

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 河南英拓智能科技有限公司年产2万台（套）实
验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目

建设单位（盖章）： 河南英拓智能科技有限公司

编制日期：2020 年 7 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目				
建设单位	河南英拓智能科技有限公司				
法人代表	张耀冰		联系人	申向辉	
通讯地址	唐河县产业集聚区伏牛路 16 号				
联系电话	15737720719	传 真	/	邮政编码	473400
建设地点	唐河县产业集聚区伏牛路 16 号				
立项 审批部门	唐河县发展和改革委员会		批准文号	2020-411328-33-03-040679	
建设性质	新建（迁建）		行业类别 及代码	C3599 其他专用设备制造	
占地面积 （平方米）	214016		绿化面积 （平方米）	1000	
总投资 （万元）	20000	其中：环保 投资（万元）	51	环保投资占 总投资比例	0.255%
评价经费 （万元）	/	预计投产日期		2020 年 10 月	

工程内容与规模

一、项目由来

河南英拓智能科技有限公司成立于 2018 年 7 月，主要从事实验室设备、智能化设备、管道设备生产销售业务，公司现有厂区位于唐河县产业集聚区伏牛路 18 号，租赁河南诺信腾达电子科技有限公司 2 座闲置厂房和东北角综合大厂房的东部区间进行建设，年产实验室、通风柜、药品柜、吊柜、天平台等设备合计 2 万台（套）。

现有厂区生产车间总占地面积 15610m²，目前存在着“各种生产设备比较拥挤、现场布局迂回曲折、生产物流组织困难”等一系列问题，制约了企业的进一步发展。为此，河南英拓智能科技有限公司拟进行整体搬迁，拟选厂址位于唐河县产业集聚区伏牛路 16 号（位于现有厂区西侧 50m）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）等有关规定，项目应开展环境影响评价工作。经比对《建设项目环境影响评价分类管理目录》（部令 44

号，2018 年修正版），本项目产品为试验台、通风柜、药品柜、吊柜和天平柜，属于专用设备制造业，不涉及电镀和喷漆工艺，归属于“二十四、专用设备制造业”中的“70、专用设备制造及维修”中“其他（仅切割组装除外）”类别，因此确定本次评价类别为环境影响报告表。

受河南英拓智能科技有限公司委托，河南洁达环保投资有限公司承担了该项目的环评工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，遵循环评有关规定和评价技术导则要求，本着客观、公正、科学、规范的态度，编制完成本项目的环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。

二、建设地点

本次拟选厂址位于唐河县产业集聚区伏牛路 16 号，总占地面积 214016m²。经现场调查，厂区四周均临路，北侧为工业路，隔路为大片农田，西北侧为大吴庄（距本项目厂界最近距离为 240m）；西侧为日月潭路，隔路为魏庄（距本项目厂界最近距离为 55m）；南侧为伏牛路，隔路为邢庄村（距本项目厂界最近距离为 30m）；东南侧为邢庄社区卫生所（距本项目厂界最近距离为 20m）；东侧为阿里山路，隔路为河南诺信腾达科技电子有限公司，东北侧为乔庄（距本项目厂界最近距离为 50m）。项目地理位置见附图一，周边环境概况详见附图二。

三、工程内容及规模

1、现有工程概况

（1）现有工程基本情况

2018 年 12 月，河南英拓智能科技有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目环境影响报告表》，唐河县环境保护局于 2019 年 2 月 26 日对该项目进行了审批，批准文号为唐环审【2019】12 号。

该项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年 4 月建成投产。

2019 年 5 月，因工程建设内容有变动，重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目工程建设内容变更分析说明》。

2019 年 7 月，该项目通过环境保护竣工验收工作。

(2) 现有工程建设内容

根据现有工程竣工验收和现场调查，现有工程组成及建设内容见下表。

表 1 现有工程组成及建设内容一览表

类别	工程组成	建设内容及规模
主体工程	木制品车间	单层钢架结构，占地面积3950m ² ，内部按功能区分半成品木制品储存区、组装打包区，主要进行木制品产品生产加工。
	钢制品车间	单层钢架结构，占地面积8260m ² ，内部按功能区分半成品钢制品件储存区、组装区、成品储存区，用于钢制品产品生产加工。
	表面处理车间	单层钢架结构，占地面积3400m ² ，内部按功能区分表面预处理区、喷粉区、固化区，对半成品钢制品件进行表面处理加工。
辅助工程	热水炉	位于表面处理车间内南侧，占地面积50m ² ，布置一台0.7MW燃气热水炉，为槽液加热提供热源。
	办公区	位于钢制品车间内东侧，占地面积300m ² 。
公用工程	供水	由产业集聚区供水管网提供，能够满足项目用水需求。
	供电	由产业集聚区供电线路供给，能够满足项目用电需求。
	供气	由园区天然气供气站管道供给，能够满足项目用气需求。
	供热制冷	生产用热由 1 台天然气热水炉供给，办公用热和制冷由自行安装的分体空调供给。
	排水	厂区实行雨污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后依地势向北汇入工业路雨水管网，通过市政雨水系统汇入唐河；表面预处理车间废水经车间内 1 套污水处理设施处理达标后，再与经化粪池处理的生活污水合并，由厂区总排口排入工业路市政污水管网，进入唐河县污水处理厂深度处理后排入唐河。
环保工程	废气处理	①酸碱废气：经管道收集后进入酸碱中和塔处理，最终由15m排气筒排放；②喷粉粉尘：经负压收集后进入2套可拆卸式滤芯回收装置进行处理，最终由1根15m排气筒排放；③固化废气：经负压收集后引至1套“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，最终由1根15m排气筒排放；④热水炉燃气废气：由15m排气筒直接排放；
	废水处理	生产废水：建设 1 套处理规模为 4m ³ /h（96m ³ /d）的生产废水处理设施，处理工艺为“生产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”，位于表面处理车间。生活污水：依托租赁厂区的 41.25m ³ 化粪池；
	噪声治理	采取隔声、减振等降噪措施；
	固废治理	一般固废：钢制品车间和木制品车间分别设有垃圾箱（桶）、固废暂存区； 危险废物：15m ² 危废暂存间 1 座，位于木制品加工车间；

	风险防范	设 100m ³ 事故废水收集池 1 座，位于表面处理车间；				
(3) 现有工程产品方案						
现有工程产品主要用于各行业实验室和高校实验室，包括钢制品和木制品两种材质的试验台、通风柜、药品柜、吊柜和天平柜，具体产品方案见表 2。						
表 2 项目产品方案一览表						
产品类别	规格	产能（台（套）/年）				
		木制品	钢制品	合计		
实验台	900×600×850（mm）	6800	4000	10800		
通风柜	1500×800×2350（mm）	1000	1600	2600		
药品柜	900×500×1900（mm）	2000	2300	4300		
吊柜	900×300×600（mm）	1200	800	2000		
天平台	900×600×850（mm）	200	100	300		
合计		11200	8800	20000		
(4) 现有工程主要生产设备						
根据现有工程验收监测报告，现有工程木制品直接外购，然后在厂区组装质检后作为成品出售。钢制品外购机械加工成型的半成品，然后在厂区进行表面处理和喷粉，组装质检后作为成品出售。具体设备情况详见下表。						
表 3 现有工程主要设备一览表						
车间名称		序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
表面处理车间	预处理工序	1	预脱脂槽	3.2×2.1×2.3（m）	1 个	均为地上槽，槽体采用 5mm 钢板，槽内表面用玻璃钢覆盖；槽体上部架设 PLD 自动控制行车系统，自动化操作工件；槽体两侧设操作平台，用于工人日常检查使用；每 2 个槽体之间设置有 10cm 宽的隔板槽，用于收集工件在槽体上方移动式沥水，并导流至前一槽体内。
		2	脱脂槽	3.2×2.1×2.3（m）	1 个	
		3	水洗槽 1	3.2×1.8×2.3（m）	1 个	
		4	水洗槽 2	3.2×1.8×2.3（m）	1 个	
		5	备用槽	3.2×1.8×2.3（m）	3 个	
		6	表调槽	3.2×1.8×2.3（m）	1 个	
		7	磷化槽	3.2×2.1×2.3（m）	1 个	
		8	水洗槽 3	3.2×1.8×2.3（m）	1 个	
		9	水洗槽 4	3.2×1.8×2.3（m）	1 个	
	热水炉系统	10	板式换热器	/	4 套	SUS304 不锈钢
		11	热水循环泵	90m ³ /h	1 台	/
		12	泵机	/	8 台	/

		13	温度传感器	电阻型	5 个	/
		14	液位计	/	8 个	/
		15	热水炉	0.7MW	1 台	/
		16	磷化沉淀塔	/	2 座	
	喷粉 固化 工序	17	小车暂存区	5.8×2.6（m）	2 处	/
		18	周转车	小车	4 台	/
		19	手动喷粉房	5.0×2.6×2.6（m）	2 间	全封闭，负压抽风
		20	手持喷枪	/	8 把	/
		21	固化箱	6.0×3.1×2.8（m）	2 座	全封闭，负压抽风

（5）现有工程原辅材料消耗情况

现有工程主要原辅材料及能源消耗情况见表 4。

表 4 工程主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称		消耗量	备注
1	木制成型工件		11200 套	外购
2	钢制成型工件		8800 套	外购
3	配件	合页	4 万个/a	外购
4		滑轨	2.6 万副/a	外购
5		螺丝钉	26 万个/a	外购
6		拉手	3.66 万个/a	外购
7		玻璃	2t/a	外购，定制
8	脱脂剂		3.1t/a	外购，液体，30kg 桶装
9	表调剂		0.57t/a	外购，粉末状，25kg 袋装
10	磷化液		2.4t/a	外购，液体，25kg 桶装
11	喷粉涂料		66.7t/a	外购，粉末状，1t 桶装
12	气泡膜		0.8t/a	外购
13	纸壳		2 万张/a	外购
14	水		3054m³/a	市政供水
15	电		300 万度/a	市政供电
16	天然气		12 万 m³/a	区域天然气管道供应

2、迁建工程基本情况

（1）迁建工程基本情况

迁建工程基本情况见下表。

表 5 迁建工程基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目
2	建设单位	河南英拓智能科技有限公司
3	建设性质	迁建
4	建设地点	唐河县产业集聚区伏牛路 16 号
5	工程投资	总投资 20000 万元，环保投资 51 万元，占总投资的 0.255%
6	劳动定员	劳动定员 48 人，其中管理人员 11 人，生产工人 37 人
7	工作制度	年工作 300 天，木制品车间和钢制品车间采用两班制，每班 8h；表面处理车间和行政管理人员采用单班制，每天 10h
8	排水去向	唐河县污水处理厂

(2) 迁建工程组成及建设内容

工程组成及建设内容具体详见表 6。

表 6 工程组成及建设内容一览表

类别	工程组成	建设内容及规模	备注
主体工程	综合生产车间（1#）	单层钢架结构，长140m，宽120m，高11m，占地面积16800m ² 。主要布置有半成品木制品储存区、组装打包区、半成品钢制品件储存区、组装区、成品储存区等。	新建
	表面处理车间（2#）	单层钢架结构，长77m，宽60m，高11m，占地面积4620m ² ，内部按功能区分为表面预处理区和喷粉固化区。表面预处理区占地面积2200m ² ，分为脱脂区、水洗区、硅烷皮膜区；喷粉固化区占地面积2200m ² ，设置2条喷粉生产线。	新建
	预备厂房（3#）	单层钢架结构，长140m，宽120m，高11m，占地面积16800m ² ，作为厂区预备厂房。	新建
	预备厂房（4#）	单层钢架结构，长140m，宽120m，高11m，占地面积16800m ² ，作为厂区预备厂房。	新建
	预备厂房（5#）	单层钢架结构，长77m，宽60m，高11m，占地面积4620m ² ，作为厂区预备厂房。	新建
	预备厂房（6#）	单层钢架结构，长77m，宽60m，高11m，占地面积4620m ² ，作为厂区预备厂房。	新建
	预备厂房（7#）	单层钢架结构，长77m，宽60m，高11m，占地面积4620m ² ，作为厂区预备厂房。	新建
辅助工程	热水炉	位于表面预处理区西部，占地面积50m ² ，布置一台0.7MW燃气热水炉，为脱脂工序槽液加热提供热源。	利旧
	办公楼	位于厂区东南侧，砖混结构，长45m，宽20m，3F，占地面积900m ² 。	新建

	食堂+宿舍	位于厂区北侧，砖混结构，长140m，宽20m，3F，占地面积2800m ² 。	新建
公用工程	供水	由产业集聚区供水管网提供，能够满足项目用水需求。	/
	供电	由产业集聚区供电线路供给，能够满足项目用电需求。	/
	供气	由园区天然气供气站管道供给，能够满足项目用气需求。	/
	供热制冷	生产用热由1台天然气热水炉供给，办公用热和制冷由自行安装的分体空调供给。	/
	排水	厂区实行雨污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后依地势向北汇入工业路雨水管网，通过市政雨水系统汇入唐河；表面预处理车间废水经车间内1套污水处理设施处理达标后，再与经化粪池处理的生活污水合并，由厂区总排口排入工业路市政污水管网，最终进入唐河县污水处理厂深度处理后排入唐河。	/
环保工程	废气处理	喷粉粉尘：经负压收集后进入2套可拆卸式滤芯回收装置进行处理，最终由1根15m排气筒排放；	利旧
		固化废气：经负压收集后引至1套“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，最终由1根15m排气筒排放	利旧
		热水炉燃气废气：由1根15m排气筒直接排放	低氮改造，排气筒利旧
		食堂油烟：经高效油烟净化装置处理后由高于屋顶排气筒排放	新增
	废水处理	生产废水：建设1套处理规模为4m ³ /h（96m ³ /d）的生产废水处理设施，处理工艺为“生产废水→pH调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”，位于表面处理车间。	利旧
		生活污水：建设40m ³ 化粪池一座；	新增
	噪声治理	采取隔声、减振等降噪措施；	利旧
	固废治理	综合生产车间内设有垃圾箱（桶）、20m ² 危废暂存间1座、单独的固废暂存区；	新增
	风险防范	设100m ³ 事故废水收集池1座，位于表面处理车间；	新增

（3）迁建工程产品方案

搬迁后产品方案及生产规模不发生变化，具体产品方案见表7，钢制品喷粉处理规模见表8。

表 7 项目产品方案一览表

产品类别	规格	产能（台（套）/年）		
		木制品	钢制品	合计
实验台	900×600×850（mm）	6800	4000	10800
通风柜	1500×800×2350（mm）	1000	1600	2600
药品柜	900×500×1900（mm）	2000	2300	4300
吊柜	900×300×600（mm）	1200	800	2000
天平台	900×600×850（mm）	200	100	300
合计		11200	8800	20000

表 8 钢制品喷粉处理规模一览表

种类	产能	喷粉厚度	单台喷粉面积	喷粉总面积
实验台	4000 台（套）/年	70±5（μm）	9.25m ² /台（套）	37000m ²
通风柜	1600 台（套）/年	70±5（μm）	29.1m ² /台（套）	46560m ²
药品柜	2300 台（套）/年	70±5（μm）	15.27m ² /台（套）	35121m ²
吊柜	800 台（套）/年	70±5（μm）	4.46m ² /台（套）	3568m ²
天平台	100 台（套）/年	70±5（μm）	3.21m ² /台（套）	321m ²
合计	8800 台（套）/年	/	/	122570m ²

由表 10 可知，本项目年产 2 万台（套）设备中有 8800 台（套）需进行喷粉处理，喷粉总规模为 122570m²/a。根据企业前期规划和协商，本项目拟建设 2 条喷粉生产线，单线设计生产能力为 1000m²/d，除了对本项目钢制品进行喷粉处理，同时承接北京森雷博瑞实验室设备有限公司南阳分公司外来工件的喷粉处理。北京森雷博瑞实验室设备有限公司南阳分公司喷粉总需求量为 161044m²/a，因此本项目年喷粉面积合计为 283614m²/a，平均每天喷粉面积约 945.38m²/d，拟建设的 2 条喷粉线设计生产能力可以满足本项目生产和外协处理需求。

（4）迁建工程主要生产设备

本次迁建将原有生产线设施全部搬迁至新厂区，同时对表面预处理的工艺、设备进行清洁生产改造。主要生产设备见下表。

表 9 工程主要设备一览表

车间名称	序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
表面处理车间	1	预脱脂槽	3.2×2.1×2.3 (m)	1 个	利用现有
	2	脱脂槽	3.2×2.1×2.3 (m)	1 个	利用现有
	3	水洗槽 1	3.2×1.8×2.3 (m)	1 个	利用现有
	4	水洗槽 2	3.2×1.8×2.3 (m)	1 个	利用现有
	5	备用槽	3.2×1.8×2.3 (m)	6 个	3 个利用现有, 3 个将原表调槽和水洗槽改造
	6	硅烷皮膜槽	3.2×2.1×2.3 (m)	1 个	将原磷化槽改为硅烷槽
	注: 均为地上槽, 槽体采用 5mm 钢板, 槽内表面用玻璃钢覆盖; 槽体上部架设 PLD 自动控制行车系统, 自动化操作工件; 槽体两侧设操作平台, 用于工人日常检查使用; 每 2 个槽体之间设置有 10cm 宽的隔板槽, 用于收集工件在槽体上方移动式沥水, 并导流至前一槽体内。				
	7	板式换热器	/	4 套	利用现有
	8	热水循环泵	90m³/h	1 台	
	9	泵机	/	8 台	
	10	温度传感器	电阻型	5 个	
	11	液位计	/	8 个	
	12	热水炉	0.7MW	1 台	
	13	小车暂存区	5.8×2.6 (m)	2 处	利用现有
	14	周转车	小车	4 台	
	15	手动喷粉房	5.0×2.6×2.6 (m)	2 间	
	16	手持喷枪	/	8 把	
	17	固化箱	6.0×3.1×2.8 (m)	2 座	

(5) 迁建工程原辅材料及能源消耗

迁建工程对表面处理工艺进行调整, 将原磷化工艺调整为硅烷皮膜工艺, 减少了酸碱、重金属、废渣的排放量。迁建工程主要原辅材料及能源消耗情况见表 10。

表 10 迁建工程主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	名称		消耗量	备注
1	木制成型工件		11200 套	外购
2	钢制成型工件		8800 套	外购
3	配件	合页	4 万个/a	外购
4		滑轨	2.6 万副/a	外购
5		螺丝钉	26 万个/a	外购
6		拉手	3.66 万个/a	外购
7		玻璃	2t/a	外购，定制
8	脱脂剂		3.1t/a	外购，液体，30kg 桶装
9	纳米硅烷皮膜剂		3t/a	外购，液态，25kg 桶装
10	喷粉涂料		66.7t/a	外购，粉末状，1t 桶装
11	气泡膜		0.8t/a	外购
12	纸壳		2 万张/a	外购
13	水		3954m³/a	市政供水
14	电		300 万度/a	市政供电
15	天然气		12 万 m³/a	区域天然气管道供应

本项目主要物料理化特性见表 11。

表 11 主要物料理化特性

名称	理化特性
脱脂剂	白色粉末状，易溶于水，主要成分为：氢氧化钠 12%、表面活性剂 18%、亚硝酸钠 14%、九水偏硅酸钠 25%、碳酸钠 18%、天然椰油 13%。化学性质稳定，无毒，不含重金属及溶剂。
纳米硅烷皮膜剂	无色透明液体，主要成分为硅烷偶联剂（乙烯基三甲氧基硅烷）23%、成膜剂 12%、歧化聚合物 10%、纯水 55%，沸点 160.5℃，可溶于水。主要对工件金属表面进行调整和活化，在金属工件表面形成一层保护膜。
喷粉涂料	粉末状混合物，属于热固性树脂，通过静电作用附着于工件表面，再经高温烘烤，涂料熔融、流平并交联固化，成分包括环氧树脂 30-35%、聚酯树脂 30-35%、硫酸钡 10-25%、钛白粉 5-20%、颜料 1-2%、助剂 2-3%。该产品无毒性，不含溶剂和挥发性有毒物质，过喷粉末回收率高达 99%，热分解温度在 300℃以上，是一种较为环保的粉末涂料。
气泡膜	是以高压聚乙烯为主要原料，再添加增白剂、开口剂等辅料，经 230 度左右高温挤出吸塑成气泡的产品。是一种质地轻、透明性好、无毒、无味的新型塑料包装材料，可对产品起防湿、缓冲、保温等作用，也叫气泡垫。

(6) 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 48 人，其中管理人员 11 人，生产工人 37 人，年工作 300 天，约 40 人在厂区食宿。车间和钢制品车间采用两班制，每班 8 小时；表面预处理车间和喷粉车间采用单班制，每天连续生产 10 小时。

（7）公用工程

①供水工程：本项目总用水量 3954m³/a，由产业集聚区集中供给，给水能够满足项目需要。

②排水工程：厂区实行雨污分流排水体系。雨水在厂区汇集后排入工业路市政雨水管网，向西汇入没良心沟，最终汇入唐河；生产废水经车间配套的废水处理设施处理后，与经化粪池处理的生活污水合并排入厂区总排口，出水水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质要求，沿工业路市政污水管网最终进入唐河县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入唐河。具体排污路径为：厂区总排口→工业路→唐河县污水处理厂→唐河。

③供电工程：供电从当地供电主线路接线，电力供应充足可靠，可以满足项目用电需要。

④供气工程：本项目所用天然气由区域天然气供气站（厂区东侧 1.1km 天然气母站）通过管道输送至厂区内。

⑤供热工程：生产用热由 1 台 0.7MW 热水炉供给，用于脱脂工序槽液加热。

⑥消防工程：项目区设置独立的室外环状加压消防给水管网，各建筑物室内外消防给水系统由该管网供给，同时配套消防器材和防护用品。

四、产业政策

经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品、设备及工艺技术均不在目录中鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类；同时项目满足《河南省企业投资项目备案办法（2010 年修订）》的备案要求且现已备案，备案文号：2020-411328-33-03-040679（项目备案见附件）。

因此，本项目的建设符合国家的产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本次迁建将现有厂区所有生产线的生产设备及其辅助设施全部搬迁至新厂区，遗留场地作为河南诺信腾达电子科技有限公司预备厂房。原有污染情况具体分析如下。

一、原有工程工艺流程及产污环节分析

根据现有工程验收监测报告，现有工程生产工艺流程见下图。

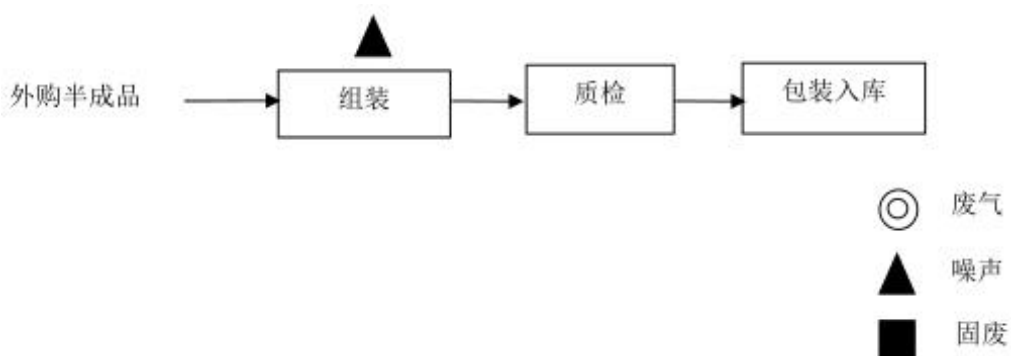


图1 木制品加工工艺流程图及产污环节示意图

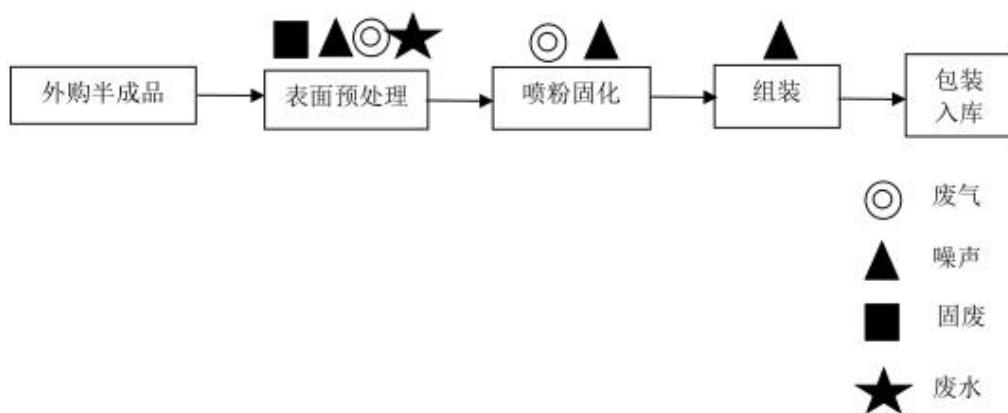


图2 钢制品加工工艺流程图及产污环节示意图

二、原有工程污染物产排情况

(1) 废气

原有工程有组织废气主要为表面处理车间预处理槽产生的酸碱废气、喷粉工序产生的粉尘、固化工序产生的有机废气、热水炉燃烧废气等；无组织废气为表面预处理过程中未收集到的颗粒物、表面处理车间固化工序未被收集到的有机废气。

根据验收监测报告，现有工程有组织废气监测结果见表12~表14，无组织废气

监测结果见表 15。

表 12 现有工程有组织废气监测结果

设施名称	监测频次	监测点位	气体流量 (标 m³/h)	PM ₁₀ 浓度 (mg/m³)	PM ₁₀ 排放速率 (kg/h)	达标情况
喷粉工序 可拆卸式 滤芯回收 装置	I 周期	进口	8380	299	2.51	/
		出口	1530	4.7	7.19×10 ⁻³	达标
	II 周期	进口	8570	287	2.46	/
		出口	1600	4.3	6.88×10 ⁻³	达标
标准限值			/	120	3.5	/

表 13 现有工程有组织废气监测结果

设施名称	监测频次	监测 点位	气体流量 (标 m³/h)	NMHC 浓度 (mg/m³)	NMHC 排放速率 (kg/h)	达标情况
固化工序 UV 光解+活 性炭吸附废 气处理设施	I 周期	进口	4010	45.7	0.183	/
		出口	5600	9.77	5.47×10 ⁻²	达标
	II 周期	进口	3880	55.1	0.214	/
		出口	4800	11.4	5.47×10 ⁻²	达标
标准限值			/	60	/	/

表 14 现有工程有组织废气监测结果

监测时间 监测项目		采样地点	I 周期	II 周期	均值	标准限值
废气量 (m ³ /h)		热水炉烟 囱排口	2400	2250	2325	/
颗粒 物	排放浓度 (mg/m ³)		5.7	5.1	5.4	20
	排放速率 (kg/h)		0.0137	0.0115	0.0126	/
二氧 化硫	排放浓度 (mg/m ³)		未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)		0.0036	0.00338	0.00349	/
氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)		108	136	122	200
	排放速率 (kg/h)		0.266	0.311	0.2885	/

备注①：验收监测期间，锅炉负荷约为 90%，推算出锅炉满负荷运行时废气量为 2583m³/h；

备注②：因二氧化硫未检出，本次评价二氧化硫最大浓度取值为最大检出限的 1/2，即 1.5mg/m³

根据验收监测结果，喷粉工序颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；固化工序非甲烷总烃排放浓度和排放速率可以满足《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-建议排放浓度 60mg/m³）的标准要求；热水炉烟囱出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均满足《锅炉大气

污染物排放标准》（GB13271-2014）表2“燃气锅炉标准”要求。

表15 现有工程无组织废气监测结果

日期	非甲烷总烃（mg/m ³ ）				颗粒物（mg/m ³ ）			
	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2019.05.09	0.26	0.33	0.30	0.36	0.233	0.288	0.283	0.30
2019.05.10	0.25	0.30	0.37	0.31	0.233	0.287	0.279	0.31
标准限值	2.0				1.0			
达标情况	达标				达标			

根据验收监测结果，非甲烷总烃无组织排放浓度可以满足《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》工业企业边界挥发性有机物排放建议值2.0mg/m³的要求；颗粒物排放浓度满足均《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织周界外浓度最高点1.0mg/m³的要求。

（2）废水

现有工程营运期废水包括表面预处理过程排放的脱脂废槽液、脱脂后水洗废水、表调废槽液、磷化废槽液、磷化后水洗废水、热水炉排水和职工生活污水。车间一体化废水处理设施废水监测结果见表16，厂区污水总排口废水监测结果见表17。

表16 车间一体化废水处理设施废水监测结果 单位：mg/L

监测点位	监测时间	pH值	水温	COD	总磷	氟化物	SS	石油类	总锌	总镍
进口	2019.05.09	7.02	19.7	33	1.14	0.46	14	1.55	0.94	1.39
	2019.05.10	7.08	20.1	36.8	1.16	0.44	14	1.75	0.77	1.45
出口	2019.05.09	7.70	21.3	8	0.76	0.31	5	0.10	0.56	未检出
	2019.05.10	7.70	20.5	9	0.79	0.30	6	0.42	0.37	未检出
标准限值		/	/	50	/	/	10	1	1	0.05

表17 厂区废水总排口废水监测结果 单位：mg/L

监测点位	监测时间	pH值	水温	COD	氨氮	总磷	氟化物	SS	石油类	总锌	总镍
废水总排口	2019.05.09	7.54	21.0	110	16.4	3.71	0.59	42	0.74	0.61	未检出
	2019.05.10	7.48	20.9	184	15.1	3.16	0.53	70	1.24	0.58	未检出
标准限值		6-9	/	350	30	4	20	240	20	5	/

根据验收监测结果，现有工程车间一体化废水处理设施出口化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌、总镍排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准；厂区废水总排口废水悬浮物、化学需氧量排放浓度同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县第二污水处理厂进水水质指标要求，pH 值、石油类、氟化物、总锌排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度满足唐河县第二污水处理厂进水水质指标要求。

（3）噪声

根据验收监测结果，东、西、南、北厂界外 1m 处噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。具体检测结果见下表。

表 18 厂界噪声监测结果 单位：mg/L

编号	测点位置	2019.05.09		2019.05.10	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	南厂界	50	42	50	41
2	西厂界	52	42	52	42
3	北厂界	54	42	54	39
4	东厂界	53	41	51	40
标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标		达标	

（4）固废

现有工程营运期固体废物包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物为沉渣（主要为预脱脂槽、主脱脂槽和脱脂后水洗槽内清理的钢制品编码附着的金属杂质、不溶于水的结晶盐（磷化前不含重金属镍）等）、可拆卸滤芯回收灰、职工生活垃圾和化粪池污泥；危险废物为磷化渣（表面预处理过程中磷化反应产生的磷化渣）、废活性炭（有机废气处理设施定期更换产生）、废包装桶（主要指脱脂剂、表调剂、磷化液的原料废包装桶）、油水分离器收集油、生产废水处理设施产生的污泥、设备运行更换的废机油等。产生及处理措施见下表。

表 19 固废处理措施一览表

类型	来源	产生量	处理措施
一般 固废	职工生活垃圾	24kg/d	分类收集后由当地环卫部门定期清运
	沉渣	5kg/d	
	化粪池污泥	24kg/d	
	滤芯回收灰	30kg/d	收集后回用于喷粉工序
危险 废物	磷化渣	80kg/a	收集后以专门容器存放在专门设置的危废暂存间暂存，随后送至有危废处置资质的单位处置
	废活性炭	50kg/a	
	废机油	100kg/a	
	油水分离器收集油	150kg/a	
	生产废水处理设施产生的污泥	200kg/a	
	废包装桶	1300kg/a	密封后，暂存于危废暂存间废桶放置区，定期交由原厂家回收利用

三、现有工程存在的主要环境问题

根据现有工程验收监测结果，现有工程各污染物均能做到达标排放，不存在遗留环境问题。

本次搬迁将现有厂区内所有设施全部整体搬迁，搬迁后原有项目将停止营运，各污染源将停止排放。

新厂区目前为一片空地，尚未开工建设，不存在原有污染问题。

建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

唐河县位于豫西南南阳盆地腹地，豫、鄂两省交界，南阳盆地东南边缘，地处北纬 32°21'—32°55'，东经 112°28'—112°16'，东邻桐柏、泌阳，西接新野、南阳市宛城区，北与社旗毗连，南同湖北省枣阳市接壤，东西长 74.3km，南北宽 63km，总土地面积 2512.4km²。目前，宁西铁路横穿唐河县城南部，信南高速跨越县城北部，国道 312，省道 S240、S239、S335 等四条干线在县内穿叉交汇而过，干支相连、便捷畅通、内引外连、四通八达的公路网络初具规模。

唐河县产业集聚区位于县城东南部，西起唐河东岸，南至三夹河，北接宁西铁路，东至城区规划中的外环路，总面积 15.07km²。

本项目位于唐河县产业集聚区伏牛路 16 号，地块现状为农田和空地，厂区四周均临路，离本项目最近的敏感点为东南侧 20m 处的邢庄社区卫生所。项目具体地理位置见附图一，周边环境概况见附图二。

2、地形、地貌

唐河县地处“南（阳）襄（阳）凹陷”与桐柏山的过渡地带。全县由桐柏山脉向西延伸的低山丘陵和南阳盆地东部的湖积平原、冲积河谷带状平原及洪积坡积缓倾斜平原所组成。其中，湖积平原和冲积河谷带状平原面积 1312.4km²，占全县总面积的 52.2%；洪积坡积缓倾斜平原面积 816.3km²，占全县总面积的 32.5%；低山丘陵面积 383.7km²，占全县总面积的 15.3%。全县地势东高西低、东北高西南低。最高点是马振抚乡的老熊庵，海拔 660m；最低点是苍台乡于湾行政村的西刘庄，海拔 72.8m。

唐河县在古地理大地构造单元上，位于秦岭褶皱带，属淮阳地盾和南襄凹陷的一部分。在震旦亚纪以前，全县地层为海相碳酸盐沉积，经过加里造山运动，随华北地台上升而隆起。后经印支-燕山和喜马拉雅山等多次运动，南部为燕山期岩浆侵入体，北部是白垩系第三纪沉积岩和第四纪河湖相的新老沉积物。中生代后期沉降之后再次抬升，伴随岩浆的侵入和喷发，最后形成县境中部略偏东南的南北走向的

唐河低凸区，东南部为泌阳凹陷的边界老山区，东北为泌阳凹陷的西缘斜坡区，西部为南阳凹陷的一部分。

本项目位于唐河县产业集聚区内，区域内场地平整，地势平坦。

3、气候气象

唐河县地处北亚热带向暖温带过渡地区，属北亚热带季风性大陆气候，冬季严寒，夏季酷热，具有明显的由亚热带向暖温带过渡的气候特征，温暖湿润，四季分明，光、热、水资源丰富。年日照总时数平均为 2180h，年平均气温 15.2℃，年平均太阳总辐射量 116.56 千卡/平方厘米，历年月平均气温最低 1.4℃，最高 28.0℃。全年无霜期 233d，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 4830℃。年平均降水量 900-950mm，4-9 月降水 689.2mm，占全年的 75.7%。常年主导风向东北-偏北-北，年平均风速 2.4m/s。唐河县全年风频玫瑰图见图 3。

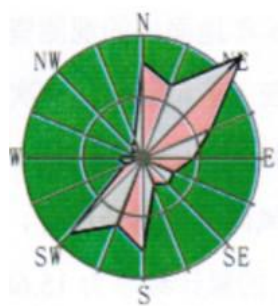


图 3 唐河县全年风频玫瑰图

4、水文水资源

(1) 地表水

唐河县境内河流属长江流域的唐白河水系，唐河自北向南穿越全境，境内河段全长 103.2km，较长的支流有泌阳河、毗河、三夹河、桐河、清水河、涧河、绵羊河等，唐河县产业集聚区范围内地表水体有唐河、三夹河和没良心沟。

①唐河

唐河发源于方城县七峰山，其源头的潘河、赵河在社旗县交汇南流，称为唐河。自县北部的源潭镇白庙冯行政村入境，流经源潭、城郊、城关、上屯、黑龙镇、郭滩、苍台等 8 个乡镇，于县西南部的苍台乡于湾行政村出境；至梅湾入湖北境内后，汇白河，入汉水。全长 230.24km，总流域面积 8685km²。唐河县内河段长 103.2km，

流域面积 2512.4km²，6~9 月为丰水期，11~次年 3 月为枯水期。根据唐河水文站记载，年平均流量 40.4m³/s，汛期年平均流量 88.3m³/s，枯水期年平均流量 10.6m³/s，年最大流量 13100m³/s，年最小流量 1.3m³/s。

②三夹河

三夹河（又名三家河，报告中统称三夹河）其源头有二，其一发源于桐柏县太白顶，其二发源于湖北随州市的七尖山。于马振抚乡牛寨行政村北部入唐河县境，自东向西至毕店乡的江河口村南江河注入，于城郊乡下湾村西南注入唐河。全长 97 公里，流域面积 1491 平方公里。唐河县内河段长 30 公里，流域面积 520 平方公里。

本项目南距三夹河 1.4km，西距唐河 4.2km。项目区雨水在厂区汇集后排入工业路市政雨水管网，向西汇入没良心沟，最终汇入唐河；生产废水经车间配套的废水处理设施处理后，与经化粪池处理的生活污水合并排入厂区总排口，出水水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质要求，沿工业路市政污水管网最终进入唐河县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入唐河。

（2）地下水

唐河县地下水含水层均为新生界第三系和第四系所形成，水质多属重碳酸盐淡水，矿化度低于 0.3 克/升，酸碱度为 6.5-7.5，近于中性。湖阳、龙潭、苍台、张店等乡镇部分地区地下水含氟量 2-2.8 毫克/升；大河屯、鄂湾村地下水含汞量 0.05-0.07 毫克/升，平原地区为浅层地下水的富积区，含水层厚 18.7 米；东南部低山和东部丘陵区为中水区，地下水埋藏很深，但地表蓄水量较多，占全县抵消拦蓄的 87.2%。西部岗丘区为贫水区，鸭河灌区建成后缺水现象明显改观。全县主要自然山泉有 12 处，总流量为 340 余吨/小时，自然泉多分布于东南部低山区。

唐河县城主要分布第四系含水组，属于孔隙含水系统，80cm 深度内为浅层潜水，主要接收大气降水及周边侧向径流补给，主要消耗于向唐河排泄、人工开采及潜水蒸发，水资源具有周转快，可恢复性强等特征，水质状况良好，为碱性的软性淡水，除细菌外各项指标均符合饮用水标准，并且地下水量比较丰富，多年平均地下水补给量 12.12 万 m³/d，而现状开采量 3.46 万 m³/d，按全省 69.1%的开发指标，尚可开

采 4.9 万 m³/d，具有一定的开发潜力。

从产业集聚区水文地质条件可以看出，集聚区属于浅层地下水的富积区，地下水埋深地约为 5m 左右，主要依靠大气降水补给，含水层厚度较低，渗透系数较大。

5、土壤及动植物资源

（1）土壤

唐河县境内土壤有潮土、老土、砂礓黑土、麻岗土等。项目地土壤多为黄胶土、黑老土、灰沙土、老黄土等。其中黑老土和老黄土土质地中、重或粘壤，耕性良好，保水肥，适宜各种农作物生产。黄胶土，质地粘重，通透性差，适耕期短，不利于调节土壤内部的水、肥、气、热，土壤养分较差。灰砂土土质粗，易耕作，通透性好，但保水保肥性能差，土壤养分脊薄，有机质含量低。

本项目所处区域土壤主要为黄土和灰沙土。

（2）植物和动物

唐河县土地类型多样，土壤肥沃，气候适宜，适应南北多种植物生长繁育，植被种类比较丰富，其中杨树较多。低山丘陵植被主要以灌、草为主，其余主要以农作物为主，主要种植小麦、水稻、棉花、玉米、大豆、红薯等。

唐河县现有林地面积 72.5km²，约 80%以上属人工植被，全县有灌乔木 140 多种，其中乔木类 120 多种，灌木近 20 种，药用植物共有 548 种。动物可分为饲养动物和野生动物两类，饲养动物有 10 余种，以牛为主；野生动物主要有兔、蛇、野鸡等 20 多种，鸟类有麻雀、喜鹊等 30 多种，昆虫有 170 余种。

经现场勘察，项目区地表以上尚未发现需要特殊保护的珍稀动植物类型。

相关区域规划相符性分析

1、与《唐河县城总体规划》（2016-2030）相符性分析

（1）规划期限

本次规划期限为 2016 年—2030 年。其中近期：2016 年—2020 年；远期：2021 年—2030 年。

（2）规划范围

本次规划范围分为县域、中心城区两个层次。其中县域为唐河县行政辖区范围，总面积 2458 平方公里；中心城区为西至迎宾大道，南至唐河、三夹河，东至方枣高速，北至沪陕高速，建设用地面积约 64 平方公里。

（3）城乡发展目标

以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为引领，把唐河建成中部现代农业发展示范区、革命老区绿色发展先行区和现代化中等城市。

（4）产业空间布局

产业总体布局为：两轴带、三圈层、四板块。

①两轴带：沿 G312 城镇产业复合带、沿 G234 城镇产业复合带。

②三圈层核心层：中心城区紧密圈；城市近郊区辐射圈；县域外围。

③四板块：西北部绿色农业板块、东北部石油经济板块、东南部旅游服务板块、西南部生态农业板块。

（5）城乡空间结构

形成“一心、两轴、六区”的村镇空间布局结构。

①一个核心

县域经济和城镇发展的主中心——中心城区，是唐河县域城镇和产业发展的核心区域，全县的政治、经济、文化中心。

②两条城镇发展复合轴

县域城镇发展主轴：沿 G312、宁西铁路、沪陕高速等东西向交通通道构成的城镇产业复合发展轴。

县域城镇发展次轴：沿规划 G234、方枣高速等南北向交通通道构成的城镇产业

复合发展轴。

③六个县域功能区

以县城和桐寨铺镇、大河屯镇、湖阳镇、马振抚镇、郭滩镇五个中心镇为中心形成的城镇综合经济区、西北部城镇经济区、东部城镇经济区、南部城镇经济区、东南部城镇经济区、西南部城镇经济区。

（6）中心城区空间结构

唐河县中心城区形成“一河两岸多廊道、两轴四区五组团”的总体空间结构。

①一河两岸多廊道

“一河”：指唐河及其生态廊道；

“两岸”：唐河生态廊道将唐河县中心城区分为东、西两个部分；

“多廊道”：沿唐河、三夹河、九龙沟、宁西铁路、沪陕高速、方枣高速等形成多条生态廊道。

②两轴四区五组团

“两轴”：沿建设路和伏牛路形成的两条城市空间拓展轴线，串联各个功能片区，强力推动产城融合发展，形成未来的集聚综合服务功能的发展轴线；

“四区”：中心城区划分为综合服务区、东部生活区、生态休闲区、产业集聚区四个特色片区；

“五组团”：

——综合服务组团：提升综合服务能力，完善综合服务功能，构建现代化服务体系；

——老城组团：提升传统商业风貌，构建现代化商业体系，展现传统文化氛围；

——东部宜居片组团：提升人居环境，完善设施配套，构建现代化住宅区；

——生态休闲组团：提升环境品质，优化空间资源，打造生态休闲功能主题；

——产业集聚区组团：提升创新创造能力，展现现代化产业实力。

拟建项目位于南阳市唐河县产业集聚区伏牛路 16 号，根据《唐河县城乡总体规划（2016-2030）》，该区域属于产业集聚区组团。因此，项目选址符合唐河县城乡总体规划要求。

2、与《唐河县产业集聚区发展规划（2009-2020）（调整方案）》相符性分析

（1）规划范围

北至宁西铁路，南以规划的滨河南路—段湾路—澧水路南改造输油管道为界，东至规划镍都路，西到规划滨河南路。规划范围内总用地面积 19.6 平方公里。

（2）规划期限

规划期限：近期 2013-2016 年；远期：2017-2020 年。

（3）发展定位

唐河县中心城区的重要组成部分，以装备电子制造、农副产品加工等产业为主导产业，适当发展新型建材等产业，兼有一定居住、仓储物流、商业服务功能的生态工业集聚区。

（4）总体布局

“一心”：指综合服务中心，主要职能是为整个产业集聚区提供公共服务；

“四轴”：工业路与兴达路为集聚区的主要发展轴，新春南路与旭生南路为县中心城区的主次城市发展轴。

“两园”：东部装备电子制造园区、西部农副产品深加工园区。

“南北联动东西拓展”：指加强集聚区与县中心城区其他功能片区的联系，完善中心城区功能。

（5）环境准入条件

为树立科学发展观，全面贯彻“节能降耗、污染物减排”的指导思想，大力发展“清洁生产、循环经济”，实现环境、社会经济协调发展。根据规划方案及产业集聚区本身的资源、环境条件等综合分析，结合目前国家的环境保护政策及产业政策，对唐河县产业集聚区入驻项目类型进行控制。

①环境准入负面清单

- 禁止投资建设国家产业结构调整指导目录淘汰类、限制类项目，节能或技术升级改造外的限制类项目除外。
- 禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目。
- 禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕

41 号) 明确产能严重过剩行业的新增产能项目。

- 不符合产业集聚区功能定位的项目，其中包括：污染重的化工建设项目，含氰、含铬电镀，皮毛鞣质，造纸，印染，选矿、炼油和规模禽畜养殖以及其他污染重的建设项目。
- 生产工艺或生产设备不符合国家产业政策或明令禁止淘汰的陶瓷生产项目。
- 禁止建设列入《环境保护综合目录》（2015 年版）的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合园区产业定位的项目除外）。
- 禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目。
- 禁止引进三废处理技术不成熟、经济不可行的项目。
- 禁止建设大中型危险化学品库（库房或货场总面积大于 550 平方米的）
- 无组织排放严重的大气污染型项目。
- 用水标准超过《河南省用水定额(试行)》要求的项目。
- 直接燃用燃煤的项目。

②环境准入正面清单

唐河县产业集聚区环境准入条件见下表。

表 20 唐河县产业集聚区环境准入条件

项目类别	环境准入条件
鼓励类	1、符合产业聚集区主导产业定位，高附加值、低污染的项目； 2、有利于产业聚集区产业链条延伸的项目、市政基础设施入驻； 3、利用产业聚集区产生的固废综合利用项目入驻； 4、有利于节能减排的技术改造项目入驻； 5、现有企业的清洁生产、技术升级改造 6、鼓励引进能够实现中水回用及污水深度处理的建设项目。 7、鼓励引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、物耗能耗较低、具有可靠先进的污染治理技术、风险影响相对不大、科技含量高，并且有利于区域水环境改善的的项目类型。
生产规模和工艺技术要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻产业聚集区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； 2、建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； 3、县区环保搬迁入住产业聚集区的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。

清洁生产水平	1、应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免产业聚集区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在产业聚集区周边出现； 2、入产业聚集区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； 3、环保搬迁企业的清洁生产指标应达到国内同行业先进或领先水平。
污染物排放总量控制	1、项目总量不能突破产业聚集区总量控制指标；若超出总量指标则需提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量，并从中等量或超量替代； 2、属于环保搬迁的项目，污染物排放指标原则上不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）； 3、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。

（6）相符性分析

根据唐河县产业集聚区空间功能结构规划图，本项目所在位置属于机械装备制造园区，该区域重点发展以装备制造、电子信息制造为主的装备电子制造业，本项目属于其他专用设备制造行业，符合园区产业布局；经比对产业集聚区环境准入条件，本项目不属于产业集聚区负面清单中规定的禁止建设项目，同时结合唐河县产业集聚区管理委员会出具的入园证明，项目建设符合产业集聚区规划要求；在产业集聚区用地规划中，项目所在区域为工业用地，选址合理。

3、与唐河县集中式饮用水源保护区相符性分析

根据唐河县人民政府办公室 2017 年 9 月发布的《唐河县饮用水水源地保护区划分方案》（唐协办【2017】74 号），现就相关内容分析本项目与唐河县集中式饮用水水源地的相符性。

（1）陈庄水源地

陈庄水源地位于唐河县城北 5 公里，唐河以西，陈庄以东，呈东北向西南分布，属于地下水水源。现有水井 19 眼，井深在 160-230m 之间，属孔隙水潜水-承压水型。取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，夏季水位较高，冬季水位较低，水质达到《生活饮用水水源水质标准》（CJ3020-93）II 类水质要求。

（2）第二采油厂水源地

第二采油厂水源地位于唐河县城北 5km 处，唐河以东，与陈庄水源地隔河相对。

（3）相符性分析

根据《唐河县饮用水水源地保护区划分方案》，属于打井取水的地下水水源地，现为二级水源地保护区，其保护区范围为以取水井为中心，半径为 500 米的圆形区域。因此，陈庄水源地保护区和第二采油厂水源地保护区均属于二级水源地保护区。项目选址位于陈庄水源地和第二采油厂水源地以南，距陈庄水源地二级保护区边界 8.9km；距第二采油厂水源地二级保护区边界 9.1km，位于饮用水源保护区下游，不在保护区范围内，项目建设不会对唐河县饮用水源保护区造成影响。

4、与唐河国家湿地公园相符性分析

唐河国家湿地公园地处唐河两岸，北起毗河、泌阳河与唐河交汇处，南至三夹河到唐河入口处，规划总面积 675.7 公顷。其中，永久性河流湿地 254.84 公顷，时令性河流湿地 220.01 公顷，划分为生态保育区、恢复重建区、科普宣教区、合理开发利用区和管理服务区五个功能区。湿地公园以汇集了多处水源、无枯水期的自然河流为核心,以永久性河流、洪泛平原湿地、输水河道共同组成的复合湿地生态为特色,在全省具有较强代表性。

本项目位于唐河县产业集聚区伏牛路 16 号，位于唐河国家湿地公园东南侧，最近距离为 5.2km，本项目建设不会对唐河国家湿地公园产生影响。

5、唐河县产业集聚区基础设施依托工程

（1）供水规划

规划拟在镍都路与兴达路交叉口以东区域新建一座水厂，规划规模为 4 万立方米/日，规划用地 6.80 公顷，以虎山水库作为供水水源。集聚区的供水主要以该水厂为主，以县中心城区北部水厂供水为辅。

项目区域市政供水管网已经铺设完善，可以正常供水，本项目可以依托县城北部城区内水厂供水。

（2）排水规划

目前产业集聚区未配套专门的污水处理厂，废水处理主要依托唐河县污水处理厂。唐河县污水处理厂位于唐河东岸，伏牛路与新华路交叉口西北角，设计处理规模为 2 万 m³/d，其环评报告于 2006 年由南阳市环境保护科学研究所编制完成，南阳市环境保护局于 2006 年 2 月 24 日以豫环监表[2006]15 号文予以批复，并于 2008 年

8月21日以宛环审[2008]207号文通过了南阳市环境保护局组织的竣工环保验收。根据南阳市政府要求所有已经建成投入使用的污水处理厂必须在“十二五”期间完成外排废水的一级A升级改造工作，唐河县污水处理厂于2013年1月开始进行升级改造和扩建工程。升级改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，排入唐河。

唐河县污水处理厂收水范围为北至外环路、东至梹香路、南至三夹河、西至唐河，服务面积14.5km²。升级改造后污水处理工艺为奥贝尔氧化沟工艺+反硝化滤池+混凝沉淀过滤。目前唐河县城城区已投入运行的雨污分流制污水管网系统总长约30km，污水处理厂日处理污水量约2.8万吨，出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

项目所在区域在唐河县污水处理厂收水范围内，目前市政污水管网已铺设到位，厂区污水经污水处理设施处理后可以进入唐河县污水处理厂进一步处理。

（3）燃气工程规划

根据西气东输二线工程河南省地方支线规划方案，在集聚区东侧设置有唐河分输站，集聚区从分输站引入西气东输二线天然气，作为集聚区燃气的主气源。根据规划唐河县天然气门站与CNG加气站合建，位于集聚区内的工业路与唐飞路交叉口东南；现状CNG加气母站位于兴达路与梹香路交叉口西南。

唐河县城城区进行管道天然气供应，城区内采用中压A管道进行供气，现有用户数量较少，产业集聚区集中供气工程尚未建设。

（4）城市垃圾处理系统

目前产业集聚区暂无垃圾填埋场，主要依托唐河县城市生活垃圾填埋场。

唐河县城市生活垃圾填埋场位于县城西部的城郊乡秦冲村南，距城区中心大约12km。填埋场占地面积161亩，总库容102万m³，设计使用13年，初期日处理180吨，目前日处理垃圾约250吨，处理方式为卫生填埋，2008年9月正式投入运行。垃圾渗滤液处理系统于2010年10月建设开工，2011年2月建设完工，于2011年6月投入使用，目前运行正常。渗滤液日处理量为80m³/d，处理工艺为一体化氨吹脱设备+厌氧颗粒污泥床（UASB）+A/O生物处理+一体化MBR反应池+膜深度处理，

渗滤液经过处理达到《生活垃圾填埋污染控制标准（GB16889-2008）》中规定标准后外排至附近自然沟，最终排入桐河。

本项目生活垃圾由唐河县环卫部门定期清运，最终送往唐河县垃圾填埋场卫生填埋；危险废物交有危废处置资质的单位处理。

6、项目与《南阳市环境保护“十三五”规划》的相符性分析

（1）南阳市环境保护“十三五”规划

“十三五”期间，南阳市主要污染物排放总量持续减少，环境质量不断改善，城乡环境保护统筹推进，重要生态功能区环境质量基本保持稳定，环境监管能力得到系统提升，环境安全得到基本保障，为全面推进中原高效生态示范区建设提供环境支撑。

表 21 南阳市环境保护“十三五”规划主要指标内容

分类	指标名称
总量减排方面	到 2020 年，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物 4 项主要污染物排放量下降比例为 10%左右（待定）。
大气环境方面	到 2020 年，全市环境空气可吸入颗粒物年均浓度、细颗粒物年均浓度分别达到 100 微克/立方米、60 微克/立方米，优良天数比例达到 70%，重污染天气比例下降 50%（待定）。
水环境方面	到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 68%以上，劣Ⅴ类水质的比例稳定在现有水平并有所下降，市、县集中式饮用水水源地水质达到或优于三类的比例 100%；消除城区黑臭水体。
乡村与土壤环境方面	到 2020 年，新增环境综合整治建制村 600 个，全市农用地土壤环境质量总体保持稳定。

（2）项目建设与《南阳市环境保护“十三五”规划》的相符性

本项目废气经采取有效治理措施后，能够达标排放；污水经厂区内化粪池预处理后排入市政污水管网；经采取噪声污染防治措施之后，不会改变区域声环境功能要求；项目固废经采取相应措施后，综合利用率达到 100%，能够做到规范处理及资源化利用。因此，本项目的建设不会影响区域环境质量现状，该项目建设符合《南阳市环境保护“十三五”规划》。

7、与《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》相符性分析

为深入推进污染防治攻坚战，河南省人民政府出台了《关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）精神，本项

目与行动计划相关条款要求对比分析详见下表。

表 22 与《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》对比分析表

项目	《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》相关条款内容	本项目情况	相符性
打好结构调整优化攻坚战役	从严执行国家、省重点耗煤行业准入规定，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等 8 大类产能过剩的传统产业项目，全省禁止新增化工园区。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品(产值)能耗要达到国际先进水平。	本项目固化工序以电为能源，槽液加热由 1 台 0.7MW 燃气热水炉提供，均为清洁能源	相符
实施挥发性有机物专项整治方案	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。完成制药、农药、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)、橡胶制品等化工企业 VOCs 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。2020 年年底，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。县级以上城市建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》。	本项目属于新建项目，位于产业集聚区；企业车间密闭，使用环保原材料等措施从源头上降低有机废气排放；并配套安装高效废气收集和处理装置；	相符
强化各类工地扬尘污染防治	严格落实新建和在建建筑、市政、拆除、公路、水利等各类工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理 etc 制度。	工程施工期采取建筑工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”措施；购置成品混凝土和砂浆；严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度；	相符
强力推进城镇污水收集和处	实施城镇污水处理“提质增效”三年行动，加快补齐城镇污水收集和处理设施短板，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。全面调查核算城镇生活污水产生量、现有污水设施收	项目区在唐河县污水处理厂收水范围内，市政污水管网已铺设到位，生产废水和生活污	相符

理设施 建设	集处理量、城镇现有生活污水直排量，对现有污水处理设施已经基本满负荷或处理能力不能满足城镇化发展需要的地方，2018 年年底，根据实际情况，要规划新建城镇污水处理厂，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	水经污水处理设施处理后进入唐河县产业集聚区污水处理厂，经处理达一级 A 标准后排入唐河	
-----------	---	---	--

根据上述分析，本项目建设符合河南省人民政府《关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》的相关要求。

8、与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》相符性分析

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），深入开展挥发性有机物（VOCs）污染专项治理，持续改善全省环境空气质量，依据国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和 VOCs 排放控制有关要求，制定本方案。

表 23 与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》对比分析表

项目	相关条款内容	本项目情况	相符性
推进工业涂装整治升级	改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用 3C1B（三涂一烘）或 2C1B（两涂一烘）等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	本项目属于金属件涂装，采用静电喷涂技术，在车间内喷涂工序实行二次封闭，并配备高效废气收集装置，有机废气经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后排放	相符

根据上述分析，本项目建设符合河南省 2019 年挥发性有机物治理方案的相关要求。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据“2019年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，2019年唐河县环境空气优良天数比例为53.7%，其中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别为55μg/m³、94μg/m³、8μg/m³、27μg/m³，O₃日最大8小时平均浓度为180μg/m³，CO年百分位浓度为1.3mg/m³，其中PM_{2.5}、PM₁₀超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境质量状况一般，属于不达标区。

针对环境空气质量不达标的情况，近年来唐河县已按照《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2019]25号文）、《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7号文）、《关于印发南阳市2018年大气污染防治攻坚战实施方案及8个专项实施方案的通知》（宛政办〔2018〕9号）、《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案(2018-2020年)》（宛政〔2019〕2号）等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

2、地表水环境质量现状

根据“2019年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，唐河评价河段断面监测结果为pH值8.16、COD15mg/L、氨氮0.59mg/L、总磷0.12mg/L（监测断面为郭滩唐河大桥断面），可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、地下水环境质量现状

项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目位于唐河县产业集聚区，根据集聚区规划环评可知，集聚区区域地下水环境质量较好，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

4、声环境质量现状

项目位于唐河县产业集聚区伏牛路 16 号，根据噪声适用区划分，项目所在区域为 2 类区。为了解项目所在区域的声环境现状，评价人员对厂区四周边界进行了现场监测，声环境现状见下表 24。

表 24 声环境现状监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点位置	监测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
西厂界	52.7	43.6	60	50	达标
南厂界	51.6	42.3	60	50	达标
东厂界	54.8	44.8	60	50	达标
北厂界	54.4	45.2	60	50	达标

由上表可以看出，厂区声环境质量现状较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、土壤环境质量现状

唐河县环境保护局发布的 2018 年唐河县产业集聚区土壤环境监测报告，该土壤主要监测 pH、铬、镉、汞、砷、铅、铜、锌、镍以及六六六和滴滴涕等 11 项监测因子，监测布点主要为园区东南西北等四个方位，具体监测数据见下表 25。

表 25 唐河县产业集聚区土壤监测结果统计表

项目 \ 点位	园区外南侧（20~40cm）			园区外西侧（20~40cm）		
	监测结果	GB 15618-2018 风险筛选值	达标 情况	监测结果	GB 15618-2018 风险筛选值	达标 情况
pH	7.00	6.5~7.5	/	5.21	≤5.5	/
镉	0.27	0.3	达标	13.4	0.3	超标
铬	129	200	达标	106	150	达标
汞	0.363	2.4	达标	0.220	1.3	达标
砷	16.3	30	达标	11.2	40	达标
铅	28.0	120	达标	42.5	70	达标
铜	24	100	达标	26	50	达标
锌	54.2	250	达标	69.8	200	达标
镍	33	100	达标	37	60	达标
六六六	未检出	0.10	达标	未检出	0.10	达标
滴滴涕	未检出	0.10	达标	未检出	0.10	达标

根据监测报告可知，唐河县产业集聚区南部地区土壤各项监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准要求；产业集聚区西部区域土壤除镉之外，其他各项监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准要求。园区西部土壤镉超标的原因主要是过度使用化肥，尤其是磷肥和复合肥，加之肥料中镉含量超标，进一步导致该区域土壤呈酸性，在酸性土壤中由于土壤胶体对重金属的吸附能力极大的降低，导致原来被土壤胶体固定的重金属大量释放出来，最终引起土壤中的镉含量超标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场调查，项目拟建地块周围没有发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等特殊保护对象。本项目厂址周边环境保护目标见下表。

表 26 项目厂区周边主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位、距离	保护级别
环境空气	大吴村	NW、240m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	魏庄	W、55m	
	邢庄村	S、30m	
	邢庄社区卫生所	SE、20m	
	乔庄	NE、50m	
声环境	魏庄	W、55m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	邢庄村	S、30m	
	邢庄社区卫生所	SE、20m	
	乔庄	NE、50m	
地表水环境	唐河	W, 2300m	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 中III类标准
地下水环境	厂区及其附近村庄浅层地下水		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准

评价适用标准

环境 质量 标准					
	序号	执行标准	污染物	标准限值	
	1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	TSP	24 小时平均: 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			PM ₁₀	24 小时平均: 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			SO ₂	24 小时平均: 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
				1 小时平均: 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			NO ₂	24 小时平均: 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
				1 小时平均: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
			CO	24 小时平均: 4 mg/m^3	
			O ₃	1 小时平均: 10 mg/m^3	
		参照河北省地标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012)	非甲烷总烃	2.0 mg/m^3	
	2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	pH	6-9	
			COD	$\leq 20\text{mg}/\text{L}$	
			BOD ₅	$\leq 4\text{mg}/\text{L}$	
			NH ₃ -N	$\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$	
	3	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH	$\leq 6.5\sim 8.5$	
			总硬度	$\leq 450\text{mg}/\text{L}$	
			氨氮	$\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$	
			耗氧量 (COD _{Mn})	$\leq 3.0\text{mg}/\text{L}$	
			总大肠菌群	$\leq 3.0\text{MPN}^b/100\text{mL}$	
			溶解性总固体	$\leq 1000\text{mg}/\text{L}$	
	4	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	等效连续 A 声级	2 类	昼间 60dB (A)
					夜间 50dB (A)

土壤评价标准（建设用地）

单位：mg/kg

项目	镉	汞	砷	铅	铜	六价铬	镍
	65	38	60	800	18000	5.7	900
	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
	2.8	0.9	37	9	5	66	596
	反-1,2-二 氯乙烯	二氯 甲烷	1,1,1,2-四 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
	54	616	10	53	840	2.8	2.8
	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
	0.5	0.43	4	270	560	20	28
	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
	1290	1200	570	640	76	260	2256
	苯并蒽	苯并芘	苯并[b] 荧蒽	苯并[k] 荧蒽	蒽	二苯并 [a,h]蒽	茚并 [1,2,3-cd] 芘
	15	1.5	15	151	1293	1.5	15
	萘	1,2-二 氯丙烷	1,1,2,2-四 氯乙烷	/	/	/	/
	70	5	6.8	/	/	/	/

污 染 物 排 放 标 准	类 型	执 行 标 准	标 准 限 值	
	废 气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	颗粒物	无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 15m 排气筒: 120mg/m ³ , 3.5kg/h
		《河南省地方标准 工业涂装工序 挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)	NMHC	有组织排放限值: 50mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值: 2.0mg/m ³
		《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2	颗粒物	20mg/m ³
			SO ₂	50mg/m ³
			NO _x	200mg/m ³
		《河南省 2019 年度锅炉综合整治方 案》新建燃气锅炉	烟尘	5 mg/m ³
			SO ₂	10 mg/m ³
			NO _x	30 mg/m ³
		《河南省地方标准 餐饮业油烟污 染物排放标准》(DB41/1604-2018)	油烟	小型餐饮业
				排放限值: 1.5 mg/m ³ 去除效率: ≥90%
	废 水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			石油类	20mg/L
		唐河县污水处理厂进水水质指标	COD	350mg/L
			BOD ₅	160mg/L
			SS	200mg/L
			氨氮	30mg/L
	噪 声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表 1 标准	等效连 续 A 声 级	昼间: 70dB (A) 夜间: 55dB (A)
		《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 中 2 类标准		昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)
	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 年修改单标准	/	
		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单标准	/	

(1) 废水污染物总量排放控制指标

本项目污水总排放量为 2292m³/a (7.64m³/d)，废水经厂区污水处理设施处理后由厂区总排口排入唐河县污水处理厂处理，最终排入唐河。

①本项目污染物出厂总量控制指标

厂区总排口废水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和唐河县污水处理厂收水指标的综合值：COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L。本项目污染物出厂区总量控制指标如下：

$$\begin{aligned}\text{COD 出厂总量控制允许指标} &= \text{废水排放量} \times \text{允许排放浓度} \\ &= 2292 \times 350 \times 10^{-6} = 0.802 \text{t/a}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{氨氮出厂总量控制允许指标} &= \text{废水排放量} \times \text{允许排放浓度} \\ &= 2292 \times 30 \times 10^{-6} = 0.069 \text{t/a}\end{aligned}$$

②进入环境的污染物总量控制指标

唐河县污水处理厂出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A：COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。本项目进入环境的污染物总量控制指标如下：

$$\begin{aligned}\text{COD 总量控制指标} &= \text{废水排放量} \times \text{废水浓度} \\ &= 2292 \times 50 \times 10^{-6} = 0.1146 \text{t/a}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{氨氮总量控制指标} &= \text{废水排放量} \times \text{废水浓度} \\ &= 2292 \times 5 \times 10^{-6} = 0.01146 \text{t/a}\end{aligned}$$

(2) 废气污染物总量排放控制指标

项目配套 1 台 0.7MW 天然气热水炉，锅炉废气量为 2583m³/h，年运行时间为 3000h，锅炉允许排放浓度 SO₂≤10mg/m³、NO_x≤30mg/m³。

$$\begin{aligned}\text{SO}_2 \text{ 总量控制指标} &= \text{烟气排放量} \times \text{污染物允许浓度} \\ &= 2583 \times 3000 \times 10 \times 10^{-9} = 0.07749 \text{ (t/a)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{NO}_x \text{ 总量控制指标} &= \text{烟气排放量} \times \text{污染物允许浓度} \\ &= 2583 \times 3000 \times 30 \times 10^{-9} = 0.23247 \text{ (t/a)}\end{aligned}$$

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

施工期基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。其施工期的产污工艺流程及产污环节见下图。

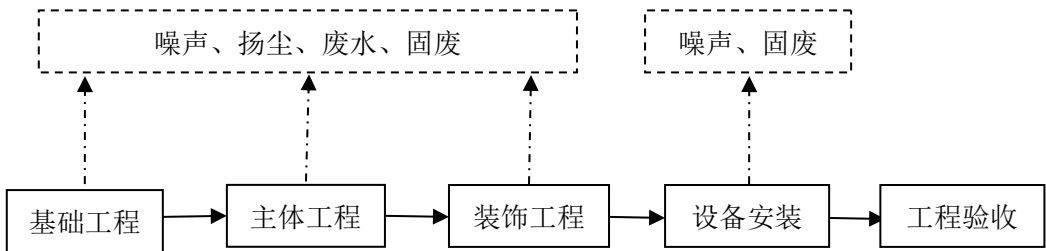


图4 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期

（1）木制品加工工艺

迁建前后木制品加工工艺不发生变化，具体工艺流程和产污环节如下：

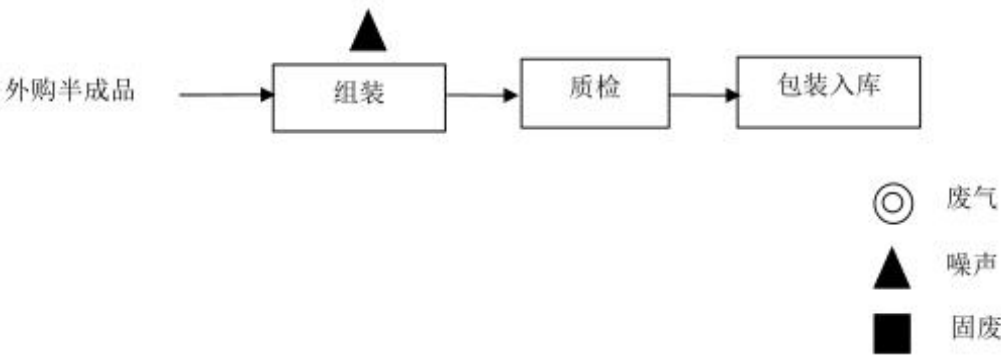


图5 木制品生产工艺流程和产污环节图

工艺流程说明：本项目外购半成品，将玻璃、合页、滑轨、拉手等零部件与加工好的板材按照设计图人工组装在一起，经检查合格后，包装入库。

（2）钢制品加工工艺

迁建工程对表面预处理工艺进行调整，原工艺环节包括脱脂、水洗、表调、磷化和水洗，调整后工艺为脱脂、水洗、硅烷皮膜处理，具体工艺流程和产污环节如下：

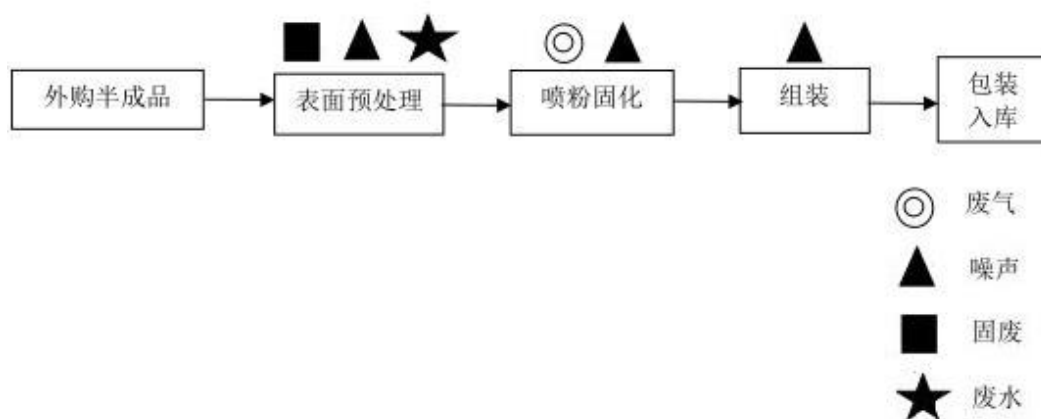


图6 钢制品生产工艺流程和产污环节图

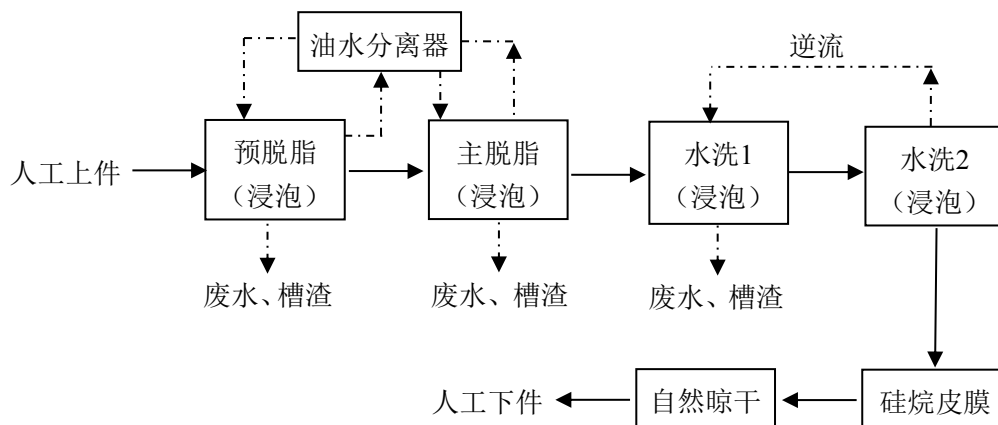


图7 表面预处理环节工艺流程和产污环节图

工艺流程说明:

①**表面预处理工艺**: 经加工完成的工件送入表面预处理车间, 人工挂件在 PLD 自动行车上, 然后电脑控制自动进入预处理槽体区, 进行喷粉前表面预处理, 预处理每天运行 10h。工艺环节包括脱脂、水洗、硅烷皮膜, 其中脱脂是采用碱性无磷脱脂剂除去钢板表面油污的过程, 包括预脱脂和主脱脂两个工序, 两个工序采用的脱脂剂种类和成分一致, 但添加量不同。预脱脂 1m^3 水中加 20kg 脱脂剂, 主脱脂 1m^3 水中加 30kg 脱脂剂; 槽液的配置用水和水洗工艺用水均为自来水。硅烷皮膜主要是对工件金属表面进行调整和活化, 在工件表面形成一层有机膜。硅烷皮膜后的工件即完成表面预处理, 吊至沥水槽上方, 静置自然晾干后, 送入下件区, 由人工下件放入周转车, 推至喷粉小车暂存区, 等待喷粉。

1) 预脱脂

预脱脂槽体容积为 15.5m^3 ，一次性加入 12m^3 新鲜水和 240kg 脱脂剂，通过燃气热水炉和槽外板式换热器间接加热槽液，加热槽液温度至 $25\text{-}30^\circ\text{C}$ ；然后通过自动行车将工件放入槽液中浸泡 $2\text{-}3\text{min}$ ，浸泡完成后提出工件在槽体上方静置 1min 沥水后，转至下一槽体；槽液经配套高效油水分离器（分离效率不低于 70% ）分离后循环利用，日常不排放，定期补充新鲜水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 和脱脂剂 $1.5\text{kg}/\text{d}$ ，3 个月排放一次，一次排放量约为 12m^3 ，进入车间内生产废水处理系统。

2) 主脱脂

主脱脂槽体容积为 15.5m^3 ，一次性加入 12m^3 新鲜水和 360kg 脱脂剂，通过燃气热水炉和槽外板式换热器间接加热槽液，加热槽液温度至 $30\text{-}35^\circ\text{C}$ ；然后通过自动行车将工件放入槽液中浸泡 $3\text{-}5\text{min}$ ，浸泡完成后提出工件在槽体上方静置 1min 沥水后，转至下一槽体；槽液经配套高效油水分离器（分离效率不低于 70% ）分离后循环利用，日常不排放，定期补充新鲜水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 和脱脂剂 $2\text{kg}/\text{d}$ ，4 个月排放一次，一次排放量约为 12m^3 ，进入车间内生产废水处理系统。

3) 水洗

脱脂后，采用常温下两级逆流式清洗方式对工件进行清洗，洗去工件表面附着的脱脂剂和杂质。新鲜水连续从水洗 2 槽内进入，采用浸泡方式清洗工件，浸泡时间 $1\text{-}2\text{min}$ ，水流再通过管道逆向进入水洗 1 槽内，采用浸泡方式清洗工件，浸泡时间 $1\text{-}2\text{min}$ ，水洗完成后工件通过自动行车提出，移动至沥水平台，沥水 2min 后进入硅烷皮膜槽，清洗废水从水洗 1 槽内连续排出。该水洗过程是连续的、逆向的，采用液位计、泵机确保清洗水匀速通过 2 个槽体，使清洗时间达到设计要求。该过程连续排水量为 $0.3\text{m}^3/\text{h}$ ($3\text{m}^3/\text{d}$)，排入车间内生产废水处理系统。

4) 硅烷皮膜

硅烷皮膜槽体容积为 15.5m^3 ，一次性加入 12m^3 新鲜水和 360kg 纳米硅烷皮膜剂，通过自动行车将工件放入槽液中常温下浸泡 $1\text{-}2\text{min}$ ，使得硅烷皮膜剂在工件表面形成一层皮膜液，增强工件表面的耐蚀性和耐高温性，同时增强硬度和耐磨损性。硅烷皮膜处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。随着连续工作，工件处理后会带走少量的槽液，造成槽液损失，槽内需定期补充新鲜水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 和纳米硅烷皮膜

剂 1.8kg/d，以维持槽液浓度。工作液循环使用，不外排。

5) 自然晾干

浸泡完成后提出工件，在槽体上方静置 1min 沥水，然后将工件转至晾干区自然晾干。

②喷粉固化工艺：表面预处理完成后的工件人工上件吊装在喷粉房内，采用静电喷涂工艺，即在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度（本项目喷粉厚度为 $70 \pm 5\mu\text{m}$ ）时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，即完成喷粉，然后下件送入烘箱进行固化处理。喷粉房每天运行 10h。

1) 喷粉：粉末静电喷涂设备主要包括供粉装置、静电喷枪及其控制装置、静电发生器及粉末回收装置组成。

供粉装置：在供粉装置中，粉末处在一种流化状态，这是通过压缩空气的作用而实现的，之后粉末通过虹吸作用被高速流动的气流带着，形成粉气混合，经过文丘里粉泵、输粉管，最终达到喷枪上。输送到喷枪上的粉末是可以调控的，具体地说就是可以分别调整粉末和空气的参数，改变出粉量和粉末的雾化状态，从而实现不同的涂膜厚度，满足不同产品的需要。

静电发生装置：由静电发生器产生高电压，低电流使位于喷枪前部的电极针在空气中放电，当粉末经枪头喷嘴喷出的时候，粉末颗粒就带上了电荷，通过静电吸附和气流输送的双重作用而到达工件表面。

喷枪：喷枪能够产生足够的电压以保证最大程度的涂覆效果，最大电压可达 100KV，当喷涂内角或深腔部位的时候，喷枪可以有效的克服法拉第笼效应，保证工件各个被要求喷涂的表面都能达到良好的覆盖和均匀膜厚。

粉末回收装置：未被工件附着的粉末涂料采用纸筒滤芯进行回收利用，工件喷塑过程中喷塑室保持负压状态，未附着在工件上的粉末经风机抽至回收效率为 99% 的纸筒滤芯中，收集后的粉尘回用生产，剩余 1%粉末经 15m 排气筒排放。（纸筒滤芯工作原理：未吸附在待涂装工件上的漂浮粉末随空气一同被排风机抽吸，流向操

作口对面的纸筒滤芯，经滤芯过滤，粉末被截留在了室内，空气则通过滤芯排到了室外，当定时用压缩空气反吹滤芯时，滤芯表面的粉末落入室低的集料盒，即可回收再用。连续不断地排风有效的保证了室内的负压，使粉尘无法外溢。)

2) 固化

工件由人工挂至传送架上，经传送轨道由固化室一端推至固化室中进行固化处理，固化工序加热热源为电能，关闭固化室两端大门加热 10min，后保温 10min，固化完成后打开固化室另一端大门，经传送轨道推出出件。固化工序可使塑粉层熔化、流平、固化，从而使表面平整，冷却时采用自然冷却，此工序完成后开门瞬间在固化室出口处会有废气排放，主要污染物为工件上塑粉被加热散逸的少量非甲烷总烃。

③组装成品：完成喷粉处理后工件送至钢制品车间组装打包区，按照设计图，将外购的玻璃、合页、滑轨、拉手等零部件人工组装在一起，经检查合格后，包装入库。

与本项目相关的主要污染工序：

一、施工期污染因素分析

1、废气

施工期大气污染源主要有：土方的开挖、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的扬尘；建筑材料在装卸、运输、堆放过程中，因风力作用产生的扬尘；运输车辆运行时产生的道路扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘；各类施工机械和运输车辆排放的废气等。

2、废水

施工期废水主要是施工人员产生的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水含有一定量的有机物。工程施工废水包括施工机械冷却水及洗涤用水、施工现场清洗等，这部分废水有一定的油污和泥沙。另外，雨季作业场地的地面径流水，含有大量的泥土和高浓度的悬浮物。

3、噪声

施工噪声是施工工地最为严重的污染因素之一，本项目施工噪声主要来源于土石方开挖过程中挖掘机、推土机、装载机，基础、结构施工过程中的振捣器、冲击钻、电锯，装修过程中吊车、升降机等设备及运输车辆使用时产生的噪声。施工各阶段的主要噪声源见表 27。

表 27 施工阶段主要噪声源强

施工阶段	主要噪声源	噪声源强
土石方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等	100~110
基础施工阶段	风镐和空压机等	110
主体结构阶段	运输车辆等	95
设备安装阶段	电钻、吊车和切割机等	90

4、固体废物

施工期固体废物主要来自施工所产生的废弃土方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止因长期堆放产生扬尘。施工人员生活垃圾如不及时清运处理，会腐烂变质、滋生蚊虫，产生恶臭。

二、营运期污染因素分析

本项目营运期产生的污染物主要包括废气、废水、噪声和固废，产污环节和污染因子详见下表。

表 28 项目营运期产污分析一览表

污染物	产污环节	污染因子
废气	喷粉工序	粉尘废气
	固化系统	NMHC
	热水炉	SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物
	食堂油烟	油烟废气
废水	预脱脂和主脱脂废槽液	pH、COD、SS、石油类
	脱脂后水洗废水	pH、COD、SS、石油类
	锅炉定期排污水	高盐水
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	泵机、风机等设备	等效连续 A 声级
固体废物	表面处理车间	脱脂渣、废 UV 灯管、废活性炭、废包装材料、滤芯回收灰
	职工日常生活	生活垃圾
	污水处理设施	污泥

根据上表，各环节各项污染物产排情况和源强分析具体如下。

(1) 废气

①喷粉粉尘

喷粉过程中由于塑粉不能百分之百附着至工件表面，故此工序会有粉尘产生。根据建设单位提供的资料，结合现有验收监测结果，喷粉过程中塑粉约85%附着在工件表面，其余15%不能附着并以粉尘的形式排放。本项目塑粉用量为66.7t/a，喷粉工序年工作时间为3000h，则喷粉粉尘产生量为10t/a（3.33kg/h）。本项目共建设2条喷粉线，工作时喷粉室均处于密闭负压状态，2座喷粉房的粉尘废气分别经负压收集后，引至各自配套的可拆卸滤芯回收装置进行处理，最终合并引至1根15m排气筒排放。

喷粉房内粉尘废气的收集效率以95%计算，滤芯除尘器处理效率为99%，单座喷粉房配套风机风量为5000m³/h，废气处理后由1根15m排气筒排放，则喷粉废气排放量为0.095t/a，排放速率为0.0317kg/h，排放浓度为3.17mg/m³。未被收集的粉尘在车间内呈无组织排放，排放量为0.5t/a，排放速率为0.167kg/h。

②固化有机废气

喷粉后工件进入烘箱内进行固化处理，加热方式为电加热，工件上塑粉被加热会散逸少量有机废气。本项目喷粉工序所用塑粉是环氧树脂粉末和聚酯树脂粉末，喷塑后的粉体加热固化温度为180℃左右。资料显示聚酯、环氧树脂的热分解温度在300℃以上，固化温度达不到树脂分解温度，但涂层熔融过程树脂中会挥发出支链游离单体，主要污染因子为非甲烷总烃，产生量约占工件表面附着塑粉量的2-6%。根据现有工程验收监测情况，本次评价取值4%，本项目塑粉附着量约56.7t/a，固化工序年工作时间约3000h，则固化工序NMHC产生量为2.268t/a，产生速率为0.756kg/h。

本项目2座烘箱工作时均为密闭负压状态，固化完成后，开启抽风装置风机，将烘箱内的废气引至1套“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，最终由1根15m排气筒排放。废气收集效率以95%计（剩余5%主要为开关门时溢出，呈无组织排放），综合处理效率以85%计，风机风量为10000m³/h，则固化废气排放量为0.32t/a，排放速率为0.1077kg/h，排放浓度为10.77mg/m³。未被收集的废气在车间内呈无组织排放，排放量为0.1134t/a，排放速率为0.0378kg/h。

③热水炉燃烧废气

本次迁建项目表面处理车间建设0.7MW热水炉1台，为表面预处理槽液加热供热，以天然气为燃料，热水炉年工作时间3000h，年消耗天然气约12万m³，天然气属于清洁燃料，使用过程中产生的废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，直接由15m排气筒排放。根据现有工程验收监测情况，热水炉颗粒物排放浓度为5.4mg/m³、SO₂排放浓度为1.5mg/m³、NO_x排放浓度为122mg/m³。

根据《河南省 2019 年锅炉综合整治方案》要求，本项目燃气热水炉需完成低氮改造，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，现有工程热水炉烟尘和氮氧化物排放浓度不能满足现行环保要求。

本次迁建拟对该热水炉实施低氮改造，在传统锅炉基础上增大锅炉炉膛，改变锅炉结构，额外配套低氮燃烧器，通过全预混燃烧技术可实现锅炉低氮排放。类比同类型低氮燃气锅炉，在采取低氮燃烧工艺后，颗粒物排放量可降低 30%以上，氮

氧化物排放量可降低 80%以上，因此本项目完成低氮改造后，颗粒物排放浓度为 3.78mg/m³，二氧化硫排放浓度为 1.5mg/m³，氮氧化物排放浓度为 24.4mg/m³，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准要求及《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案“加强燃气锅炉升级改造”》相关要求。

项目锅炉房废气产排情况见表29。

表 29 锅炉废气污染物产排情况一览表

项目	废气量 (Nm ³ /h)	污染物 名称	产生状况		处理措施	排放情况	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h
锅炉 房排 气筒	2583	颗粒物	3.78	0.0098	采用低氮燃烧工艺降低 氮氧化物排放浓度，最终 由 1 根 15m 排气筒排放	3.78	0.0098
		SO ₂	1.5	0.0039		1.5	0.0039
		NO _x	24.4	0.063		24.4	0.063

④食堂油烟废气

餐厅在烹饪过程产生的饮食油烟是指食物煎、炒、炸、烤等加工过程中挥发出的含油废气。根据建设单位提供的资料，项目食堂燃料采用天然气，燃烧后主要产物为 CO₂ 和 H₂O。食堂废气主要是油烟废气，就餐人数为 40 人。

根据类比资料，食用油按 15g/人·天计算，则餐厅食用油用量为 0.6kg/d。油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均值为 2.83%，则餐厅油烟产生量为 16.98g/d，共设置一个灶头（设置一台风机，风量为 2000m³/h），按日排烟 3h 计算，餐厅油烟产生量为 5.66g/h，产生浓度为 2.83mg/m³。油烟经国家认证的高效油烟净化机（效率高于 90%）处理后排放，则油烟排放速率为 0.566g/h、排放浓度 0.283mg/m³。油烟排放浓度满足《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》中 1.5mg/m³ 限值要求，处理达标后的食堂油烟经屋顶排气筒排放，排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。

（2）废水

项目营运期废水主要包括脱脂过程产生的废槽液、脱脂后水洗废水、热水炉排污水和职工生活污水。

①预脱脂废槽液

日常经配套油水分离器处理后循环利用，定期补充新鲜水 0.6m³/d 和脱脂剂

1.5kg/d，3个月排放一次，一次排放量约12m³，年排放量为48m³，脱脂废液中主要成分为残留脱脂剂和工件上的油脂、杂质等，主要污染因子为pH、COD、SS、石油类，类比同类企业，产生浓度为pH 9~10、COD 400mg/L、SS 200mg/L、石油类 40mg/L、NH₃-N 10mg/L，排入表面处理车间生产废水处理系统。

②主脱脂废槽液

日常经配套油水分离器处理后循环利用，定期补充新鲜水0.6m³/d和脱脂剂2kg/d，4个月排放一次，一次排放量约12m³，年排放量为36m³，主脱脂废槽液中主要成分为残留脱脂剂和工件上的油脂、杂质等，主要污染因子为pH、COD、SS、石油类，类比同类企业，产生浓度为pH 9~10、COD 500mg/L、SS 200mg/L、石油类 60mg/L、NH₃-N 10mg/L，排入表面处理车间生产废水处理系统。

③脱脂后水洗废水

脱脂后采用两级逆流式清洗方式，洗去工件表面附着的脱脂剂和杂质，新鲜水进水量0.33m³/h，即3.3m³/d，从水洗槽2逆流进入水洗槽1，清洗工件后，废水从水洗槽1连续排出，考虑10%的蒸发损耗，废水排放量为3m³/d，主要污染因子为pH、COD、SS、石油类，类比同类企业，产生浓度为pH 8~9、COD 300mg/L、SS 180mg/L、石油类 20mg/L、NH₃-N 10mg/L，排入表面处理车间生产废水处理系统。

④热水炉用排水

本项目采用0.7MW天然气热水炉，加热水用于表面预处理槽液保温，通过槽外板式换热器间接加热槽液，加热水循环回到热水炉加热后利用。循环水量为5m³/d，每天排放炉内底部含水垢的高盐水，排放量为0.2m³/d，废水中含有一定量的钠、钙等无机盐类，污染物浓度约为COD 30mg/L，SS 80mg/L，属于清下水，由厂区总排口直接排放。

⑤生活污水

本项目劳动定员48人，40人在厂区食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），非食宿人员按每人50L/d计，食宿人员按每人120L/d计。则本项目生活用水量为5.2m³/d，按照0.8的排污系数计算，则生活污水产生量4.16m³/d，即1248m³/a。生活污水中主要污染物浓度为COD 380mg/L、BOD₅

250mg/L、SS 280mg/L、NH₃-N 30mg/L。

⑥绿化用水

厂区绿化面积为 900m²，按平均 2L/m²·次计，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒），本项目年工作 300 天，非雨天按 250 天计算，则绿化用水量为 900m³/a（3m³/d），此部分水自然蒸发。

营运期整个厂区水平衡见图 8：

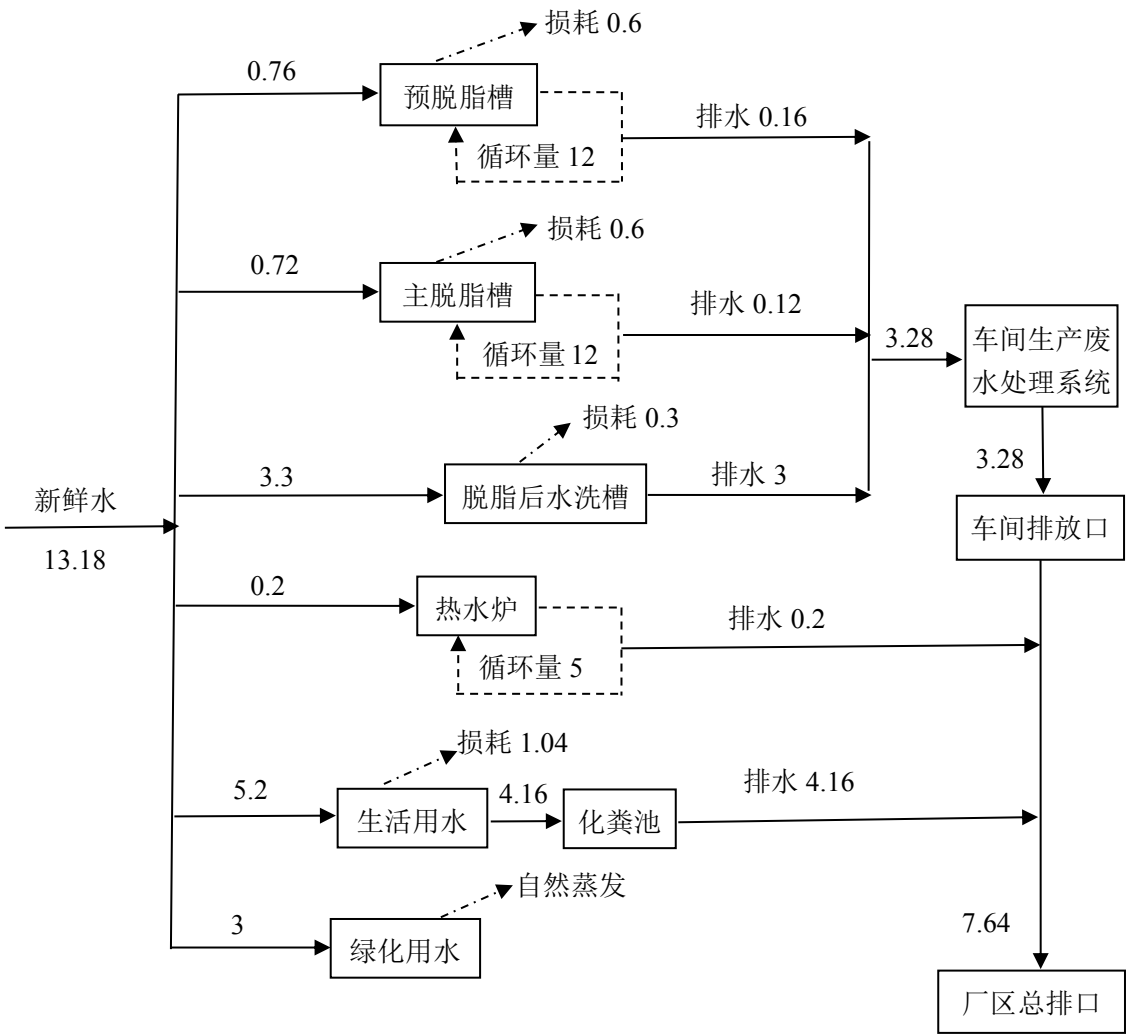


图 8 厂区水平衡图（单位 m³/d）

(3) 噪声

主要噪声源为泵机、风机等设备运行时产生的机械噪声，源强为 75-95dB（A）。

(4) 固废

①槽渣

预脱脂槽、主脱脂槽和脱脂后水洗槽内清理的钢制品表面附着的金属杂质，产生量约 1.5t/a，经比对《国家危险废物名录》（2016 年版），本项目槽渣不含重金属，不属于危险废物，收集后委托环卫部门定期清运处理。

②滤芯回收装置收集的粉尘

喷粉房配套的 2 台可拆卸式滤芯回收装置，粉尘收集量为 9.4t/a，回用于生产。

③油水分离器收集油

预脱脂槽液和主脱脂槽液经油水分离器处理后循环利用，油水分离效率不低于 70%，废油产生量约 0.15t/a，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，为危险废物，以专用容器收集后委托有资质的单位处置。

④车间废水处理系统产生的污泥

生产废水处理过程中混凝池、沉淀池会产生污泥（不含重金属），产生量约 0.2t/a，属于“HW17 表面处理废物”中“336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，为危险废物，以专用容器收集后委托有资质的单位处置。

⑤废机油

生产机械设备维护用机油日常循环利用，定期更换，产生量约 0.1t/a，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，为危险废物，以专用容器收集后委托有资质的单位处置。

⑥废 UV 灯管、废活性炭

本项目有机废气进入光催化氧化+活性炭吸附装置进行处理，会产生废 UV 灯管和废活性炭。废灯管产生量约为 0.1t/a，属于“HW29 含汞废物”中“900-023-29 生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，为危险废物，暂存于危废暂存间，定期由原厂家回收处理。

活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/3，废弃活性炭是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和，本项目活性炭处理废气量约 1.8t/a，则项目废弃活性炭产生量为 7.2t/a，属于“HW49 其它废物”中“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”，为危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑦废包装材料

主要指废机油桶、纳米硅烷皮膜剂的原料废包装桶、脱脂剂废包装袋等，产生量约 1.3t/a，属于“HW49 其它废物”中“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”，为危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑧职工生活垃圾、化粪池污泥

项目职工人数 48 人，年工作 300d，人均垃圾产生量 0.5kg/人·日，生活垃圾产生量约 7.2t/a，化粪池污泥产生量约 1.2t/a。生活垃圾和化粪池污泥集中收集后，委托环卫部门定期清运处理。

本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前		处理后	
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
大气 污 染 物	施工期	施工场地	扬尘、车辆尾气	少量		无组织排放	
	营运期	表面处理 车间	喷粉粉尘（有组织）	/	9.5	3.17	0.095
			喷粉粉尘（无组织）	/	0.5t/a	无组织排放	
			固化有机废气（有组织）	/	2.1546	10.77	0.32
			固化有机废气（无组织）		0.1134t/a	无组织排放	
		热水炉 废气	颗粒物	/	0.0098	3.78	0.0098
			SO ₂	/	0.0039	1.5	0.0039
			NO _x	/	0.063	24.4	0.063
		职工食堂	食堂油烟	/	0.0051	0.283	0.0051
水 污 染 物	施工期	施工废水	SS、石油类	少量		沉淀后回用施工	
		施工生活	生活污水	少量		化粪池处理后由厂区总 排口排放	
	营运期	职工生活	生活污水	1248m ³ /a			
		表面处理 车间废水	预脱脂废槽液	48m ³ /a			
			主脱脂废槽液	36m ³ /a			
			脱脂后水洗废水	900m ³ /a			
		热水炉 排水	高盐水	60m ³ /a		由厂区总排口排放	
固 体 废 物	施工期	施工过程	废弃土方	9229.6m ³		回填再利用	
		日常生活	生活垃圾	5kg/d		由环卫部门清运处理	
	营运期	办公生活	生活垃圾	7.2t/a			
			化粪池污泥	1.2t/a			
		生产固废	滤芯回收粉尘	9.4t/a		回用于生产	
		危险废物	表面处理槽渣	1.5t/a		委托有资质的单位处置	
			油水分离器废油	0.15t/a			
			车间废水处理系统污泥	0.2t/a			
			废机油	0.1t/a			
			废 UV 灯管、废活性炭	7.3t/a			
废包装材料	1.3t/a						
噪 声	施工期	运输机械、推土机、振捣设备等噪声，源强 95~110 dB(A)，采用合理安排施工 时间，合理布局高噪声设备等降噪措施					

营运期	本项目噪声主要来自泵机、风机等设备运行噪声，源强为 75~95dB（A）
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目开发建设过程中会扰动土地，对地表植被会造成一定破坏，对生态环境会造成一定影响，主要影响包括： （1）地基开挖过程中，土壤松动，雨天时，被雨水冲刷，引起一定的水土流失； （2）机械作业、原材料运输车辆产生大量扬尘及汽车尾气对周围的生态环境造成影响； （3）在绿化中选取绿化植物时应避免外来物种侵害的问题； 施工期产生的生态影响是短暂的，临时性的，可以通过加强绿化、洒水降尘及加强管理等措施，减小施工期对周围环境的生态影响。由于项目施工地地势较平坦，水土流失问题较轻，再加上项目区建设与绿化同步实施，预计不会对区域生态环境造成明显影响。	

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

（1）施工扬尘

施工过程中平整土地、弃土、建材装卸、车辆行驶、水泥堆放处等过程中都会产生扬尘，干燥无雨的天气尤为严重。项目施工期产生的扬尘主要有施工扬尘、建筑材料装卸扬尘、地面料场的风吹扬尘和汽车行驶扬尘等。减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，建设单位应严格执行国家环境保护部《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《河南省减少污染物排放条例》、《河南省建筑施工现场扬尘防治暂行规定》、《南阳市环保局关于加强全市工业堆场环境整治和监督的通知》、河南省人民政府办公厅《关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办[2019]25 号）及河南省生态环境厅《关于印发河南省 2019 年大气污染 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）等有关政策规定，严格做到科学施工、文明施工，具体扬尘控制措施包括：

①严格落实新建建筑工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；

②严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”；严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。

③施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位”；

④禁止在有风天进行渣土堆放作业，风速大于 3m/s 时应停止施工；

⑤建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，尽可能减少建材的露天堆放时间，施工期间产生的临时弃土及时利用，如果无法及时利用应用草垫或帆布等进行覆盖，避免产生大量的扬尘。

施工期在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境的影响较小。随着施工结束，该部分影响也将随之消失。

（2）汽车尾气和施工机械废气

运输车辆和各类施工机械在建筑施工、物料运输等作业时，排出尾气和各类燃油废气，车辆在运输过程中尾气无组织排放。评价要求加强工作场所通风，使废气快速扩散，预计对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水含有一定量的有机物。施工废水包括洗涤用水、施工现场清洗、建材清洗等，这部分废水有一定量的油污和泥沙。

评价要求施工单位在施工现场设置临时集水池、隔油池、沉淀池等临时性污水处理设施，将施工废水进行处理后循环再回用于设备冲洗不外排；隔油池的浮油经收集后交由危废处理单位进行处置；沉淀池收集的泥浆等交由环卫部门处理。

施工人员的生活污水依托厂区内现有的化粪池处理后用于周围农田施肥，由于施工期较短且水量较小，预计施工期污水对地表水环境无明显影响。

3、声环境影响分析

场地平整、基础施工、结构施工和装修等阶段中，施工噪声来源包括：施工机械的固定声源噪声（挖掘机、装卸机、推土机），以及施工运输车辆的流动声源噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定拟建工程的噪声影响主要来自于主体工程施工噪声；这些噪声可能对作业人员和厂址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见下表。

表 30 施工场界噪声影响预测

单位：dB(A)

施工阶段	机械设备	源强	围墙隔声效果	距离（m）			场界标准（昼/夜）
				10	20	30	
土石方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等	100~110	10	70~80	64~74	60~70	70/55
基础施工阶段	风镐和空压机等	110		80	74	70	
主体结构阶段	运输车辆等	95		65	60	55	
设备安装阶段	电钻、吊车和切割机等	90		60	54	50	

由上表可知，当施工机械距场界 30m 时，施工各阶段噪声昼间可满足《建筑

施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。为了减轻项目施工建设对周围敏感点的影响，评价建议各施工设备摆放尽可能远离施工场界 30m 以上；对施工噪声加强控制，尽量选用低噪声设备作业；设置围挡，加强设备管理；采用有效的隔声、吸声措施，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，做到噪声达标排放；合理安排施工时间、禁止夜间 22：00 至次日凌晨 6：00 进行施工。

在施工过程中，需要动用大量的车辆和施工机械，它们的噪声强度较高，产生源较多，在一定范围内会对周围环境产生一定的影响，但影响较小，且这种影响只是短暂的，会随着施工的结束而结束。

4、固体废物环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要是废弃土石方等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

本项目主要构筑物为框架结构，产生土方量较小，施工过程中产生土石方量按 $0.1\text{m}^3/\text{m}^2$ ，该项目主要构筑物占地面积为 92296m^2 ，施工期产生的土石方产生量约为 9229.6m^3 ，全部用作厂区回填及绿化使用，达到土石方挖填平衡，不产生废弃土石方。

生活垃圾产生量约 $5\text{kg}/\text{d}$ ，对于生活垃圾，施工单位应增设一些分散的小型垃圾收集器（如废物收集箱），并派专人定时打扫清理，及时由环卫部门收集后统一处理处置。

总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。

营运期环境影响分析：

1、营运期废气影响分析

（1）废气污染物产排情况及处置措施

1）有组织废气

①喷粉粉尘

本项目设计建设2座同样大小和规模的手动喷粉房，两间喷粉房设计喷粉能力均为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，喷粉时要求房门紧闭，保证密闭负压状态，每座喷粉房内人工操作正对面墙体下部设置有负压抽风口，喷粉废气分别经负压收集后（单座设计抽风量不

低于5000m³/h，收集效率不低于95%），引至2座喷粉房各自配套的可拆卸式滤芯回收装置（共设置2台）进行处理，最终合并引至1根15m排气筒排放。本项目设计采用的可拆卸式滤芯回收装置是在一个密封箱体内放置不少于15组以上的单个滤芯筒，滤芯筒采用的是日本进口东丽滤材PTFE（聚四氟乙烯）覆膜滤筒，PTFE覆膜滤料是将PTFE微孔薄膜用一种特殊的工艺和不同的过滤材料基布覆合制成的新型折叠滤材，属于复合纤维材质，具有极佳的化学稳定性、抗腐蚀、抗结露、不老化、透气性好、表面光滑、剥离强度高、易清灰等特点，除尘效率不低于99%。

本项目喷粉车间喷粉粉尘产生量为10t/a，经负压收集后，引至配套的可拆卸滤芯回收装置进行处理，最终由1根15m排气筒排放。其排放量为0.095t/a，排放速率为0.0317kg/h，排放浓度为3.17mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（120mg/m³、3.5kg/h）要求。

②固化有机废气

本项目设计建设2座同样大小的烘箱，采用电加热方式使烘箱升温至工艺要求温度，2座烘箱内产生的有机废气采用密闭负压抽风方式进行收集（单座抽风量设计5000m³/h，收集效率不低于95%），收集后有机废气共用1套“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，最终由15m排气筒排放。光解催化是通过特定波长的波段光束产生不同能量的光量子，在大量携能光量子的轰击下使废气中有机物质分子激发，空气中的氧气和水分及外加的臭氧在该光量子的分解作用下产生大量的新生态氢、活性氧和羟基氧等活性基团，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。废气中有机物质也能与活性基团反应，最终降解转化为低分子化合物、CO₂和水等无害物质，从而达到净化废气的功能，对有机废气的处理效率能达到70%以上，再加上后续活性炭物理吸附作用，可进一步处理有机废气，该装置综合处理效率不低于85%。

固化工序NMHC产生量为2.268t/a，经抽风装置引至“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，最终由1根15m排气筒排放。排放量为0.32t/a，排放速率为0.1077kg/h，排放浓度为10.77mg/m³，可以满足《河南省地方标准 工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（NMHC排放浓度限值50mg/m³）的标

准要求。

③热水炉废气

天然气热水炉燃烧废气直接由风机引至一根 15m 高烟囱排放，烟尘（颗粒物）排放量为 0.029t/a，排放速率为 0.0098kg/h，排放浓度为 3.78mg/m³；SO₂ 排放量为 0.0116t/a，排放速率为 0.0039kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³；NO_x 排放量为 0.189t/a，排放速率为 0.063kg/h，排放浓度为 24.4mg/m³，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准要求 and 河南省 2019 年度锅炉综合整治方案“加强燃气锅炉升级改造”相关要求（烟尘：5mg/m³；SO₂：10 mg/m³；NO_x：30mg/m³）。

④食堂油烟

产生量为 5.094kg/a，油烟经国家认证的高效油烟净化机处理后由高于屋顶排气筒排放，排放速率为 0.566g/h、排放浓度 0.283mg/m³。达到《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）的要求（小型餐饮业油烟排放限值 1.5 mg/m³，油烟去除效率不低于 90%）。

2) 无组织废气

工件在进出喷粉房、固化烘箱过程中，粉房内粉尘和烘箱内有机废气会有少量逸散，呈无组织排放，其中粉尘无组织排放量为 0.5t/a，NMHC 无组织排放量为 0.1134t/a。

(2) 污染源排放清单

本项目营运期有组织废气排放源强及参数见表 31、32，无组织废气排放源强及参数见表 33。

表 31 点源排气筒参数表

点源名称			排气筒底部中心坐标			排气筒高度	排气筒出口内径
			经度	纬度	海拔高度		
表面处 理车间	喷粉工序	1#排气筒	112.866738	32.654308	111m	15m	0.5m
	固化工序	2#排气筒	112.866358	32.654565	112m	15m	0.5m
热水炉		3#排气筒	112.866980	32.655080	110m	15m	0.2m

表 32 项目排气筒有组织废气污染物排放参数一览表

点源名称	风机风量 m ³ /h	烟气温 度℃	烟气流 速 m/s	排放时数 h/a	评价因子源强 (kg/h)			
					PM ₁₀	NMHC	SO ₂	NO _x
1#排气筒	10000	25	14.15	3000	0.0317	/	/	/
2#排气筒	10000	25	14.15	3000	/	0.1077	/	/
3#排气筒	2583	50	10.15	3000	0.0098	/	0.039	0.063

表 33 项目无组织废气污染物排放参数一览表

面源名称	面源长 度 (m)	面源宽 度 (m)	排放高 度 (m)	排放时 间 (h/a)	排放 工况	评价因子源强 (kg/h)	
						TSP	NMHC
表面处理车间	77	60	8	3000	连续	0.167	0.0378

(3) 估算结果及评价

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 计算项目各污染物的最大地面空气质量浓度占标率，并判定评价等级。

表 34 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	$P_{\max} < 1\%$

表 35 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
TSP	1 小时平均	900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 二级标准
PM ₁₀	1 小时平均	450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
SO ₂	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO ₂	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0 mg/m^3	河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012) 二级标准

表 36 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/℃				40℃		
最低环境温度/℃				-10℃		
土地利用类型				农田		
区域湿度条件				中等湿度		
是否考虑地形	考虑地形			不考虑地形		
	地形数据分辨率/m			/		
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟			不考虑岸线熏烟		
	岸线距离/km			/		
	岸线方向/°			/		

表 37 主要污染源有组织废气估算模型计算结果表						
序号	下风向距离 m	1#排气筒		下风向距离 m	2#排气筒	
		PM ₁₀			NMHC	
		浓度μg/m ³	占标率%		浓度μg/m ³	占标率%
1	50	1.2841	0.2854	50	4.3886	0.2194
2	100	2.6086	0.5797	100	8.7913	0.4396
3	200	2.9155	0.6479	200	9.9056	0.4953
4	400	2.0224	0.4494	400	6.8716	0.3436
5	600	1.5567	0.3459	600	5.2809	0.2640
6	800	1.3891	0.3087	800	4.7193	0.2360
7	1000	1.1996	0.2666	1000	4.0677	0.2034
8	1200	1.0892	0.2420	1200	3.6246	0.1812
9	1400	0.9932	0.2207	1400	3.3749	0.1687
10	1800	0.8221	0.1827	1800	2.7970	0.1399
11	2000	0.7551	0.1678	2000	2.5656	0.1283
12	2500	0.6453	0.1434	2500	2.1775	0.1089
最大落地浓度		2.9156μg/m ³		9.9057μg/m ³		
最大占标率		0.65%		0.49%		
D _{10%} 最远距离		/		/		

表 38 主要污染源有组织废气估算模型计算结果表（续表）

序号	下风向 距离 m	3#排气筒					
		PM ₁₀		SO ₂		NO ₂	
		浓度μg/m ³	占标率%	浓度μg/m ³	占标率%	浓度μg/m ³	占标率%
1	50	0.7388	0.1642	5.9101	1.1820	5.5407	2.7704
2	100	0.8029	0.1784	6.4234	1.2847	6.0219	3.0109
3	200	0.5325	0.1183	4.2597	0.8519	3.9935	1.9967
4	400	0.3509	0.0780	2.8070	0.5614	2.6315	1.3158
5	600	0.2837	0.0630	2.2693	0.4539	2.1275	1.0637
6	800	0.2431	0.0540	1.9449	0.3890	1.8233	0.9117
7	1000	0.2089	0.0464	1.6709	0.3342	1.5664	0.7832
8	1200	0.2730	0.0607	2.1840	0.4368	2.0475	1.0238
9	1400	0.1841	0.0409	1.4725	0.2945	1.3804	0.6902
10	1800	0.1698	0.0377	1.3582	0.2716	1.2733	0.6367
11	2000	0.1555	0.0345	1.2438	0.2488	1.1660	0.5830
12	2500	0.1461	0.0325	1.1686	0.2337	1.0956	0.5478
最大落地浓度		0.9377μg/m ³		7.5020μg/m ³		7.0331μg/m ³	
最大占标率		0.21%		1.5%		3.51%	
D _{10%} 最远距离		/		/		/	

表 39 主要污染源无组织废气估算模型计算结果表

序号	下风向 距离 m	喷粉车间			
		TSP		NMHC	
		浓度μg/m ³	占标率%	浓度μg/m ³	占标率%
1	50	79.2200	8.8022	17.9312	0.8966
2	100	77.4430	8.6048	17.5290	0.8765
3	200	51.8790	5.7643	11.7427	0.5871
4	400	35.0240	3.8916	7.9276	0.3964
5	600	30.2890	3.3654	6.8558	0.3428
6	800	27.1760	3.0196	6.1512	0.3076
7	1000	24.7550	2.7506	5.6032	0.2802
8	1200	22.7620	2.5291	5.1521	0.2576
9	1400	21.0800	2.3422	4.7714	0.2386
10	1800	18.5350	2.0594	4.1953	0.2098
11	2000	17.3740	1.9304	3.9326	0.1966

12	2500	14.9960	1.6662	3.3943	0.1697
最大落地浓度		84.0320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		19.0204 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
最大占标率		9.34%		0.95%	
D _{10%} 最远距离		/		/	

AERSCREEN 估算模式计算结果统计汇总见下表。

表 40 估算模式计算结果统计汇总

类型	污染源	污染因子	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度 对应距离 (m)	最大落地浓度对应 占标率P _{max} (%)	评价 等级
有组织	1#排气筒	PM ₁₀	2.9156	201	0.65	三
	2#排气筒	NMHC	9.9057	201	0.49	三
	3#排气筒	PM ₁₀	0.9377	68	0.21	二
		SO ₂	7.5020	68	1.5	二
		NO _x	7.0331	68	3.51	二
无组织	表面处理 车间	TSP	84.0320	69	9.34	二
		NMHC	19.0204	69	0.95	三

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3.3 规定“同一项目有多个污染源(两个及以上)时,则按各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者作为项目的评价等级”,本项目 P_{max}=9.34%<10%,因此确定本项目环境空气评价等级为二级。二级评价项目不再进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

(4) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

根据工程分析,本项目有组织废气排放量核算见表 41。

表 41 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度限值 (mg/m^3)	核算排放速率 限值 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
1	1#排气筒	PM ₁₀	3.17	0.0317	95
2	2#排气筒	NMHC	10.77	0.1077	320
3	3#排气筒	PM ₁₀	3.78	0.0098	29
		SO ₂	1.5	0.0039	11.6
		NO _x	24.4	0.063	189

全厂有组织排放总计	PM ₁₀	129
	SO ₂	11.6
	NO _x	189
	NMHC	320

②无组织排放量核算

无组织排放量核算见表 42。

表 42 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 kg/a
				标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	表面处理车间	TSP	加强车间通风	GB16297-1996	1.0	500
		NMHC		DB41/1951-2020	2.0	113.4
全厂无组织排放总计		TSP				500
		NMHC				113.4

(5) 防护距离计算

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1 对于项目厂界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贡献浓度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”，本项目大气评价等级为二级，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，同时厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故本次评价不再设置大气环境防护距离。

②大气卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，对无组织排放源与居住区之间设置卫生防护距离，其计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

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 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别，查表进行确定；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

本项目卫生防护距离计算参数值见表 43。

表 43 项目卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染因子		排放量 (kg/h)	标准值 (mg/m^3)	参数值				计算卫生 防护距离 (m)	卫生防护 距离 (m)
				A	B	C	D		
表面处 理车间	TSP	0.167	0.9	470	0.021	1.85	0.84	6.064	100
	非甲烷 总烃	0.0378	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.400	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法 (GB/T 13201-91)》中卫生防护距离的级差规定，无组织排放多种有害气体时，在有两种或两种以上的有害气体计算卫生防护距离在同一级别时，该卫生防护距离应提高一级，因此确定本项目喷粉车间卫生防护距离为 100m。结合本项目厂区平面布置，以无组织排放面源为中心划定卫生防护距离包络图，最终确定厂区外卫生防护距离为北厂界外 0m，南厂界外 0m，西厂界外 0m，北厂界外 0m。项目卫生防护距离设置情况详见附图五。评价要求在卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校、医院、机关、科研单位等环境敏感点。

(6) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表。

表 44 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	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、非甲烷总烃				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	评价功能区	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 ☒		现状补充检测 ☐
	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	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、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1h浓度贡献值	非正常持续时长(<1) 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	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 : (0.0116) t/a	NO ₂ : (0.189) t/a	颗粒物: (0.629) t/a	非甲烷总烃: (0.44) t/a

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

2、水环境影响分析

(1) 废水产生量及水质

营运期废水主要包括表面预脱脂废槽液、主脱脂废槽液、脱脂后水洗废水、锅炉房定期排污水以及职工生活污水。其中预脱脂废槽液排放量为 48m³/a，主脱脂废槽液排放量为 36m³/a，脱脂后水洗废水排放量为 900m³/a，生产废水排放量合计 984m³/a，槽液在实际生产中为错峰排放，日排放量在 3m³/d~27m³/d 之间波动。锅炉房定期排污水排放量为 60m³/a，职工生活污水产生量为 1248m³/a，则本项目废水总量为 2292m³/a。生产废水经表面预处理车间内 1 套废水处理设施处理后，再与经化粪池处理后的生活污水合并排放，锅炉房排污水直接由厂区污水总排口排放。

营运期废水产排情况见下表。

表 45 项目营运期废水产排情况一览表 单位：mg/L

排放环节	排放规律	排放量	污染物产生浓度 mg/L						处理方式
			pH	COD	SS	石油类	氨氮	BOD ₅	
预脱脂废槽液	3 个月排一次	12m ³ /次 48m ³ /a	9-10	400	200	40	10	/	表面预处理车间废水处理设施
主脱脂废槽液	4 个月排一次	12m ³ /次 36m ³ /a	9-10	500	200	60	10	/	
水洗废水	3000h/a 连续排放	3m ³ /d 900m ³ /a	8-9	300	180	20	10	/	
生产废水合计		984m ³ /a	8-9.1	312.2	181.7	22.4	10	/	
锅炉房排污水	1 天排一次	0.2m ³ /d 60m ³ /a	/	30	80	/	/	/	厂区总排口
生活污水		4.16m ³ /d 1248m ³ /a	/	380	250	/	30	280	化粪池

(2) 废水处理措施及效果

①生产废水处理措施及效果

现有工程配套建设 1 套处理规模为 4m³/h (96m³/d) 的生产废水处理设施，处理工艺为“生产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”，本次迁建拟完全利旧，不对其进行改造。

根据现有工程竣工环境保护验收监测报告，该污水处理工艺对生产废水中各污染物的处理效率保守为 COD：60%、SS：80%、NH₃-N：3%、石油类：60%。迁建后本项目生产废水预测出水水质为 pH6~9、COD124.88mg/L、SS36.34mg/L、NH₃-N9.7mg/L、石油类 8.96mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质指标要求。

②生活污水处理措施及效果

生活污水产生量为 4.16m³/d (1248m³/a)，迁建工程拟在厂区北侧建设 40m³ 化粪池一座，生活污水经化粪池处理后，预测出水水质为 COD280mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质指标要求。

(3) 地表水环境影响分析

本项目废水经处理达标后排入市政污水管网系统，经唐河县污水处理厂进一步

处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求，排入唐河，正常工况下，本项目废水污染物车间排口和厂区排口达标排放，再通过园区污水处理厂进一步处理后排入唐河，预计不会对区域地表水环境造成明显影响。

本项目预处理工段设计的槽体均采用内层玻璃钢+外层 5mm 钢板结构，地上式，每个槽体四周均设置了防腐隔板(也成为溢流槽)，工件上吊沥水和溢流槽液均通过隔板槽收集后重新呈入槽体中，采用的此种设计可预防槽体腐蚀造成槽液泄露和槽液溢流。故本项目事故状态主要是表面处理车间生产废水处理设施出现故障的情况下，未经处理的生产废水直接通过车间管道排入厂区污水管道，进入市政污水管网系统，由此可能会对唐河县污水处理厂造成水质冲击。为避免事故排放，本次评价要求建设单位为生产废水处理设施配套建设事故池 1 座，容积不低于 100m³，一旦发生事故情况，生产废水收集于事故池和设施的调节池中，并尽快对生产废水处理设施进行维修，待正常运行后，事故废水分批次进入废水处理设施，处理达标后排放。

(4) 地下水环境影响分析

评价区域地下水以浅层为主，主要补给来源为大气降水，流向为自北向南，区域地下水质量现状良好，能够满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准要求，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(H610-2016)中附录 A，项目属于 IV 类建设项目，可以不开展地下水环境影响评价。

但因为项目表面预处理工序涉及化学品，为预防槽液使用、储存过程和生产废水跑冒滴漏对区域地下水造成污染影响，评价要求建设单位按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取地下水防控措施，防止项目事故状态对地下水的污染影响。具体措施内容包括：①对表面处理车间地面整体进行进行防渗处理，特别是对表面预处理槽体放置区、生产废水处理区、事故池区及表面处理药剂存放区、危险废物暂存区均进行重点防渗，防渗技术水平应不低于导则规定的重点防渗渠防渗技术要求，即“等效黏土防渗层 $M_b \geq 60\text{mm}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ”；②槽液输送泵机、管道和生产废水管道均采用防腐蚀管材，做好接口处、阀门处的定期维护检修，避免出现跑冒滴漏；③加强生产管理，制定严格的岗位责任制，确保各种设备、管道、阀门完好，废水不发生泄漏；④强化监控手段，定期检查维护，

特别是做好对槽体、生产处理设施、事故池的检查和维护，发现问题及时处理，并做好废水、槽液的有效收集和处理，避免对区域地下水造成污染影响。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

项目噪声主要来源于泵机、风机等设备，源强约 75~95dB（A）。主要噪声源均位于室内，对车间内的操作人员有一定的听力危害。机械噪声经过厂房的屏蔽后，室外噪声强度可以大大降低，同时该厂区面积相对较大，厂区有围墙与外界相隔，噪声经过空气吸收、绿化带吸收、厂房屏蔽和围墙的隔音以后，噪声对周围环境的影响可以大大降低。

（2）评价标准

本次评价厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）的要求，厂区周围 200m 范围内环境敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）预测范围

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的相关要求，本项目的预测范围为厂区外 200m 范围。经调查，厂界 200m 范围主要敏感点为西侧 55m 魏庄、南侧 30m 处邢庄、东南侧 20m 处邢庄社区卫生所、东北侧 50m 处乔庄，因此评价选取厂区四周边界以及周边敏感点作为本次声环境影响评价的关心点。

（4）预测方法

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的相关要求，结合本工程各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，按照高噪声声源衰减公式计算其衰减量，并算出各声源强对厂界和厂区周围 200m 范围内敏感目标的贡献值，然后与各预测点的现状值进行叠加，预测工程完成后各预测点噪声值。

①噪声源衰减公式

$$L_r = L_0 - 20 \lg r / r_0$$

式中：L_r——距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)]；

L_0 ——距噪声源距离为 r_0 处声级值，[dB(A)]；

r ——关心点距噪声源距离，m；

r_0 ——距噪声源距离， r_0 取 1m。

②各预测点的等效声级公式

$$L_{Aeq_{总}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中， L_i ——声源对预测点的等效声级，dB(A)；

$L_{Aeq_{总}}$ ——预测点总声效声级，dB(A)；

n ——预测点受声源数量。

(5) 预测结果及分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）评价方法和评价量的规定，结合项目厂区平面布置图，按预测模式预测项目营运期间生产噪声对厂界及敏感点的影响。噪声预测结果见表 46。

表 46 项目营运期噪声预测结果表

预测点	贡献值 dB (A)	标准值 dB(A)	达标情况
东厂界	35.4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区 昼间：60 夜间：50	达标
北厂界	27.8		达标
南厂界	26.4		达标
西厂界	21.3		达标
邢庄社区卫生所	24.1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准 昼间：60 夜间：50	达标
魏庄	<15		达标
邢庄村	<15		达标
乔庄	<15		达标

由上表预测结果可知，在采取相应措施后，厂界四周均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，噪声能够达标排放；营运期噪声对周围敏感点贡献值较小，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。因此，评价认为项目噪声对周围环境的影响是可以接受的。

4、固体废物环境影响分析

(1) 固废产生情况

本项目主要固体废物主要为槽渣、除尘器回收的粉尘等一般工业固废，油水分离器收集油、车间废水处理系统产生的污泥、废机油、废 UV 灯管、废活性炭、废包装材料等危险废物，以及职工生活垃圾和化粪池污泥。

本项目一般固废产排情况见表 47，危险废物产排情况见表 48。

表 47 营运期一般固体废物产排情况

序号	种类	产生环节	产生量(t/a)	处置方式
1	槽渣	表面预处理	1.5	委托环卫部门定期清运处理
2	除尘器回收尘	塑粉	9.4	回用于生产
3	生活垃圾	职工生活	7.2	委托环卫部门定期清运处理
4	化粪池污泥	职工生活	1.2	委托环卫部门定期清运处理

表 48 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
油水分离器收集油	900-210-08	0.15	油水分离	液态	60d	T, I	妥善处理处置，须用防渗袋分类、集中收集、储存，定期交有危废处理资质的单位处理，禁止混入废水、生活垃圾中混排。
生产废水处理污泥	336-064-17	0.2	废水处理	液态	30d	T/C	
废机油	900-249-08	0.1	设备维护	液态	60d	T, I	
废 UV 灯管	900-023-29	0.1	有机废气处理装置	固态	60d	T	
废活性炭	900-041-49	7.2		固态	60d	T/In	
废包装材料	900-041-49	1.3	包装拆卸	固态	1d	T/In	

(2) 固废储存设施分析

项目营运后，将对全厂的固废进行集中处置，同时还需单独设置临时固废存放场所。本项目固废主要有危险固废和一般固废，应分别按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求规范进行建设，具体要求如下：

①危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设，危废品库内分区储存不同类型的危废。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。危废品库地面采用混凝土硬化，并经过耐腐蚀处理，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，防渗措施采用至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)或 2mm 厚的 HDPE(高密度聚乙烯)防渗膜或 2mm 厚的其他人

工材料(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)进行防渗处理, 在施工过程应严格避免损坏黏土渗透层的完整性。

②按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)标准规定设置环境保护图形标准。危废暂存间内应注明危险废物名称、数量、特性及接受单位等。同时标明不同危险废物在泄漏、火灾及爆炸等事故情况下, 紧急处理处置措施, 危废暂存间内应配备足够的堵漏及其他消防安全器材, 确保固废临时安全储存。

③所有的危险废物均应在专用密闭容器中储存, 不得混装, 废物收集和封装容积应得到接受单位及当地环保部门的认可。收集危险废物应详细列出危险废物的数量和成分, 并填写有关资料, 设置明显的废物名称及性质标识牌, 并在危废暂存间外设置明显的危险废物专用的警示标志。

④建设单位应指定专人负责危险废物的收集、贮存管理工作, 明确责任人工作制度, 按照管理要求, 及时将危废暂存间的危险固废送至有资质的单位处理, 不得长期储存或超容量储存。

⑤一般固废临时存放场所应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求进行设计、施工, 地面应硬化, 设顶棚和围墙, 达到不扬散、不流失和不渗漏的要求, 防渗措施采用天然粘土(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)或 2mm 厚的单层 HDPE(高密度聚乙烯)防渗膜进行防渗处理。防渗施工完成后利用混凝土(需添加防水添加剂)进行地表硬化, 混凝土防渗标准参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)。

针对一般固废, 工程拟在各生产车间内设置一般固废分散收集装置和集中存放区, 定期将固废清理清运出厂区; 对于危险废物, 拟在表面预处理车间内设置 1 座不小于 20m²的全封闭危废暂存间, 做好地面防渗、防雨、防晒、防溢漏等措施, 并设置警示牌, 定期送往有资质单位处置。

采取以上措施后, 评价认为本工程营运期产生的固体废物均能得到妥善处置, 对周围环境不会产生明显的影响。

5、土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）可知，本项目营运期不会对土壤造成盐化、碱化、酸化等影响，因此，本项目土壤环境属于污染影响型。

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）可知，建设项目所在地土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据如下表所示；同时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。根据建设单位提供资料可知，本项目占地规模为 21.4 公顷，因此项目占地规模为中型。

表 49 土壤环境污染影响型敏感程度分级一览表

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影响目标的
不敏感	其他情况

根据调查分析，项目周边存在耕地、卫生所等土壤环境敏感目标，因此，本项目土壤环境敏感程度为敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 可知，土壤环境影响评价项目类别分别划分为四类，本项目属于 III 类项目，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，详见表 50 所示。

表 50 土壤环境污染影响型评价工作等级划分一览表

评价等级 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	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上述分析，本项目评价工作等级为三级。评价工作为三级的建设项目，可采用定性描述的方法进行预测。

②土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），以及本项目的排污特点，本项目污染土壤的途径主要为以下三种：

a.生产过程中产生的废气污染物通过沉降或降水进入土壤。

b.生产过程中会产生废水，若废水处理设施、污水管网等防渗措施不到位或发生事故性排放，废水可能会下渗对土壤产生污染；

c.生产过程中产生的固体废物若不按照要求储存和处置可能会造成土壤污染。

土壤环境影响识别结果见下表。

表 51 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

注：在可能产生的土壤环境影响类型处理打“√”

表 52 项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	产污节点	污染途径	污染物	特征因子	备注
废气排放口	正常生产	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	/	正常排放
污水处理站	废水事故排放	下渗土壤	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	事故排放
固废贮存设施	危废暂存间	下渗土壤	总石油烃	/	事故排放

③保护措施与对策

a.企业应加强对废气治理措施的管理和维护，确保各污染物达标排放，有效减少废气污染物通过沉降或降水进入土壤的量；同时采用先进的工艺技术，减少固废的产生量，并提高固废的综合利用率，减少固废的堆存量。

b.企业应在占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，加大对废气污染物的吸附量，减少最终进入土壤的污染物质，从而减小对土壤的污染。

c.为了防止污染物下渗污染土壤，本项目对厂区采取了分区防渗措施，废水处理设施、污水管网、生产车间等设置了相应的防渗措施，并且设置了事故池，可以有效减小废水对土壤的污染影响。

d.危废临时储存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行了防渗和封闭处理，在此处存放的危废采用袋装或桶装形式，可以有效防止固废对土壤的污染影响。

④评价结论

项目正常生产过程中不涉及重金属、持久性有机污染物等排放，对区域土壤的影响较小，为进一步减少工程对土壤环境的影响，建设单位应采取适当的预防措施和应急处理措施，强化风险防范意识，避免出现事故排放现象，把对土壤环境的影响控制到土壤环境容量可以接受的程度。

6、环境风险分析

（1）物料危险性分析

本项目涉及的危险化学品主要为脱脂剂和天然气。脱脂剂主要由氢氧化钠、表面活性剂、亚硝酸钠、九水偏硅酸钠、碳酸钠、天然椰油等组成，外购 50kg 袋装，厂内最大储存量 5 袋，即 250kg，危险特性主要为腐蚀性。天然气主要成分为 CH_4 ，无色无味，熔点为 -182.5°C ，沸点 -161.5°C ，饱和蒸汽压 53.32kPa（ 25°C ），临界温度为 -82.6°C ，临界压力为 4.59MPa，爆炸上限为 15.4V/V，爆炸下限为 5.0 V/V，闪点位 -188°C ，引燃温度 538°C ，本项目采用管道天然气，年使用量为 12 万 m^3 ，管道在线量约 0.5t。

（2）风险识别

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 相对照，项目所涉及的甲烷属于其中的重点关注危险物质，CAS 号为 74-82-8，临界量为 10t，脱脂剂参照附录 B.2 推荐值（5t）进行判定，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值为 0.1， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。

（3）风险因素分析

本项目脱脂剂在使用过程中，预脱脂槽和主脱脂槽均采用5mm厚钢板，槽内表面全部用玻璃钢覆盖，因此正常情况下不会发生泄漏事件。

本项目存在的事故环境风险主要为天然气泄露遇高温或者明火发生火灾爆炸事故，引发安全隐患。

（4）事故风险防范措施

为了减少或者避免风险事故的发生，必须贯彻“以防为主”的方针，各装置必须有安全措施，企业的生产管理部门应加强安全生产管理。为做到安全生产，防止事故的发生，本项目的风险评价从管理、安全设计、事故防范等方面提出风险事故的防范措施。

①建立健全安全环境管理制度

各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。建立健全健康、安全、环境管理制度，并严格予以执行；

培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有天然气理化性质及泄漏等的危险、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法；

定期检查锅炉和天然气储存装置，杜绝事故隐患，降低事故发生概率；

应针对事故发生情况制定详细的事故应急救援预案，并定期进行演练，定期检查救援设施器具的良好度，并与当地应急预案衔接，使损失和对环境的污染降到最低。

②工程设计优化及安全防护要求

总图布置的各功能区之间设有通道，有利于安全疏散和消防。天然气储存区域宜采用全部或局部轻质屋盖作为泄压设施，并通过开门窗、设气窗增大泄爆面积，采用不发火面层。考虑整体通风与局部排风相结合，避免死角造成有害物质的聚集。储存区周边不应种植含油脂较多的树木，厂区的绿化不应妨碍消防操作。

③工艺和设备、装置等安全防范措施

严格执行进厂设备、备件、材料的质量检查验收制度，防止不合格设备、备件、材料进入生产过程使用，消除设备本身的不安全因素。

管线的设计、制造、安装及试压等技术条件，应符合国家现行标准和规范。设计中所选用的管线、管件及阀门的材料，应保证有足够的机械强度及使用期限。

该项目天然气储存区域内不应布置与其无关的管道。

④天然气储存区安全防范措施

天然气储存区应当符合有关安全、防火规定，设置相应的通风、防火、灭火等安全设施。在使用前后，必须进行专项检查和定期检查，消除隐患，防止事故发生；储罐、管道、阀门应遵照有关规定，按时进行检测，及时维修或更换不合乎安全要求的设备及部件，防患于未然。

⑤管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生，大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

- a.加强天然气储存罐的管理与维修，以确定其安全性；
- b.把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来；
- c.对各类机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

（5）风险分析结论

本工程涉及的危险物质主要为脱脂剂、天然气，为了防范事故和减少危害，建议建设单位在工程设计、运行管理各个环节根据本评价提出的风险防范措施加强风险管理，建立风险应急救援预案体系，并定期进行检查，控制事故，降低环境风险。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目发生环境风险事故的机率较低，环境风险水平在可接受范围内。

7、选址合理性分析

本项目位于唐河县产业集聚区工业路以南、日月潭路以东、伏牛路以北、阿里山路以西区域，总占地面积 214016m²，厂区用地性质为二类工业用地，根据唐河县产业集聚区管委会出具的证明，项目建设符合产业集聚区规划要求。

项目所在地交通便利，卫生防护距离内没有居民住宅、学校等环境敏感点。项目运营期产生的废气、废水、噪声等污染物经过采取评价要求的防治措施后可以达标排放，对周围环境影响较小，也不会降低区域环境功能区划要求；营运期固体废物可以全部可以得到妥善处理处置，对周围环境不大。项目周围 1000 米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区等环境敏感区域。

因此，从环保角度看考虑，项目选址基本合理。

8、总量控制指标

(1) 废水污染物总量排放控制指标

本项目污水总排放量为 2292m³/a (7.64m³/d)，废水经厂区污水处理设施处理后由厂区总排口排入唐河县污水处理厂处理，最终排入唐河。

①本项目污染物出厂总量控制指标

厂区总排口废水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和唐河县污水处理厂收水指标的综合值：COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L。本项目污染物出厂区总量控制指标如下：

$$\begin{aligned}\text{COD 出厂总量控制允许指标} &= \text{废水排放量} \times \text{允许排放浓度} \\ &= 2292 \times 350 \times 10^{-6} = 0.802 \text{t/a}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{氨氮出厂总量控制允许指标} &= \text{废水排放量} \times \text{允许排放浓度} \\ &= 2292 \times 30 \times 10^{-6} = 0.069 \text{t/a}\end{aligned}$$

②进入环境的污染物总量控制指标

唐河县污水处理厂出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A：COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L。本项目进入环境的污染物总量控制指标如下：

$$\begin{aligned}\text{COD 总量控制指标} &= \text{废水排放量} \times \text{废水浓度} \\ &= 2292 \times 50 \times 10^{-6} = 0.1146 \text{t/a}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{氨氮总量控制指标} &= \text{废水排放量} \times \text{废水浓度} \\ &= 2292 \times 5 \times 10^{-6} = 0.01146 \text{t/a}\end{aligned}$$

(2) 废气污染物总量排放控制指标

项目配套 1 台 0.7MW 天然气热水炉，锅炉废气量为 2583m³/h，年运行时间为 3000h，锅炉允许排放浓度 SO₂≤10mg/m³、NO_x≤30mg/m³。

$$\begin{aligned}\text{SO}_2 \text{ 总量控制指标} &= \text{烟气排放量} \times \text{污染物允许浓度} \\ &= 2583 \times 3000 \times 10 \times 10^{-9} = 0.07749 \text{ (t/a)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{NO}_x \text{ 总量控制指标} &= \text{烟气排放量} \times \text{污染物允许浓度} \\ &= 2583 \times 3000 \times 30 \times 10^{-9} = 0.23247 \text{ (t/a)}\end{aligned}$$

9、环保投资估算

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资为 51 万元，占总投资的 0.255%，环保投资主要用于营运期大气治理、废水治理、固体废物治理、噪声治理及厂区绿化等。项目环保设施投资估算详见表 53。

表 53 环保设施投资估算一览表

项目	污染源	处理方法	环保设施	投资（万元）
废气治理	表面处理车间	喷粉粉尘经负压收集后进入可拆卸式滤芯回收装置进行处理，最终由 15m 排气筒排放	负压收集+2 套可拆卸式滤芯回收装置+1 根 15m 排气筒	利用现有
		固化有机废气经负压收集后引至 1 套 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，最终由 15m 排气筒排放	负压收集+1 套“光催化氧化+活性炭吸附装置”+1 根 15m 排气筒，车间安装机械排风装置，加强通风换气	利用现有
	锅炉房	由 15m 排气筒直接排放	低氮燃烧+1 根 15m 排气筒	3
	食堂	经高效油烟净化装置处理后由屋顶排气筒排放	高效油烟净化装置 1 套	2
废水治理	生产污水	经车间废水处理设施处理达标后由厂区总排口排放	1 套设计规模为 4m³/h，处理工艺为“生产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”的处理设施	利用现有
	生活污水	经化粪池处理后由厂区总排口排放	40m³/d 化粪池 1 座	8
噪声治理	机械噪声	隔声门窗、减振装置、消声设施，加强厂区绿化		15
固废治理	一般固废	各车间分散设置收集装置，定期清理外运		2
	危险固废	有“三防措施”危废暂存间，20m²		5
	生活垃圾	垃圾箱（桶）		1
风险防范	污水和槽液事故排放	容积 100m³ 事故水池 1 座，做好车间防渗，特别是对槽体放置区、废水处理区、事故池区、表面处理药剂存放区、危险废物暂存区进行重点防渗		15
合计				51

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容		排放源	污染物名称	拟采取的防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施 工 期	施工场地	扬尘、机械尾 气	建设围墙，场地施工前洒水，建筑物施 工时外部围绕阻隔物，减少扬尘产生	对周围环境影 响不大
	营 运 期	表面处理 车间	喷粉粉尘	负压收集+2 套可拆卸式滤芯回收装置 +15m 排气筒	达标排放
			固化有机废气	负压收集+1 套“光催化氧化+活性炭吸 附装置” +15m 排气筒	达标排放
		热水炉	燃烧废气	低氮燃烧+1 根 15m 排气筒	达标排放
		职工食堂	食堂油烟	油烟净化装置	达标排放
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS	经沉淀池沉淀后回用场地洒水降尘	对周围环境影 响不大
		生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理后排入市政污水管网	
	营 运 期	生产废水	pH、COD、SS、 石油类、氨氮	1 套设计规模为 4m³/h，处理工艺为“生 产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池 →沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池 →车间排口”的处理设施	达标排放
		生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理后排入市政污水管网	
		锅炉房	COD、SS	清下水，由厂区污水总排口排放	
固 体 废 物	施 工 期	施工场地	废弃土方	挖填平衡	对周围环境影 响不大
			生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理	
	营 运 期	一般固废	槽渣	委托环卫部门定期清运处理	废物能够得到 合理、有效处 置，对周围环境 影响不大
			回收塑粉	回用于生产	
			生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理	
			化粪池污泥	委托环卫部门定期清运处理	
	营 运 期	危险废物	油水分离器收 集油	分类收集，分区暂存，设置全封闭危废 暂存间，放置专门密封收集容器，设置 警示牌，定期交有危废处理资质的单位 处理	安全处置
			生产废水处理 污泥		
			废机油		
			废 UV 灯管		
			废活性炭		
废包装材料					
噪 声	施 工	选用低噪声设备，做好管理及维护；对施工车辆行驶时间、路线进行严格控制和管理， 途径敏感点时减速慢行并禁止鸣笛。确保施工边界噪声达标排放，施工期噪声周围对环			

	期	境影响小。
	运营期	厂区合理布局，将高噪声设备布置在生产车间内，设备设减振基础，采取措施后各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。
主要生态影响采取的措施： 施工现场应修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，尽量做到挖方、填方平衡，弃土及时清运，对松散土及时夯实，尽早将裸露土地进行绿化，对工程临时用地及时恢复，最大限度地避免水土流失；在项目区内恢复植被的主要方法是进行绿化，本项目要做好厂区内绿化环境的工作，尽可能绿化厂区内外的一切边角和厂区外道路两侧的空地。 项目建设与水土保持和绿化同步实施，不会对区域生态环境造成明显影响。		

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

河南英拓智能科技有限公司拟投资 20000 万元，在唐河县产业集聚区工业路以南、日月潭路以东、伏牛路以北、阿里山路以西区域建设年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目。该项目总占地面积 214016m²，主要建设综合生产车间车间、表面处理车间、预备厂房及其他附属设施。该项目的建设不仅可以满足市场需求，还促进了地方经济的发展，具有良好的经济效益和社会效益。

2、产业政策符合性结论

经比对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目产品、设备及工艺技术均不在目录中鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类；同时项目满足《河南省企业投资项目备案办法（2010 年修订）》的备案要求且现已备案，备案文号：2020-411328-33-03-040679。项目建设符合国家的产业政策要求。

3、选址可行性结论

本项目位于唐河县产业集聚区，总占地面积 214016m²，厂区用地性质为二类工业用地，根据唐河县产业集聚区管委会出具的证明，项目建设符合产业集聚区规划要求。

项目所在地交通便利，卫生防护距离内没有居民住宅、学校等环境敏感点。项目运营期产生的废气、废水、噪声等污染物经过采取评价要求的防治措施后可以达标排放，对周围环境影响较小，也不会降低区域环境功能区划要求；营运期固体废物可以全部可以得到妥善处理处置，对周围环境不大。项目周围 1000 米范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区等环境敏感区域。

因此，从环保角度看考虑，项目选址基本合理。

4、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状

根据“2019 年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，2019 年唐河县环境空气

优良天数比例为 53.7%，其中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 55μg/m³、94μg/m³、8μg/m³、27μg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均浓度为 180μg/m³，CO 年百分位浓度为 1.3mg/m³，其中 PM_{2.5}、PM₁₀ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境质量状况一般，属于不达标区。针对环境空气质量不达标的情况，近年来唐河县已按照《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2019]25 号文）、《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办[2020]7 号文）、《关于印发南阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案及 8 个专项实施方案的通知》（宛政办〔2018〕9 号）、《南阳市污染防治攻坚战三年行动方案(2018-2020 年)》（宛政〔2019〕2 号）等文件相关要求，通过实施清新空气运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，区域空气质量将逐渐转好。

（2）地表水环境质量现状

本项目纳污水体为唐河，根据“2019 年度河南省南阳市生态环境质量报告书”，唐河评价河段断面监测结果为 pH 值 8.16、COD15mg/L、氨氮 0.59mg/L、总磷 0.12mg/L（监测断面为郭滩唐河大桥断面），可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

（3）地下水质量现状

根据监测统计结果，评价区内地下水监测点位的各项因子的监测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

（4）声环境质量现状

根据监测统计结果，项目厂区周边背景噪声及敏感点背景噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

（5）土壤环境质量现状

根据 2018 年唐河县产业集聚区土壤环境监测报告，唐河县产业集聚区南部地区土壤各项监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准要求；产业集聚区西部区域土壤除镉之外，其他各项监测因子能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB15618-2018)表1风险筛选值标准要求。园区西部土壤镉超标的原因主要是过度使用化肥,尤其是磷肥和复合肥,加之肥料中镉含量超标,进一步导致该区域土壤呈酸性,在酸性土壤中由于土壤胶体对重金属的吸附能力极大的降低,导致原来被土壤胶体固定的重金属大量释放出来,最终引起土壤中的镉含量超标。

5、营运期环境影响分析结论

(1) 废气

①喷粉粉尘

喷粉车间粉尘产生量为10t/a,经负压收集后,引至配套的可拆卸滤芯回收装置进行处理,最终由1根15m排气筒排放。其排放量为0.095t/a,排放速率为0.0317kg/h,排放浓度为3.17mg/m³,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(120mg/m³、3.5kg/h)要求。

工件在进出喷粉房过程中粉尘会有少量逸散,呈无组织排放,排放量为0.5t/a,根据项目无组织废气估算结果,其对周围环境空气质量影响较小。

②固化有机废气

固化工序非甲烷总烃产生量为2.268t/a,经抽风装置引至“光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理,最终由1根15m排气筒排放。排放量为0.32t/a,排放速率为0.1077kg/h,排放浓度为10.77mg/m³,可以满足《河南省地方标准 工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)(NMHC排放浓度限值50mg/m³)的标准要求。

工件在进出烘箱过程中有机废气会有少量逸散,排放量为0.1134t/a,根据项目无组织废气估算结果,其对周围环境空气质量影响较小

③热水炉废气

天然气热水炉燃烧废气直接由风机引至一根15m高烟囱排放,烟尘(颗粒物)排放量为0.029t/a,排放速率为0.0098kg/h,排放浓度为3.78mg/m³;SO₂排放量为0.0116t/a,排放速率为0.0039kg/h,排放浓度为1.5mg/m³;NO_x排放量为0.189t/a,排放速率为0.063kg/h,排放浓度为24.4mg/m³,能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准要求和河南省2019年度锅炉综合整治方案

“加强燃气锅炉升级改造”相关要求(烟尘: $5\text{mg}/\text{m}^3$; SO_2 : $10\text{mg}/\text{m}^3$; NO_x : $30\text{mg}/\text{m}^3$)。

④食堂油烟

油烟产生量为 $5.094\text{kg}/\text{a}$, 经国家认证的高效油烟净化机处理后由高于屋顶排气筒排放, 排放速率为 $0.566\text{g}/\text{h}$ 、排放浓度 $0.283\text{mg}/\text{m}^3$ 。达到《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)的要求(小型餐饮业油烟排放限值 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$, 油烟去除效率不低于 90%)。

(2) 废水

营运期废水主要包括表面预脱脂废槽液、主脱脂废槽液、脱脂后水洗废水、锅炉房定期排污水以及职工生活污水。其中预脱脂废槽液排放量为 $48\text{m}^3/\text{a}$, 主脱脂废槽液排放量为 $36\text{m}^3/\text{a}$, 脱脂后水洗废水排放量为 $900\text{m}^3/\text{a}$, 生产废水排放量合计 $984\text{m}^3/\text{a}$, 槽液在实际生产中为错峰排放, 日排放量在 $3\text{m}^3/\text{d}\sim 27\text{m}^3/\text{d}$ 之间波动。锅炉房定期排污水排放量为 $60\text{m}^3/\text{a}$, 职工生活污水产生量为 $1248\text{m}^3/\text{a}$, 则本项目废水总量为 $2292\text{m}^3/\text{a}$ 。生产废水经表面预处理车间内 1 套废水处理设施(设计处理规模为 $4\text{m}^3/\text{h}$, 处理工艺为“生产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”)处理后, 再与经化粪池处理后的生活污水合并排放, 锅炉房排污水直接由厂区污水总排口排放。

本项目废水经处理达标后排入市政污水管网系统, 经唐河县污水处理厂进一步处理后, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求, 排入唐河。项目废水经采取以上措施后, 预计对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声源为风机、泵机等机械设备噪声, 经采取基础减振、厂房隔声、消声等措施后, 项目营运期高噪声设备对四厂界贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。厂区周围敏感点噪声贡献值均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

(4) 固废

本项目一般固体废物包括槽渣、除尘器回收灰、职工生活垃圾及化粪池污泥, 边角废料经收集后外售综合处理, 除尘器回收塑粉回用于生产, 槽渣、生活垃圾及

化粪池污泥委托环卫部门定期清运处理；危险废物包括油水分离器收集油、生产废水处理污泥、废机油、废 UV 灯管、废活性炭、废包装材料等，采用密闭容器分类收集，分区暂存，定期交由有资质单位处置。

本项目营运期产生的固体废物全部得到有效的处理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

5、总量控制结论

（1）废水

出厂总量控制指标为： $\text{COD} \leq 0.802\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.069\text{t/a}$ 。

进入外环境总量控制指标为： $\text{COD} \leq 0.1146\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.01146\text{t/a}$ 。

（2）废气

废气总量控制指标为： $\text{SO}_2 \leq 0.07749\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.23247\text{t/a}$ 。

6、评价总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和环保政策要求，项目选址符合土地利用要求和产业集聚区发展规划。项目选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当；在认真贯彻执行国家相关环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业环境管理的情况下，污染物可以达标排放，对环境的影响较小。从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

二、评价建议

（1）加强公司内部环保监管力度，环保投资专款专用。

（2）严格落实环评提出的各项污染防治措施，加强环境管理，做好污染防治及生态恢复、厂区绿化等工作。

（3）严格执行环保“三同时”制度，项目建成后，应及时进行验收，经验收合格后方可投入正常运营。

（4）工程建设单位应与当地环保主管部门密切配合，并搞好群众关系，保证工程质量和投资进度，出现问题及时协调解决。

三、环保“三同时”验收

表 54 项目竣工环保“三同时”验收一览表

污染因素	污染源	环保措施	验收标准
废气	喷粉粉尘	负压收集+2 套可拆卸式滤芯回收装置+1 根 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
	固化有机废气	负压收集+1 套“光催化氧化+活性炭吸附装置”+1 根 15m 排气筒, 车间安装机械排风装置, 加强通风换气	《河南省地方标准 工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)
	锅炉房燃烧废气	低氮燃烧+1 根 15m 排气筒	《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》相关燃气锅炉要求
	职工食堂	高效油烟净化装置	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 的要求
废水	生产废水	污水处理设施 1 套 (设计规模为 4m ³ /h, 处理工艺为“生产废水→pH 调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准和唐河县污水处理厂进水水质指标要求
	生活污水	40m ³ /d 化粪池 1 座	措施落实到位
噪声	机械设备运行噪声	采用厂房隔声、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固体废物	一般固废	各车间内设置固废贮存区, 放置收集装置, 定期清理外运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001) 及 2013 年修改单标准
	危险废物	在表面预处理车间设置 1 座 20m ² 危废暂存间, 放置专门密封收集容器, 设置警示牌	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单标准
	生活垃圾	垃圾箱 (桶)	措施落实到位
环境风险	废水事故排放	容积 100m ³ 事故水池 1 座	措施落实到位
	地下水和土壤	对槽体放置区、废水处理区、事故池区、表面处理药剂存放区、危险废物暂存区进行重点防渗	满足相应防渗标准要求

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

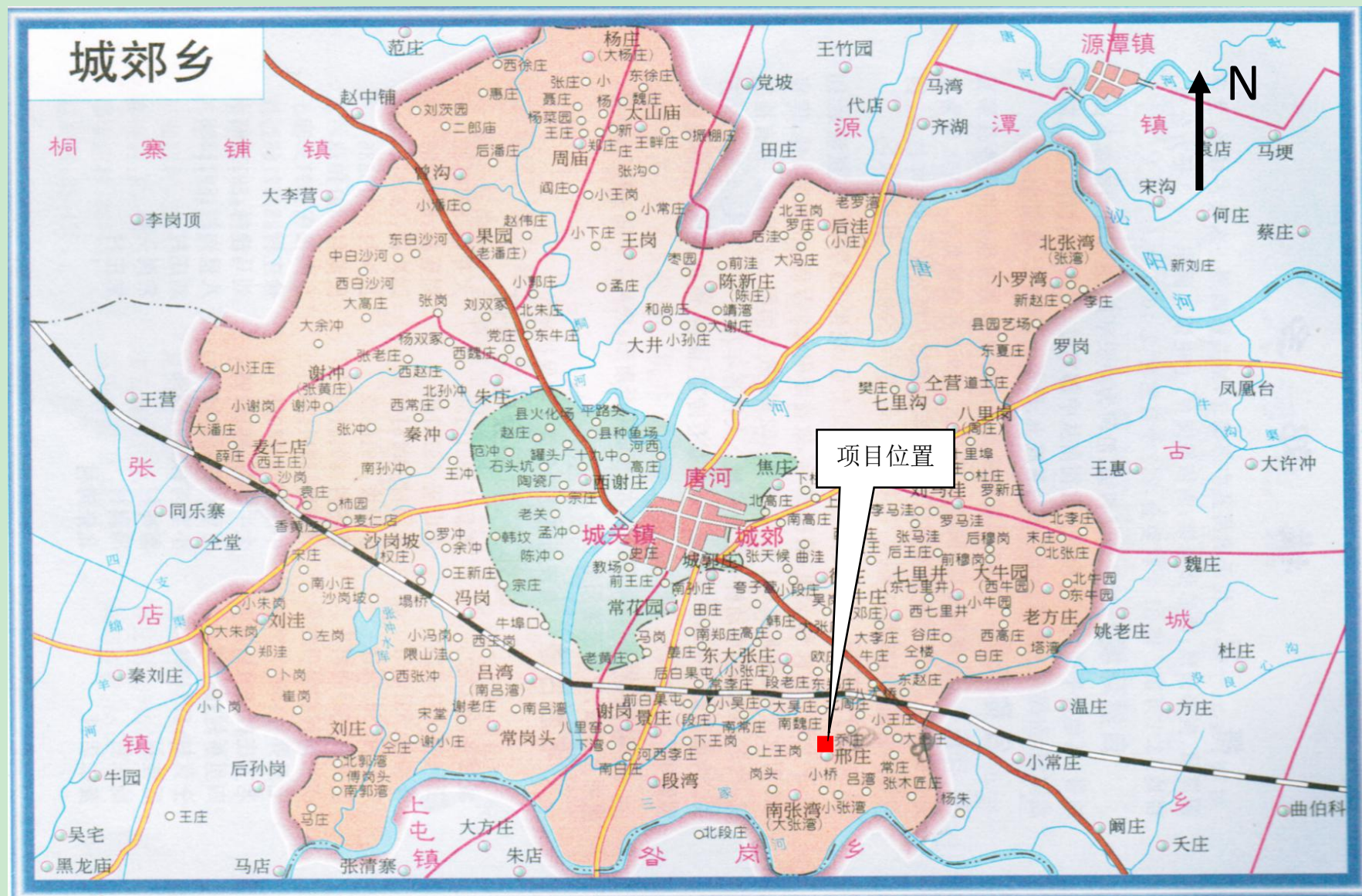
经办人：

年 月 日

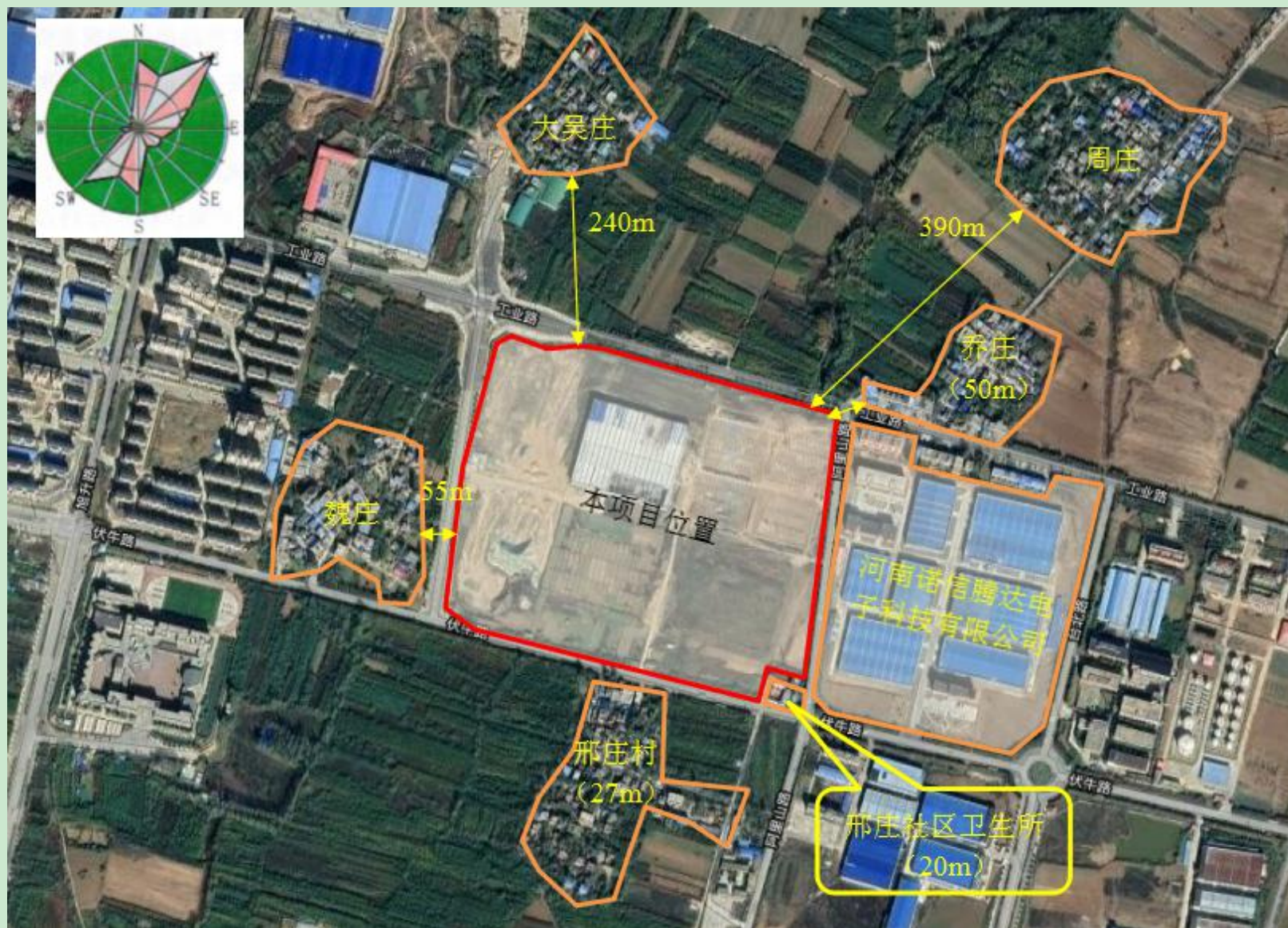
审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境概况



附图三 厂区总平面布置图

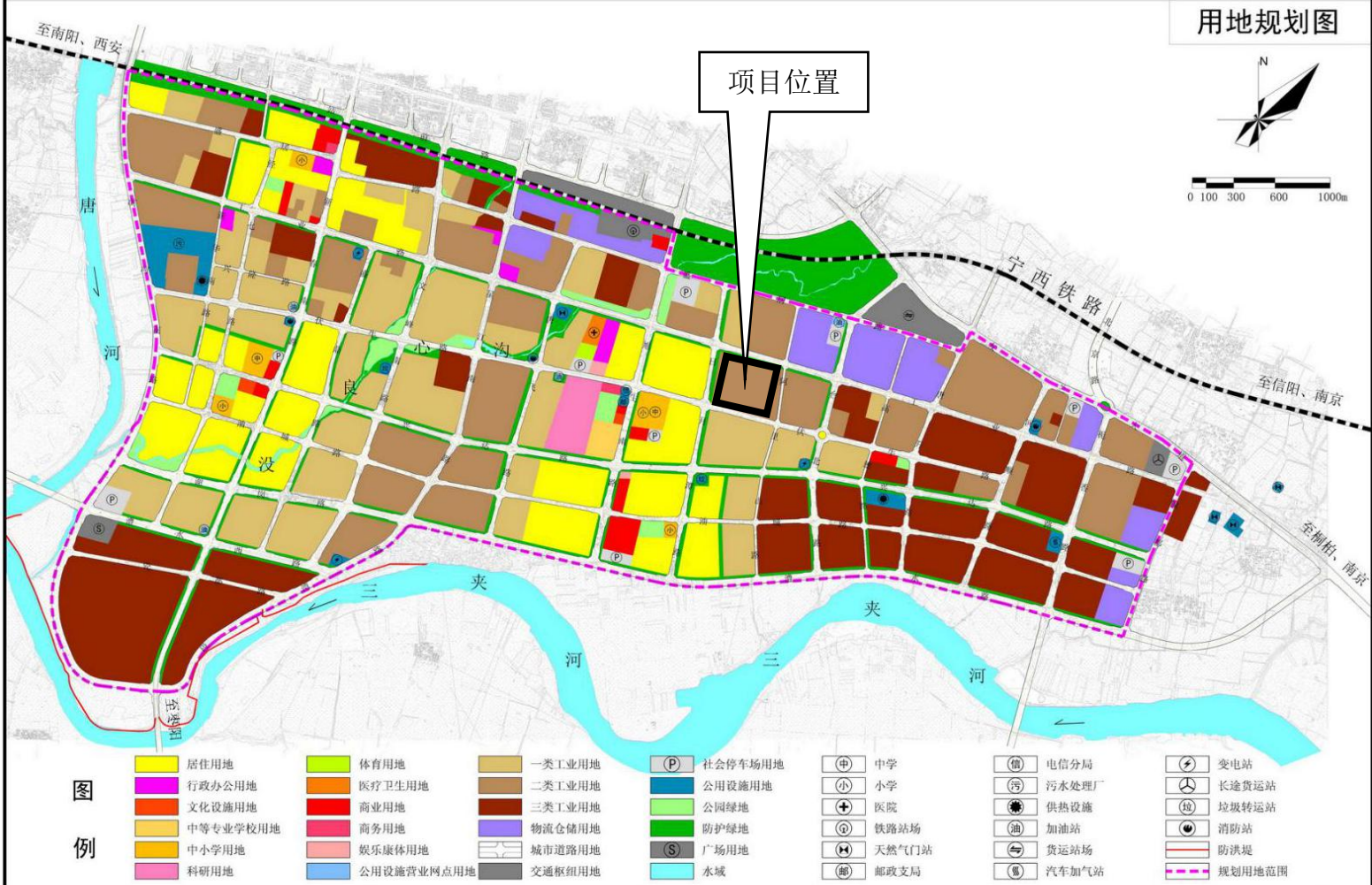


附图四 区域地表水系图



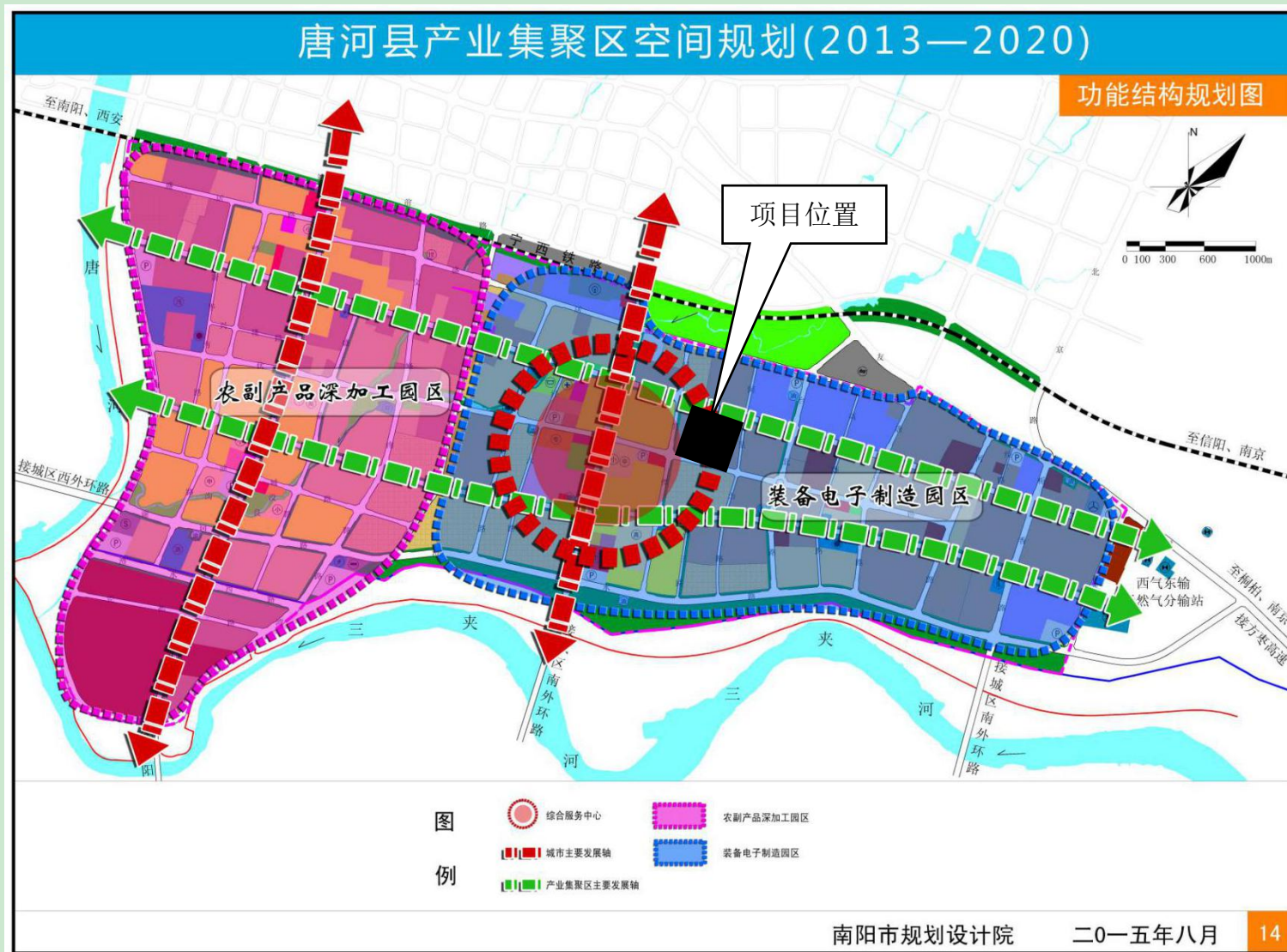
附图五 卫生防护距离包络图

唐河县产业集聚区空间发展规划(2013—2020)

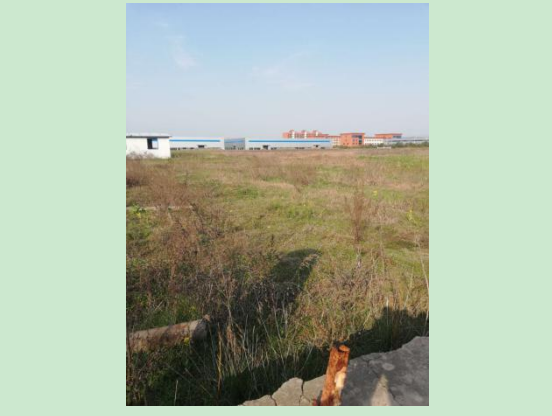


唐河县人民政府 南阳市规划设计院 二〇一三年九月 08

附图六 唐河县产业集聚区用地规划图



附图七 唐河县产业集聚区空间功能结构规划图

	
厂区西侧	拟建钢制品车间位置
	
拟建原料库位置	厂区北侧
	
伏牛路	拟建预备厂房位置
	
西侧预留用地	厂区东侧

附图八 现场照片

委托书

河南浩达环保投资有限公司：

我方拟建设 河南英拓智能科技有限公司年产2万台(套)实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目新建，根据《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》等有关法律、法规，项目需进行环境影响评价，编制环境影响评价报告，现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托

委托方（盖章）：

委托代理人（签字）：



2020年3月17日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2020-411328-33-03-040679

项 目 名 称: 河南英拓智能科技有限公司年产2万台(套)实验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目

企业(法人)全称: 河南英拓智能科技有限公司

证 照 代 码: 91411328MA45EWAJ1Y

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 南阳市唐河县产业集聚区伏牛路东段

建 设 性 质: 迁建

建设规模及内容: 总占地面积214016平方米, 新建厂房、宿舍、办公楼等, 建筑占地面积92296平方米, 建设实验室智能化设备、机电设备、洁净净化设备及安装, 年产上述设备2万台(套)。生产工艺流程: 木制设备: 成生材料准备→锯切→排孔→成型加工→热固化

自动成型封边→工艺装配→质检→成品入库; 钢制设备: 板材→剪裁

→冲压→折弯→焊接→打磨→喷塑→组装→检验→成品入库。主要设备: 全

自动封边机、数控冲床、液压折弯机、台式钻铣机、雕刻机、数控剪板机、点焊机等。搬迁前后产品方案及产能不变。

项 目 总 投 资: 20000万元

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。



证 明

河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线迁建项目是我县重点招商引资项目，位于产业集聚区伏牛路东段，同意入驻。

特此证明

唐河县产业集聚区管理委员会

2020 年 7 月 13 日



唐河县环境保护局
关于河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台(套)
实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目
环境影响报告表的
审批意见

唐环审〔2019〕12 号

河南英拓智能科技有限公司：

根据你公司上报的由重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成的《河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台(套)实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)，经局联审联批会审查通过，现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、项目位于南阳市唐河县产业集聚区伏牛路 18 号，占地 17544 平方米，总投资 20000 万元。项目在认真落实各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放并满足总量控制指标的前提下同意该项目建设。

二、同意该项目《报告表》中提出的污染因素分析和采取的污染防治措施，原则批准该项目《报告表》，建设单位和设计单位应根据《报告表》和项目审批意见落实环保工程设计和环保投资。

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）施工期间，应严格落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放，固废符合储存处置要求。

（二）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废水 生产废水采用 1 套废水处理设施处理（处理工艺为“生产废水—调节池—气浮池—絮凝池—沉淀池—缺氧池—好氧池—二沉池—车间排口”）后，由车间排污口排至市政管网，进入唐河县第二污水处理厂进一步处理达标排放，车间排放废水应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 限值要求和唐河县第二污水处理厂进水水质要求；生活污水经化粪池处理后由厂区排污口排至市政管网，厂区排放生活污水应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求和唐河县生活污水处理厂进水水质要求；进入唐河县生活污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求进行排放。

2. 废气 固定工位焊接烟尘安装集气罩+焊烟净化装置，焊接烟尘处理后引至车间外无组织排放，排放颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；脱脂槽和磷化槽酸碱废气利用预脱脂槽、脱脂槽和磷化槽两侧安装的负压侧吸装置，分别收集后合并至 1 根排气管道，引至车间外无组织排放；喷粉房粉尘废气采用可拆卸式滤芯回收装置+1 根 15 米高排气筒排放，应及时

更换滤芯，排放颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；烘箱固化有机废气采用“光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后由15米高排气筒排放，排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求和豫环监办[2017]162号文附件1限制非甲烷总烃60毫克每立方米要求，《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1“其他炉窑”标准要求和河南省污染防治攻坚战领导小组《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)的要求；热水炉燃烧废气和加热炉燃烧废气由15米高排气筒排放，分别达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2“燃气锅炉”标准和《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)表1“其它炉窑”限值标准要求；木制品车间粉尘有集气管道收集经布袋除尘器处理后合并1根15米高排气筒排放，排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。车间内无组织排放粉尘和有机废气要采用手动喷房、烘箱密闭，表面吃粒车间加强机械通风等措施，使排放废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界排放限值要求及豫环监办[2017]162号文附件1限制要求。

3. 噪声 合理布局生产设备，配套减振基础，隔音、消声装置，噪声应满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准要求 and 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求。

4. 固废 一般固废应设置收集装置分类收集, 边角料和焊渣外售, 除尘灰回用于生产, 生活垃圾和化粪池污泥收集后交由环卫部门统一处置; 固废的储存、处置应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的标准要求。危废(磷化渣、废原料包装桶、废水处理设施产生的污泥、废活性炭、废机油、废切屑液等) 应设置危废暂存间, 放置专门密封收集容器, 设置警示牌, 定期送有资质单位处置。危废的储存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求进行控制。

四、本项目建成后, 污染物排放总量应满足《建设项目主要污染物总量指标核定表》提出的控制要求。

五、建设项目竣工后, 你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 组织对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。你单位在环境保护设施验收过程中, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外, 应当依法向社会公开验收报告。

六、建设项目的环境影响评价文件经批准后, 建设项目的性质、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, 建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核.

七、该项目的日常监督管理工作由唐河县环境监察大队负责。

唐河县环境保护局
2019年2月26日



河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）智能化设备、管道设备生产 线建设项目工程内容变更分析说明

1、工程基本情况

河南英拓智能科技有限公司注册成立于 2018 年 7 月，主要从事实验室设备、智能化设备、自动化控制设备、洁净化设备等技术开发、制造、安装和销售，于 2018 年 7 月在唐河县发改委备案立项，计划投资 2 亿元在南阳市唐河县产业集聚区伏牛路 18 号，租赁河南诺信腾达电子科技有限公司厂区内西部的 3 座厂房和东北角综合大厂房的东南区间，总建筑面积 17544m²，建设年产 2 万台（套）智能化设备、管道设备生产线项目，主要用于各行业实验室和高校实验室，包括钢制品和木制品两种材质的试验台、通风柜、药品柜、吊柜和天平台，其中金属制设备需进行表面喷粉处理。

项目环评报告由重庆丰达环境影响评价有限公司 2018 年 12 月编制，2019 年 1 月取得唐河县环保局的批复（唐环审[2019]12 号）。

2、工程变更原因及内容

在工程原规划设计中，项目有木制品和钢制品的加工内容，基本工艺流程为：将木制品进行锯切、排孔、成型加工、热固化封边、组装、质检后为成品；钢制品通过剪裁、冲压、折弯、焊接成型、打磨、表面处理、喷粉固化、组装、质检后即为成品。

在建设过程中，由于企业发展规划的改变，木制品将直接外购，然后在厂区组装质检后作为成品出售。钢制品直接外购机械加工成型的产品，然后在本厂区进行表面处理和喷粉工艺，然后组装质检后即为成品，其对项目质量和产能均无影响，会对设备数量和部分污染物产生影响。

3、变更前后设备变化情况

根据实际情况，因为项目将不再厂区进行木制品和钢制品机加工，因此部分设备不再使用，不再使用设备见下表：

序号	设备名称	规格/型号	数量(台)	备注
钢制品设备（位于钢制品车间）				
1	数控冲床	JSU-60T	2	根据企业规划，设备未购置安装
2	液压折弯机	RG-M21003	6	
3	数控剪板机	VR63000	1	
4	普通冲床	/	5	
5	二氧化碳保护焊	QMB-80BD	6	

6	切管机	/	2	
7	平台点焊机	MTDN-80S	2	
8	打磨机	/	9	
9	周转车	大车	3	
木制品设备（位于木制品车间）				
10	精密推台锯	P320	4	根据企业规划，设备未购置安装
11	雕刻机	6204KT	1	
12	排钻机	HB-4074	3	
13	全自动封边机	MB62	3	

4、变更前后污染物产排情况变化

工程变更前后，主要为木制品设备前处理工段的废气变化，和钢制品机加工段中焊接烟尘的变化。因此，项目变更后，木制品加工车间粉尘将不再存在，钢制品加工车间的焊接烟尘将不再存在。原评价中，这两部分的粉尘均为车间无组织排放，未设置排气筒，因此本项目排气筒数量无变化。废气主要污染防治措施变更情况见下表：

钢制品表面处理工序无变化，因此该部分废气污染物产生及排放量均未发生变化。

类别	治理内容	环评批复情况	实际建设情况
废气	木制品车间粉尘废气	各生产设备均自带集气管道和布袋除尘器，处理后车间内无组织排放	根据企业规划，木制品和钢制品不在有机加工工序，因此该部分废气不在产生 改为电加热 已建设
	钢制品车间焊接烟尘	固定工位安装集气罩+焊烟净化装置，处理后车间内无组织排放	
	加热炉燃烧废气	1根15m高排气筒	
	喷粉房粉尘废气	1套可拆卸式滤芯回收装置+1根15m高排气筒	
	烘箱固化有机废气	1套“光催化氧化+活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	
	热水炉燃烧废气	1根15m高排气筒	
	脱脂槽和磷化槽酸碱废气	表面预处理系统预脱脂槽、主脱脂槽和磷化槽两侧均设置了负压侧吸装置，碱性废气和酸性废气分别收集后合并至1根排气管引至车间外无组织排放	
	车间内无组织排放粉尘和有机废气	手动喷粉房和烘箱要求工作中都密闭；表面处理车间内加装机械通风系统	
废水	生活污水	依托河南诺信腾达电子科技有限公司现有化粪池（40m ³ ）处理	河南诺信腾达电子科技有限公司现有化粪池容积为41.25m ³
	生产废水	1套设计规模2.5m ³ /h（60m ³ /d）	处理工艺未变，处理规模为4m ³ /h（96m ³ /d）

综上所述，项目工程变更前后，废气中污染物粉尘和焊接烟尘变化为 0，其他污染物产生及排放量均不发生变化。废水仅化粪池及污水处理站处理规模发生变化，处理工艺及产生量均为变化，因此工程总量控制指标不发生变化。

4、变更结论

本次变更工程变更前后有组织废气污染物产生及排放量不发生变化，无组织废气产生及排放量变化不大，且均有所降低，废水等污染物产生及排放量均不发生变化，总量控制指标不发生变化，根据原环评预测结果，项目对环境的影响在可接受范围内。从环保的角度分析，该项目的建设是可行的。

重庆丰达环境影响评价有限公司



河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目竣工环境保护验收意见

2019 年 6 月 15 日，河南英拓智能科技有限公司根据《河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河南英拓智能科技有限公司位于唐河县产业集聚区伏牛路 18 号。本项目于 2018 年 7 月备案立项，总投资 13000 万元，新建实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目。该项目位于南阳市唐河县产业集聚区伏牛路 18 号，租赁河南诺信腾达电子科技有限公司厂区内西部 2 座厂房和东北角综合大厂房的东部区间，主要为钢制品加工车间、木制品加工车间、表面预处理车间和库房。生产规模为 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备/年。

（二）建设过程及环保审批情况

重庆丰达环境影响评价有限公司于 2018 年 12 月编制了《河南英拓智能科技有限公司年产 2 万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目环境影响报告表》，唐河县环境保护局于 2019 年 2 月 26 日对该项目进行了审批，批准文号为唐环审[2019]12 号。河南

英拓智能科技有限公司年产2万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目于2019年3月开工建设，2019年4月建成，并投入生产。

（三）投资情况

项目实际投资13000万元，环保投资200万元，环保投资占实际投资的1.54%。

（四）验收范围

本次仅对河南英拓智能科技有限公司年产2万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目竣工环保验收。

二、工程变动情况

（一）工艺：在工程原规划设计中，项目有木制品和钢制品的加工内容，基本工艺流程为：将木制品进行锯切、排孔、成型加工、热固化封边、组装、质检后为成品；钢制品通过剪裁、冲压、折弯、焊接成型、打磨、表面处理、喷粉固化、组装、质检后即为成品。

在建设过程中，由于企业发展规划的改变，木制品将直接外购，然后在厂区组装质检后作为成品出售。钢制品直接外购机械加工成型的产品，然后在本厂区进行表面处理和喷粉工艺，然后组装质检后即为成品。

（二）废水处理设施：环评要求建设一套处理规模为 $2.5\text{m}^3/\text{h}$ （ $60\text{m}^3/\text{d}$ ）的生产废水处理设施，处理工艺为“生产废水→调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”，位于表面处理车间，经厂方综合评估建设一套处理规模为 $4\text{m}^3/\text{h}$ （ $96\text{m}^3/\text{d}$ ）

的生产废水处理设施，处理工艺为“生产废水→调节池→气浮池→絮凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”，位于表面处理车间。

（三）废气：环评要求木加工车间：各生产设备均自带集气管道和布袋除尘器收集，处理后合并至1根15m高排气筒排放，各生产设备均自带集气管道和布袋除尘器收集，处理后车间无组织排放。环评要求焊接工序：固定工位安装集气罩+焊烟净化装置；处理后引至车间外无组织排放，实际工位安装移动式集气罩+袋式除尘器处理+15m高排气筒排放；天然气加热炉变更为电加热炉未建设1根15m高排气筒。

以上变动均不属于重大变动，重庆丰达环境影响评价有限公司于2019年5月编制了《河南英拓智能科技有限公司年产2万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目工程建设内容变更分析说明》对变动情况进行了分析。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目雨污分流，雨水进入经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。

本项目产生的废水为生产废水和职工生活污水。

生活污水：收集后进入厂区化粪池（规格为2.5m*5.5m*3m，依托于河南诺信腾达电子科技有限公司）处理后，通过厂区西北角排污口排入工业路市政污水管网，排入唐河县第二污水处理厂，集中处理后排放；生产废水收集后经处理工艺：“生产废水→调节池→气浮池→絮

凝池→沉淀池→缺氧池→好氧池→二沉池→车间排口”的一体化处理设备处理后排入化粪池，在通过厂区西北角排污口排入工业路市政污水管网，排入唐河县第二污水处理厂。

（二）废气

有组织废气：酸碱废气通过酸碱中和塔处理后通过 15m 高排气筒排放，喷粉工序经 2 套可拆卸式滤芯回收装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，烘干工序有机废气通过 UV 光氧+活性炭吸附废气处理设施处理后通过 15m 高排气筒排放，天然气热水炉经过 15m 高排气筒排放。

无组织废气：木加工产品生产过程中和钢制品产品生产过程中未收集到的颗粒物，厂区通过地面洒水抑尘等措施降尘，本项目表面处理车间固化工序未被收集到的有机废气无组织逸散。

（三）噪声

本项目噪声主要为项目运营过程中泵机、风机等产生的噪声，主要通过密闭车间，合理布局，设备减震等措施使噪声达标排放。

（四）固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物为沉渣（主要为预脱脂槽、主脱脂槽和脱脂后水洗槽内清理的钢制品编码附着的金属杂质、不溶于水的结晶盐（磷化前不含重金属镍）等）可拆卸滤芯回收灰、职工生活垃圾和化粪池污泥；本项目产生的危险废物为磷化渣（表面预处理过程中磷化反应产生的磷化渣）、废活性炭（有机废气处理设施定期更换产生）、废包装桶（主

要指脱脂剂、表调剂、磷化液的原料废包装桶)、油水分离器收集油、生产废水处理设施产生的污泥、设备运行更换的废机油。

职工生活垃圾、沉渣和化粪池污泥收集后由当地环卫部门定期清运,可拆卸式滤芯回收装置收集粉尘会用生产工序,磷化渣、废活性炭、油水分离器收集油、废机油、废包装桶密封收集后在危废暂存间暂存,送中环信环保有限公司处置。

四、环境保护设施验收监测结果

(一) 废水

验收监测期间,根据监测结果,该企业车间一体化废水处理设施出口化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌、总镍排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准;该企业厂区废水总排口废水悬浮物、化学需氧量排放浓度同时满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和唐河县第二污水处理厂进水水质指标要求,pH值、石油类、氟化物、总锌排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,氨氮、总磷排放浓度满足唐河县第二污水处理厂进水水质指标要求。

(二) 废气

验收监测期间,根据监测结果,该企业无组织排放非甲烷总烃浓度同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表二中二级标准和《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)工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求;颗粒物排放浓度满足均《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表二中二级标准要求;喷粉工序可拆卸式滤芯回收装置颗粒物浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表二中二级标准要求;2t/h热水炉烟囱出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表2“燃气锅炉标准”要求。

(三) 噪声

验收监测期间,各厂界噪声昼间最大为54dB(A),夜间最大为42dB(A),能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准要求。

(四) 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物为沉渣(主要为预脱脂槽、主脱脂槽和脱脂后水洗槽内清理的钢制品编码附着的金属杂质、不溶于水的结晶盐(磷化前不含重金属镍)等)可拆卸滤芯回收灰、职工生活垃圾和化粪池污泥;本项目产生的危险废物为磷化渣(表面预处理过程中磷化反应产生的磷化渣)、废活性炭(有机废气处理设施定期更换产生)、废包装桶(主要指脱脂剂、表调剂、磷化液的原料废包装桶)、油水分离器收集油、生产废水处理设施产生的污泥、设备运行更换的废机油。

职工生活垃圾、沉渣和化粪池污泥收集后由当地环卫部门定期清运,可拆卸式滤芯回收装置收集粉尘会用生产工序,磷化渣、废活性炭、油水分离器收集油、废机油、废包装桶密封收集后在危废暂存间暂存,送中环信环保有限公司处置。

一般固体废物临时储存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准进行处置;危险废物临时储存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单标准进行处置。

(五) 卫生防护距离

依据环评,本项目卫生防护距离为东厂界外51m,南厂界外0、西厂界外23m、北厂界外32m。验收监测期间,经核查,本项目建设地点未变化,卫生防护距离内无新增敏感点。

(六) 污染物总量控制

根据本次验收监测结果,计算得出工程主要污染物排放总量,化学需氧量排放量为0.280t/a,氨氮排放量为0.0301t/a,二氧化硫排放量为 2.09×10^{-3} t/a,氮氧化物排放量为0.174t/a,均未超出环评总量控制指标。。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间,该项目废水、废气、噪声、固体废物处理均符合相关执行标准,未对周围环境造成不利影响。

六、验收结论

河南英拓智能科技有限公司年产2万台(套)实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目环评审批手续齐全,项目工程内容已建成,项目环保“三同时”设施已落实,各项污染物能实现达标排放,本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的不符合项逐一对

照，符合建设项目竣工环境保护验收条件，经讨论，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续及要求

- 1、企业应加强环保管理，增强环保意识，落实各项环保规章制度。
- 2、厂方应重视环保工作，充分发挥治污设施的处理效率，保证环保设施长期稳定运行，确保外排污染物稳定达标排放。
- 3、完善应急预案，落实各种消防措施，完善环境风险防范措施。

建设单位（签名）：

2019年6月15日

河南英拓智能科技有限公司年产2万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备 生产线项目竣工环境保护验收与会人员签名表

建设单位名称：河南英拓智能科技有限公司

建设项目名称：年产2万台（套）实验室设备、智能化设备、管道设备生产线项目 时间：2024年6月15日

成员	姓名	单位	职务/职称	签名	联系电话
组长 专业技 术专家	申向辉	河南英拓智能科技有限公司	经理	申向辉	15737720719
	杜新建	南阳理工学院	副教授	杜新建	136933854013
	李博奇	南阳市生态环境局	高工	李博奇	13633990266
	李金平	南阳市水务局	高工	李金平	13937755220
	薛勇	山东天造环保科技有限公司	高级工程师	薛勇	15725377512
成员	刘金明	唐河县招商局	助理工程师	刘金明	15083363666
	李阳龙	河南洁源环保科技有限公司	技术员	李阳龙	18530698809
	王朋飞	重庆丰华环境信息咨询有限公司	助理工程师	王朋飞	15660960965