	
		1,1,1-三氯乙烷		μg/kg	未检出	
		1,1,2-三氯乙烷		μg/kg	未检出	
		三氯乙烯		μg/kg	未检出	
		1,2,3-三氯丙烷		μg/kg	未检出	
		氯乙烯		μg/kg	未检出	
		苯		μg/kg	未检出	
		氯苯		μg/kg	未检出	
		1, 2-二氯苯		μg/kg	未检出	
		1,4-二氯苯		μg/kg	未检出	
		乙苯		μg/kg	未检出	
		苯乙烯		μg/kg	未检出	
		甲苯		μg/kg	未检出	
		间二甲苯+对二甲苯		μg/kg	未检出	
		邻二甲苯		μg/kg	未检出	
		半挥发性有机物	硝基苯		mg/kg	未检出
	苯胺		4-氯苯胺		mg/kg	未检出
			2-硝基苯胺		mg/kg	未检出
			3-硝基苯胺		mg/kg	未检出
			4-硝基苯胺		mg/kg	未检出
	2-氯酚		mg/kg	未检出		
	苯并[a]蒽		mg/kg	未检出		
	苯并[a]芘		mg/kg	未检出		
	苯并[b]荧蒽		mg/kg	未检出		
	苯并[k]荧蒽		mg/kg	未检出		
	蒽		mg/kg	未检出		
	二苯并[a,h]蒽		mg/kg	未检出		
	茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg	未检出		
	蔡		mg/kg	未检出		
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）		mg/kg	未检出		

表 5-2 土壤检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样点位	
			东厂区南侧(0~0.2m)	西厂区中部(0~0.2m)
2020.08.17	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	未检出	未检出

六、检测人员

李冬月等

编制人: 徐青

审核人: 夏明

签发人: 李冬月

签发日期: 2020年 8 月 27 日



报告结束

附件 7

洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目环境影响报告表技术评审意见

《洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目环境影响报告表》（以下简称报告表）由河南朗天环保科技有限公司编制完成。宜阳县环保局于 2020 年 5 月 7 日在宜阳县组织召开了该报告表技术评审会，参加会议的有建设单位洛阳通泰文具有限公司、环评单位河南朗天环保科技有限公司等单位的代表及会议邀请的专家共计 9 人。会议成立了专家组，负责对报告表的技术评审。与会人员首先踏勘了建设项目建设位置及周围环境，听取了建设单位对项目基本情况的介绍以及环评单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

洛阳通泰文具有限公司年产 15000 立方米铅笔板和 5 千万支铅笔杆项目位于洛阳市宜阳县韩城镇，该项目建设分为东、西两个厂区，总占地面积 16373.36m²（24.56 亩），其中东厂区租赁韩城镇扶贫工业园内厂房，占地面积 11040m²（16.56 亩），为主要生产厂区；西厂区（韩城镇秦王村）占地面积 5333.36m²（8 亩），为晾晒场和仓库。该项目劳动定员 28 人，其中东厂区职工 22 人，西厂区职工 6 人，工作制度为一班制（常白班），年工作 300 天，项目总投资 100 万元。该项目铅笔板生产主要原料为杨木（原木），生产工艺：杨木—开方—截断—归方—汽蒸（采用 2t 燃气锅炉）—切板—归边—码板—晾晒—包装入库；铅笔杆生产主要原料为铅笔板、石墨铅芯、12 色彩芯

等，主要工艺：铅笔板—碳化—刨槽—胶芯—束板—烘干—锯头—制杆—磨光—分选—包装入库。

二、报告表质量

该项目以报告表形式完成，评价目的明确，文件编制较规范，工程产污环节分析基本清楚，报告表经认真修改完善后可以上报。

三、建议报告表修改完善以下内容

1、结合相关政策、要求完善项目选址可行性分析。核实环境质量现状评价内容。

2、完善项目建设内容及车间平面布置，核实原辅材料用量及生产设备数量，细化工艺流程及产污环节分析。

3、核实废气源强，结合项目实际情况细化污染防治措施。核实项目用排水量、排水水质及水平衡，明确排放去向；细化生产废水处理工艺及处理效果，进一步分析生产废水处理及回用措施的可行性；核实噪声源强及声环境预测结果。

4、核实环保投资、“三同时”验收一览表、建设项目环评审批基础信息表及相关附图、附件。

技术审组：李建立、刘宗耀、郭平

2020年5月7日

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

各县(市、区)人民政府(管委会)、市生态环境局、工信局、交通运输局、商务局:

按照《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》
(〔2020〕2 号)文件中涉 VOCs 项目环境准入要求,统筹疫情防控
和经济社会发展相关精神及我市产业发展状况,现就做好涉
VOCs 项目环境准入工作补充通知如下:

一、城市建成区范围界定

城市建成区范围包括中心城区(含吉利区、伊滨区)以及各
县(市)建成区,由辖区政府予以确认,市生态环境局及各县
(市、区)生态环境分局在项目审批时予以遵循。

二、城市区新建涉 VOCs 项目准入

城市建成区内原则上不再新上含喷涂生产线的工业项目(重
大项目经市政府同意后实行“一事一议”);新建 VOCs 年排放量
在 100 千克(含)以下(不含喷涂生产线)的工业项目,在符合
环评及其他相关政策要求的前提下可以审批。城市建成区内不得
新建 VOCs 年排放量在 100 千克以上的工业项目(集中喷涂中心除
外)。城市建成区内现有、改建、扩建及新建的服务业类涉 VOCs
项目,如汽车维修、加油站、服装干洗、餐饮饭店等,应依法进

行环境影响评价并严格按照环评要求落实污染防治措施。对在饮用水水源地保护区以及居民区、医院、学校、科研、行政办公、文物保护区等环境敏感区域建设涉 VOCs 项目应当按照有关规定从严控制。

三、城市建成区外新建涉 VOCs 项目准入

鼓励各县（市、区）工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目。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。城市建成区外新建涉 VOCs 排放量在 100 千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚区和县级（含）以上批准设立的工业园区。城市建成区外新建涉 VOCs 服务业类项目不再实行区域限制，但要依法进行环境影响评价。

四、新建涉 VOCs 项目排放量替代

全市域新建涉 VOCs 项目实行以县（市、区）为单位区域内 VOCs 排放量等量削减替代，各县（市、区）可以近三年内涉 VOCs 企业关闭退出、涉 VOCs 企业污染治理工程取得的减排量替代。上级对重点行业 VOCs 总量替代另有规定的遵从其规定。城市区产业集聚区或县级以上人民政府批准设立的工业园区内工业项目改造不应新增 VOCs 排放量，并应依法进行环境影响评价。



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		洛阳通泰文具有限公司		填表人（签字）：		苏伟		建设单位联系人（签字）：		苏伟		
建 设 项 目	项目名称	洛阳通泰文具有限公司年产15000支万来福笔管和5千万支圆珠笔项目				建设内容、规模		建设内容：本项目总占地面积16373.36平方米，总建筑面积35500平方米。其中生产车间建设面积25799平方米，为注塑生产车间；办公区建设面积10000平方米，为成品仓库和检验站。 建设规模：年产15000支万来福笔管和5千万支圆珠笔。				
	项目代码 ¹	2018-410327-20-03-06/0002										
	建设地点	洛阳市宜阳县韩城镇										
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间		2023年11月				
	环境影响评价行业类别	制笔板为24联材、木片加工、木制品制造； 圆珠笔为31文教、体育、休闲用品制造				预计投产时间		2029年12月				
	建设性质	新建（新建）				国民经济行业类型 ²		C2013文具制造； C211文具制造				
	现有工程排污许可证编号 （选、扩建项目）	无				项目申请类别		新申请项目				
	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	111.912296		纬度	34.489527		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）	100.00				环保投资（万元）		27.00		环保投资比例	27.00%	
建 设 单 位	单位名称	洛阳通泰文具有限公司		法人代表	苏伟		评价单位	单位名称	河南天环环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2529号
	统一社会信用代码 （组织机构代码）	91410327MA45U3FU1R		技术负责人	苏伟			环评文件项目负责人	郑旭		联系电话	0371-80122117
	通讯地址	洛阳市宜阳县韩城镇		联系电话	13945339169			通讯地址	郑州市金水区金水路226号格林国际B座801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 ⁵ （吨/年）	⑥预测排放量 （吨/年） ⁶	⑦排放增减量 （吨/年） ⁶			
	废水	废水量（万吨/年）			0.0749			0.0749	0.0749	☒ 不外排 ☐ 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			0.0538			0.0538	0.0538			
		氨氮			0.0093			0.0093	0.0093			
		总磷						0.000	0.000			
		总氮						0.000	0.000			
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/		
		二氧化硫			0.0192			0.0192	0.0192			
		氮氧化物			0.1796			0.1796	0.1796			
		颗粒物			0.6952			0.6952	0.6952			
		挥发性有机物			0.0204			0.0204	0.0204			
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）	生态保护措施		
	生态保护目标		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）		

1. ①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪、⑫、⑬、⑭、⑮、⑯、⑰、⑱、⑲、⑳、㉑、㉒、㉓、㉔、㉕、㉖、㉗、㉘、㉙、㉚、㉛、㉜、㉝、㉞、㉟、㊱、㊲、㊳、㊴、㊵、㊶、㊷、㊸、㊹、㊺、㊻、㊼、㊽、㊾、㊿、
2. 分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
3. 对建设项目提供主体工程中心坐标
4. 指项目所在区域通过“区域平衡”为本工程替代削减量
5. ⑤=①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿
6. ⑥=①-②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧-⑨-⑩-⑪-⑫-⑬-⑭-⑮-⑯-⑰-⑱-⑲-⑳-㉑-㉒-㉓-㉔-㉕-㉖-㉗-㉘-㉙-㉚-㉛-㉜-㉝-㉞-㉟-㊱-㊲-㊳-㊴-㊵-㊶-㊷-㊸-㊹-㊺-㊻-㊼-㊽-㊾-㊿