

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：年产 30 万平方米保温装饰一体板项目

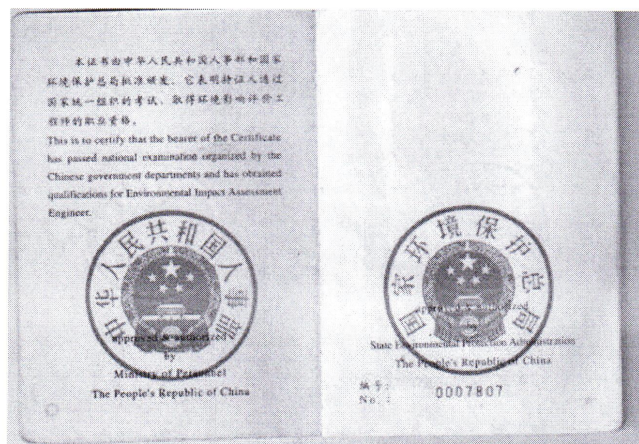
建设单位(盖章)：河南兴邦涂装设备有限公司

编制日期：二〇二〇年十月

打印编号: 1603858041000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	786375		
建设项目名称	年产30万平方米保温装饰一体板项目		
建设项目类别	19_056石墨及其他非金属矿物制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南兴邦涂装设备有限公司		
统一社会信用代码	91410825MA3X7CG64X		
法定代表人（签章）	李群超		
主要负责人（签字）	李群超		
直接负责的主管人员（签字）	李群超		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	郑州玛珂环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA3XBHPB8Y		
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
李崇明	07353243507320443	BH020734	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李崇明	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、建设项目主要污染物产生及预计排放情况、结论及建议	BH020734	



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位郑州玛科环保科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA3XBHPB8Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产30万平方米保温装饰一体板项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为李崇明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353243507320443，信用编号BH020734），主要编制人员包括李崇明（信用编号BH020734）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2020 年 10 月 28 日



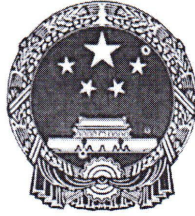
河南省社会保险个人参保证明
(2020 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	320324197610150035						
社会保障号码	320324197610150035		姓 名	李 崇 明			性 别	男		
单位名称			起始年月			截止年月				
郑州玛科环保科技有限公司			202009			202009				
缴费明细情况										
月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2020-09-01	参保缴费	2020-09-01	参保缴费	2020-09-01	参保缴费	2020-09-01	参保缴费	2020-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09	3500	●	3500	●	3500	●	3500	●	3500	●
10										
11										
12										
说明： 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。										

郑州市社会保险局
业务查询专用章
4101021887835

打印时间：2020-09-18



营业执照

(副本)

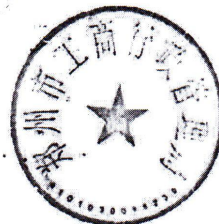
统一社会信用代码 91410100MA3XBHPB8Y

(1-1)

名称 郑州玛科环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
住所 郑州市郑东新区站南路西、万通路南1幢16层11号
法定代表人 赵和凤
注册资本 伍拾万圆整
成立日期 2016年07月01日
营业期限 长期
经营范围 环保产品技术开发、技术服务、技术咨询;环保工程设计与施工(凭有效资质证经营)。
(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 年 07 月 01 日

《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	年产 30 万平方米保温装饰一体板项目				
建设单位	河南兴邦涂装设备有限公司				
法人代表	李群超	联系人	李群超		
通讯地址	焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临）				
联系电话	18339262100	传真	-	邮政编码	454850
建设地点	焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临）				
立项审批部门	温县产业集聚区管理委员会		批准文号	2020-410825-43-03-067984	
建设性质	扩建		行业类别及代号	C3034隔热和隔音材料制造	
占地面积（平方米）	3540		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	8%
评价经费（万元）	/		预期投产日期		2020.12
项目由来： 河南兴邦涂装设备有限公司位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），现厂区有 3 个项目，分别为：年产 3 万台全自动涂装设备项目，该项目于 2016 年 11 月以温环审[2016]51 号批复通过温县环保局审批（见附件），一期工程于 2018 年 11 月通过自主验收，二期工程不再建设；年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目，该项目于 2018 年 1 月以温环审[2018]9 号批复通过温县环保局审批（见附件），于 2018 年 11 月通过自主验收；年产 200 万平方米外墙装饰材料项目，该项目于 2020 年 1 月以温环审[2020]6 号批复通过温县环保局审批（见附件），目前尚未进行验收。 现有工程环评及验收等环保手续执行情况详见表 1。					

表 1 现有工程环评及验收等环保手续执行情况一览表

类别	项目名称		位置	环评批复	验收手续	备注
现有工程	年产 3 万台全自动涂装设备项目	一期工程 (年产 1 万台全自动涂装设备项目)	3#、4#生产车间	温环审 [2016]51 号	已完成自主验收	/
		二期工程 (年产 2 万台全自动涂装设备项目)			/	不再建设
	年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目		6#生产车间外西北角	温环审 [2018]9 号	已完成自主验收	主要对年产 3 万台全自动涂装设备进行表面喷涂
	年产 200 万平方米外墙装饰材料项目		5#生产车间	温环审 [2020]6 号	尚未验收	正在建设

为满足市场需求，为提高公司的市场竞争力，该公司拟投资 500 万元，利用厂区现有 1#生产车间，建设年产 30 万平方米保温装饰一体板项目。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目属于鼓励类“十二、建材类别中建筑用复合真空绝热保温材料，保温、装饰等功能一体化复合板材等绿色建材产品技术开发与生产应用”，同时已经由温县产业集聚区管理委员会备案，项目编号为 2020-410825-43-03-067984，符合国家相关产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“56、石墨及其他非金属矿物制品”类别，且不属于含焙烧的石墨、碳素制品，应编制环境影响报告表。

一、扩建工程概况

1、扩建工程产品方案和生产规模

扩建工程产品为保温装饰一体板，分为水性真石漆保温装饰一体板和水性氟碳漆保温装饰一体板。工程产品方案及规模见下表。

表 2 扩建工程产品方案及规模一览表

产品名称		生产规模 (万平方米/年)	产品规格 (长×宽×厚度)	备注
保温装饰一体板	水性真石漆	25	1220×2440×(6-10) mm	产品表面喷涂 水性真石漆
	水性氟碳漆	5		产品表面喷涂 水性氟碳漆
合计		30	/	/

项目产品执行《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T 287-2013)的标准要求。

2、扩建工程地理位置及周边环境特征

工程厂址位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧(伊蓝特东临),扩建工程利用厂区现有1#及2#生产车间。厂址东侧为法郎士家具有限公司,西侧为伊蓝特家居有限公司,北侧为创发建材有限公司,南侧为道路。距离项目厂址最近的敏感点为西南方向约61米处的平王村(距离本次项目生产车间最近距离为105米)、东北方向约340米处的盐东村及东南方向约626米处的北冶村。项目选址及周边环境具有以下特点:

(1) 厂址位于温县产业集聚区内,交通便利,基础配套设施较为完善,有利于项目的建设和运行,项目建设已经温县产业集聚区管委会同意,同意项目入驻;

(2) 项目建设区域为SO₂总量控制区,本项目能源消耗主要为水和电,营运期间不产生SO₂,不会增加区域SO₂总量;

(3) 项目建设区域为河南省挥发性有机物重点控制区,项目建设过程中会产生一定量的挥发性有机物,应严格控制挥发性有机物的排放量。

(4) 厂址距离温县集中式饮用水源地二级保护区边界约4.98km,不在其水源保护区范围内;

(5) 厂址距离南水北调中线工程边界约13.56km,不在其水源保护区范围内。

项目地理位置见附图一,周围环境概况见附图二。

3、扩建工程-建设内容及平面布置

(1) 建设内容

扩建工程主要利用厂区1#生产车间、2#生产车间、办公用房及其他附属设施进行

建设，生产车间建筑面积约 3540m²，备案中“建筑面积 4000m²”与实际建筑面积不符，以实际建筑面积为准。

扩建工程主要建设内容见表 3。

表 3 扩建工程主要建设内容一览表

类别	名称	结构形式	建筑面积 (m ²)	建筑参数 (长×宽×高)	数量	备注
主体工程	1#生产车间	钢构	1960	70×28×10m	1	<u>现有工程环评规划为年产 3 万台全自动涂装设备项目生产车间，由于该项目二期工程不再建设，因此拟调整厂区平面布局，将 1#生产车间及 2#生产车间用于本次工程建设使用</u>
	2#生产车间	钢构	1260	70×18×10m	1	
辅助工程	办公楼	砖混	640	40×8×12m (3F)	1	依托现有工程，不计入本次工程建筑面积内，尚未建设
环保工程	废气	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒			本次新建，用于治理砂光定厚、除尘等工序废气	
		密闭间/集气风管+干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒			本次新建，用于治理涂覆工序及粘结工序废气	
		扫地机、工业吸尘器			本次新增	
	废水	化粪池（20m ³ /d）			依托现有	
	固废	一般固废暂存间（20m ² ）			依托现有	
		危废仓库（50m ² ）			依托现有 (位于 5#生产车间内)	

(2) 平面布局

工程整个厂区分分为生产区和办公区。其中办公区主要为 1 座办公楼，位于厂区南侧；整个生产区主要包括 7 座生产车间，由南向北依次为 1#~7#生产车间，本次工程利用生产区最南侧的 1#及 2#生产车间；厂区南侧设置出入口，厂区平面布置合理。

全厂厂区平面布置情况详见附图四，1#及 2#生产车间基础信息图详见附图五。

4、扩建工程主要生产设备

扩建工程设备主要包括定厚砂光机、双辊辊胶机、成品覆膜机、喷涂机等。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目设备种类及型号均不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策要求。工程设备具体情况详见表 4。

表 4 扩建工程主要生产设备一览表

名称	规格型号	单位	数量	备注
定厚砂光机	<u>WSA-130</u>	台	<u>1</u>	/
定厚除尘器	<u>DCM-130</u>	台	<u>1</u>	/
辊涂机	<u>NRC-130</u>	台	<u>5</u>	用于辊涂水性渗透底漆
中涂机	<u>NRC-130</u>	台	<u>5</u>	用于辊涂水性多彩漆
喷涂机	<u>WFS-1106</u>	台	<u>5</u>	用于喷涂水性真石漆
		台	<u>1</u>	用于喷涂水性氟碳漆
流平干燥机	<u>L=50m</u>	条	<u>3</u>	用于辊涂底漆、中涂多彩漆以及喷涂水性真石漆、水性氟碳漆后流平烘干
精密砂光机	<u>SG-130</u>	台	<u>1</u>	/
精密吸尘器	定制	台	<u>1</u>	/
双辊辊胶机	<u>R1300</u>	台	<u>1</u>	用于辊涂粘合剂
成品覆膜机	<u>FM-130</u>	台	<u>1</u>	用于成品覆 PU 保护膜
输送机	<u>CVR-131</u>	台	<u>10</u>	/
冷压机	<u>50t</u>	台	<u>20</u>	用于压合工序
自动上板机	定制	台	<u>5</u>	/
自动下板机	定制	台	<u>2</u>	/
打底机	定制	台	<u>2</u>	/
翻板机	定制	台	<u>2</u>	/
成品架	定制	台	<u>60</u>	/
叉车	<u>4.5t</u>	台	<u>1</u>	/

根据《焦作市人民政府办公室关于印发焦作市 2018 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦政办〔2018〕18 号）要求，工程使用的叉车（4.5t）必须使用国三以上燃油车辆。

5、扩建工程原辅材料及能源消耗情况

扩建工程所需原料主要包括硅酸钙板、粘合剂、水性真石漆、水性氟碳漆等，能源消耗为电、水。

扩建工程原辅材料及能源消耗情况详见表 5，工程喷涂方案情况见表 6，涂料理化性质详见表 7。

表 5 扩建工程原辅材料消耗一览表

	名称	耗用量	单位	备注
原辅材料	硅酸钙板	30	万 m ² /a	1220*2440*6mm, 21kg/张板 1220*2440*8mm, 28kg/张板 1220*2440*10mm, 35kg/张板
	XPS 保温板	30	万 m ² /a	外购
	水性渗透底漆	30	t/a	桶装, 20kg/桶
	水性多彩涂料	30	t/a	桶装, 20kg/桶
	水性真石漆	500	t/a	桶装, 20kg/桶
	水性氟碳漆	4	t/a	桶装, 20kg/桶
	粘合剂	<u>10</u>	<u>t/a</u>	<u>桶装, 20kg/桶</u>
	PU 保护膜	30	万 m ² /a	1225*2440*0.7mm
	包装材料	<u>1.0</u>	<u>t/a</u>	<u>主要为塑料打包带</u>
	液压油	0.5	t/a	桶装, 170L/桶
	润滑油	0.3	t/a	桶装, 170L/桶
能源消耗	水	150	m ³ /a	厂区现有供水系统
	电	100	万 kwh/a	集中供电系统

表 6 工程喷涂方案一览表

漆料种类	喷涂面积 (m ² /a)	每平方使用量	用量 (t/a)
水性渗透底漆	30 万	0.1kg/m ²	30
水性多彩漆	30 万	0.1kg/m ²	30
水性真石漆	25 万	2kg/m ²	500
水性氟碳漆	5 万	0.08kg/m ²	4

表 7 工程使用涂料成份一览表

名称	成分		含量 (%)
水性渗透底漆	固体份	丙烯酸树脂	<u>60</u>
	液相	丙烯酸乳液	<u>20</u>
		助剂	<u>2</u>
		水	<u>18</u>
水性多彩涂料	固体份	丙烯酸树脂	<u>50</u>
		颜料	<u>20</u>
		高岭土	<u>5</u>

	液相	丙烯酸乳液	<u>20</u>
		助剂	<u>2</u>
		水	<u>3</u>
水性真石漆	固体份	人工彩石粉	<u>74</u>
	液相	丙烯酸乳液	<u>12</u>
		助剂	<u>2</u>
		水	<u>12</u>
水性氟碳漆	固体份	氟碳分散树脂	<u>40</u>
		钛白粉等填料	<u>30</u>
		颜料	<u>5</u>
	液相	助剂	<u>15</u>
		水	<u>10</u>

6、排水去向

供水：扩建工程用水由产业集聚区集中供给，年用量约为 150m³/a。

排水：项目厂区内采用雨污分流制，雨水和污水分别经过不同管道进行收集。扩建工程生产过程中不产生废水，外排废水仅为生活污水，生活污水利用现有化粪池处理后进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后，最终排入新蟒河。

7、工作制度与劳动定员

扩建工程新增劳动定员为 10 人，年有效工作日 300 天，每天一班制，每班八小时。

8、扩建工程与现有工程的依托关系

(1) 扩建工程利用现有工程生产车间、办公用房及供水、供电配套设施等进行建设；

(2) 扩建工程依托现有工程化粪池、一般固废暂存间、危废仓库等。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有工程概况

河南兴邦涂装设备有限公司位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），现厂区已审批有 3 个项目分别为：年产 3 万台全自动涂装设备项目，该项目于 2016 年 11 月以温环审[2016]51 号批复通过温县环保局审批（见附件），一期工程于 2018

年 11 月通过自主验收，二期工程不再建设；年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目，该项目于 2018 年 1 月以温环审[2018]9 号批复通过温县环保局审批（见附件），于 2018 年 11 月通过自主验收；年产 200 万平方米外墙装饰材料项目，该项目于 2020 年 1 月以温环审[2020]6 号批复通过温县环保局审批（见附件），目前正在建设，尚未进行自主验收。

根据现场勘查，并结合现有工程环境影响报告表和验收监测数据，对现有工程污染物产排及治理情况及主要环境问题进行分析。

1、现有工程产品方案

现有工程产品方案及生产规模详见表 8。

表 8 现有工程产品方案及规模一览表

序号	项目名称		产品名称	生产规模	备注
1	年产 3 万台全自动涂装设备项目	一期工程	全自动涂装设备（不喷漆）	1 万台/年	已完成自主验收
		二期工程		2 万台/年	不再建设
2	年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目		全自动涂装设备（喷漆）	3 万台/年	目前实际生产规模为 1 万台/年
3	年产 200 万平方米外墙装饰材料项目		外墙装饰材料	80 万 m ² /a	需要喷漆
				20 万 m ² /a	需要喷塑
				100 万 m ² /a	不需要喷漆及喷塑

2、现有工程建设内容

现有工程主要建设内容详见表 9。

表 9 现有工程建设内容一览表

名称		所属车间	建筑面积（m ² ）	备注
主体工程	年产 3 万台全自动涂装设备项目	3#、4#生产车间	8400	/
	年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目	6#生产车间外西北角喷漆房	30	企业拟将此处喷漆房拆除，改建至 4#生产车间内
	年产 200 万平方米外墙装饰材料项目	5#生产车间	1700	生产设备正在安装调试
辅助工程	办公室	厂区东南侧	140	临时办公场所，厂区南侧办公楼建成后，将该办公室作为仓库使用

环保工程	年产3万台全自动涂装设备项目	废气	中央除尘系统处理后，由1根15m排气筒排放
		废水	生活污水利用化粪池（20m ³ /d）处理后进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理后排入新蟒河
		固废	一般固废暂存间（20m ² ）
			危废仓库（10m ² ） <u>（拟将此处危废仓库拆除，与年产200万平方米外墙装饰材料项目5#生产车间内危废仓库共用，详见附图五）</u>
	年产3万台全自动涂装设备喷漆项目	废气	喷涂废气经干式漆雾过滤器+UV光氧催化+低温等离子装置处理后，由1根15m排气筒排放
		废水	生活污水依托现有化粪池（20m ³ /d）处理后进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理后排入新蟒河。
		固废	依托现有的一般固废暂存间（20m ² ）
			依托现有危废仓库（10m ² ） <u>（拟将此处危废仓库拆除，与5#生产车间内危废仓库共用，详见附图五）</u>
	年产200万平方米外墙装饰材料项目	废气	喷漆及烘干废气经干式气雾过滤器+UV光氧催化+低温等离子体+活性炭吸附装置处理后，由1根15m排气筒排放
			喷塑废气经滤芯除尘+旋风除尘器+脉冲袋式除尘器处理后，由1根15m排气筒排放
			焊接废气设置固定焊接平台，集气罩集气经脉冲袋式除尘器处理后，由1根15m排气筒排放
			液化石油气燃烧废气由低氮燃烧器处理与喷塑废气共用1根15m排气筒排放
		废水	生活污水依托现有化粪池（20m ³ /d）处理后进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理后排入新蟒河
		固废	一般固废暂存间（50m ² ）
			危废仓库（20m ² ） <u>（拟将该项目5#生产车间内危废仓库扩建至50m²，以满足全厂危废暂存需求）</u>

3、现有工程生产设备一览表

现有工程主要生产设备包括机械加工设备、表面喷涂设备等，具体生产设备情况见表10。

表10 现有工程主要生产设备一览表

项目类别	设备名称	型号规格	数量 (台/套)	备注
年产3万台全自动涂装设备项目	剪板机	QC12Y	10	位于3#、4#生产车间
	折弯机	WC67Y	4	
	电焊机	ZX7-400	10	
	钻孔机	Z4125	5	

	车床	CB3463-1	3	
	车床	CA6150-A	2	
	切割机	/	1	
	钻孔机	/	1	
	锯床	/	1	
	叉车	3t	1	
年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目	喷漆设施	/	1	现有厂区西北角喷漆房拟拆除，改建至 4#生产车间内
	空压机	/	1	
年产 200 万平方米外墙装饰材料项目	剪板机	QC11Y-8X4000	1	位于 5#生产车间
	折弯机	WC67K-100T4000	2	
	折弯机	WC67K-125T4000	1	
	冲角机	MHP-20、LRS-100-24	2	
	压力机	J23-16	1	
	雕刻机	MK-2040	1	
	塔冲雕刻机	XK1530	1	
	压圆机	JZQ-250	1	
	空压机	QTS-1500×4	1	
	焊钉机	RSR-2500、RST-8MII	2	
	焊机	WSME315B	1	
	台钻	MODEL	1	
	烘道	24000×2800×3400mm	1	
	涂装生产线	喷漆房	L3000×W2700×H3400mm	3
		喷塑房	L6000×W1600×H3400mm	1
		烘干房	L24000×W4500×H3400mm	1
		悬挂输送系统	长 142m	1
	液化石油气燃烧炉		利雅路	1

4、现有工程原辅材料

现有工程原辅材料为不锈钢板、钢材、焊条、PU 底漆、PU 面漆、稀释剂、固化剂、水性底漆、水性面漆等，**现有工程营运过程中不使用切削液；**能源消耗为水、电等。原辅材料、能源消耗见表 11。

表 11 现有工程原辅材料及能源消耗一览表					
项目名称	分类	名称	单位	数量	备注
年产 3 万台全自动涂装设备项目 (一期工程)	原辅材料	不锈钢板	张/年	15000	/
		钢材	t/a	6000	/
		电子元件	套/年	6000	/
		焊条	t/a	1.2	/
		二氧化碳	t/a	1	/
	能源消耗	水	m ³ /a	1050	/
		电	万 Kwh/a	4	/
年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目 (以 1 万台/年的实际产能核计)	原辅材料	PU 底漆	t/a	0.07	/
		PU 面漆	t/a	0.07	/
		稀释剂	t/a	0.1	/
		固化剂	t/a	0.1	/
		水性底漆	t/a	0.3	/
		水性面漆	t/a	0.3	/
	能源消耗	电	万 Kwh/a	0.2	/
年产 200 万平方米外墙装饰材料项目	原辅材料	铝板	平方米/年	200 万	/
		粉末涂料	t/a	15	/
		水性漆	t/a	64	/
		焊钉	t/a	1	/
		铆钉	t/a	1	/
		润滑油	t/a	0.5	/
		喷枪清洗剂	t/a	0.06	/
		纯净水	m ³ /a	32	外购, 作为水性漆稀释剂
	能源消耗	水	m ³ /a	450	/
		电	万 Kwh/a	10	/
		液化石油气	m ³ /a	28400	/

5、现有工程生产工艺流程及产污环节示意图

现有工程产品主要为全自动涂装设备（喷漆）和外墙装饰材料。全自动涂装设备（喷漆）生产工艺主要包括剪板、折弯、焊接、钻孔、喷涂、烘干、组装、测试、包装等；外墙装饰材料生产工艺主要包括剪板、打孔、折弯、焊接、喷涂、烘干、检验、包装等。

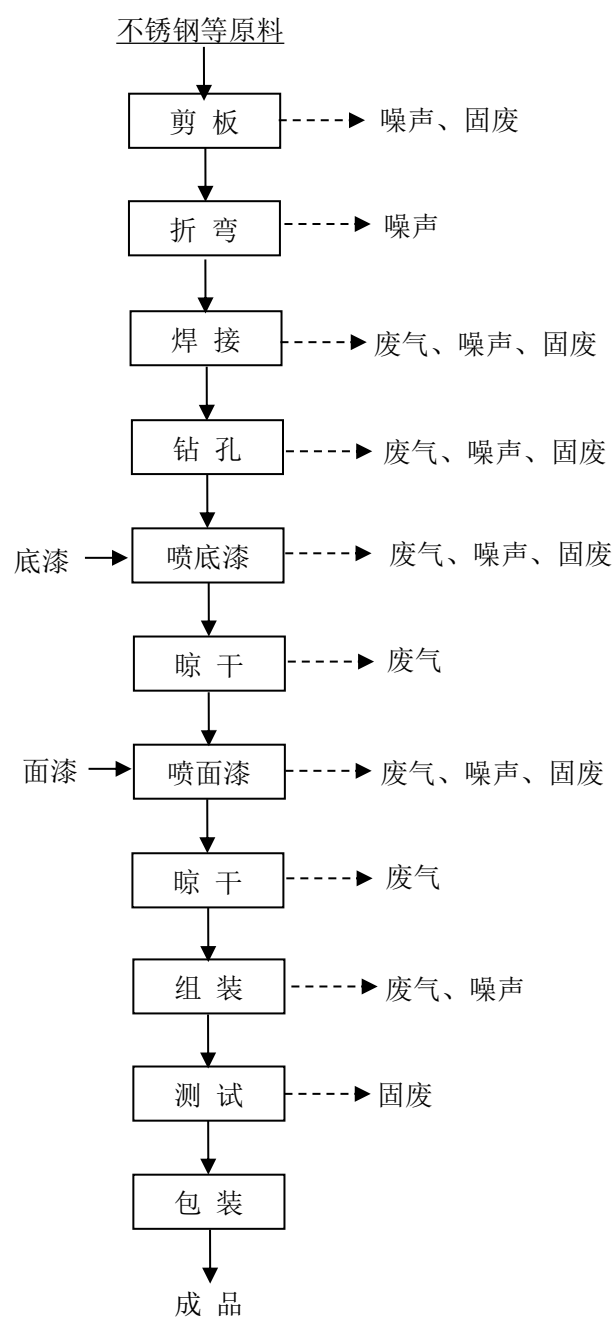


图1 全自动涂装设备（喷漆）生产工艺流程及产污环节示意图

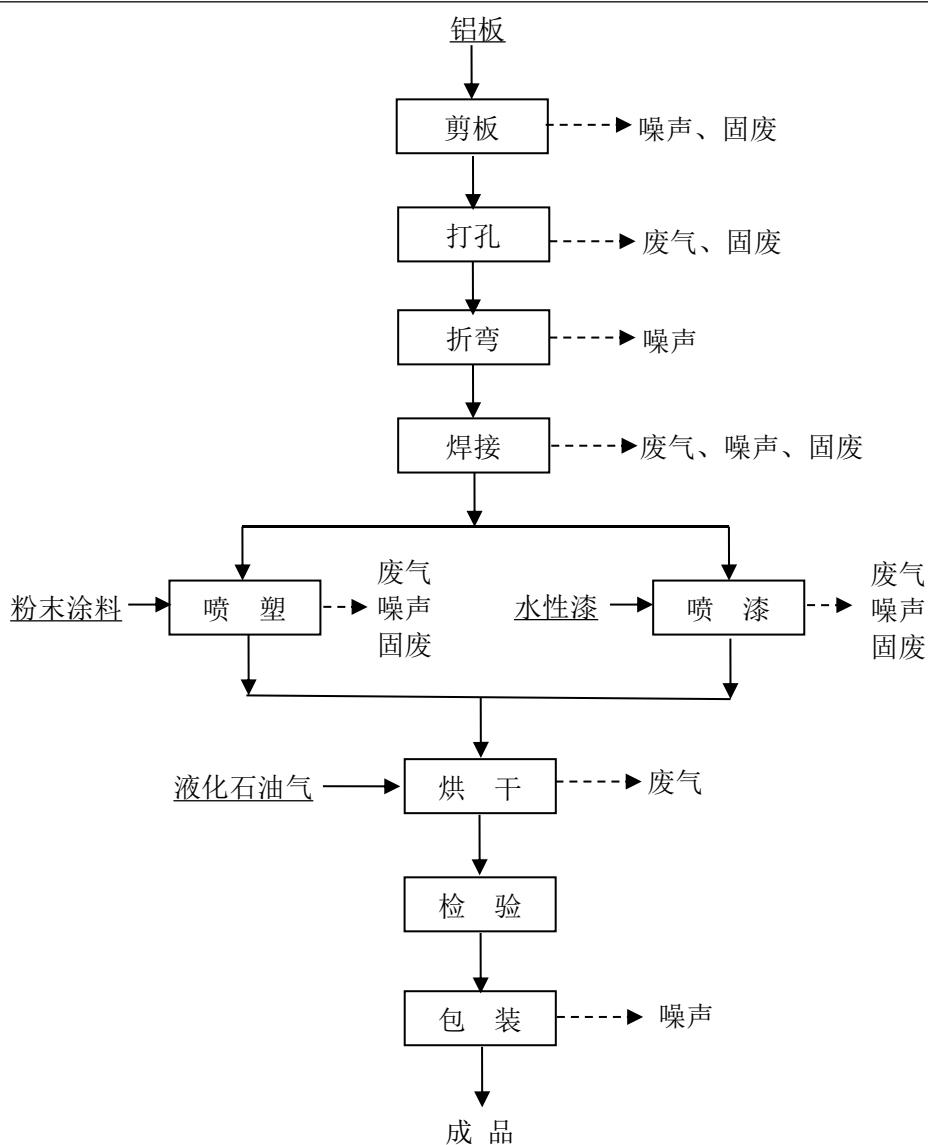


图2 外墙装饰材料生产工艺流程及产污环节示意图

6、现有工程污染物产排及治理情况

现有工程生产过程中对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声等方面。其中，年产3万台全自动涂装设备项目及年产3万台全自动涂装设备喷漆项目污染物产排及治理情况按照现有工程竣工验收报告结合实际生产情况进行核定；年产200万平方米外墙装饰材料项目污染物产排及治理情况按照现有工程环评报告进行核定。

表 12 现有工程废气产排及治理情况一览表

内容 类型	排放源		污染物 名称	产生浓度及产生量	现有治理措施	排放情况	达标情况
废气	有组织	年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目	颗粒物	/	集气风管+干式漆雾过滤器+UV 光解+低温等离子一体机+1 根 15m 排气筒	<u>3.6mg/m³, 0.0027t/a</u>	监测数据显示排放情况达标, 但治理设施不满足当前环保要求
			甲苯	/		<u>0.137mg/m³, 0.02t/a</u>	
			二甲苯	/		<u>0.068mg/m³, 0.015t/a</u>	
			非甲烷总烃	/		<u>5.07mg/m³, 0.084t/a</u>	
		年产 200 万平方米外墙装饰材料项目	焊接废气	颗粒物 2.4mg/m ³ , 0.014t/a	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	0.24mg/m ³ , 0.001t/a	达标
			水性漆喷漆及烘干废气	颗粒物 84mg/m ³ , 8.064t/a	集气风管+干式漆雾过滤器+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	16.8mg/m ³ , 1.61t/a	达标
				非甲烷总烃 66.7mg/m ³ , 5.76t/a		6.67mg/m ³ , 0.576t/a	达标
			喷塑废气	颗粒物 44.3mg/m ³ , 0.53t/a	集气装置+滤芯除尘+旋风除尘器+袋式除尘器+15m 高排气筒	4.43mg/m ³ , 0.053t/a	达标
			喷塑烘干废气	颗粒物 6.6mg/m ³ , 0.066t/a	低氮燃烧器+“UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒”(与水性漆喷漆及烘干废气共用)	6.6mg/m ³ , 0.066t/a	达标
				SO ₂ 5.4mg/m ³ , 0.054t/a		5.4mg/m ³ , 0.054t/a	达标
				NO _x 63mg/m ³ , 0.63t/a		31.5mg/m ³ , 0.315t/a	达标
				非甲烷总烃 50mg/m ³ , 0.12t/a		5mg/m ³ , 0.011t/a	达标
	无组织	集气系统未收集	颗粒物	0.957t/a	加强环境管理, 对设备、管道等做好维护保养, 及时更换破损部件; 加强车间密闭, 设置工业吸尘器	0.957t/a	年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目焊接废气无组织排放, 不能满足当前环保要求
			甲苯	0.022t/a		0.022t/a	达标
			二甲苯	0.017t/a		0.017t/a	达标
			非甲烷总烃	0.855t/a		0.855t/a	达标

废水	总排口	COD	/	生活污水经化粪池处理后，由总排口排入集聚区污水管网	100-150mg/L, 0.671t/a	达标
		SS	/		100-150mg/L, 0.671t/a	达标
		NH ₃ -N	/		15-25mg/L, 0.14t/a	达标
固废	机加工过程	边角料	57.5t/a	外售综合利用	0	/
		铝粉	2.0t/a	废品回收站	0	/
	焊接工序	焊渣	2.0t/a		0	/
	生产设备	废润滑油	0.525t/a	密闭容器收集后，危废仓库分区存放，定期委托有资质的危废单位处理	0	/
	废气治理设施	废过滤棉	0.2t/a		0	/
		废 UV 灯管	0.1t/a		0	/
		废活性炭	5.46t/a		0	/
	喷涂工序	废油漆桶	3.25t/a		0	/
		漆渣和滤料	5.98t/a		0	/
		喷枪废清洗剂	0.06t/a		0	/
	办公生活	生活垃圾	7.5t/a	定期由环卫部门清运	0	/
噪声	生产设备	机械噪声	70-90dB (A)	室内布置、设减振基础、加装消声器	厂界噪声监测值： 昼间 47.8-51.1dB (A) 夜间 41.6-44.3dB (A)	达标
	风机、泵类	空气动力性噪声	80-95dB (A)			

7、现有工程污染物排放量汇总情况

表 13 现有工程污染物排放量汇总表

污染物类别	污染物名称	排放量(t/a)
废气	颗粒物	1.7327
	SO ₂	0.054
	NO _x	0.315
	非甲烷总烃	0.671
	二甲苯	0.015
	甲苯	0.02
废水	COD	0.671
	NH ₃ -H	0.14

8、现有工程存在的环保问题及整改要求

经现场勘查，并结合当前环保要求，现有厂区存在的环保问题及整改要求见下表。

表 14 现有工程存在的环保问题及整改措施一览表

序号	厂区存在环保问题	整改措施
1	全自动涂装设备项目喷漆房位于厂区西北角，且密闭性较差，同时喷漆废气采用“干式漆雾过滤器+UV 光解+低温等离子一体机”处理后，通过 15 米排气筒排放，喷漆房建设及采取的治理措施均不能满足当前的环保要求	企业拟将厂区西北角现有喷漆房拆除，迁建至 4#生产车间内，详见附图五；此外，由于现有工程喷漆采用油性漆为原料，因此评价建议建设单位对全自动涂装设备喷漆废气治理措施进行升级改造，即采用“干式漆雾过滤棉+活性炭吸附装置+RCO 催化燃烧装置”的治理措施，以满足有机废气去除效率不低于 80%的环保要求
2	废气处理设施台账记录不规范	设置规范化台账，详细记录废气运行设施开启、关闭、维修时间，并落实到责任人
3	厂区废边角料等一般工业固废暂存于生产车间内，未及时清理至一般固废暂存间	一般固废及时清理放置于一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）的要求，建设规范化一般固废暂存间
4	刨床、车床等部分机加工设备存在漏油情况，未做有效收集治理	评价要求在机加工设备下方设置集油托盘或设置围堰并做防渗处理，将收集的废油收集后于危废仓库暂存，定期委托有资质单位安全处置

5	厂区现有危废仓库建设不规范	厂方拟将厂区西北角危废仓库拆除，同时将 5#生产车间内危废仓库扩建至 50m ² ，用于全厂危废的暂存，危废仓库应做地面防渗、设置围堰，同时做到“防风、防雨、防渗、防晒”的要求
6	厂区未设置事故水池	按照环评要求建设事故水池及导流槽
7	生产车间内物料存放杂乱	生产车间内功能分区，物料规范存放
8	生产车间、喷漆房、废气治理设施未安装 24 小时视频监控	生产车间、喷漆房、废气治理设施处安装 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天
9	现有工程切割、焊接等产生颗粒物的工段集气罩设置不规范，集气效率较低	评价要求企业按照当前环保要求固定切割及焊接工位，同时将切割及焊接工段进行二次密闭，提高集气效率，减少废气无组织排放

9、现有工程变动情况及整改后以新带老情况

9.1 现有工程变动情况

1、目前，现有工程年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目在 6#车间西北角设置一处喷漆房，用于年产 3 万台全自动涂装设备项目中的产品进行表面喷涂，工程拟将该喷漆房拆除，改建至 4#生产车间内，喷漆房面积、生产设备及喷涂原材料均不发生变化，评价要求将现有废气治理设施“过滤棉+UV 光解+低温等离子一体机”升级为“干式漆雾过滤器+活性炭吸附装置+RCO 催化燃烧装置”。

现有工程年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目喷漆废气治理设施升级后，喷漆废气排放量相应减少，评价以改进后治理设施对有机废气的去除效率增加 50%进行核算，则喷漆废气治理设施升级后各污染因子的排放浓度和排放量分别为甲苯 0.07mg/m³、0.01t/a，二甲苯 0.034mg/m³、0.0075t/a、非甲烷总烃 2.54mg/m³、0.042t/a。

现有工程年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目喷漆废气治理设施升级后，新增固废种类废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，使用温度不超过 40℃，因此，活性炭吸附装置在使用过程中需要定期更换活性炭。工程设计活性炭吸附装置中活性炭每半年更换一次，每次更换 2m³，蜂窝状活性炭密度约 0.5g/cm³，则废活性炭产生量约 2.0t/a（4m³/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）中编号为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。企业拟将其密闭容器收集后暂存于危废仓库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置。

2、现有工程年产 3 万台全自动涂装设备项目涉及焊接工序，原环评及批复中未对焊接工序产生废气提出收集治理措施要求，以无组织形式排放。目前，企业已设置 1 台脉冲袋式除尘器，焊接烟气经集气罩收集治理后，由 1 根 15 米高排气筒排放。评价要求企业按照当前环保要求固定切割及焊接工位，同时将切割及焊接工段进行二次密闭，提高集气效率，减少废气无组织排放量。

现有工程年产 3 万台全自动涂装设备项目共设置 10 台电焊机（5 用 5 备），焊接过程会产生焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报），焊接排尘量为 11~16g/kg 焊条。本项目焊丝使用量为 1.2t/a，排尘量按 16g/kg 计。经核算，焊接烟尘产生量约 0.019t/a。焊接工序废气量按 2500m³/h 计，集气效率按 90%计，颗粒物收集量为 0.017t/a，年有效工作时间按 200h 计，则颗粒物产生浓度为 34mg/m³；产生速率为 0.085kg/h，脉冲袋式除尘器对颗粒物的去除效率约为 90%，则经治理后，颗粒物的排放浓度为 3.4mg/m³；产生速率为 0.0085kg/h，排放量约为 0.0017t/a。

3、现有工程年产 200 万平方米外墙装饰材料项目及年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目环评报告表中将废油漆桶（实际产生量约为 3.25t/a，其中油性漆、稀释剂、固化剂等废包装桶产生量约为 0.05t/a，水性漆废包装桶产生量约为 3.2t/a）全部评价为危险废物，根据《国家危险废物名录》（2016 版），使用水性漆产生的废包装桶不属于危险废物。因此本次评价将现有工程产生的水性漆废包装桶（3.2t/a）作为一般固废处置。此外，考虑到废包装桶内会沾有少量水性漆，评价建议工程将其集中收集后暂存于危废仓库，定期由供货厂家回收利用。

4、目前，现有工程厂区实际劳动定员约 100 人，员工生活用水量以 50L/p·d 计，产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 1200m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。厂区建设 1 座处理能力约为 20m³/d 的化粪池，化粪池对各个污染因子处理效率分别为 50%、50%、30%，处理后 COD、SS、NH₃-N 的排放浓度分别为 125mg/L、125mg/L、21mg/L，排放量分别为 0.15t/a、0.15t/a、0.025t/a。

9.2 整改后现有工程污染物产排及治理情况

表 15 整改后现有工程废气产排及治理情况一览表

内容 类型	排放源			污染物名称	产生浓度及产生量	整改后治理措施	排放情况	达标情况		
废气	有组织	年产 3 万台全自动涂装设备项目	焊接废气	颗粒物	34mg/m³, 0.017t/a	集气罩+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	3.4mg/m³, 0.0017t/a	达标		
		年产 3 万台全自动涂装设备喷漆项目	喷漆废气	颗粒物	/	<u>集气风管+干式漆雾过滤器+活性炭吸附装置+RCO 催化燃烧装置+1 根 15m 排气筒</u>	1.8mg/m³, 0.0014t/a	达标		
				甲苯	/		0.07mg/m³, 0.01t/a	达标		
				二甲苯	/		0.034mg/m³, 0.0075t/a	达标		
				非甲烷总烃	/		2.54mg/m³, 0.042t/a	达标		
		年产 200 万平方米外墙装饰材料项目	焊接废气	颗粒物	2.4mg/m³, 0.014t/a	集气罩+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	0.24mg/m³, 0.001t/a	达标		
			水性漆喷漆及烘干废气	颗粒物	84mg/m³, 8.064t/a	集气风管+干式漆雾过滤器+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	16.8mg/m³, 1.61t/a	达标		
				非甲烷总烃	66.7mg/m³, 5.76t/a		6.67mg/m³, 0.576t/a	达标		
			喷塑废气	颗粒物	44.3mg/m³, 0.53t/a	集气装置+滤芯除尘+旋风除尘器+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒	4.43mg/m³, 0.053t/a	达标		
			喷塑烘干废气	颗粒物	6.6mg/m³, 0.066t/a	低氮燃烧器+“UV 光解+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒”（与水性漆喷漆及烘干废气共用）	6.6mg/m³, 0.066t/a	达标		
				SO ₂	5.4mg/m³, 0.054t/a		5.4mg/m³, 0.054t/a	达标		
				NO _x	63mg/m³, 0.63t/a		31.5mg/m³, 0.315t/a	达标		
				非甲烷总烃	50mg/m³, 0.12t/a		5.0mg/m³, 0.011t/a	达标		
		无组织	集气系统未收集			颗粒物	0.94t/a	加强环境管理，对设备、管道等做好维护保养，及时更换破损部件；加强车间密闭，设置工业吸尘器	0.94t/a	达标
						甲苯	0.022t/a		0.022t/a	达标
	二甲苯					0.017t/a	0.017t/a		达标	
非甲烷总烃	0.855t/a					0.855t/a	达标			

废水	总排口 (1200m³/a)		COD	250mg/L, 0.3t/a	生活污水经化粪池处理后, 由总排口 排入集聚区污水管网		125mg/L, 0.15t/a	达标	
			SS	250mg/L, 0.3t/a			125mg/L, 0.15t/a	达标	
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.036t/a			21mg/L, 0.025t/a	达标	
固废	一般工业 固废	机加工过程	边角料	57.5t/a	外售综合利用		0	/	
			铝粉	2.0t/a	废品回收站		0	/	
		焊接工序	焊渣	2.0t/a			0	/	
		水性漆使用	废包装桶	3.2t/a			集中收集后, 于危废仓库 暂存	定期由供货厂家回收	0
	危险废物	生产设备	废润滑油	0.525t/a	定期委托有资质的的 危废单位处理	0		/	
		废气治理设施	废过滤棉	0.2t/a		0		/	
			废 UV 灯管	0.1t/a		0		/	
			废活性炭	7.46t/a		0		/	
			油性漆、稀释剂、固化剂 润滑油等的使用	废包装桶		0.05t/a		0	/
		喷涂工序	漆渣和滤料	5.98t/a		0		/	
			喷枪废清洗剂	0.06t/a				0	/
		办公生活		生活垃圾		7.5t/a		定期由环卫部门清运	
	噪声	生产设备		机械噪声	70-90dB（A）	室内布置、设减振基础、加装消声器		厂界噪声监测值：	
风机、泵类		空气动力性噪声	80-95dB（A）	昼间 47.8-51.1dB（A） 夜间 41.6-44.3dB（A）					

9.3 整改后现有工程污染物排放情况汇总

表 16 整改后现有工程污染物排放量汇总表

污染物类别	污染物名称	排放量(t/a)
废气	颗粒物	1.7331
	SO ₂	0.054
	NO _x	0.315
	非甲烷总烃	0.629
	二甲苯	0.0075
	甲苯	0.01
废水	COD	0.15
	NH ₃ -H	0.025

9.4 现有工程以新带老污染物排放情况

表 17 现有工程整改后主要污染物排放情况 单位: t/a

污染物类别	污染物名称	原环评及批复排放量	以新带老削减量	以新带老后排放量
废气	颗粒物	1.7327	-0.0004	1.7331
	SO ₂	0.054	0	0.054
	NO _x	0.315	0	0.315
	非甲烷总烃	0.671	0.042	0.629
	二甲苯	0.015	0.0075	0.0075
	甲苯	0.02	0.01	0.01
废水	COD	0.671	0.521	0.15
	NH ₃ -H	0.14	0.115	0.025

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

温县地处豫北平原西部，焦作市辖区南部，北纬 34°52′~35°02′，东经 112°51′~113°13′，东临武陟县，西邻孟州市，南滨黄河，与荥阳市、巩义市隔河相望，北依太行。温县南北宽 24km，东西长 31km，总面积 482.37km²。

2、地形地貌

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。温县全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

3、气候

温县属暖温带半干旱大陆性季风气候，四季分明，光照充足，土地肥沃，年平均气温 14-15℃，年积温 4500℃以上，年日照 2484 小时，年降水量 550-700 毫米，无霜期 210 天，年平均风速为 1.9m/s，全年主导风向为东北风。

4、水文

（1）地表水

温县境内河流均属黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、蚰蜒涝河等大小 13 条河流，境内河道全长 226.8 公里，平均年总径流量近 633 亿立方米。

（2）地下水

温县地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水位埋深 15m-50m 左右，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。

5、生物资源

温县土壤均为潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个土层，22 个土种，土壤呈

偏碱性，pH 值在 8.2~9.15 之间。境内植被主要为人工栽培植物和农作物。主要树种为杨树、榆树、刺槐、柳树、泡桐及苹果树等。粮食作物主要有小麦、玉米、高粱、水稻、谷子等。经济作物有棉花、花生、山药等。动物以人工饲养的畜禽为主，野生动物多为小型兽类以及鸟类、昆虫等。

6、文物古迹

温县著名文物主要有仰韶文化“西梁遗址”、“春秋盟书”和汉代叠铸烘窑遗址、堪称“三绝”的慈胜寺、陈氏太极拳发源地陈家沟、司马懿故里及其祖茔“三陵墓”等。其中慈胜寺为全国重点文物保护单位。

项目厂址位于温县产业集聚区，周围环境主要以工业、企业为主，植被稀少，无珍稀濒危野生动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、相关规划

（一）温县城市总体规划（2008-2020）

1、温县县城规划区控制范围

温县县城规划区控制范围东至南张羌镇（包括赵堡镇的小黄庄、陈家沟、刘疙埝、陈辛庄）、南至县界、西至岳村乡西边界、北至北冷乡（包括黄庄镇的东林肇、牛林肇、前崔庄）的封闭区域，总面积 140 平方公里。

2、城市规模

人口规模：2020 年人口达到 24 万人。

城市用地规模：远期至 2020 年，人均建设用地控制到 106.9 平方米，城市建设用地 25.7 平方公里。

3、空间布局结构

城区空间结构为“两环两心两轴三区”。

①两环：是指由荣涝河、蚰蜒河、“引黄补源”渠、老蟒河防护绿带以及南水北调渠构成的两个环状生态基质网络。

②两心：指现状城市中心区和城区东部的娱乐休闲中心。

③两轴：在城区依托古温大街整合传统商业资源，提升、盘活城市空间的资源，形成南北向的城区传统商业轴线，也是联系主城区与产业集聚区的主要轴线；在老城区和休闲娱乐中心之间依托黄河路加强空间引导和过渡功能，形成一条联系东西向各个城市功能区的发展轴线；

④三区：老城区、城东新区、产业集聚区。

三区之间通过司马大街、古温大街、子夏大街、黄河路、鑫源路等道路进行连接，城市发展的主导方向为向东、向南，形成“三区联动”的城市发展新框架。

老城区：老城区为温县县域政治、经济、文化、科技、信息的综合性服务中心。

城东新区：城东新区作为温县县城重点拓展区域，依托黄河路延伸线集中布置行政办公区，子夏大街两侧布置商业金融区，围绕太极湖做商业开发。

产业集聚区：产业集聚区是城市经济增长核心，是一个以装备制造、农副产品深加工、有色金属深加工三大主导产业为特色，服装加工、制鞋、高新技术、新材料、物流等产业为辅的产业集聚区。

项目选址位于温县产业集聚区，符合温县城市总体规划。

（二）河南省温县产业集聚区发展规划修编（2015-2025）

温县产业集聚区位于温县县城以南 5km，新蟒河以北，成立于 2006 年，规划面积 8.69km²。2012 年，温县人民政府对温县产业集聚区进行扩展，在原来 8.69km² 的基础上向东扩展 5.08km²，扩展后集聚区总面积达到 13.77km²。为推动集聚区加快发展，温县人民政府决定对温县产业集聚区进行调整，并委托有关单位编制了《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015-2025），《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015—2025）环境影响报告书通过了焦作市环保局的审查，审查意见文号：焦环审[2017]19 号。

（1）规划期限

规划期限为 2015-2025 年。其中近期 2015-2020 年，远期 2020-2025 年。

（2）规划范围

本次规划在原有 13.77km² 的基础上新扩 7.53km²，扩展后集聚区总面积 21.3km²。原来 13.77km² 的区域范围不变，即东至经二十路，西至经一路，北至集北路（纬四路），

南至滨河路（纬一路）。新扩区域范围为东至防护堤，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南。

（3）发展定位

以装备制造业、食品产业为主导产业，以泛家居制造业、仓储物流业、商贸服务业等混合产业为辅助产业，将温县产业集聚区建成全国著名四大怀药加工基地、豫北现代装备制造业发展示范区、温县经济产业发展的增长极、产城融合的复合型城市功能区。

（4）产业布局

根据集聚区产业分布现状和发展定位，规划产业集聚区形成以装备制造园区、食品产业园区和混合园区为主体的综合产业集聚区。

①装备制造园区

装备制造园区分两个区块，原规划范围的装备制造园区主要位于原规划的产业集聚区东部，横贯产业集聚区经一路至奏庭路之间，用地面积 5.51km²。新扩区域 装备制造园区位于西三路和裴岭东路之间，用地面积 6.07km²。装备制造园区总用地面积 11.58km²，占产业集聚区总用地面积的 54.36%。

②食品产业园区

食品产业园区仍在原规划范围内的位置，新扩区域不设置 食品产业园区。原规划范围内布置东西两个食品产业园区。其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西、纬四路以南、鑫源路以北区域，为已建区域。东片区位于扩展区域的东部，即奏庭路以东区域。食品产业园区用地面积 2.64km²，占产业集聚区总用地面积的 12.40%。

③混合园区

混合园区包括两个部分，原规划范围内的混合园区和新扩区域的混合园区。其中原规划范围的混合园区位于产业集聚区原规划范围中南部，聚鑫大街与奏庭路之间，以鑫源路南部区域为主，用地面积 3.09 平方公里。新扩区域混合园区位于平王西路与王坟西路之间，用地面积 3.18 平方公里。混合园区总用地面积 6.27 平方公里，占产业集聚区总用地面积的 29.42%。

④行政办公区

主要是产业集聚区管委会所在地，用地面积 0.07km²，占产业集聚区总用地面积的

0.33%。

⑤商贸物流园区

规划设置两个商贸物流园区，一个位于原规划范围内的司马大街以东，经一路以西，集北路以南区域，鑫源路以北区域，用地面积 0.18km²。另一个位于新扩区域的北冶中路、谷黄路、北冶西路和滨河南路所包围的区域，用地面积 0.56km²。商贸物流园区总用地面积 0.74km²，占产业集聚区总用地面积的 3.47%。

（5）用地布局规划

规划总面积 21.3km²，其中现状建设用地约 13.88km²，非建设用地约 7.42km²。

①工业用地

规划范围内的工业用地占地面积为 1168.16 公顷，占现状城市建设用地的 88.49%。其中一类工业用地约 40.31 公顷，二类工业用地约 819.53 公顷，三类工业用地约 308.32 公顷。

②公共管理与公共服务设施用地

规划范围内的公共管理与公共服务设施用地主要为行政办公用地和文化设施用地，布置在集聚区管委会，占地面积约 18.02 公顷，占现状城市建设用地的 1.37%。行政办公用地主要为产业集聚区管理委员会和产业集聚区服务中心的用地，文化设施为已停建的安康园。

③商业服务业设施用地

规划范围内的商业服务业设施用地主要为旅馆用地、公用设施营业网点用地和其他服务设施用地。占地面积约 11.19 公顷，占现状城市建设用地的 0.85%。

④物流仓储用地

规划范围内现状物流仓储用地均是一类物流仓储用地，为岳村粮库以及河南麦香粮食购销储备有限公司和河南方新谷物贸易有限公司的仓储用地。占地面积 7.36 公顷，占现状城市建设用地的 0.56%。

⑤道路交通用地

规划范围内现状道路总用地为 108.53 公顷，占城市建设用地的 8.22%，主要包括城市道路用地和交通场站用地（停车场）。产业集聚区现状道路系统基本成型，主要道

路有司马大街（S237）、鑫源路、中福路、子夏大街、纬一路天香大街、东三街、中业大街、X036（谷黄线）、X039 和 X032 等主次干路。

⑥公用设施用地

规划范围内公用设施用地包括供水用地、供电用地、排水用地和消防用地，用地面积为 6.82 公顷，占现状城市建设用地的 0.52%。

⑦村庄建设用地

规划范围内共涉及 6 个行政村村庄建设用地。分别为祥云镇辖区内的盐东村、平王村、西沟村、裴新岭村、王坟村和岳村乡辖区内的关白庄一村。产业集聚区内现状村庄建设用地面积共计约 45.86 公顷，占总用地的 2.15%。

⑧安保用地

规划范围内有一处安保用地，位于产业集聚区中部，为县武警中队、县看守所和县拘留所，占地面积 6.48 公顷，占总用地的 0.29%。

（6）准入条件

集聚区环境准入负面清单和差别化环境准入条件详见表 18-19。

表 18 温县产业集聚区环境准入负面清单

环境准入负面清单	对照情况
装备制造： 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目； 2、禁止建设含粘土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目； 3、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目； 4、严格限制产能过剩项目，生产工艺技术装备落后和清洁生产水平低的项目； 食品加工业： 1、禁止建设不符合国家产业政策的项目； 2、限制制糖、屠宰、味精、柠檬酸、淀粉、淀粉糖等制品、酒精饮料及酒类原材料建设项目。 其他行业： 1、限制化学药品制造、生物制品制造类原材料建设项目。 2、对区内已有的化工、屠宰项目要严格管理。 城区老企业产业结构调整及搬迁以及符合国家重大产业布局的除外。	项目属于非金属矿物制品业，项目建设符合国家和省市产业政策；不属于集聚区禁止和限制类，且项目已经由温县集聚区管理委员会出具备案和入驻证明，同意项目入驻。
混合园区： 1、禁止类项目不得入驻混合园区； 2、入驻混合园区的企业应按照行业类别分类、分区布置，避免不同行业之间产生交叉污染。	

表 19 温县产业集聚区差别化环境准入条件

类别	要求
基本条件	1、项目要符合国家、省市产业政策和其他相关规划要求； 2、区内新建项目必须达到国内先进清洁生产水平以上，满足节能减排政策的要求； 3、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求，对于潜在不能达标排放的项目要加强其污染防治措施建设，保证其达标排放； 4、对各类工业固体废弃物，要坚持走综合利用的路子，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济； 5、在集聚区具备集中供热或清洁能源使用条件时，新建项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先采用清洁能源（集中供热、供汽除外）； 6、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入配套污水处理厂集中处理，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。
鼓励项目	1、鼓励汽缸套及其相关产品、汽车零部件及整车组装生产； 2、以生产大型隧道全断面掘进机、大型履带吊和全路面起重机、架桥机、沥青混凝土搅拌和再生成套设备等大型、新型施工机械项目； 3、采用环保油漆或水溶性油漆的喷涂项目； 4、以铝锭、铁锭、镁锭等金属为原料、采用天然气、电等清洁能源的熔铸项目； 5、无氰、无铬等不涉及有毒有害原料的电镀项目； 6、技术先进、清洁生产水平高、污染轻或无污染的高新技术行业； 7、以当地土特产为原料的农副产品加工高新技术企业； 8、辅助产业：泛家居制造业鼓励高档家具、照明、饰品、地板、橱窗、厨卫、水暖、通风、集成吊顶、浴霸、地暖等行业入驻，鼓励做大品牌优势。
投资强度	满足国土资发（2008）24 号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和工业园区内对入驻企业投资强度的要求。

本项目位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），占地为二类工业用地。本项目为非金属矿物制品业，位于规划的装备制造园区，不属于集聚区限制及禁止入驻项目，产生污染物经治理后均能够达标排放或综合利用，符合集聚区准入条件及相关规划要求。根据温县产业集聚区出具的入驻证明，同意该企业入驻。

（三）饮用水水源地区划

温县集中饮用水水源地有 1 处，即温县中张王庄黄河滩区地下水井群，位于温县县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城 5 公里，中心地理位置坐标为东经 113°4'58.7"，北纬 34°52'46.0"。建设时间为 2010 年 12 月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口 12 万人，共建有 8 眼取水井，各井间距为 130-337 米，取水井井深为 150 米，设计取水量 5 万吨/日。

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2013]107号），温县集中式饮用水源地保护区共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区范围：以全部8眼水井井群外包线以外100米的区域设为一级保护区，包括井群外包线以内区域。二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离1000米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游800米处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游4850米处。

项目厂址距温县中张王庄黄河滩区水源地二级保护区边界4.98km，不在其水源保护区范围内。

（四）南水北调中线工程

南水北调中线一期工程总干渠焦作工程位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱的金城，城乡一体化示范区的苏家作、阳庙，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内。渠段总长76.67km，温县段长20.01km。

根据《南水北调中线工程焦作段总干渠两侧水源保护区范围图》可知，温县段南水北调总干渠两侧一级保护区宽度50m、二级保护区宽度1000m的渠段长度16.53km；总干渠两侧一级保护区宽度200m、二级保护区左侧宽度3000m、右侧宽度2500m的渠段长度3.48km。一级保护区面积合计3.10km²，二级保护区面积合计52.48km²。

项目选址距南水北调中线工程二级保护区边界13.56km，不在其水源保护区范围内。

（五）与《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18号）相符性分析

建立健全VOCs污染防治管理体系，强化重点行业VOCs污染治理，完成“十三五”VOCs总量减排目标任务。

（1）加大源头替代

按照工业和信息化部、市场监管总局关于低VOCs含量涂料产品的技术要求，大力推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、

船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，原则上新建 VOCs 排放量大于 0.1 吨/年的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，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。

（2）加强废气收集和处理

推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石轮转吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术，提高浓度后采取高温焚烧、催化燃烧等高效率处理技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味的治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用密闭空间作业的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。

本项目位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），项目属于隔热和隔音材料制造，喷涂、粘结等过程中会产生 VOCs，VOCs 拟采用“干式漆雾过滤器+活性炭吸附装置+RCO 催化燃烧装置”进行处理，废气治理效率大于 90%，有机废气的收集率大于 90%。项目新增的 VOCs 排放量，建议通过小散乱污的取缔进行倍量替代。综上，项目符合《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知（焦环攻坚办〔2020〕18 号）》的相关要求。

(六) “三线一单”符合性分析

项目与“三线一单”的符合性分析见表 20。

表 20 项目与“三线一单”符合性分析表

内容	本项目情况	是否符合
生态保护 红线	项目位于温县产业集聚区谷黄路南兴邦涂装公司现有厂区院内，不在温县集中式饮用水水源地和南水北调中线工程保护区范围内，周边无自然保护区等生态保护目标。	符合
资源利用 上线	项目运营过程中能源消耗主要为电，消耗量不大，本项目为非金属矿物制品制造业，不属于高耗能企业，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
环境质量 底线	项目附近声环境质量、地表水环境质量能够满足相关标准要求；大气环境质量经区域规划治理后，能够达到规划年目标值。	符合
负面清单	本项目属于非金属矿物制品制造业，选址位于温县产业集聚区装备制造园区，符合温县产业集聚区相关规划。	符合

综上所述，项目建设能够符合“三线一单”相关要求。

环境质量状况

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

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域达标判断

根据《2018 年河南省环境状况公报》，区域环境空气质量属于不达标区。

2、项目所在区域环境质量现状

项目厂址位于焦作市温县产业集聚区，环境空气质量现状选取 6 项基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 及特种污染因子非甲烷总烃进行评价。6 项基本污染物环境空气质量数据采用焦作市环境空气质量预报发布系统的温县环境保护局站点 2018 年平均监测数据，非甲烷总烃采取河南康纯检测技术有限公司于 2019 年 9 月 3 日~9 月 9 日对温县产业集聚区管委会的现状空气监测。本项目位于温县产业集聚区内，截止目前该区域环境质量状况没有明显发生变化，评价认为本工程非甲烷总烃环境质量现状评价采用数据有效。

表 21 基本污染物环境空气质量现状监测统计结果一览表

统计内容 监测点位及项目		平均值 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	达标情况	超标倍数	超标率 (%)
PM _{2.5}	年平均	0.070	0.035	超标	1.0	100
PM ₁₀	年平均	0.128	0.070	超标	0.828	82.8
SO ₂	年平均	0.022	0.060	达标	/	/
NO ₂	年平均	0.039	0.040	达标	/	/
CO	24 小时平均	1.4	4.0	达标	/	/
O ₃	日最大 8 小时平均	0.114	0.16	达标	/	/
非甲烷总烃	1 小时均值	0.25~0.49	1.2	达标	/	/

由上表监测统计结果分析可知：监测期间区域 SO₂ 年平均浓度、NO₂ 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均浓度均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。非甲烷总烃 1 小时平均浓度能够满足《环境

影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

3、项目所在区域污染物削减措施及目标

（1）PM₁₀、PM_{2.5} 削减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（焦政〔2018〕20 号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国 VI 标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年 PM₁₀、PM_{2.5} 基本能够达到目标值。

（2）NO₂ 削减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（焦政〔2018〕20 号）：规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³；化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上述措施后，规划年 NO₂ 能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域削减措施，同时对新建项目的颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 实行总量控制后，各因子规划年基本能够达到目标值。

二、地表水环境现状

本次地表水现状采用温县党政门户网站 www.wenxian.gov.cn 公示的 2019 年 10 月自动站地表水监测数据的监测数据。监测结果见表 22。

表 22 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表 单位: mg/L

监测断面	项目	COD	氨氮
新蟒河 汜水滩断面	监测值	18.7	0.263
	标准指数	0.62	0.18
	标准限值 (IV类)	30	1.5
	超标率 (%)	0	0

由上表可知,新蟒河汜水滩断面各监测因子均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。

三、声环境质量现状

经现场勘察,项目区域昼间噪声值为 51~58dB(A),夜间噪声值为 45~49dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

名称	坐 标		保护对象	保护性质	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离
	X	Y					
环境空气	113.012567°	34.882906°	平王村	村庄	二类	SW	61m
	113.013613°	34.882001°	盐东村	村庄	二类	NE	340m
	113.014551°	34.876845°	北冶村	村庄	二类	SE	626m
声环境	/	/	厂界	/	3 类	/	1m
	113.012567°	34.882906°	平王村	村庄	2 类	SW	61m
地表水	/	/	南水北调中线工程	地表水体	II类	E	13.56km
特殊保护目标	113.082972°	34.879444°	温县中张王庄黄河滩区地下水井群二级保护区	水源地	III 类	SE	4.98km

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别	项 目	标准限值
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均: 60μg/m ³
			24 小时均值: 150μg/m ³
		NO ₂	年平均: 40μg/m ³
			24 小时均值: 80μg/m ³
		PM ₁₀	年平均: 70μg/m ³
			24 小时均值: 150μg/m ³
		PM _{2.5}	年平均: 35μg/m ³
			24 小时均值: 75μg/m ³
		CO	24 小时平均 4mg/m ³
		O ₃	日最大 8 小时平均 160μg/m ³
	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	总挥发性有机物	8 小时平均值 600μg/m ³
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类	COD	30mg/L
		NH ₃ -N	1.5mg/L
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)
污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别	项 目	标准值
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	排放速率 3.5 kg/h (15m 排气筒)
			周界外浓度最高点 1.0 mg/m ³
		非甲烷总烃	排放速率 10kg/h (15m 排气筒)
	《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》 (焦环攻坚办 [2020] 18 号)	颗粒物	排放浓度 10mg/m ³
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)	非甲烷总烃	排放浓度 50mg/m ³
			建议去除效率≥80%
		非甲烷总烃 (厂房外设置监控点)	监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值 20mg/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） 附件 2 其他行业				非甲烷总烃	工业企业边界挥发性有机物 排放建议值 2.0mg/m³			
	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 二级				COD	150mg/L			
					SS	150mg/L			
					NH ₃ -N	25mg/L			
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类				昼间	65dB（A）			
					夜间	55dB（A）			
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）（2013 年修订）								
《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）									
总量 控制 指标	控制因子	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	SO ₂	NO _x	COD	NH ₃ -N
	现有工程 核定量 （t/a）	1.7327	0.02	0.015	0.671	0.054	0.315	0.671	0.14
	“以新带 老”削减量 （t/a）	-0.0004	0.01	0.0075	0.042	0	0	0.521	0.115
	削减后现 有核定量 （t/a）	1.7331	0.01	0.0075	0.629	0.054	0.315	0.15	0.025
	本次工程 核定量 （t/a）	0.376	0	0	1.283	0	0	0.015	0.003
	全厂核定 量（t/a）	2.1091	0.01	0.0075	1.912	0.054	0.315	0.165	0.028
	增减量 （t/a）	+0.3764	-0.01	-0.0075	+1.241	0	0	-0.506	-0.112
参照《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号），“项目涉及的 VOCs 排放量采取区域内倍量削减替代的方案进行调剂”，评价建议通过小散乱污的取缔进行倍量替代；建议有机废气处理装置预留挥发性有机物在线监测位置，并根据环保部门要求安装在线监测装置。									

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程及叙述

工程产品为保温装饰一体板，生产工艺主要包括砂光定厚、除尘、辊涂底漆、流平烘干、中涂多彩漆、流平烘干、喷涂真石漆、流平烘干、砂光打磨、除尘、粘结、压合、打包等，生产工艺简述如下：

（1）砂光定厚、除尘

工程外购硅酸钙板汽运进厂仓库暂存，经自动上板机将硅酸钙板上板、输送机输送至定厚砂光机，在定厚砂光机的磨削作用下硅酸钙板表面砂光成光滑表面，同时使整块板达到同一厚度；硅酸钙板在喷涂之前需要对其表面除尘，采用定厚除尘器产生的高压风将表面的灰尘吹走，使表面洁净。

（2）辊涂底漆、流平烘干

经砂光定厚、除尘后的硅酸钙板通过辊涂机涂覆一层水性渗透底漆，辊涂过程为全密闭。辊涂喷涂完成后由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平机干燥后即完成渗透底漆辊涂工序。流平干燥机采用电加热，加热温度约为 35-38℃。

（3）砂光打磨、除尘

经辊涂底漆后的硅酸钙板通过精密砂光机进行砂光打磨，以确保和粘结层的附着力，砂光打磨后的硅酸钙板需要经过精密吸尘器将其表面的灰尘进行清理，使表面洁净。由于精密吸尘器为负压吸尘，因此该工序不产生废气。

（4）中涂多彩漆、流平烘干

砂光打磨、除尘后的硅酸钙板由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平干燥机后即完成多彩漆的涂覆工序。流平干燥机采用电加热，加热温度约为 35-38℃。

（5）喷涂、烘干

经中涂、烘干后的硅酸钙板在喷涂机内均匀喷涂一层水性真石漆或水性氟碳漆，喷涂过程为全密闭，喷涂机工作时喷涂机两侧进出口密闭，面板位于下方，喷嘴位于上方，

按照设置程序，面板静止，喷嘴来回摆动完成喷涂。喷涂完成后由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平干燥机后即完成喷涂。流平干燥机采用电加热，加热温度为 35-38℃。

（6）覆膜

通过覆膜机将 PU 保护膜均匀贴敷在板材表面，起面层防护作用。

（7）粘结、压合

由滚胶机将粘结剂在面板表面涂抹均匀，再与 XPS 保温板在冷压机的作用下压合 24 小时即制得保温装饰一体板。

（8）打包

工程生产的成品保温一体板经塑料打包带进行人工打包后，入库待售。

此外，本项目无需设置喷漆自修复设施。

保温装饰一体板生产工艺及产污环节示意图详见图 3。

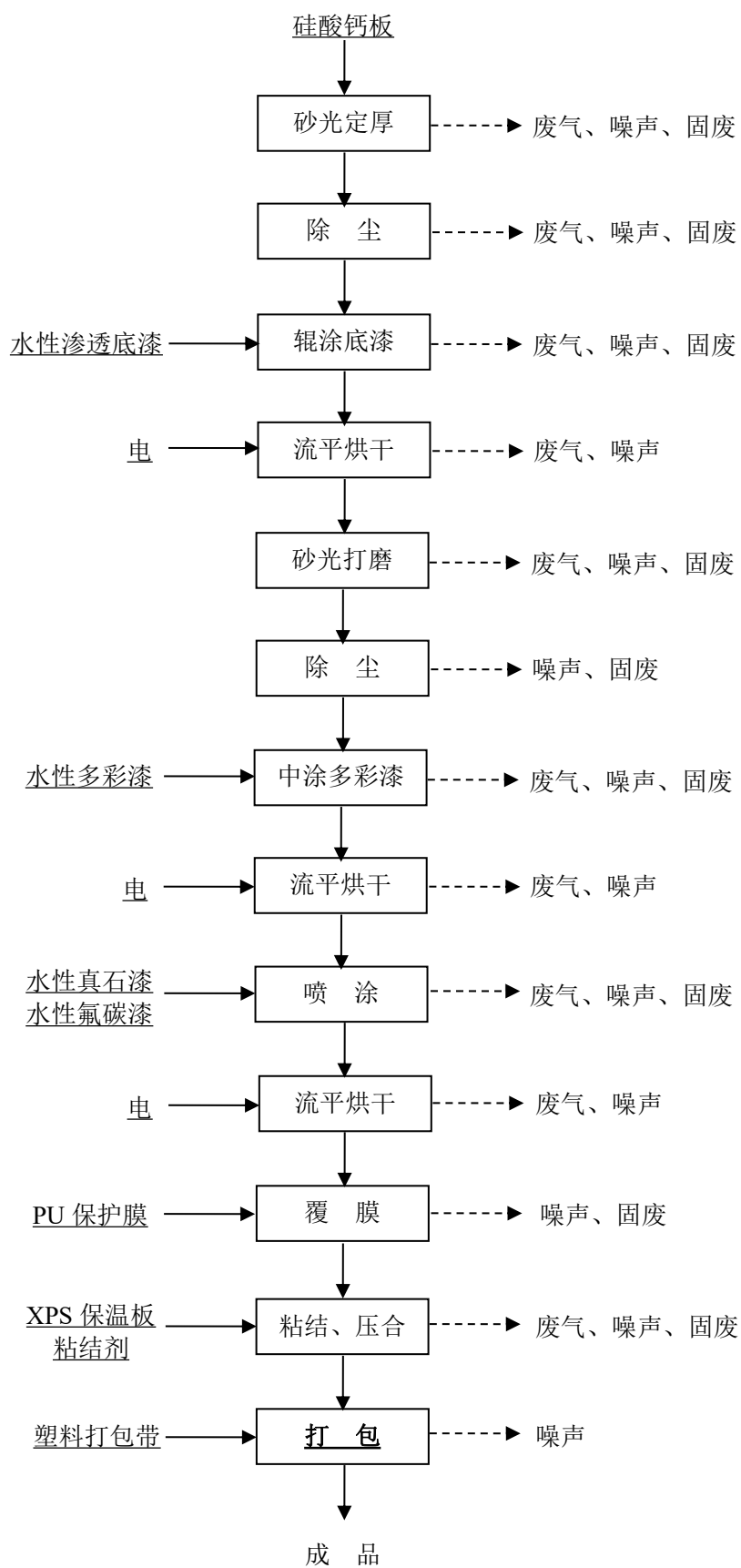


图3 保温装饰一体板生产工艺及产污环节示意图

主要污染工序：

类别	产污环节		污染因子
废气	有组织	砂光定厚工序	颗粒物
		定厚除尘工序	颗粒物
		砂光打磨工序	颗粒物
		辊涂底漆工序	非甲烷总烃
		中涂多彩漆工序	非甲烷总烃
		喷涂水性真石漆/水性氟碳漆 工序	颗粒物、非甲烷总烃
		流平烘干工序	非甲烷总烃
		粘结工序	非甲烷总烃
	无组织	集气系统未收集废气	颗粒物、非甲烷总烃
废水	办公、生活设施		COD、SS、NH ₃ -N
固废	一般工业 固废	除尘器	收集尘
		覆膜工序	废保护膜
		水性漆的使用	废包装桶
	危险废物	润滑油、液压油、粘合剂 等的使用	废包装桶
		有机废气治理措施	废过滤棉
			废 UV 灯管
			废活性炭
		设备运行	废润滑油、废液压油
	办公生活		生活垃圾
噪声	生产设备		机械噪声
	风机、泵类		空气动力性噪声

工程主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	排放浓度及 排放量（单位）
大气 污 染 物	砂光定厚工序	颗粒物	1875mg/m³， 18t/a	6.2mg/m³， 0.119t/a
	定厚除尘工序	颗粒物	1500mg/m³， 3.6t/a	
	砂光打磨工序	颗粒物	450mg/m³， 2.16t/a	
	辊涂底漆及流平 烘干工序	非甲烷总烃	47.5mg/m³， 0.57t/a	颗粒物： 2.5mg/m³， 0.257t/a 非甲烷总烃： 12.4mg/m³， 1.283t/a
	中涂多彩漆及流 平烘干工序	非甲烷总烃	47.5mg/m³， 0.57t/a	
	喷涂氟碳漆及流 平烘干工序	颗粒物	15.8mg/m³， 0.19t/a	
		非甲烷总烃	6.3mg/m³， 0.076t/a	
	喷涂真石漆及流 平烘干工序	颗粒物	39.7mg/m³， 2.38t/a	
		非甲烷总烃	79.2mg/m³， 4.75t/a	
	粘结工序	非甲烷总烃	62.5mg/m³， 0.45t/a	
	无组织废气	非甲烷总烃	0.364t/a	0.364t/a
颗粒物		2.77t/a	0.277t/a	
水 污 染 物	办公、生活设施 （120m³/a）	COD	250mg/L， 0.03t/a	125mg/L， 0.015t/a
		SS	250mg/L， 0.03t/a	125mg/L， 0.015t/a
		NH ₃ -N	30mg/L， 0.004t/a	21mg/L， 0.003t/a
固 体 废 物	除尘器	收集尘	23.64t/a	0
	覆膜工序	废保护膜	0.1t/a	0
	水性漆、水性粘 结剂等的使用	废包装桶	15t/a	0
	润滑油、液压油 等的使用	废包装桶	0.5t/a	0
	废气治理措施	废过滤棉	2.3t/a	0
		废 UV 灯管	0.04t/a	0
		废活性炭	3.2t/a	0
	空压机等设备	废液压油	0.4t/a	0
	生产设备运行	废润滑油	0.24t/a	0
	办公生活	生活垃圾	1.5t/a	0
噪 声	生产设备	机械噪声	70~85dB（A）	昼间<65dB(A)
	风机、空压机等	空气动力性噪声	80~90dB（A）	夜间<55dB(A)
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）				
工程建设对周围生态环境的影响主要包括：				
工程营运期产生的废气、废水、固废和噪声对生态环境有一定的影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

根据现场勘查，本次工程主要构筑物为 2 座生产车间及 1 座办公楼，其中生产车间已建成，办公楼尚未建设，施工期主要影响为废气、废水、噪声及固废，施工期结束后，这些影响将不存在。因此，评价要求建设单位在施工期间应采取积极措施减少对周围环境的影响。

一、废气

根据焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》等相关要求中对建筑施工扬尘治理的要求，工程施工面积约为 1260 平方，因此可不设置扬尘在线监测监控设备，工程施工期施工扬尘采取控制及减缓措施如下：加强施工工地监管，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、渣土车辆密闭运输”等“六个百分之百”扬尘防治要求，确保施工场地内外环境整洁，减少扬尘污染，具体措施如下：

（1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争性费用专项列支，并及时支付。

（2）施工现场应沿周边连续设置硬质围挡，高度不应低于 2.0m，不得有间断、敞开，底边封闭严密，不得有泥浆外漏；围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于 4m；土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要场区及道路全部硬化、土方工程全部湿法作业；

（3）对作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量；

（4）施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料，应存放在库房内或严密遮盖，防止扬尘的扩散，砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆；

（5）运土方水泥和砂石等时不宜装载过满，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对

地面进行清理；渣土及粉状物料运输车必须为自动密闭车辆，统一安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。

（6）工地西南侧车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口 30m 以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路。

（7）扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息。

（8）扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

二、废水

施工期间废水主要是施工人员的生活污水及施工现场生产废水。评价要求在施工之前应首先建设施工人员的生活污水排放及处理设施。

本项目施工期间废水排放主要有车辆设备冲洗水和施工人员的生活污水等。车辆冲洗水产生量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水中主要污染因子为 SS、石油类和 COD，评价要求采取隔油池+沉淀池的措施进行处理。因清洗水对水质要求较低，清洗废水经处理后能达到回用要求，为节约水资源，清洗废水经沉淀池处理后，循环回用不外排；项目在施工过程中，施工人员最多时达 10 人，每人每天用水量按 120L 计算，本项目施工期生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.8，则施工高峰期生活污水排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 。工程利用厂区现有化粪池进行处理，废水经处理后排入产业集聚区污水管网。

三、固废

施工期间产生的固废主要有废弃的建筑材料、金属废料等及施工人员的生活垃圾。

废弃的建筑垃圾主要为砂石、水泥、砖块以及土石方等，可用于铺路填坑综合利用；安装工程金属废料可作为金属出售；生活垃圾由环卫部门拉走统一处理。工程不设置地下建筑，仅为打根基，工程挖方量约为 2500m^3 ，填方量约为 1900m^3 ，弃方量约为 600m^3 ，工程将其委托建筑垃圾回收单位进行处理。

四、噪声

施工噪声主要来源于施工现场的各种机械设备和物料的运输。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施和建议：

（1）从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声。

（2）对基础施工过程中主要发声设备空压机、气锤打桩机等应首选低噪声设备。

（3）施工机械不得在夜 22 时至次日早 6 时之间施工，防止噪声扰民。双考等重要社会活动期间也应禁止施工。

（4）对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，最好在围障上敷以吸声材料，以期达到降噪效果。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

一、营运期环境影响分析：

工程在营运期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声等方面。

1、环境空气影响分析

工程废气包括有组织废气及无组织废气。其中，有组织废气主要包括砂光定厚、定厚除尘、砂光打磨工序产生的颗粒物，喷涂工序产生的颗粒物、非甲烷总烃，粘结过程产生非甲烷总烃，无组织废气主要为集气设施未收集到的废气。

1.1 废气产排情况

1.1.1 有组织废气

（1）砂光定厚、除尘及砂光打磨工序产生的颗粒物

工程将砂光定厚工序、定厚除尘、砂光打磨工序产生的颗粒物经分别收集后，统一由 1 套脉冲袋式除尘器进行处理，处理后由一根 15m 排气筒排放（1#）。

①砂光定厚及定厚除尘工序产生颗粒物

工程采用 1 台砂光定厚机对硅酸钙板进行砂光定厚，其工作原理通过磨削使硅酸钙板表面光滑并达到统一厚度，在砂光定厚过程中会产生废气，主要为颗粒物，产生于磨

削处，工程拟在定厚砂光机两侧均设置集气罩，对此处产生的颗粒物进行收集，工程年处理 30 万平方米硅酸钙板，根据同类企业生产经验，砂光定厚工序颗粒物产生量相对较大，产污系数约为 $80\text{g}/\text{m}^2$ ，则颗粒物产生量约为 $24\text{t}/\text{a}$ ，该部分颗粒物约 75%由定厚砂光机集气系统收集，15%由定厚除尘器集气系统收集，剩余 10%以无组织形式排放。则砂光定厚工段收集颗粒物产生量为 $18\text{t}/\text{a}$ ，设计废气量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间约 2400h ，则颗粒物产生浓度为 $1875\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $7.5\text{kg}/\text{h}$ ；定厚除尘工段收集颗粒物产生量为 $3.6\text{t}/\text{a}$ ，设计废气量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间约 2400h ，则颗粒物产生浓度为 $750\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ；无组织排放颗粒物为 $2.4\text{t}/\text{a}$ 。

②砂光打磨工序产生颗粒物

工程采用 1 台精密砂光机对定厚的硅酸钙板进行砂光打磨，打磨过程中会产生废气，主要为颗粒物，工程在精密砂光机上方设置集气罩对废气进行收集，工程年处理 30 万平方米硅酸钙板，根据同类企业生产经验，砂光打磨工序颗粒物产生量相对较小，产污系数约为 $8.0\text{g}/\text{m}^2$ ，则颗粒物产生量约为 $2.4\text{t}/\text{a}$ ，集气罩的集气效率约为 90%，则收集的颗粒物约为 $2.16\text{t}/\text{a}$ 。工程设置废气量约为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h ，颗粒物产生浓度为 $450\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.9\text{kg}/\text{h}$ 。

工程拟将上述废气经集气设施收集后由管道引入一套脉冲袋式除尘器处理，处理后废气由 1 根 15m 高排气筒排放（1#）；脉冲袋式除尘器对颗粒物处理效率按 99.5%计，经处理后颗粒物排放浓度为 $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.05\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.119\text{t}/\text{a}$ ，能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）中排放限值要求。

（2）涂覆、烘干及粘结废气

工程拟将涂覆、烘干及粘结等工段生产线进行二次密闭，提高废气集气效率，上述工段产生的废气通过集气风管集中收集后，统一由一套“干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由一根 15m 高排气筒排放（2#）。

①涂覆、烘干工序废气

工程涂覆工序主要包括辊涂渗透底漆、中涂多彩漆以及喷涂真石漆，工程所使用涂料均为水性涂料，根据各涂料成分分析，辊涂渗透底漆、中涂多彩漆、喷涂氟碳漆及烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量均以涂料用量的 2%计，喷涂真石漆及烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量均以涂料用量的 1%计，渗透底漆、多彩漆、氟碳漆及真石漆耗用量分别为 30t/a、30t/a、4t/a、500t/a，则辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆、喷涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段非甲烷总烃产生量分别为 0.6t/a、0.6t/a、0.08t/a、5t/a；此外真石漆及氟碳漆的涂覆方式为喷涂，在喷涂过程中会产生一定量的漆雾（以颗粒物计），根据同类企业生产经验，由于真石漆中固体份为细颗粒彩石粉，比重较大，不易产尘，因此喷涂真石漆过程中漆雾产生量以真石漆使用量的 0.5%计，则颗粒物产生量分别为 2.5t/a，氟碳漆中固体份主要为树脂、钛白粉、颜料等，比重较小，易产生漆雾，因此喷涂氟碳漆过程中漆雾产生量以氟碳漆使用量的 5%计，则颗粒物产生量分别为 0.2t/a。

工程设计辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆及烘干流平工段、辊涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段废气量分别为 5000m³/h、5000m³/h、5000m³/h、25000m³/h，全年工作时间均为 2400h，集气系统收集效率约为 95%，则喷涂真石漆及喷涂氟碳漆过程中有组织颗粒物产生量分别为 2.38t/a、0.19t/a，产生浓度分别为 39.6mg/m³、15.8mg/m³，产生速率分别为 0.99kg/h、0.08kg/h，其余 0.13t/a 以无组织形式排放；辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆及烘干流平工段、喷涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段有组织非甲烷总烃产生量分别为 0.57t/a、0.57t/a、0.076t/a、4.75t/a，产生浓度分别为 47.5mg/m³、47.5mg/m³、6.3mg/m³、79.2mg/m³，产生速率分别为 0.238kg/h、0.238kg/h、0.032kg/h、1.979kg/h，其余 0.314t/a 以无组织形式排放。

②粘结工序产生废气

工程采用 1 台滚胶机对将硅酸钙板与保温棉粘结在一起，将粘合剂倒入涂胶机内，涂胶机来回转动将胶涂抹在硅酸钙板与保温棉表面，之后再压力作用下粘结在一起，根据粘合剂成分，在粘结过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生于辊

轴处，工程在辊轴处设置集气罩对废气进行收集，产生量按胶粘剂用量的 5%计，胶粘剂使用量约为 10t/a，非甲烷总烃产生量约为 0.5t/a，集气罩集气效率约为 90%，则收集的非甲烷总烃约为 0.45t/a，其余 0.05t/a 非甲烷总烃以无组织形式排放。工程设计废气量为 3000m³/h，年工作时间 2400h，非甲烷总烃产生浓度为 62.5mg/m³，产生速率为 0.188kg/h。

经类比同类项目分析，在确保装置正常运行的前提下，“干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”对有机废气去除效率可达到 80%以上，对颗粒物处理效率可达到 80%，经处理后，涂覆及烘干工序颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.257t/a、1.283t/a，排放速率分别为 0.107kg/h、1.283kg/h，排放浓度 2.5mg/m³、12.4mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 限值要求。

1.12 无组织废气

工程无组织废气主要为集气系统未收集的颗粒物以及有机废气等。

经核算，颗粒物在密闭车间内经自然沉降和适当洒水降尘后，大部分在车间内沉降，极少量进入大气环境中，采用扫地机、工业吸尘器对车间地面降尘进行收集处理后，颗粒物无组织排放量为 0.277t/a；喷涂、烘干等工序均会有少量有机废气呈无组织逸散，主要污染因子为非甲烷总烃，无组织排放量为 0.364t/a。

根据焦作市生态环境局《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）以及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号文），针对无组织排放废气，评价要求加强生产线各生产工序的密闭性，提高集气装置收集效率，减少废气的无组织散逸；加强设备操作管理和维护，保证设备正常运行；设置移动式工业吸尘器、扫地机等加强对车间地面沉降颗粒物的收集。同时要求：

①企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。

②通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的

前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；

③有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统；

④工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应严格按照要求进行密闭储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭；

⑤应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

此外，建设单位应安装视频监控，对各产生废气的污染源及废气治理设施运行情况 24 小时视频录像，保证污染物长期稳定达标排放。同时为进一步降低无组织排放废气对项目周围环境空气的影响，评价要求加强厂界绿化，厂界种植低矮灌木及高大乔木绿化带，减少无组织废气对厂界外环境空气影响。

经预测，项目四厂界处颗粒物排放浓度为 0.1086~0.1714 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度为 2.508~3.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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）企业周界外浓度限值要求，对周边环境影响不大。

本次工程废气产生、治理及排放情况见下表。

表 23 本次工程废气产排及治理情况表

污染物名称	废气量 (m³/h)	主要污染因子	产生情况			治理措施		去除效率 (%)	运行时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
			mg/m³	kg/h	t/a					mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h
砂光定厚工序	4000	颗粒物	1875	7.5	18	集气罩	脉冲袋式除尘器+ 1 根 15m 高排气筒 (1#)	99.5	2400	/	/	/	/	/
定厚除尘工序	2000	颗粒物	750	1.5	3.6	集气罩			2400					
砂光打磨工序	2000	颗粒物	450	0.9	2.16	集气罩			2400					
脉冲袋式除尘器进出口	8000	颗粒物	1237.5	9.9	23.76	/		99.5	2400	6.2	0.05	0.119	10	3.5
辊涂底漆及烘干流平工序	5000	非甲烷总烃	47.5	0.238	0.57	密闭抽气装置	干式漆雾过滤器 +UV 光氧催化+低温等离子+活性炭 吸附装置+1 根 15m 高排气筒（2#）	80	2400	/	/	/	/	/
中涂多彩漆及烘干流平工序	5000	非甲烷总烃	47.5	0.238	0.57	密闭抽气装置		80	2400					
喷涂氟碳漆及烘干流平工序	5000	颗粒物	15.8	0.08	0.19	密闭抽气装置		90	2400	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	6.3	0.032	0.076			80		/	/	/	/	/
喷涂真石漆及烘干流平工序	25000	颗粒物	39.7	0.99	2.38	密闭抽气装置		90	2400	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	79.2	1.979	4.75			80						
粘结工序	3000	非甲烷总烃	62.5	0.188	0.45	集气罩		80	2400					
有机废气治理设施(干式漆雾过滤器+UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置)进出口	43000	颗粒物	24.9	1.07	2.57	/	/	90	2400	2.5	0.107	0.257	10	3.5
		非甲烷总烃	62.2	2.675	6.416			80		12.4	0.535	1.283	50	10

无组织	/	颗粒物	/	/	2.77	加强环境管理，对设备、管道等做好维护保养，及时更换破损部件；加强车间密闭，设置工业吸尘器、扫地机；设置环保设施运行记录及台账管理制度，在生产设施及环保治理设施处安装24小时视频监控视频数据保证时间不得少于30天	90	2400	/	0.115	0.277	1.0	/
	/	非甲烷总烃	/	/	0.364		/	2400	/	0.152	0.364	厂界浓度2.0 厂房外1米6.0	/

1.3 大气环境影响预测及评价

本次工程大气环境影响预测及评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节中规定的等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) 预测因子

根据工程实际及排污特征,本次环评选取颗粒物、非甲烷总烃作为评价因子。

(2) 评价标准

根据工程废气污染排放特点,本项目环境空气预测评价因子确定为颗粒物、非甲烷总烃。本次环境空气质量评价标准详见下表。

表 24 环境空气质量评价标准一览表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物	二类区	1h 平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
非甲烷总烃		1h 平均	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1

(3) 评价等级判定

①评价工作分级方法

根据工程污染源初步调查结果,选择颗粒物和 非甲烷总烃为工程排放主要污染物,按照下式(a)计算其最大地面空气质量浓度占标率 P_i , 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值得 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。结合表 21 评价等级判别表,确定工程的大气环境影响评价等级及评价范围。

A. $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{wi}} \times 100\% \quad (\text{a})$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m^3 。

B.评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 25 评价等级判别表

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

C.估算模式参数

工程估算模式所用参数见下表。

表 26 估算模式所用参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		43.3°C
最低环境温度		-17.8°C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	是否考虑地形	不
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

d.大气污染源参数

工程有组织排放的主要污染源参数见表 27, 无组织排放源参数见表 28。

表 27 有组织排放源污染参数调查清单表

污染源	污染因子	排气筒编号	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	废气温度(K)	环境温度(K)	预测点离地高度(m)
生产过程	颗粒物	1#	0.05	15	0.4	298	298	15
	颗粒物	2#	0.107	15	1.2	298	298	15
	非甲烷总烃		0.535					

表 28 无组织排放源污染参数调查清单

面源名称	源释放高度 (m)	矩形面源长度 (m)	矩形面源宽度 (m)	颗粒物 (kg/h)	非甲烷总烃 (kg/h)
1#面源	10	70	46	0.115	0.152

②评价工作等级确定

本工程所有污染源在正常排放情况下污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 29 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	颗粒物	3.87	450	0.86	/
2#排气筒	颗粒物	8.28	450	1.84	/
	非甲烷总烃	41.4	1200	3.45	/
1#面源	颗粒物	44.2	450	9.83	/
	非甲烷总烃	88.2	1200	7.35	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为 2#排气筒中排放的颗粒物， $P_{\max}$ 值为 9.83%， $D_{10\%}$ 未出现， $C_{\max}$ 为 $44.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。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，可直接引用估算模式结果进行评价，无需进一步预测，大气环境评价范围为 5km。

③项目污染物对厂界的影响分析

本次评价对工程废气污染物对项目厂界浓度贡献值预测结果见表 30，有机废气对厂区内影响预测结果见表 31。

表 30 工程废气污染物对厂界浓度贡献值

污染物	厂界	本次预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
颗粒物	东厂界	0.1714	1000	0.02
	南厂界	0.1086		0.01
	西厂界	0.1714		0.02
	北厂界	0.1086		0.01
非甲烷总烃	东厂界	3.19	2000	0.16
	南厂界	2.508		0.13
	西厂界	3.19		0.16
	北厂界	2.508		0.13

表 31 有机废气在厂区内影响预测结果一览表

污染物	排放位置	距离无组织面源	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂区内 VOCs 无组织 排放浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
非甲烷总烃	车间外	1m	2.508	6000	0.042

由上表可知，工程废气污染物中颗粒物、非甲烷总烃在各厂界处造成的地面浓度贡献值均较低，各厂界污染物的浓度值均能够满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 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）附件 2 企业边界浓度限值要求；同时有机废气在厂区内车间外 1m 处预测浓度能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放浓度限值要求。

④卫生防护距离确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT13021-91）中的有关规定，无组织排放卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c/C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中 C_m —标准浓度限值（ mg/Nm^3 ）

L —工业企业所需卫生防护距离（m）

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

Q_c —有害气体无组织排放量可达到的控制水平（ kg/h ）

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算参数

当地多年平均风速是 1.9m/s，计算结果见下表。

表 32 卫生防护距离参数取值及计算结果一览表

排放源	污染因子	排放量 (kg/h)	参 数 值				计算结果 /m	卫生防护 距离/m
			A	B	C	D		
1#面源	非甲烷总烃	0.152	470	0.021	1.85	0.84	2.599	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT13021-91）中提级的规定，由上表计算结果，评价确定本项目无组织排放的废气设置卫生防护距离为 100m。根据现有工程卫生防护距离设定情况和本次工程卫生防护距离计算结果，确定全厂厂界外卫生防护区域为：北厂界外 65m，南厂界外 52m，东厂界外 90m，西厂界外 90m。经调

查，在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点。

(7) 大气污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算情况见表 33，大气污染物无组织排放量核算情况见表 34，大气污染物年排放量核算情况见表 35，大气环境影响评价自查表见表 36。

表 33 工程大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	6.2	0.05	0.119
2	2#排气筒	颗粒物	2.5	0.107	0.257
		非甲烷总烃	12.4	0.535	1.283
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.376
		非甲烷总烃			1.283

表 34 大气污染物无组织排放量核算表

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		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1#面源	生产过程	颗粒物	加强车间和设备的密闭性；提高集气效率，加强设备操作管理和维护；设置移动式工业吸尘器、扫地机等	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	1.0	0.277
		非甲烷总烃	《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 2	厂界 2.0	0.364	
			《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2	厂区内 6.0		

表 35 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		工程年排放量 (t/a)
1	有组织	颗粒物	0.376
		非甲烷总烃	1.283
2	无组织	颗粒物	0.277
		非甲烷总烃	0.364
3	合计	颗粒物	0.653
		非甲烷总烃	1.647

表 36 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒				
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a				
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃) 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	(2018) 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 ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒				
	预测因子	预测因子 (颗粒物、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	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒				C _{本项目} 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		c _{非正常} 占标率≤100% ☒		c _{非正常} 占标率>100% ☐				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒				C _{叠加} 不达标 ☐				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐				k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物 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) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.376) t/a		VOCs: (1.283) t/a		

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

综上所述，在保证评价要求和工程设计的防治措施正常运行的条件下，工程各污染物经治理后均能够做到达标排放或有效控制，对周围大气环境质量的影响可以接受。

2、地表水环境影响分析

2.1 工程废水产生情况

本次工程废水为员工产生的生活污水。

本次工程新增劳动定员 10 人，员工生活用水量以 50L/p·d 计，产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 120m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。

本次工程废水量约为 120m³/a（0.4m³/d），现有工程废水量约为 600m³/a（2m³/d），现有工程化粪池处理能力约为 20m³/d，尚有余量接收扩建工程废水，因此依托现有化粪池处理可行，利用现有化粪池对废水处理后外排废水经集聚区污水管网，经温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后，外排至新蟒河。化粪池对各个污染因子处理效率分别为 50%、50%、30%，处理后 COD、SS、NH₃-N，其排放浓度分别为 125mg/L、125mg/L、21mg/L。

2.3 废水环境影响分析

2.2.1 废水排放情况及去向

废水排放口 COD、SS、NH₃-N 排放浓度分别为 125mg/L、125mg/L、21mg/L，均可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准要求。

2.3.2 废水进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂可行性分析

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》（2015—2025），结合产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂即温县第二和第三污水处理厂。温县中投水务有限公司污水分公司（第二污水处理厂，集聚区污水处理厂）温县中投水务有限公司污水分公司位于维二路与子夏大街交叉口往东 1200 米，厂区中心坐标位置：东经 113°06'31"，北纬 34°54'11"。占地面积约 100 亩。设计日处理温县产业集聚区工业污水 6 万吨，一期工程 3.0 万 m³/d。处理工艺：采用“预处理+曝气沉淀池+A₂/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，出水达到国家现行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级 A 标准。

服务范围：产业集聚区及旅游产业园西区（北至纬五路，南至纬一路，西至司马大街，东至渠西路）。一期工程于 2017 年 11 月建成。尾水排入新蟒河，最终汇入黄河。本工程废水处于温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水范围内，废水能够进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进行处理。工程废水排放量为 0.4m³/d，废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后再排放，COD、SS、NH₃-N 均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求，水量不大且水质较简单，不会对污水处理厂的处理能力及污染物的处理负荷造成大的冲击。

2.2.3 受纳水体环境影响分析

项目受纳水体为新蟒河。工程废水经废水排放口达标排放通过污水管网进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，经处理后，污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

因此，工程废水排放对受纳水体影响不大。

全厂废水及排放口情况见表 37、表 38，废水污染物排放情况见表 39。

表 37 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池（20m ³ /d）	沉淀法	DW001	是	企业总排

表 38 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	113.010181°	34.876902°	120	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 39 废水污染物排放信息表（扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放 量 (t/d)	全厂日排放 量 (t/d)	新增年排放 量/ (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW00 1	COD	125	0.00005	0.00055	0.015	0.165
2		SS	125	0.00005	0.00055	0.015	0.165
3		NH ₃ -N	21	0.00001	0.00009	0.003	0.028
全厂排放口 合计 (t/a)		COD				0.015	0.165
		SS				0.015	0.165
		NH ₃ -N				0.003	0.028

综上，在采取评价要求的措施后，工程废水能够得到合理处置，不外排，对周围地表水环境影响不大。

建设项目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□；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洄游通道、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□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；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	调查时期	
		数据来源	
	区域水资源开发利用状况	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
		数据来源	
水文情势调查	调查时期		
	数据来源		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	

	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)		
	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 ☐ ：不达标 ☐ ；达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：不达标 ☐ ；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 ☐		不达标区 ☐ 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	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 ☐		

评价	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、NH ₃ -N）		（0.015、0.003）	（125、21）	
	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 ☐		
			监测点位		（）		
			监测因子		（）		
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、固体废物影响分析

工程固废主要为一般固废及危险废物，其中一般固废为除尘器收集尘、覆膜工序产生的废保护膜、水性漆、水性粘合剂使用产生的废包装桶，危险废物主要为润滑油、液压油使用产生的废包装桶、生产设备运行产生的废润滑油、液压油和有机废气治理设施定期更换产生的废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管。

3.1 一般固废

(1) 除尘器收集尘

工程袋式除尘器、定厚除尘器、精密除尘器均会产生收集尘，产生量约为 23.64t/a，主要为硅酸钙板微尘，可收集后售予砖厂综合利用。

(2) 废保护膜

工程覆膜工序会产生一定量的废保护膜，产生量约为 0.1t/a，工程拟将其外售废品回收站。

(3) 废包装桶（水性漆、水性粘合剂）

本工程生产过程中全部使用水性漆及粘合剂，使用过程中会产生废包装桶，根据原料耗用量，水性漆废包装桶产生量约为 15t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），使用水性漆产生的废包装桶不属于危险废物。因此本次评价将水性漆废包装桶作为一般固废处置。此外，考虑到废包装桶内会沾有少量水性漆，评价建议工程将其集中收集后暂存于危废仓库，定期由供货厂家回收利用。

目前厂区建设 1 座 20m² 的一般固废仓库，用于厂区一般工业固体废物的暂存，本次工程除尘器收集尘不在厂区内暂存，收集后直接外售，废保护膜及废包装材料产生量较少，依托现有一般固废仓库可行。

3.2 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，办公生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，工程产生的生活垃圾量约为 1.5t/a。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

3.3 危险废物

(1) 废过滤棉

工程喷涂真石漆及氟碳漆过程中会产生漆雾，拟采用干漆雾过滤器对喷涂过程中产生的漆雾进行处理，漆尘会吸附于干式漆雾过滤器中产生废过滤棉，产生量约为 2.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废过滤棉属于危险废物，危废编号为 HW49，危废代码：900-041-49，危险特性为毒性（T）/感染性（In）。

（2）废包装桶（粘合剂、润滑油、液压油）

工程使用的粘合剂、润滑油、液压油均为桶装，在拆装过程中会产生废包装桶。根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废包装桶属于危险废物，危废编号为 HW49，危废代码为 900-041-49，危险特性为毒性（T）、感染性（In）。

（3）废润滑油

工程使用润滑油对机械加工设备进行润滑，其长期使用后会逐渐老化，影响使用效果，需定期更换，即产生废润滑油。工程润滑油更换周期为半年，废润滑油产生量约为使用量的 80%，则工程废润滑油的产生量为 0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），该类废物属于危险废物，危废编号为 HW08，危废代码为 900-217-08，危险特性为毒性、易燃性。

（4）废液压油

工程废液压油主要产生于冷压机，需每半年更换一次。废液压油产生量约为使用量的 80%，则工程废液压油产生量约为 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废液压油属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-218-08，危险特性：毒性（T）、易燃性（I）。

（5）废 UV 灯管、废活性炭

工程涂覆及烘干、粘结等工序产生的有机废气拟采用“UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置”进行治理，运行过程中，UV 灯管损坏或达到使用寿命均需要及时更换，活性炭吸附有机废气至吸附容量的 80%时，需要更换活性炭，因此会产生废 UV 灯管和废活性炭。评价建议 UV 灯管的更换周期不超过半年，每次更换量约 0.02t/a，则废 UV 灯管产生量约为 0.04t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）

中编号为 HW29（含汞废物），危废代码为 900-023-29，危险特性：毒性（T）。

活性炭吸附装置中活性炭的充装量约为 200kg，根据活性炭的吸附效率进行核算，每 3kg 活性炭可吸附 1kg 有机废气，同时评价要求活性炭的更换周期不超过 1 个月，因此废活性炭的产生量约为 3.2t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日）中编号为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，危险特性为毒性（T）、感染性（In）。此外，活性炭的使用温度不宜高于 40℃，本工程烘干室采用电加热烘干，温度约为 35-38℃，经处理后的废气温度接近常温，不会对活性炭吸附效果产生影响。

企业拟将其密闭容器收集后暂存于厂区现有危废仓库（50m²），定期交由有危废处置资质的单位进行安全处置。

工程危险废物情况见下表。

表 40 工程危险废物产生及处置情况表 单位：t/a

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废过滤棉	HW49	900-041-49	2.3	干式漆雾过滤棉	固态	漆渣	有机物	每周	T	采用专用密闭容器收集，暂存于危废仓库，定期委托有危废处理资质单位处置
废包装桶（粘合剂、润滑油、液压油）	HW49	900-041-49	0.5	原料储存	固态	有机树脂、矿物油等	有机树脂、油泥等	每天	T/In	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.24	机械设备	液态	矿物油	金属油泥	半年	T、I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.4	空压机	液态	矿物油	金属油泥	半年	T、I	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.04	UV 光氧催化装置	固态	荧光粉	荧光粉	半年	T	
废活性炭	HW49	900-041-49	3.2	活性炭吸附装置	固态	有机废气	有机废气	每月	T/In	

（6）危废环境影响分析

工程危险废物对环境的主要环境影响为事故情况下危废挥发或泄漏对环境空气、地下水、土壤的影响，废活性炭、废过滤棉等危险废物均属于固态，在收集、储存及运输过程中若处置措施不当，可能会因遇明火发生火灾对环境空气产生污染；废包装桶若收集、贮存及运输措施不当，桶内残留的液体发生泄漏可能对地下水、土壤等产生不良影

响。

工程危废仓库地面已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）有关要求进行了密闭、废气收集和防渗等处理。在确保各项密闭、废气收集和防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的危废污染物挥发和下渗现象，避免污染环境空气、地下水和土壤。

（7）危险废物贮存场所环境影响分析

①工程位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），该区域地质结构稳定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。

②工程危险废物总产生量为 6.68t/a，评价要求分类收集于相应的专用密闭容器中，分区暂存于危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位安全处置。目前，现有厂区内已建设有 2 座危废仓库，总面积为 30m²，其中厂区西北角 1 座 10m² 的危废仓库拟进行拆除，全厂危废统一收集后，分类暂存于 5#生产车间内现有危废仓库，该危废仓库建筑面积 20m²，不能满足全厂危废暂存的需求，评价要求将现有 5#生产车间内危废仓库扩建至 50m²，以满足本次工程建成后全厂危险废物贮存的需求。

在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址可行。

（8）危废防治措施可行性

为避免危险废物在转运、储存过程中造成对周围环境影响，工程应做到以下几点：一是工程使用的包装容器桶应完好无损，且设置密封措施，防止危险废物在储存过程中的泄漏和挥发；二是厂区内已设置有危废仓库，配备有危险废物识别标志及危废转移台账，同时已采取“防风、防晒、防雨、防渗漏”等措施；三是工程应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）及《危险废物管理条例》中相关规定；四是定期委托有资质的危废处理单位安全处置，危险废物转运过程严格按照《危险废物转移联单管理办法》相关规定执行。

工程危险废物贮存场所（设施）情况详见下表。

表 41 项目危废贮存场所（设施）基本情况表

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
危废仓库	废过滤棉	HW49	900-041-49	位于 5# 生产车间内	50m ²	袋装	50t/a	不超过 1 年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29			桶装		
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		

(9) 危险废物转运过程环境影响分析

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

①危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

②企业应当向温县、焦作市环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送焦作市生态环境局温县分局。

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

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

⑤在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行。

综上所述，工程固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到安全处置，对环境的影响较小。

4、声环境影响分析

4.1 (1) 主要噪声源及治理措施

工程噪声源主要为定厚砂光机、精密砂光机等机械设备产生的机械噪声以及风机和空压机的空气动力性噪声。根据同行业类比调查，机械噪声强度一般在 70~85dB(A)之间，空气动力性噪声源强一般为 80~90dB(A)之间。针对工程所产生的噪声，可以通过室内布置、设备安装减振基础、隔声罩等措施进行治理，采取以上措施后可有效降低噪声源强，控制在 60dB(A)以下。

工程噪声产生及治理情况详见下表。

表 42 工程噪声产生及治理情况一览表

序号	噪声源	源强 dB(A)	治理措施	治理后声级 dB(A)
1	生产设备	70~85	减振基础、室内布置	50~60
2	风机、泵类、空压机等	80~90	减振基础、隔声罩	55~60

4.2 噪声预测及影响分析

(1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑厂房等建筑物的隔声及屏障作用，预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(2) 预测结果

工程厂界及敏感点噪声预测结果见下表。

表 43 工程厂界噪声预测结果统计及分析一览表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	背景值		叠加值		标准限值	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	43.7	57.5	48.3	57.7	49.6	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)	达标
西厂界	36.6	52.9	47.6	53.0	47.9		达标
南厂界	30.8	56.2	48.7	56.2	48.8		达标
北厂界	48.1	51.8	45.4	53.3	50.0		达标
平王村	26.8	50.8	44.1	50.8	44.2	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 昼间：60dB(A)夜间：50dB(A)	达标

工程高噪声源采取评价提出的各项降噪措施后,在经过距离衰减和建筑物屏蔽作用下,四厂界噪声叠加预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求;厂区西南侧平王村处噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。工程生产车间距离敏感点较远,不会出现噪声扰民现象。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),项目属于J、非金属矿物采选及制品制造69、石墨及其其他非金属矿物制品制造,且应编制环境影响报告表,属于IV类建设项目。根据导则要求,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。本次评价仅对地下环境提出相应的防护措施。

5.1 污染源头控制措施

在实际生产过程中要对水性漆生产工艺进行不断的优化改进,提高系统自动化操作水平,减少污染物排放量和水性漆使用量;管道、设备均应符合国标及工艺技术要求,并加强设备的日常维护和管理,防止污染物跑、冒、滴、漏现象发生;生产区域及危废仓库等均应严格按照要求做好防渗处理,避免出现裂纹而导致废漆料下渗污染地下水。

5.2 分区防渗措施

结合厂区实际,地下水防护区域分为重点防渗区和一般防渗区,工程厂区分区情况详见下表。

表 44 项目地下水污染防治分区详情一览表

防渗分区	名称
重点防渗区	生产区,水性漆、润滑油、液压油存放区,危废仓库等
一般防渗区	生产车间其他区域、一般固废仓库等

分区防治措施如下:

(1) 重点防渗区

工程生产车间内生产区、水性漆、润滑油、液压油存放区和危废仓库已进行防渗措施,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且表面无裂缝。评价要求加强管理,做好防风、防雨、防晒等措施。

(2) 一般防渗区

工程生产车间其他区域、一般固废仓库等一般防渗区，已进行防渗处理，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上所述，工程在严格采取评价提出的地下水防范措施后，工程建设对周围地下水影响不大。

6、土壤环境影响分析

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，工程属于“制造业”中“其他”类别，属于Ⅲ类项目；工程占地面积约 $3540 \text{m}^2 \leq 5 \text{hm}^2$ ，依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）规定，工程占地规模属于小型；工程选址位于温县产业集聚区内，对比《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中表 3 污染影响型敏感程度分级表，本项目厂址周边土壤环境敏感程度为不敏感。综上所述，工程不需要进行土壤环境影响评价。

污染影响型敏感程度分级表见表 45，污染影响型评价工作等级划分表见表 46。

表 45 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

表 46 污染影响型评价工作等级划分表

评价 敏感 占地 工 规	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	/	/

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

为减少工程生产过程中对项目所在区域土壤环境造成的影响，工程水性漆、粘合剂、液压油、润滑油使用区、漆料存放区和危废仓库均已采取防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，可最大可能降低对土壤环境产生不利影响。

综上所述，工程在采取评价提出的各项治理措施后，废气、噪声均能做到达标排放，固废做到安全处置。

二、环境风险分析

1、风险识别

项目涉及的风险物质主要为水性漆、粘合剂、润滑油、液压油，采用桶装储存。均为液态原料，其中粘合剂、润滑油、液压油为可燃物质，因此确定工程风险物质为水性漆、粘合剂、润滑油、液压油。项目风险源主要为水性漆、润滑油、液压油存放区，风险类型主要是水性漆、粘合剂、润滑油、液压油发生泄漏，粘合剂、润滑油、液压油遇明火引发火灾。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质 Q 值<1，无需进一步判定工艺危险性等级，仅对环境风险进行简单分析。

2、风险影响分析

工程风险源为水性漆、粘合剂、润滑油、液压油存放区。风险类型主要是水性漆、粘合剂、润滑油、液压油在储存及使用过程中会因包装桶破裂或操作不当引起泄漏，以及粘合剂、润滑油、液压油泄露后遇明火燃烧对环境的污染以及遇明火引发火灾。

3、风险防范措施

为了降低水性漆、粘合剂、润滑油、液压油等物质泄露及厂区发生火灾等环境风险对周围环境的影响，评价要求：

（1）尽量减少储存量，做到多批次、少量储存水性漆、粘合剂、润滑油、液压油并应单独分类存放，应注意防止碰撞引起包装桶破裂泄露，存放区设置围堰，并设置备用物料收集容器，及时收集泄漏物质；

（2）水性漆、粘合剂、润滑油、液压油存放区地面采取 20cm 混凝土硬化+环氧树脂地坪或其他等同效果防渗材料；

（3）水性漆、粘合剂、润滑油、液压油存放区悬挂警示标志，生产车间内配置手动报警按钮以及手提式灭火器等；

（4）水性漆、粘合剂、润滑油、液压油存放区应保持阴凉、干燥、通风良好。存放区内建立健全规章制度，设置专人负责，非直接操作人员不得擅自入内；禁止在厂区及生产区内吸烟，远离一切热源和明火；

(5) 目前厂区未设置事故水池，评价要求厂区设置 1 座容积不小于 50m³ 的事故水池，用于收集厂区发生火灾时消防废水，并设导流沟及阀门，防止雨水漫流。

此外，企业已编制危废应急预案，评价要求企业按照环保部门要求及时编制环境风险突发应急预案，企业应在本项目建成投入运行后，及时更新危废应急预案及环境风险突发应急预案内容。

综上所述，采取评价要求的风险防范、管理措施后，并加强日常管理和职工风险意识后，工程风险事故所造成的环境影响程度可以得到有效控制，工程环境风险可以接受。

表 47 项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目					
建设地点	（河南）省	（焦作）市	（/）区		（温）县	（/）园区
地理坐标	经度	东经 113.010181°		纬度	北纬 34.876902°	
主要危险物质分布	项目所涉及的风险物质主要为水性漆、粘合剂、润滑油、液压油，主要分布在水性漆、粘合剂、液压油、润滑油存放区。上述物质均属于液体原料，且粘合剂、润滑油、液压油遇明火有燃烧风险。					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	工程主要风险源是水性漆、粘合剂、润滑油、液压油存放区，其发生泄漏后物料等会通过地表进入土壤，对周围地表水、地下水和土壤造成污染；同时泄漏的物料也会挥发，形成有机废气，对周围空气环境产生有害影响。					
风险防范措施要求	风险源	主要措施				
	水性漆、粘合剂、液压油、润滑油存放区	设置围堰及备用收集桶，围堰区域内地面做防渗处理，设置手动报警按钮及手提式灭火器，建立健全规章制度。				
	运输风险	危险品运输车辆配备必要的事故急救设备和器材，如手提式灭火器、防毒面具、急救箱等。				
	其他	1 座 50m³ 事故水池（依托现有）				
		警示牌、安全疏散通道指示牌、防护用具、急救器材和药品等；配备个人防护用具，如过滤式防毒面具、正压式逃生呼吸器、正压式空气呼吸器、防静电工作服、防化学手套、防噪声耳塞、防尘口罩及安全防护手套、安全帽等				
	制定风险应急预案，进行事故应急培训等					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：风险源是水性漆、粘合剂、液压油、润滑油存放区。本项目环境风险潜势为I，仅进行简要分析。通过以上分析提出了风险防范及应急措施，建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上，本项目建设的环境风险可防控。						

综上所述，项目营运期污染物经采取评价要求的相应防治措施及工程措施后，不会对周围环境造成大的影响。

三、厂址可行性分析

1、工程厂址位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），占地为二类工业用地；本项目为非金属矿物制造业，位于规划的装备制造园区，不属于集聚区限制及禁止入驻项目，产生污染物经治理后均能够达标排放或综合利用，符合集聚区准入条件及相关规划要求。根据温县产业集聚区出具的入驻证明，同意该企业入驻。

2、工程厂址距离南水北调中线工程约 13.56km，不在其水源保护区范围内。

3、工程厂址距温县集中式饮用水源地二级保护区边界约 4.98km，不在其水源保护区范围内。

4、工程设置的卫生防护距离内，不存在居民、医院、学校等环境敏感点。

5、工程厂址处交通便利，水电供应充足，厂区平面布置基本合理。

6、在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均能够达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

四、环境管理及监测

1、环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作，同时建立相应环境管理制度。

（1）加强废气净化装置的日常监督检查，确保废气净化设施之间的密闭运行，满足达标排放要求，认真落实环保设施的日常维持和维修，设置环保设施运行记录台账，并规范管理。

（2）规范水性漆、粘合剂、液压油、润滑油存放区储存和标志、标识，严禁露天堆存物料。

（3）加强厂区内危险废物的分类储存管理，并及时外运，不在厂区内大量堆存，

配套设置危废管理台账及转移清单。

(4) 建立污染源档案，并优化污染防治措施，按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案，并按照有关规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

(5) 检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题，维护好公众的利益。

(6) 参照《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保[2019]3 号）相关要求，建设单位应在生产车间生产区域、主要生产设备及环保设施等安装视频监控，场区内 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 30 天。

(7) 根据《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》的要求，对砂光定厚、喷涂生产线等生产设备以及袋式除尘器、有机废气治理措施等环保治理设施安装用电监管系统，用于掌握生产设施和治理设施的运行情况、污染治理及排放情况、污染源停限产及错峰生产情况等信息，确保环保治理设施与生产设备同步运行。

(8) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业”“64、砖瓦、石材等建筑材料制造”中的 C3034 隔热和隔音材料制造，且不属于仅切割加工，应属于简化管理，评价建议建设单位按照当地环保部门及相关技术规范要求办理排污许可证及自行监测。

2、污染源监控计划

环境监测是环境管理的基础，并为企业制定污染防治对策和规划提供依据。根据项目污染物排放的实际情况和就近方便的原则，建议企业定期委托有资质的监测单位开展监测工作，主要包括以下内容：

- (1) 定期监测建设项目排放的污染物是否符合国家所规定的排放标准；
- (2) 分析所排污染物的变化规律，为制定污染控制措施提供依据；
- (3) 负责污染事故的监测及报告；
- (4) 定期开展环境监测。

项目监测内容和频率见下表，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

工程排放工程污染源监控计划详见表 48。

表 48 工程营运期环境监测计划表

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频率
废气	砂光定厚、砂光打磨、除尘工序	1#排气筒进、出口	颗粒物的排放浓度、排放速率，烟气流速、烟气温度、烟气的量、烟气含湿量	1次/半年
	喷涂、烘干工序、粘结工序	2#排气筒进、出口	颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度、排放速率，烟气流速、烟气温度、烟气的量、烟气含湿量	1次/半年
	无组织废气	厂界上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃 厂界浓度、风速、风向	1次/半年
		厂房外 1 米处	非甲烷总烃 排放浓度、 风速、风向	1次/半年
废水	生活污水	总排口	流量，COD、SS、NH ₃ -N	1次/半年
噪声	高噪声设备	四厂界外 1m 处	等效 A 声级	1次/季度
固废	危险废物		定期核查，及时处理	

五、污染物产排情况及总量控制

1、污染物产排情况

(1) 扩建工程主要污染物产排情况汇总

扩建工程主要污染物产排情况汇总表详见表 49。

表 49 扩建工程主要污染物产排情况表 单位：t/a

类别	主要污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物	26.33	25.954	0.376
	非甲烷总烃	6.416	5.133	1.283
废水	COD	0.03	0.015	0.015
	SS	0.03	0.015	0.015
	NH ₃ -H	0.004	0.001	0.003
固废	一般固废	38.74	38.74	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0
	危险废物	6.68	6.68	0

(3) 扩建工程完成后全厂主要污染物排放情况汇总

表 50 扩建工程完成后全厂主要污染物“三本账”情况汇总表 单位: t/a

类别	污染因子	现有工程 排放量	以新带老 削减量	本次工程 排放量	本次工程完成后 全厂总排放量	排放 增减量
废气	颗粒物	<u>1.7327</u>	<u>-0.0004</u>	<u>0.376</u>	<u>2.1091</u>	<u>+0.3764</u>
	SO ₂	<u>0.054</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.054</u>	<u>0</u>
	NO _x	<u>0.0315</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.0315</u>	<u>0</u>
	非甲烷总烃	<u>0.671</u>	<u>0.042</u>	<u>1.283</u>	<u>1.912</u>	<u>+1.241</u>
	二甲苯	<u>0.015</u>	<u>0.0075</u>	<u>0</u>	<u>0.0075</u>	<u>-0.0075</u>
	甲苯	<u>0.02</u>	<u>0.01</u>	<u>0</u>	<u>0.01</u>	<u>-0.01</u>
废水	COD	<u>0.671</u>	<u>0.521</u>	<u>0.015</u>	<u>0.165</u>	<u>-0.506</u>
	NH ₃ -H	<u>0.14</u>	<u>0.115</u>	<u>0.003</u>	<u>0.028</u>	<u>-0.112</u>

2、总量控制分析

根据本项目排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求,选取颗粒物、非甲烷总烃 COD、NH₃-N 为本项目总量控制项目,本项目建成后,全厂污染物排放总量控制建议指标值详见下表。

表 51 工程污染物排放总量控制建议指标表 单位: t/a

控制因子	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	SO ₂	NO _x	COD	NH ₃ -N
现有工程核定量	1.7327	0.02	0.015	0.671	0.054	0.315	0.671	0.14
以新带老削减量	-0.0004	0.01	0.0075	0.042	0	0	0.521	0.115
本次工程核定量	0.376	0	0	1.283	/	/	0.015	0.003
全厂核定量	2.1091	0.01	0.0075	1.912	0.054	0.315	0.165	0.028

参照《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办[2020]18 号),本项目涉及的 VOCs 排放量采取本项目“以新带老”削减量替代的方案进行调剂;建议有机废气处理装置预留挥发性有机物在线监测位置,并根据环保部门要求安装在线监测装置。

六、污染防治措施及环保投资分析

工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表见表 52。

表 52 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	产污环节		污染物	治理设施名称		验收标准
废气	砂光定厚工序、砂光打磨、除尘等工序		颗粒物	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 排气筒(1#)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级及《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》(焦环攻坚办〔2020〕18 号)
	辊涂底漆及烘干工序		非甲烷总烃	密闭抽气装置	干式漆雾过滤器+UV	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 1
	中涂真石漆及烘干工序		非甲烷总烃	密闭抽气装置	光氧催化+低温等离子	
	喷涂真石漆/氟碳漆及烘干工序	颗粒物	密闭抽气装置		+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒(2#)	
		非甲烷总烃				
	粘结废气		非甲烷总烃	集气罩		
	无组织废气		颗粒物 非甲烷总烃	加强生产车间的密闭,合理设置集气装置的安装位置,保持微负压环境,加强集气系统和除尘器的维护,保证集气效率和净化效率;生产车间内配置移动式工业吸尘器,每个生产班结束后对车间地面进行清扫;设置环保设施运行记录及台账管理制度,在主要生产设施及环保治理设施处安装 24 小时视频监控视频数据保证时间不得少于 30 天		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 2 及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)附件 2
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	依托厂区现有化粪池,设计处理规模为 20m ³ /d		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级
固废	一般固废	除尘器	收集尘	集中收集后外售砖厂		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修订)
		覆膜工序	废保护膜	依托现有一般固废仓库(20m ²)暂存,定期外售废品回收站		
		水性漆使用	废包装桶	于厂区现有危废仓库(50m ²)暂存后,定期由供货厂家回收		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)
	危险废物	有机废气治理设施	废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭	分类收集,于厂区现有危废仓库(50m ²)分区暂存后,定期委托有资质的危废处理单位外运安全处置		
		粘合剂、液压油、润滑油使用	废包装桶(粘合剂、液压油、润滑油)			
		生产设备运行	废润滑油、废液压油			

	办公生活	生活垃圾	集中收集后,由环卫部门统一 清运	/
噪声	生产设备	机械噪声	室内布置、减振基础	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 3类
	风机、空压机等	空气动力性噪 声	室内布置、减振基础、隔声罩	
其他	地面防渗、设置标识标牌,安装视频监控等;设置环保设 施运行记录等			/
现有 工程 整改	企业拟将厂区西北角现有喷漆房拆除,迁建至 4#生产车间 内,详见附图五;此外,由于现有工程喷漆采用油性漆为 原料,因此评价建议建设单位对全自动涂装设备喷漆废气 治理措施进行升级改造,即采用“干式漆雾过滤棉+活性炭 吸附装置+RCO 催化燃烧装置”的治理措施,以满足有机废 气去除效率不低于 80%的环保要求			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级及 《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB41/1951-2020)表 1
	设置规范化台账,详细记录废气运行设施开启、关闭、维 修时间,并落实到责任人			/
	一般固废及时清理放置于一般固废暂存间,按照《一般工 业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)的要求,建设规范化一般固废暂存间			《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001) (2013 年修订)
	评价要求在机加工设备下方设置集油托盘或设置围堰并做 防渗处理,将收集的废油收集后于危废仓库暂存,定期委 托有资质单位安全处置			《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001) (2013 年修订)
	厂方拟将厂区西北角危废仓库拆除,同时将 5#生产车间内 危废仓库扩建至 50m ² ,用于全厂危废的暂存,危废仓库应 做地面防渗、设置围堰,同时做到“防风、防雨、防渗、防 晒”的要求			
	按照环评要求建设事故水池及导流槽			/
	生产车间内功能分区,物料规范存放			/
	生产车间、喷漆房、废气治理设施处安装 24 小时视频录像, 视频数据保证时间不得少于 30 天			/
	评价要求企业按照当前环保要求固定切割及焊接工位,同 时将切割及焊接工段进行二次密闭,提高集气效率,减少 废气无组织排放			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级及 《焦作市污染防治攻坚战领 导小组办公室关于印发焦作 市 2020 年大气污染防治攻坚 战工作方案的通知》(焦环攻 坚办〔2020〕18 号)

工程总投资 500 万元，环保投资 40 万元，占总投资的 8%。工程环保投资见表 53。

表 53 工程环保投资估算一览表

类别	产污环节	污染物	治理设施名称		数量	环保投资 (万元)
废气	砂光定厚、砂光打磨、除尘等工序	颗粒物	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+1 根 15m 排气筒（1#）		1	5
	辊涂底漆及烘干工序	非甲烷总烃	密闭抽气装置	<u>干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒（2#）</u>	1	10
	中涂真石漆及烘干工序	非甲烷总烃	密闭抽气装置			
	喷涂真石漆/氟碳漆及烘干工序	颗粒物	密闭抽气装置			
		非甲烷总烃				
	粘结废气	非甲烷总烃	集气罩			
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	<u>加强生产车间的密闭，合理设置集气装置的安装位置，保持微负压环境，加强集气系统和除尘器的维护，保证集气效率和净化效率；生产车间内配置移动式工业吸尘器，每个生产班结束后对车间地面进行清扫；设置环保设施运行记录及台账管理制度，在主要生产设施及环保治理设施处安装24小时视频监控视频数据保证时间不得少于30天</u>			/
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	依托现有化粪池，设计处理规模为20m ³ /d		/	/
固废	一般固废	除尘器收集尘	集中收集后外售砖厂		/	/
		废保护膜	依托现有一般固废仓库（20m ² ）暂存，定期外售废品回收站		1	/
		废包装桶（水性漆）	分类收集，于厂区现有危废仓库（50m ² ）分区暂存后	定期由供货厂家回收	/	/
	危险废物	废过滤棉、废包装桶（粘合剂、液压油、润滑油）、废润滑油、液压油、废活性炭		定期委托有资质的危废处理单位外运安全处置	1	/

	办公生活	生活垃圾	集中收集后,由环卫部门统一清运	/	/
噪声	生产设备	机械噪声	室内布置、减振基础	/	1
	风机、空压机等	空气动力性噪声	室内布置、减振基础、隔声罩	/	
其他	地面防渗、设置标识标牌,安装视频监控等;设置环保设施运行记录等。			/	2
现有工程整改	<u>企业拟将厂区西北角现有喷漆房拆除,迁建至 4#生产车间内,详见附图五;此外,由于现有工程喷漆采用油性漆为原料,因此评价建议建设单位对全自动涂装设备喷漆废气治理措施进行升级改造,即采用“干式漆雾过滤棉+活性炭吸附装置+RCO 催化燃烧装置”的治理措施,以满足有机废气去除效率不低于 80%的环保要求</u>			/	17
	设置规范化台账,详细记录废气运行设施开启、关闭、维修时间,并落实到责任人			/	
	一般固废及时清理放置于一般固废暂存间,按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修订)的要求,建设规范化一般固废暂存间			/	
	评价要求在机加工设备下方设置集油托盘或设置围堰并做防渗处理,将收集的废油收集后于危废仓库暂存,定期委托有资质单位安全处置			/	
	<u>厂方拟将厂区西北角危废仓库拆除,同时将 5#生产车间内危废仓库扩建至 50m²,用于全厂危废的暂存,危废仓库应做地面防渗、设置围堰,同时做到“防风、防雨、防渗、防晒”的要求</u>			/	
	按照环评要求建设事故水池(50m³)及导流槽			/	
	生产车间内功能分区,物料规范存放			/	
	生产车间、喷漆房、废气治理设施处安装 24 小时视频录像,视频数据保证时间不得少于 30 天			/	
	<u>评价要求企业按照当前环保要求固定切割及焊接工位,同时将切割及焊接工段进行二次密闭,提高集气效率,减少废气无组织排放</u>			/	
总计					40
总投资					500
环保投资占总投资比例					8%

综上所述,在采取评价要求的各项污染防治措施后,工程各项污染物均可达标排放,评价认为项目建设对周围环境的影响可以接受,项目选址可行。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	砂光定厚工 序、砂光打磨、 除尘等工序	颗粒物	集气罩/集气风管+脉冲 袋式除尘器+1 根 15m 排气筒 (1#)	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 二级及《焦作市污染防治攻 坚战领导小组办公室关于 印发焦作市 2020 年大气污 染防治攻坚战工作方案的 通知》(焦环攻坚办〔2020〕 18 号) 颗粒物 排放浓度: 10mg/m ³ 排放速率: 3.5kg/h
	辊涂底漆、中 涂多彩漆、喷 涂真石漆/氟碳 漆及烘干废 气、粘结废气	颗粒物、 非甲烷总烃	<u>密闭抽气装置/集气罩+</u> <u>干式漆雾过滤器+UV</u> <u>光氧催化+低温等离子</u> <u>+活性炭吸附装置+1 根</u> <u>15m 排气筒 (2#)</u>	《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 表 1、 非甲烷总烃 排放浓度: 50mg/m ³
	无组织废气	颗粒物、 非甲烷总烃	加强生产车间的密闭, 合理设置集气装置的安 装位置, 保持微负压环 境, 加强集气系统和除 尘器的维护, 保证集气 效率和净化效率; 生产 车间内配置移动式工业 吸尘器、扫地机, 每个 生产班结束后对车间地 面进行清扫	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物厂界浓度: 1.0mg/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) 附件 2 非甲烷总烃厂界浓 度限值: 2.0mg/m ³ ; 《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB41/1951-2020) 非甲烷总烃厂区内车间外: 6.0mg/m ³
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N	依托现有化粪池, 设计 处理规模为 20m ³ /d	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 二级 COD: 150mg/L SS: 150mg/L NH ₃ -N: 25mg/L

固 体 废 物	一般固废	收集尘	集中收集后定期外售砖厂		《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) (2013 年修正)
		废保护膜	一般固废仓库暂存		
		废包装桶 (水性漆)	分类收集 暂存后,	定期由供货 厂家回收	《危险废物贮存污染控制 标准 (GB18597-2001) 》 (2013 年修订)
	危险废物	废过滤棉、废 包装桶、废润 滑油、废液压 油、废活性炭	于厂区现 有危废仓 库(50m ²) 暂存	定期交由有 资质危废处 置单位安全 处置	
	办公生活	生活垃圾	集中收集后, 由环卫部 门统一清运		/
噪 声	生产设备等	机械噪声	室内布置、减振基础		《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 3 类 昼间: 65dB(A) 夜间: 55dB(A)
	风机、泵类等	空气动力性 噪声	室内布置、减振基础、 隔声罩等		

生态保护措施及预期效果

为减轻工程对生态环境的影响, 评价要求采取以下措施:

对厂区进行合理绿化, 既能降低工程对周围生态环境的影响, 又能美化环境。

采取以上措施后, 工程对生态环境影响不大。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），总投资 500 万元。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于鼓励类，同时已经由温县产业集聚区管理委员会，项目编号为 2020-410825-43-03-067984，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行

工程厂址位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），占地为二类工业用地；本项目为非金属矿物制品制造，位于规划的装备制造产业园区，不属于集聚区限制及禁止入驻项目，产生污染物经治理后均能够达标排放或综合利用，符合集聚区准入条件及相关规划要求。根据温县产业集聚区出具的入驻证明，同意该企业入驻。工程厂址均不在水源划定的保护区范围内。工程厂址处交通便利，水电供应充足，厂区平面布置合理。在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均能够达标排放或合理处置，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

项目在采取评价要求的防治措施后，各污染物均能实现达标排放或综合利用，且项目已设置 100m 的卫生防护距离，在工程设置的卫生防护距离内不存在环境敏感点，项目对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，评价认为项目选址可行。

3、项目采用的污染防治措施可行，污染物均达标排放

（1）废气

项目砂光定厚工序及砂光打磨、除尘等工序废气经收集后，一并送入脉冲袋式除尘器进行处理，由车间外 1 根 15m 排气筒（1#）排放；辊涂底漆、中涂多彩漆、喷涂真石漆/氟碳漆及烘干废气、粘结废气经集中收集后，一并送入 1 套“干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒（2#）”进行处理，处理后的尾气由车间外 15m 高排气筒（2#）排放。在保证评价要求的防护措施正常运行的条件下，经预测，废气污染物对周围大气环境影响可以接受。

项目无组织废气在采取评价要求的污染防治措施后，颗粒物、非甲烷总烃厂区内及厂界排放情况均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级、《工

业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 2 及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 2 的排放限值要求。

（2）废水

工程废水主要为生活污水，经现有化粪池处理后，进入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理后排入新蟒河。COD、SS、NH₃-N 均能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准要求。

（3）固废

项目一般固体废物、危险废物均可做到综合利用、合理处置或安全处置，对周围环境影

（4）噪声

项目噪声主要为设备机械噪声和空气动力性噪声，经采取室内布置、减振基础、加装隔声罩等措施后，可得到有效衰减，厂界噪声能够能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

综上所述，工程污染物经采取评价要求的污染防治措施后，各类污染物均可满足达标排放、综合利用或安全处置的环境管理要求，对周围环境影响可以接受，工程污染防治措施可行，对周围环境影响可以接受。

4、污染物总量控制指标

根据项目排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，选取颗粒物、非甲烷总烃、COD、NH₃-N 为本项目总量控制项目，本项目建成后，全厂污染物排放总量控制建议指标值详见下表。

表 54 工程污染物排放总量控制建议指标表 单位：t/a

控制因子	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x	COD	NH ₃ -N
现有工程核定量	1.7327	0.02	0.015	0.671	0.054	0.315	0.671	0.14
以新带老削减量	-0.0004	0.01	0.0075	0.042	0	0	0.521	0.115
本次工程核定量	0.376	0	0	1.283	/	/	0.015	0.003
全厂核定量	2.1091	0.01	0.0075	1.912	0.054	0.315	0.165	0.028

5、项目环保投资

项目环保投资 40 万元，占总投资的 8%，应认真落实。

二、建议

- 1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。
- 2、加强环保设施运行中的日常管理和维护工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- 3、加强厂区及厂界的绿化、美化工作，最大限度地减少废气、废水污染物的排放，减轻对环境的不利影响。
- 4、项目运行期排放 VOCs，评价建议项目在有机废气处理设施的排气筒处预留在
线监测设备接入口，按照省市有关要求及时完善相关设施。

综上所述，项目选址可行，且在严格落实评价提出的各项污染防治措施后，污染物能够达标排放且排放量较少，对周围环境影响较小。从环保角度而言，该项目建设可行。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

河南兴邦涂装设备有限公司

VOCs 排放企业“一厂一策”

建设单位：河南兴邦涂装设备有限公司

2020 年 10 月

一、企业概况

1、企业简介

企业名称：河南兴邦涂装设备有限公司

企业地址：温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临）

所属行业：C3034 隔热和隔音材料制造

厂区中心经纬度：东经 113.010181°，北纬 34.876902°

占地面积：3540 平方米

投产时间：2020 年 12 月

主要产品：保温装饰一体板

生产规模：年产 30 万平方米

劳动定员：本次工程新增 10 人

工作制度：300 天/a，一班制，每天工作时间 8 小时

联系人信息：联系人：李群超；联系电话：18339262100

联系地址：温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临）；

电子邮箱：18339262100@163.com

2、厂区布置

项目主要建设内容为 2 座生产车间，1 座办公楼。出入口位于车间东侧，供人流、物流出入，且厂区道路通畅，便于物流转运。从厂区平面布置可以看出，项目平面布置合理。

厂区总建筑面积 3540 平方米，具体各主要建构筑物见下表。

表 1-1 主要建构筑物平面布置一览表

类别	名称	结构形式	建筑面积 (m²)	建筑参数 (长×宽×高)	数量	备注
主体工程	1#生产车间 (作为仓库)	钢构	1960	70×28×10m	1	<u>现有工程环评规划为年产3万台全自动涂装设备项目生产车间,由于该项目二期工程你再建设,因此拟调整厂区平面布局,将1#生产车间及2#生产车间用于本次工程建设使用</u>
	2#生产车间	钢构	1260	70×18×10m	1	
辅助工程	办公楼	砖混	640	40×8×12m (3F)	1	依托现有工程,不计入本次工程建筑面积内,尚未建设
环保工程	废气	集气罩/集气风管+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒				本次新建,用于治理砂光定厚、除尘等工序废气
		密闭间/集气风管+干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒				本次新建,用于治理涂覆工序及粘结工序废气
		扫地机、工业吸尘器				本次新增
	废水	化粪池 (20m³/d)				依托现有
	固废	一般固废暂存间 (20m²)				依托现有
		危废仓库 (50m²)				本次新建 (位于 1#生产车间内)

厂区生产车间平面布置情况见附图五。

二、生产工艺

(一) 生产工艺流程

各类产品生产工艺及产污环节图见图 1～图 2。

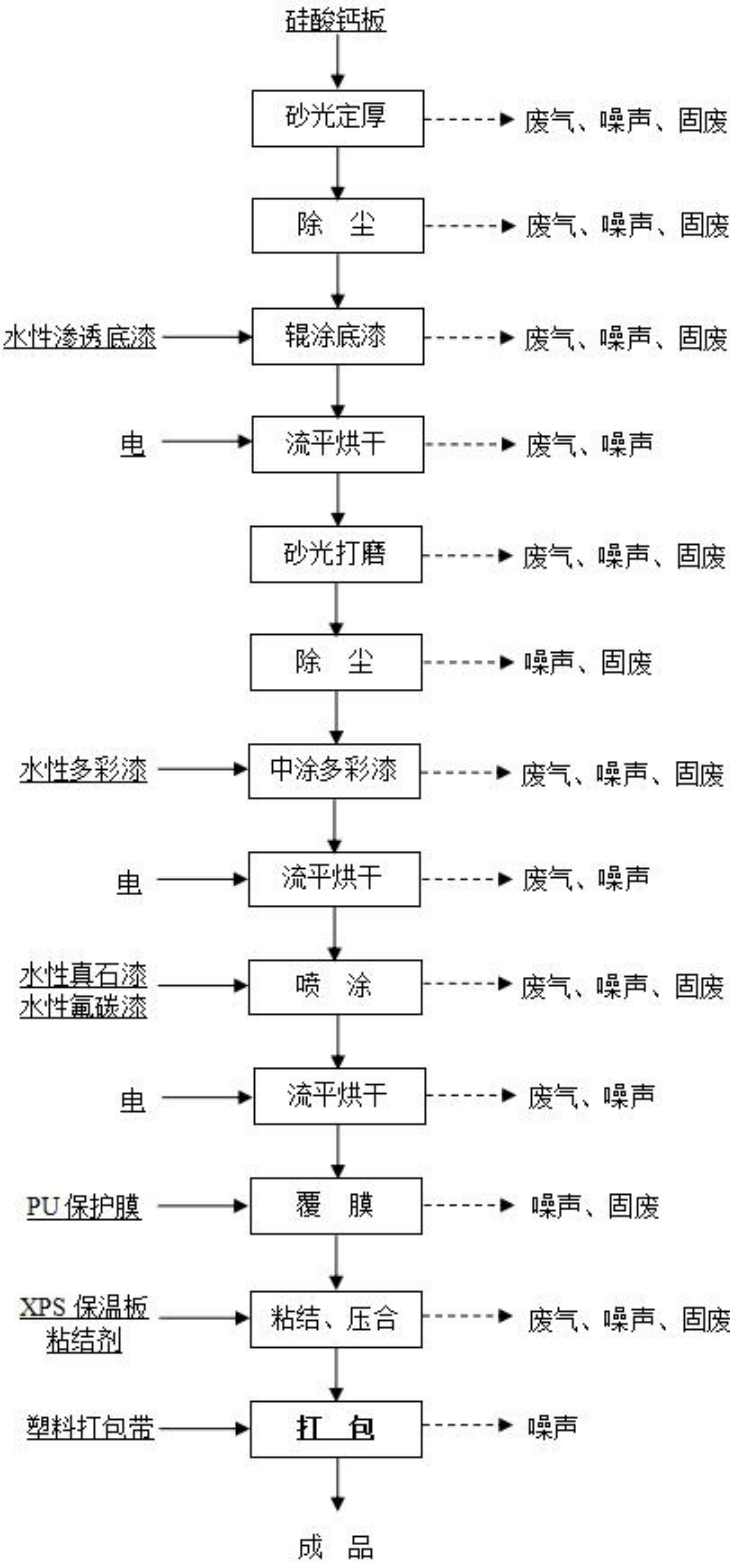


图 1 保温装饰一体板生产工艺及产污环节示意图

厂区产生 VOCs 环节主要为喷涂、烘干及粘结等工序，具体介绍如下：

（1）辊涂底漆、流平烘干

经砂光定厚、除尘后的硅酸钙板通过辊涂机涂覆一层水性渗透底漆，辊涂过程为全密闭。辊涂喷涂完成后由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平机后即完成渗透底漆辊涂工序。流平干燥机采用电加热，加热温度约为 35-38℃。

（2）中涂多彩漆、流平烘干

砂光打磨、除尘后的硅酸钙板由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平干燥机后即完成多彩漆的涂覆工序。流平干燥机采用电加热，加热温度约为 35-38℃。

（3）喷涂、烘干

经中涂、烘干后的硅酸钙板在喷涂机内均匀喷涂一层水性真石漆或水性氟碳漆，喷涂过程为全密闭，喷涂机工作时喷涂机两侧进出口密闭，面板位于下方，喷嘴位于上方，按照设置程序，面板静止，喷嘴来回摆动完成喷涂。喷涂完成后由传输带送入流平干燥机内进行流平并固化，缓慢均匀通过流平干燥机后即完成喷涂。流平干燥机采用电加热，加热温度为 35-38℃。

（4）粘结、压合

由滚胶机将粘结剂在面板表面涂抹均匀，再与 XPS 保温板在冷压机的作用下压合 24 小时即制得保温装饰一体板。

厂区涉及 VOCs 的主要生产设备见下表。

表 2-1 涉及 VOCs 的主要生产设备表

车间名称	生产工序	设备名称	数量
生产车间	辊涂底漆	辊涂机	5 台
	中涂多彩机	中涂机	5 台
	喷涂真石漆	喷涂机	5 台
	喷涂氟碳漆	喷涂机	1 台
	涂胶	双辊滚胶机	1 台

(二) 产品方案及生产规模

工程产品主要为保温装饰一体板。项目产品方案及生产规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称		生产规模 (万平方米/年)	产品规格 (长×宽×厚度)	备注
保温装饰一体板	水性真石漆	25	1220×2440×(6-10) mm	产品表面喷涂 水性真石漆
	水性氟碳漆	5		产品表面喷涂 水性氟碳漆
合计		30	/	/

(三) 原辅材料用量

本次工程原辅材料主要包括硅酸钙板、水性漆、粘合剂、保温棉等。项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 厂区主要原辅材料用量表

名称		耗用量	单位	备注
原辅材料	硅酸钙板	30	万 m ² /a	1220*2440*6mm, 21kg/张板 1220*2440*8mm, 28kg/张板 1220*2440*10mm, 35kg/张板
	XPS 保温板	30	万 m ² /a	外购
	水性渗透底漆	30	t/a	桶装, 20kg/桶

	水性多彩涂料	30	t/a	桶装，20kg/桶
	水性真石漆	500	t/a	桶装，20kg/桶
	水性氟碳漆	4	t/a	桶装，20kg/桶
	PU 保护膜	30	万 m ² /a	1225*2440*0.7mm
	粘合剂	10	t/a	桶装，20kg/桶

三、VOCs 产排污环节及控制现状

（一）VOCs 产生源分析

喷涂、烘干、粘结工序产生的废气主要源自于生产过程使用的水性漆、粘合剂等，主要污染因子为非甲烷总烃。为保证有机废气的处理效率，工程拟设置 1 套有机废气处理装置，处理喷涂、烘干及粘结废气。

（二）VOCs 控制措施

工程将喷涂、烘干及粘结工序生的废气分别收集后，统一由一套“干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”进行处理，处理后由一根 15m 高排气筒排放。

①涂覆、烘干工序废气

工程涂覆工序主要包括辊涂渗透底漆、中涂多彩漆以及喷涂真石漆，工程所使用涂料均为水性涂料，根据各涂料成分分析，辊涂渗透底漆、中涂多彩漆、喷涂氟碳漆及烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量均以涂料用量的 2%计，喷涂真石漆及烘干过程中有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量均以涂料用量的 1%计，渗透底漆、多彩漆、氟碳漆及真石漆耗用量分别为 30t/a、30t/a、4t/a、500t/a，则辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆、喷涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段非甲烷总烃产生量分别为 0.6t/a、0.6t/a、0.08t/a、5t/a；此外真石漆及氟碳漆的涂覆方式为喷涂，在喷涂过程中会产生一定量的漆雾（以颗粒物计），根据同类企业生产经验，由于真石漆中固体份为细颗粒彩石粉，比重较大，不易产生尘，因此喷涂真石漆过程中漆雾产生量以真石漆使用量的 0.5%计，则颗粒物产生量

分别为 2.5t/a，氟碳漆中固体份主要为树脂、钛白粉、颜料等，比重较小，易产生漆雾，因此喷涂氟碳漆过程中漆雾产生量以氟碳漆使用量的 5%计，则颗粒物产生量分别为 0.2t/a。

工程设计辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆及烘干流平工段、辊涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段废气量分别为 5000m³/h、5000m³/h、5000m³/h、25000m³/h，全年工作时间均为 2400h，集气系统收集效率约为 95%，则喷涂真石漆及喷涂氟碳漆过程中有组织颗粒物产生量分别为 2.38t/a、0.19t/a，产生浓度分别为 39.6mg/m³、15.8mg/m³，产生速率分别为 0.99kg/h、0.08kg/h，其余 0.13t/a 以无组织形式排放；辊涂渗透底漆及烘干流平工段、中涂多彩漆及烘干流平工段、喷涂氟碳漆及烘干流平工段、喷涂真石漆及烘干流平工段有组织非甲烷总烃产生量分别为 0.57t/a、0.57t/a、0.076t/a、4.75t/a，产生浓度分别为 47.5mg/m³、47.5mg/m³、6.3mg/m³、79.2mg/m³，产生速率分别为 0.238kg/h、0.238kg/h、0.032kg/h、1.979kg/h，其余 0.314t/a 以无组织形式排放。

②粘结工序产生废气

工程采用 1 台滚胶机对将硅酸钙板与保温棉粘结在一起，将粘合剂倒入涂胶机内，涂胶机来回转动将胶涂抹在硅酸钙板与保温棉表面，之后再压力作用下粘结在一起，根据粘合剂成分，在粘结过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生于辊轴处，工程在辊轴处设置集气罩对废气进行收集，产生量按胶粘剂用量的 5%计，胶粘合剂使用量约为 10t/a，非甲烷总烃产生量约为 0.5t/a，集气罩集气效率约为 90%，则收集的非甲烷总烃约为 0.45t/a，其余 0.05t/a 非甲烷总烃以无组织形式排放。工程设计废气量为 3000m³/h，年工作时间 2400h，非甲烷总烃产生浓度为 62.5mg/m³，产生速率为 0.188kg/h。

经类比同类项目分析，在确保装置正常运行的前提下，“干式漆雾过滤器+UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”对有机废气去除效率可达到 80%以上，对颗粒物处理效率可达到 80%，经处理后，涂覆及烘干工序颗粒物、非甲烷总烃排放量分

别为 0.257t/a、1.283t/a，排放速率分别为 0.107kg/h、1.283kg/h，排放浓度 2.5mg/m³、12.4mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表 1 限值要求。

本项目废气处理措施见下图。

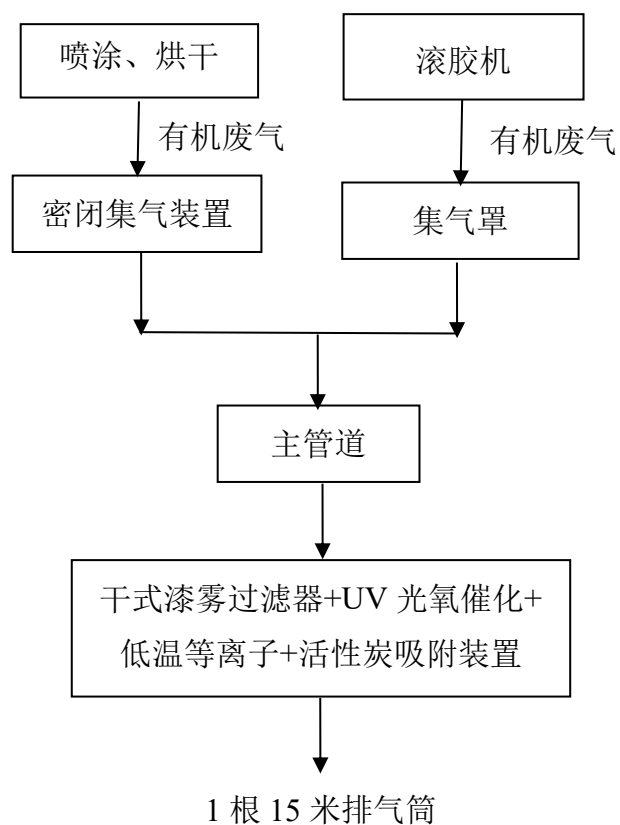


图 2 有机废气处理措施示意图

四、VOCs 排放量核算

厂区 VOCs 产排情况汇总见下表。

表 4-1 厂区有组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	年运行时数/h	风量 m ³ /h	产生量 t/a	处理 效率	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a
辊涂底漆、中涂多彩漆、喷涂真石漆/氟碳漆及烘干工序、粘结工序	非甲烷总烃	2400	43000	6.416	80%	12.4	0.535	1.283

表 4-2 厂区无组织 VOCs 产排情况汇总表

产污工序	污染物名称	排放状况		排放源
		kg/h	t/a	
辊涂底漆、中涂多彩漆、喷涂真石漆/氟碳漆、烘干及粘结等工序	非甲烷总烃	0.152	0.364	生产车间

表 4-3 厂区 VOCs 排放情况汇总表

排放类型	污染物名称	排放量 (t/a)
有组织	VOCs	1.283
无组织	VOCs	0.364

五、拟实施的 VOCs 综合治理方案

（一）源头控制方案

厂方所使用的涂料均为水性涂料，粘合剂使用丙烯酸酯类胶粘剂属于水性粘合剂，从源头减少有机废气的产生量。

（二）过程控制方案

厂方在生产过程中一是加强生产车间密闭和集气设施的维护，并设置单独的喷涂机，提高集气效率，确保有机废气收集效率不低于 90%，减小无组织废气的产生量；二是安装视频监控，对 UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置等设备的运行情况 24 小时视频录像，确保有机废气治理设施高效运转；三是落实各级责任制，明确企业负责人、管理人员、生产岗位人员的环境保护职责，实施污染物排放控制精细化管理，污染防治设施建立管理台账，记录操作人员操作内容和运行、维护、检修情况等。

（三）末端治理方案

根据本工程有机废气产生种类、产生浓度、产生速率及产生量等情况，建设单位拟设计采用“UV 光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置”的组合处理工艺对生产过程中产生的废气进行集中收集治理。

“UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附系统”的组合处理工艺原理如下：

UV 光氧净化装置：系采用光解原理，在高压紫外线的作用下，一方面空气中的氧气被裂解，然后组合产生臭氧；另一方面将恶臭气体或有机气体的化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团；同时产生的臭氧参与到反应过程中，对恶臭或有机物进行协同氧化分解，使其最终被裂解、氧化生成简单的稳定的化合物，如 CO_2 、 H_2O 、 N_2 等。

低温等离子体净化装置：低温等离子体是继固态、液态、气态之后的物质的第四态当外加电压达到气体的着火电压时，气体被击穿，产生包括电子、各种离子、原子和自由基在内的混合物。放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到分解污染物的目的。净化原理如下：在放电过程中，电子从电场中获得能量，通过非弹性碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量

的分子被激发或发生电离形成活性团,当污染物分子获得的能量大于其分子键能的结合能时,污染物分子的分子键断裂,直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。UV 光氧催化+低温等离子装置对有机废气的去除率不低于 50%。

活性炭的多孔结构提供了大量的表面积,且孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外,化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳,而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢,例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有地氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应,从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭吸附装置结构简单、实用,但处理效果不稳定,初期处理效率能达到 80%,后期仅有 30%,平均处理效率为 60%。因此活性炭吸附装置多与其他装置组合使用。

综上所述,“UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附系统”组合处理工艺对于非甲烷总烃的综合处理效率可达到 80%以上,能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)对于有机废气处理效率应达到 80%的规定。

(四) 日常监管方案

1、建立企业 VOCs 管理台帐

建立企业 VOCs 相关信息管理台账并按年度更新,VOCs 治理设施必须按照生产厂家提供方法进行维护,填写主要信息和维护记录。相关记录保存 3 年以上。

VOCs 治理措施管理台账示例见下表。

表 5-1 VOCs 治理措施管理台账 (示例)

设备名称						
设备编号						
设备型号、规格						
生产厂家						
安装时间						
日期	设施运行情况	能源类型	能源用量	运行参数	其他情况	人员签字

VOCs 排放日常监测方案见下表。

表 5-2 VOCs 排放日常监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	干式漆雾过滤器+UV光氧催化+低温等离子+活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒	非甲烷总烃排放浓度、排放速率，烟气流速、烟气温度、烟气量、烟气含湿量	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《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 号文）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）
无组织废气	厂界上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点及厂房外 1 米处	非甲烷总烃排放浓度、风速、风向	1 次/半年	非甲烷总烃 排放浓度：50mg/m ³ 去除效率≥80% 工业企业边界排放建议值：2.0mg/m ³ 监控点处 1h 平均浓度值 （厂房外设置监控点）6.0mg/m ³

2、提出企业 VOCs 排放自查方案

厂方生产过程中需要使用水性漆、胶合剂等原材料，建立 VOCs 管理台账和治理设施管理台账并定期更新，管理台账每月记录使用水性漆、胶合剂的供货厂家、型号、购入量和使用量等资料。相关记录保存 3 年以上。

涉及 VOCs 原料管理台账示例见下表。

表 5-3 涉及 VOCs 原料管理台账（示例）

日期	原辅材料名称	供货厂家	型号	购入量	使用量	人员签字

河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目
环境影响报告表技术审查意见

2020 年 10 月 15 日，焦作市生态环境局温县分局在温县主持召开《河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目》环境影响报告表技术评审会，参加会议的有环评单位（郑州玛科环保科技有限公司）、项目建设单位及特邀专家等共 6 人，会议成立了技术评审组进行评审工作（名单附后）。与会人员经实地查看、听取建设单位和评价单位汇报的基础上，经认真评审，形成以下技术审查意见：

一、该项目位于焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧（伊蓝特东临），项目建设性质为扩建，经温县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为：2020-410825-43-03-067984。本项目占地面积 3920 平方米，投资 500 万元，环保投资 40 万元。

二、该项目环评报告表编制较规范，内容较详实，提出的污染防治措施基本可行，评价结论总体可信，经进一步认真修改完善后可上报。

三、建议修改补充如下内容：

1、完善环境遗留问题及整改措施，补充与工业集聚区功能区的相符性。补充 1 号车间批复和建设情况，明确现有工程验收情况，明确现有污染防治措施是否符合相关环保要求，现有工程有机废气改用燃烧法，拆除厂房外喷漆设施，规范厂区布置。补充三线一单和本地区特征污染物管控内容。

2、规范设备规格型号，细化成套设备的组成及名称，核实原料种类和数量，细化原辅料理化性质及原辅材料规格，按照设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量，补充包装材料样式和用量。明确有无自喷漆等修复内容。

3、细化工艺流程和产污环节分析，核定污染源源强和污染因子。补充类比项内容和依据。明确喷烘一体化设置，细化集气罩设置，优化排气筒设置。补充活性炭使用温度、更换周期、更换量。

4、细化切割、焊接、打磨须二次封闭，固定工位集中集气处置。补充厂区和车间防渗区设置。细化雨污分流措施。细化风险防范。规范跟踪监测内容。补充设备漏油集油防渗措施。明确有无切削液使用。

5、核定固废种类和数量。规范各种固废管理及台帐管理，完善危废评价，明确危废存储分区及管理要求，核定危废间位置及面积。

6、完善“三同时”一览表和“三本帐”内容，完善环保设施运行记录和台帐管理，补充污染工序视频监控内容。核实环保投资，完善附图、附件。补充与当地环保用电、排污许可证管理相结合内容。

专家组签字：

河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体
板项目环境影响报告表技术评审专家签名表

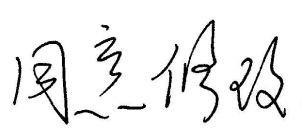
2020 年 10 月 15 日

	姓 名	单 位	职务 (职称)	签 字
组长	尹国勋	河南理工大学	教授	
成员	成占胜	焦作大学	教授	

建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称		河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目		
专家组成员		尹国勋、成占胜	专家组长	尹国勋
序号	审查意见			对应修改内容
1	完善环境遗留问题及整改措施, 补充与工业集聚区功能区的相符性			见报告 P16-18、P28
	补充 1 号车间批复和建设情况, 明确现有工程验收情况, 明确现有污染防治措施是否符合相关环保要求			见报告 P4、P2、P14
	现有工程有机废气改用燃烧法, 拆除厂房外喷漆设施, 规范厂区布置			见报告 P16-17
	补充三线一单和本地区特征污染物管控内容			见报告 P31、P13
2	规范设备规格型号, 细化成套设备的组成及名称			见报告 P5
	核实原料种类和数量, 细化原辅料理化性质及原辅材料规格, 按照设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量, 补充包装材料样式和用量			见报告 P6-7
	明确有无自喷漆等修复内容			见报告 P38
3	细化工艺流程和产污环节分析, 核定污染源源强和污染因子, 补充类比项内容和依据, 明确喷烘一体化设置, 细化集气罩设置, 优化排气筒设置			见报告 P38-40、P45-46
	补充活性炭使用温度、更换周期、更换量			见报告 P65
4	细化切割、焊接、打磨须二次封闭, 固定工位集中集气处置			见报告 P17
	补充厂区和车间防渗区设置			见报告 P69-70
	细化雨污分流措施			见报告 P7
	细化风险防范			见报告 P71-72
	规范跟踪监测内容			见报告 P75
	补充设备漏油集油防渗措施, 明确有无切削液使用			见报告 P16、P10
5	核实固废种类和数量, 规范各种固废管理及台账管理, 完善危废评价, 明确危废分区及管理要求, 核实危废间位置及面积			见报告 P63-67
6	完善“三同时”一览表和“三本账”内容, 完善环保设施运行记录和台账管理, 补充污染工序视频监控内容			见报告 P76-78
	核实环保投资, 完善附图、附件			见报告 P79-80、见附图及附件
	补充与当地环保用电、排污许可证管理相结合内容			见报告 P74
专家意见	报告已修改。 签名: 尹国勋 2020 年 10 月 31 日			

建设项目环评报告审查意见落实情况

建设项目名称		河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目	
专家组成员		尹国勋、成占胜	专家组组长 尹国勋
序号	审查意见		对应修改内容
1	完善环境遗留问题及整改措施, 补充与工业集聚区功能区的相符性		见报告 P16-18、P28
	补充 1 号车间批复和建设情况, 明确现有工程验收情况, 明确现有污染防治措施是否符合相关环保要求		见报告 P4、P2、P14
	现有工程有机废气改用燃烧法, 拆除厂房外喷漆设施, 规范厂区布置		见报告 P16-17
	补充三线一单和本地区特征污染物管控内容		见报告 P31、P13
2	规范设备规格型号, 细化成套设备的组成及名称		见报告 P5
	核实原料种类和数量, 细化原辅料理化性质及原辅材料规格, 按照设备核实液压油、润滑脂、润滑油用量, 补充包装材料样式和用量		见报告 P6-7
	明确有无自喷漆等修复内容		见报告 P38
3	细化工艺流程和产污环节分析, 核定污染源源强和污染因子, 补充类比项内容和依据, 明确喷烘一体化设置, 细化集气罩设置, 优化排气筒设置		见报告 P38-40、P45-46
	补充活性炭使用温度、更换周期、更换量		见报告 P65
4	细化切割、焊接、打磨须二次封闭, 固定工位集中集气处置		见报告 P17
	补充厂区和车间防渗区设置		见报告 P69-70
	细化雨污分流措施		见报告 P7
	细化风险防范		见报告 P71-72
	规范跟踪监测内容		见报告 P75
	补充设备漏油集油防渗措施, 明确有无切削液使用		见报告 P16、P10
5	核实固废种类和数量, 规范各种固废管理及台账管理, 完善危废评价, 明确危废分区及管理要求, 核实危废间位置及面积		见报告 P63-67
6	完善“三同时”一览表和“三本账”内容, 完善环保设施运行记录和台账管理, 补充污染工序视频监控内容		见报告 P76-78
	核实环保投资, 完善附图、附件		见报告 P79-80、见附图及附件
	补充与当地环保用电、排污许可证管理相结合内容		见报告 P74
专家意见	 签名:  2020年10月30日		

环境影响评价委托书

郑州玛科环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位拟建设年产 30 万平方米保温装饰一体板项目，属于扩建（新建、改扩建、技术改造）的建设项目，按照建设项目的环境管理的要求，需要编写本项目的环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

建设单位（盖章）：河南兴邦涂装设备有限公司

2020年8月10日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2020-410825-43-03-067984

项 目 名 称：年产30万平方米保温装饰一体板项目

企业(法人)全称：河南兴邦涂装设备有限公司

证 照 代 码：91410825MA3X7CG64X

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市温县产业集聚区谷黄路西段南侧(伊蓝特东临)

建 设 性 质：扩建

建设规模及内容：该项目无需征地，系利用厂区现有生产车间及附属设施进行扩建；建筑面积4000平方米。生产工艺流程为：硅酸钙板砂光定厚—喷涂—切割—粘结—整形—成品，主要生产设备为自动上板机、自动下板机、定厚砂光机、精密砂光机、喷涂机、打底机、翻板机、切割机、覆膜机等。

项 目 总 投 资：500万元

企业声明：该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。

2020年08月12日

证 明

河南兴邦涂装设备有限公司年产 30 万平方米保温装饰一体板项目位于焦作市温县温县产业集聚区谷黄路西段南侧，该项目利用现有车间及其它设施进行建设，无需征地，符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评使用）

特此证明

温县产业集聚区管理委员会

2020 年 8 月 12 日

审批意见:

温环审〔2016〕51号

**关于河南兴邦涂装设备有限公司年产3万台全自动涂装
设备项目环境影响报告表的批复**

河南兴邦涂装设备有限公司:

你公司报送的由安徽中环环境科学研究院有限公司编制的《河南兴邦涂装设备有限公司年产3万台全自动涂装设备项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及审批申请收悉。该项目审批事项已在我局网站公示期满。经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区谷黄路南侧,占地21333平方米,投资11000万元。项目分两期建设,一期年产1万台全自动涂装设备;二期年产2万台全自动涂装设备。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防治环境污染的措施及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声等污染,采取相应的防治措施。

(三)项目运行时,外排污染物应满足以下要求:

1.废气。焊接烟尘采取安装排风扇,加强车间通风换气,减轻废

气对周围空气的影响；厨房油烟采取加装油烟净化装置处理后高空排放。

2. 废水。项目无生产废水产生；生活污水经隔油池+化粪池+暂存池处理后经集聚区污水管网排至生活污水处理厂，进一步处理后排入老蟒河，总排口排水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 二级标准和污水处理厂进水水质要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取选取低噪声设备、减振、隔声、绿化等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

4. 固废。生产过程中产生的边角料、钻孔粉尘等一般固废，妥善收集在一般固废暂存间暂存后定期外售；废润滑油等危险废物妥善储存，定期委托有资质的部门妥善处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运和处理。

（四）项目建成后污染物排放总量控制在下列指标之内：COD 0.239t/a；NH₃-N 0.132t/a。

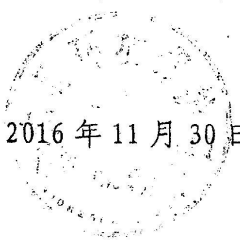
四、项目建成后，须按规定向我局申请竣工环境保护验收。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目性质、规模、地点、工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、该项目日常环保监督管理工作由温县环境监察大队负责。

经办人：王红凌

2016年11月30日



抄送：温县环境监察大队

审批意见:

温环审〔2018〕9号

**关于河南兴邦涂装设备有限公司
新建年产3万台全自动涂装设备喷漆项目
环境影响报告表的批复**

河南兴邦涂装设备有限公司:

你单位报送的由中南金尚环境工程有限公司编制的《河南兴邦涂装设备有限公司新建年产3万台全自动涂装设备喷漆项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及审批申请收悉。该项目审批事项已在我局网站公示期满。受焦作市环境保护局委托,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定,经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧,投资55万元,利用现有厂房新建一套喷漆生产线,对年产3万台全自动涂装设备进行涂装。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防治环境污染的措施及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、固体废物、噪声等污染采取相应的防治措施。

(三)项目运营时,外排污染物应满足以下要求:

1. 废气。喷漆工序产生的废气经干式喷漆房+过滤棉+UV 光解装置+15 米高排气筒排放，外排废气中颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求，甲苯与二甲苯、非甲烷总烃排放满足《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）表面涂装业建议值要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2标准要求，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）工业企业边界建议值要求。

2. 噪声。对产生噪声的设备采取选取室内布置、减震基础、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

3. 固废。废油漆桶等危废仓库分类规范贮存，定期由有资质单位处置。

（四）项目建成后污染物排放总量控制在下列指标之内：颗粒物0.0027吨/年，甲苯0.02吨/年，二甲苯0.015吨/年，非甲烷总烃0.084吨/年。

四、项目建成后，须按规定进行竣工环境保护验收。

五、该项目环境影响评价文件经批准后，项目性质、规模、地点、工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、该项目日常环保监督管理工作由温县环境监察大队负责。

经办人：王红凌

抄送：温县环境监察大队



审批意见:

温环审〔2020〕6号

**关于河南兴邦涂装设备有限公司
年产 200 万平方米外墙装饰材料项目环境影响报告表的批复**

河南兴邦涂装设备有限公司:

你公司报送的由江西南大融汇环境技术有限公司编制的《河南兴邦涂装设备有限公司年产 200 万平方米外墙装饰材料项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉,并已在温县党政门户网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定,经研究,批复如下:

一、该项目位于温县产业集聚区谷黄路西段南侧,占地 1700 平方米,投资 3000 万元,外购铝板等,经剪板、打孔、折弯、焊接、喷塑/喷漆、烘干、检验、包装等工序年产 200 万平方米外墙装饰材料。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定,评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

(二)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染,以及因施工对自然、生态环境造成的破坏,采取相应的防治措施。

(三)项目运营时,外排污染物应满足以下要求:

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施,减少无组织排放。喷漆、喷漆烘干、喷塑烘干工序产生的废气经集气装置+干式漆雾过滤器+UV 光解+低温等离子体+活性炭吸附装置+15米高排气筒排放;焊接工序产生的废气经集气罩+袋式除尘器+15米高排气筒排放;液化石油气燃烧废气采用低氮燃烧技术,喷塑工序产生的废气经集气装置+滤芯除尘器+旋风除尘器+袋式除尘器处理,处理后的废气共用一根15米高排

气筒排放。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准、《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)表面涂装业建议值和《焦作市2019年大气污染防治攻坚战工作方案》相关要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准要求,非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)工业企业边界建议值要求。

2. 废水。生活污水经化粪池处理后排入集聚区污水管网,由温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河。总排口排水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4二级标准要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

4. 固废。设置一般固废仓库和危废仓库。边角料、铝粉、焊渣等一般固废分类收集,规范堆存,综合利用;生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运和处理。厂区内暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)要求。废包装桶、漆渣、滤料、喷枪清洗产生的废清洗物、废活性炭、废润滑油和废UV灯管等危险废物危废仓库规范贮存,定期由有资质单位安全处置。厂区内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求。

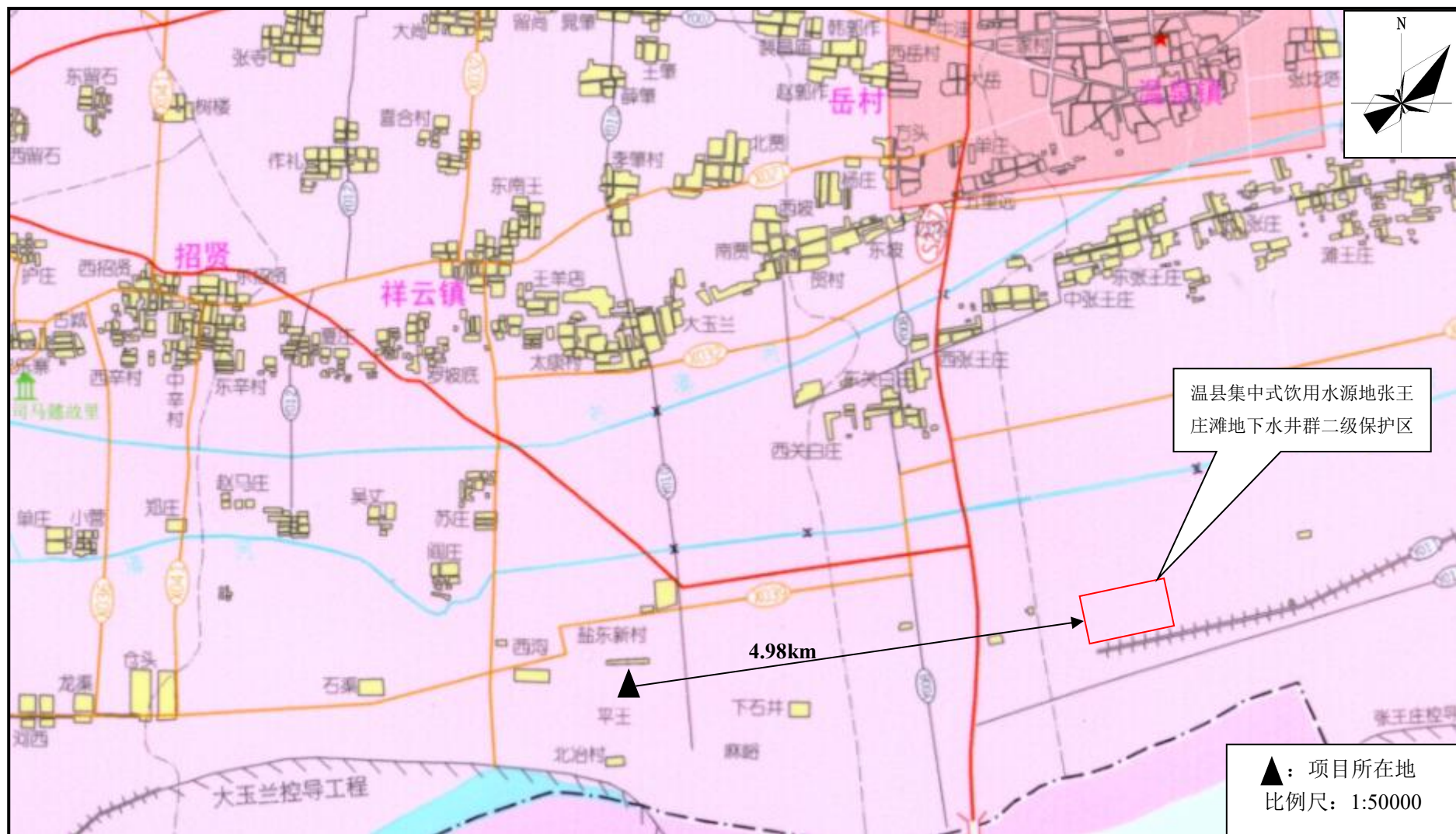
(四)本项目主要污染物总量控制指标为:颗粒物1.730吨/年,非甲烷总烃0.587吨/年, SO_2 0.054吨/年, NO_x 0.315吨/年,COD0.0432吨/年, NH_3 -N0.008吨/年。

四、项目建成后,应及时进行竣工环境保护验收。

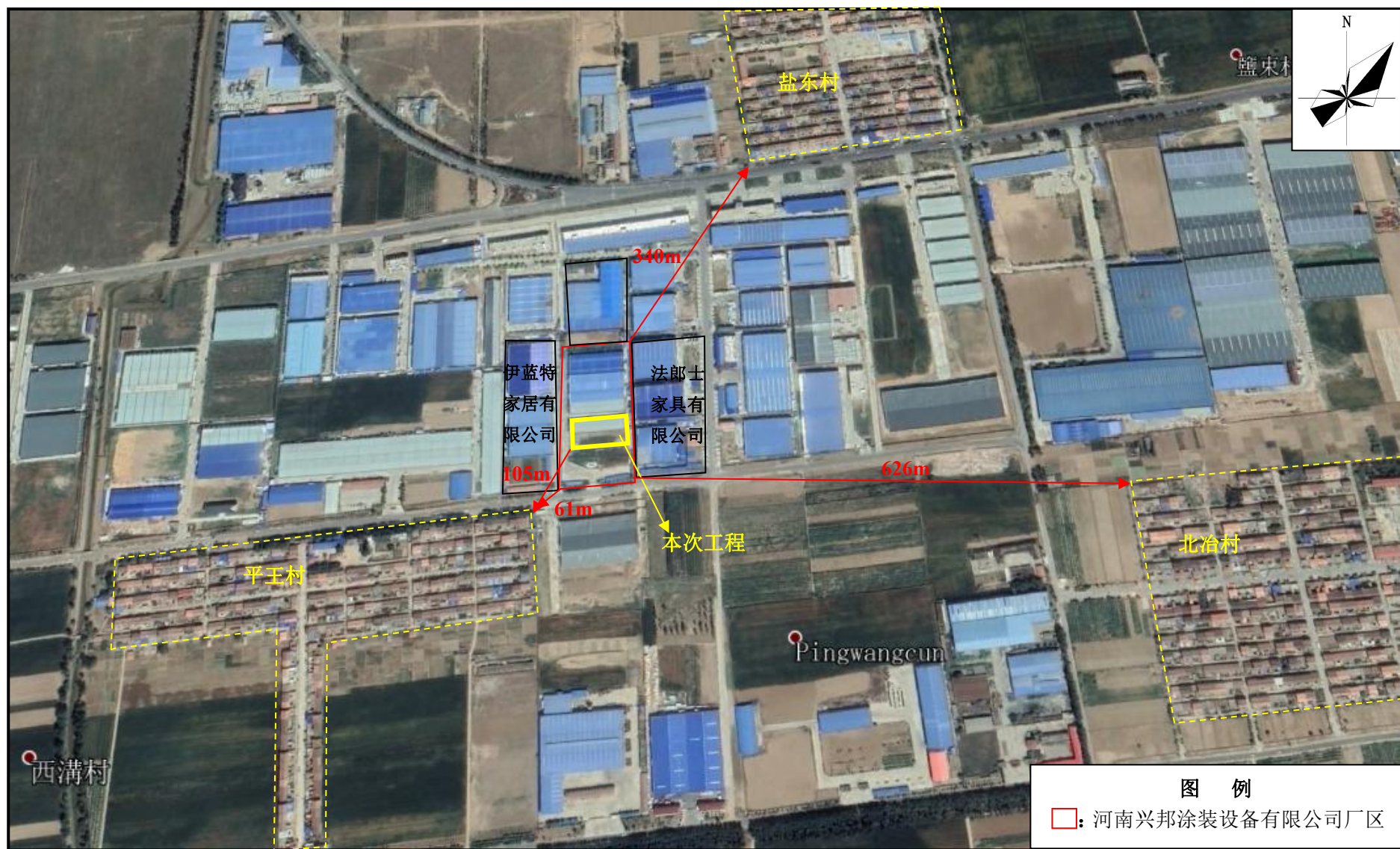
五、该项目环境影响评价文件经批准后,项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送: 温县环境监察大队



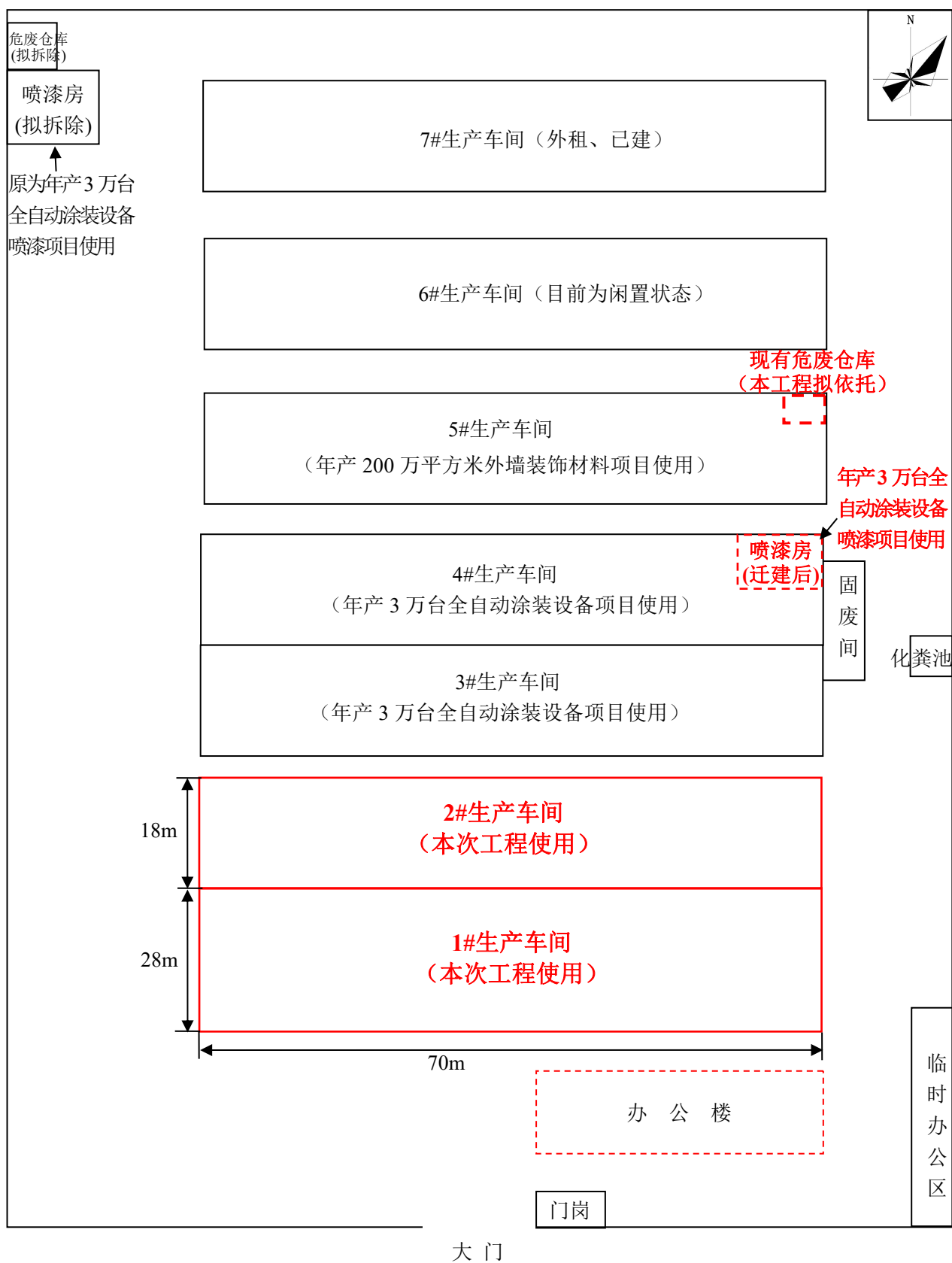
附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境示意图

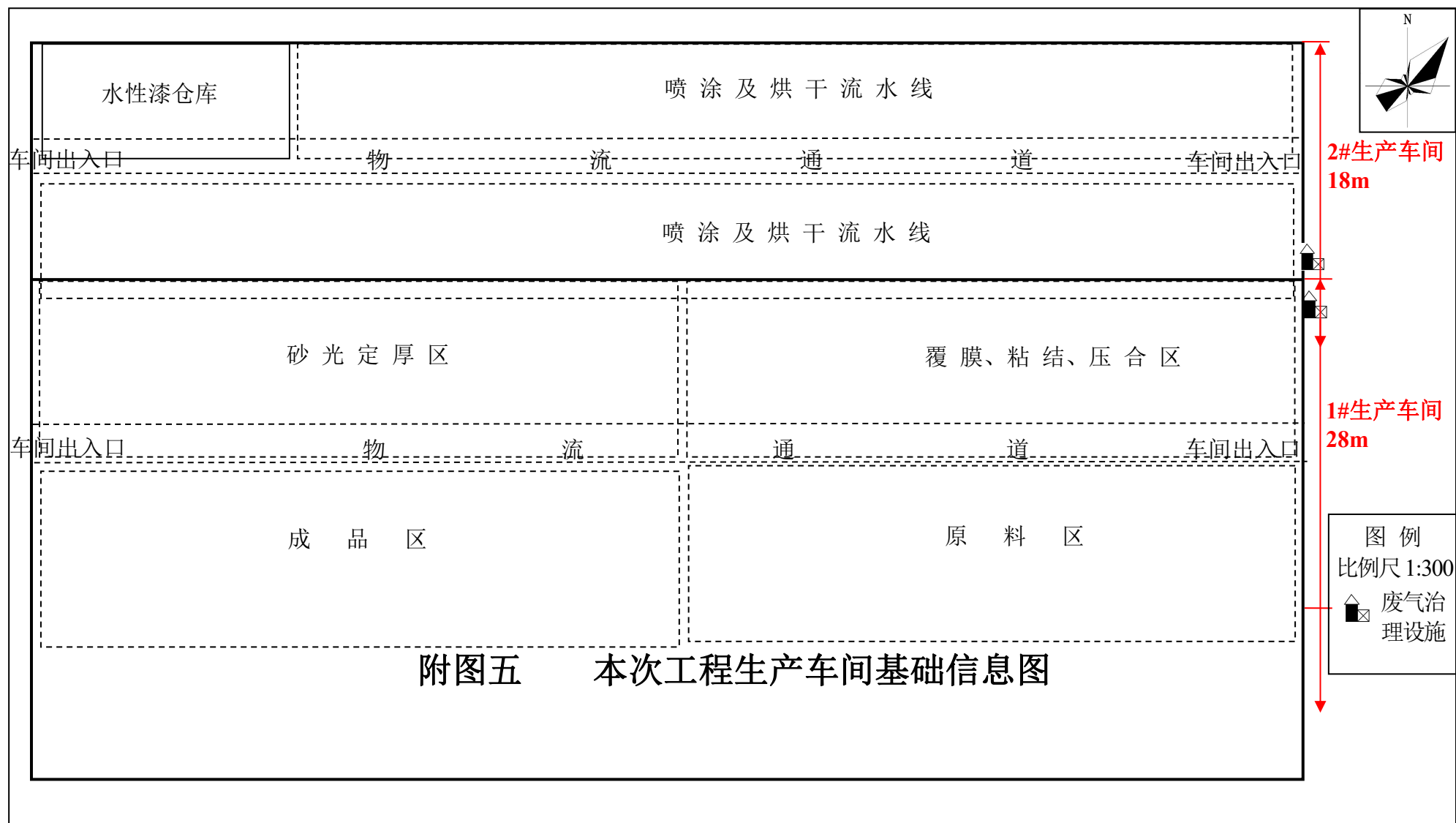


附图三 兴邦涂装公司全厂卫生防护距离示意图



附图四

全厂平面布置图



REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



图例

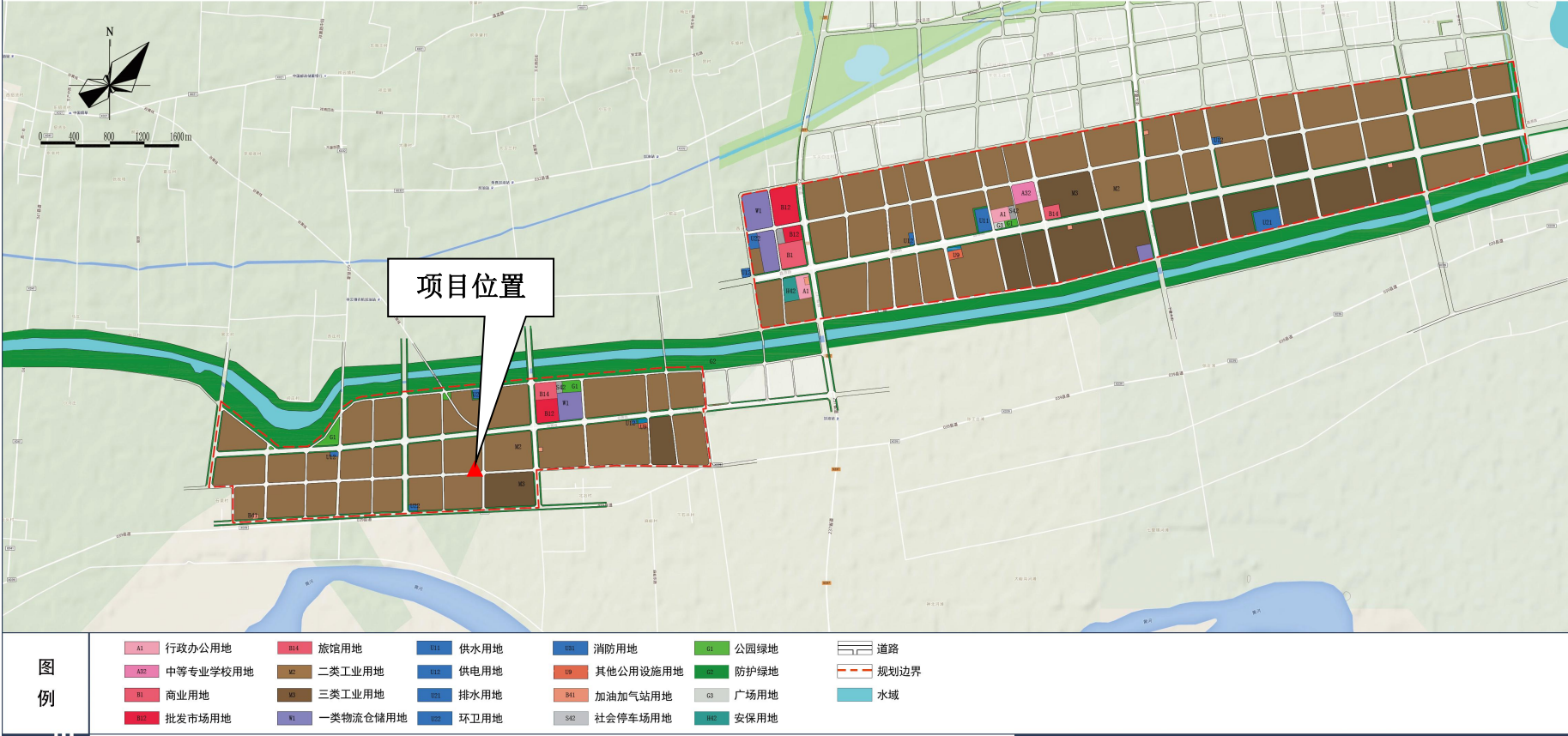
- | | | |
|---|---|---|
| 装备制造园区 | 食品产业园区 | 混合园区 |
| 商贸物流园区 | 行政办公区 | |



河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2015.09

附图六 温县产业集聚区产业布局图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



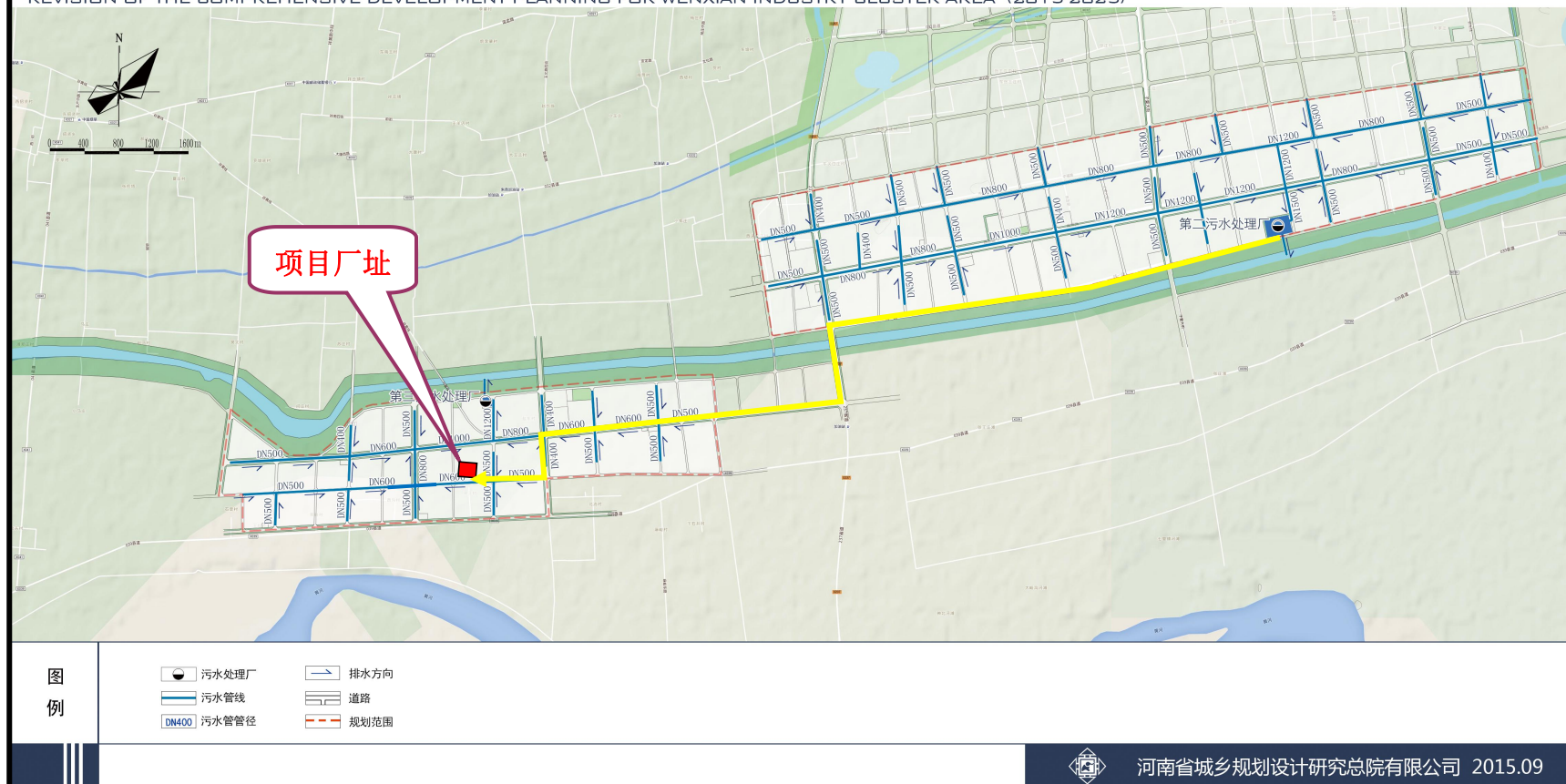
河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2015.09

附图七 温县产业集聚区土地利用图

河南省温县产业集聚区 总体规划修编 (2015—2025)

13 污水工程规划图

REVISION OF THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT PLANNING FOR WENXIAN INDUSTRY CLUSTER AREA (2015-2025)



附图八 温县产业集聚区污水工程规划图

