

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称： 年产 2 万平方米铝合金门窗项目

建设单位： 滑县方圆新能源科技有限公司

编制日期：2019 年 01 月

国家环境保护部制

《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	年产 2 万平方米铝合金门窗项目				
建设单位	滑县方圆新能源科技有限公司				
法人代表	张智慧	联系人		张智慧	
通讯地址	滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西				
联系电话	16637260106	传真	/	邮政编码	456473
建设地点	滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西				
立项备案 部门	滑县发展和改革委员会		备案文号	2018-410526-33-03-059740	
建设性质	新建□迁建■技改□		行业类别 及代码	C3312 金属门窗制造	
占地面积 (平方米)	3500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1100	其中：环保投 资(万元)	30	环保投资占总 投资比例	2.72%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2019 年 2 月		

工程内容与规模

一、项目由来

为适应市场经济的发展及提高公司的经济效益，滑县方圆新能源科技有限公司于 2014 年 12 月投资 1500 万元在滑县产业集聚区富民路与黄河路交叉口东北角建设年加工 5 万片多晶硅片（0.2MW）生产项目。于 2017 年 9 月委托编制了《滑县方圆新能源科技有限公司年加工 5 万片多晶硅片（0.2MW）生产项目现状环境影响评估报告》，并在滑县环保局进行备案公示。

滑县方圆新能源科技有限公司根据公司发展需要，将该项目进行搬迁，新厂址位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，主要进行铝合金门窗的生产，并配套生产钢化玻璃、夹胶玻璃等用于门窗组装，项目建成运营后规模可达到年产 2 万平方米铝合金门窗（以下全文“滑县方圆新能源科技有限公司年加工 5 万片多晶硅片（0.2MW）生产项目”简称为“原有工程”；“滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目”简称为“迁建工程”。）。

迁建工程租用安阳市煤安矿用设备有限公司现有厂房（租赁协议见附件 2）进行

建设，占地面积 3500m²。经调查，迁建工程所租用的安阳市煤安矿用设备有限公司现有厂房在建设之初未进行环境影响评价手续。根据滑县产业集聚区用地规划图可知，本次迁建工程用地属于工业用地（详见附图 4），符合滑县产业集聚区土地利用总体规划。

根据国家发改委 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本次迁建工程建设内容不属于国家鼓励类、禁止类和限制类项目，属于允许建设项目，迁建工程的建设符合国家产业政策的要求。迁建工程已在河南省企业投资项目在线审批监管平台进行了备案（附件 2），项目代码：2018-410526-33-03-059740。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 44 号令，生态环境部 1 号令）相关要求，本次迁建工程属于“二十二、金属制品业”、“67 金属制品加工制造”类项目，项目生产过程中无喷漆、电镀工艺，应编制环境影响报告表。受滑县方圆新能源科技有限公司委托，我公司承担了迁建工程的环境影响评价工作。在对现场进行踏勘、资料调查收集和对工程进行分析研究的基础上，根据环评导则以及相关法律法规，编制了本项目环境影响报告表。

二、迁建工程地理位置及周边环境

本次迁建工程位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，具体位置见附图 1 所示，据现场调查，迁建工程厂区东侧为古城路，隔古城路东侧为河南省三强医疗器械有限公司，南侧为诚品铝材，西侧为空地，北侧为滑县顺泽机动车检测有限公司。距离迁建工程最近的环境敏感目标为厂区西侧 310m 的前景庄村及南侧 530m 的北董固村，项目厂区周边环境见附图 2。

三、原有工程基本情况

滑县方圆新能源科技有限公司于 2014 年 12 月投资 1500 万元在滑县产业集聚区富民路与黄河路交叉口东北角建设年加工 5 万片多晶硅片（0.2MW）生产项目。于 2017 年 9 月委托编制了《滑县方圆新能源科技有限公司年加工 5 万片多晶硅片（0.2MW）生产项目现状环境影响评估报告》，并在滑县环保局进行备案公示。

1、原有工程产品及生产规模

原有工程年产 5 万片多晶硅片项目，原有工程产品详见表 1 所示。

表 1 原有工程产品一览表

序号	产品名称	产量	工艺流程
1	多晶硅片（0.2MW）	5 万片/年	原材料（玻璃原片）—切割—磨边—打孔—清洗—电加热钢化—中空生产—成品

2、原有工程主要生产设备

原有工程主要生产设备详见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	双边机	/	2 台
2	电脑开切机	/	1 台
3	清洗机	/	1 台
4	钢化炉	/	1 台
5	打孔机	/	1 台
6	中空生产线	/	1 台

3、原有工程劳动定员及工作时间

原有工程劳动定员 21 人，员工均不在项目区内食宿，工作制度为 8 小时制，年工作天数 300 天。

4、原有工程公用设施

（1）供水

原有工程用水主要为磨边和清洗用水，员工生活用水，日用水量 $1.31\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作时间按照 300 天计，则总用水量为 $393\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

原有工程磨边和清洗废水产生量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀后循环使用不外排；外排废水主要为生活污水，产生量为 $302.4\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区化粪池处理后进入市政管网排入集聚区污水处理厂。

（3）供电

原有工程用电主要为生产用电及办公用电，不设锅炉，配置空调为办公区供暖制冷，年用电量为 1 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$ ，由市政电网提供，能够满足用电要求。

四、迁建工程基本情况

迁建工程位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，直接租赁现有厂房及办公室进行建设。

1、建设规模

迁建工程为年产 2 万平方米路合金门窗项目。建设内容见表 3。车间平面布置见附图 3，现场照片见附图 7。

表 3 迁建工程基本情况

序号	类别		内容及规模
1	主体工程	生产车间	钢结构，1 层 2 间，建筑面积 3000m ²
		办公区	钢结构，2 层 1 座，建筑面积 600m ²
3	公用工程	供水	市政供水管网供水
		排水	项目运营期生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入滑县产业集聚区污水处理厂
		供电	由区域供电系统供给
4	环保工程	废气	铝材下料切割碎屑定期清扫收集后外售；涂胶、晾干、合片废气经集气罩收集至 1 台 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放；食堂油烟经灶头上方集气罩收集至 1 台静电式油烟净化器处理后经 3m 高排气筒引至食堂屋顶排放
		废水	生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入滑县产业集聚区污水处理厂处理
		噪声	基础减振+厂房隔声
		固废	边角料、玻璃渣收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门清运；废胶桶、废催化剂、废活性炭、废紫外灯管、废润滑油分类收集，暂存于车间内危废暂存室，定期交由有资质单位处理

2、主要产品

迁建工程产品详见表 4 所示。

表 4 迁建工程产品一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	铝合金门窗	2 万m ² /a	根据客户的实际需要加工为不同的规格

3、迁建工程主要生产设备

迁建工程主要生产设备详见表 5。

表 5 迁建工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	功能	备注
1	自动化玻璃裁切机	/	1 台	玻璃裁切	原有工程现有
2	直线切边机	HT-KM03	1 台		迁建工程新增
3	玻璃磨边机	/	1 台	玻璃磨边	原有工程现有
4	玻璃打孔机	/	1 台	玻璃打孔	原有工程现有
5	玻璃清洗机	YBX-2500	1 台	玻璃清洗	原有工程现有
6	合片机	/	1 台	夹胶玻璃加工	迁建工程新增
7	钢化炉	/	1 台	玻璃钢化	原有工程现有
8	铝材切割机	/	3 台	铝材切割	迁建工程新增
9	折弯机	/	1 台	铝材折弯	迁建工程新增
10	铝材角码切割锯床	LJJZIA-450	1 台	铝材框架角码	迁建工程新增
11	双头切割锯床	LJZ2C-CNS-500*2400	1 台	铝材切割	迁建工程新增
12	铣角机	/	1 台	铝材框架加工	迁建工程新增
13	打孔机	/	4 台	铝材打孔，用于组装	迁建工程新增
14	中空玻璃生产线	L7XH	1 台	中空玻璃生产	原有工程现有
15	空压机	HZH-5200	1 台		
16	打胶机	/	1 台	中空玻璃四边涂胶	迁建工程新增
17	铝材组合铣床	L0X06E-250	1 台	铝材框架加工	迁建工程新增
18	铝材平头校角机	LZJZI-130	1 台	铝材框架组装	迁建工程新增
19	分子筛灌装机	LJGZ202	1 台	铝材框架充填	迁建工程新增

4、迁建工程主要原辅材料和能源消耗

表 6 迁建工程原辅材料及资源、能源消耗情况一览表

类别	名称	用量	备注
原辅材料	铝材	80t/a	外购成品
	玻璃原片	44000m ² /a	
	硅酮胶	4t/a	
	胶片	16000m ² /a（8t/a）	
	胶条	8t/a	
	五金配件	若干	
	分子筛	10t/a	
能源消耗	电	2 万 kwh	市政电网
	水	360m ³ /a	市政供水

表 7 迁建工程原辅材料理化性质一览表

序号	原材料名称	性质
1	硅酮胶	本项目使用的是单组份硅酮胶，是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。常被用于玻璃方面的粘结和密封，俗称玻璃胶。主要成分是聚二甲基硅氧烷，二氧化硅等。
2	分子筛	一种人工合成的具有筛选分子作用的水合硅铝酸盐（泡沸石）或天然沸石。化学通式为 $(M'_2M)O \cdot Al_2O_3 \cdot xSiO_2 \cdot yH_2O$ ， M' 、 M 分别为一价阳离子如 K^+ 、 Na^+ 和二价阳离子 Ca^{2+} 、 BA^{2+} 等。在结构上有许多孔径均匀的孔道和排列整齐的孔穴，不同孔径的分子筛把不同大小和形状分子分开。吸附能力高，选择性强，耐高温。分子筛的吸附性能是一种屋里变化过程。产生吸附的原因主要是分子引力作用在固体表面产生的一种“表面力”，当流体流过时，流体中的一些分子由于做不规则运动而碰撞到吸附剂表面，在表面产生分子浓聚，使流体中的这种分子数目减少，达到分离、清除的目的。

5、劳动定员及工作时间

迁建工程劳动定员 10 人，在厂区内食宿，工作制度为 8 小时制，年工作天数 300 天。

6、公用工程

（1）供水

迁建工程用水分为生产用水和生活用水。

①生产用水

迁建工程玻璃磨边、打孔工序，刀头和钻头与玻璃接触部位需要用水进行冷却，用水量为 $0.5m^3/d$ ；玻璃清洗工序使用自来水，不添加洗涤剂，用水量为 $1m^3/d$ 。

②生活用水

迁建工程劳动定员 10 人，在厂区食宿，生活用水量按照每人 120L/d 计，则日用水量是 $1.2m^3/d$ ，年工作时间按照 300 天计，则总用水量为 $360m^3/a$ 。

（2）排水

迁建工程废水为生产废水和生活污水。

①生产废水

迁建工程玻璃磨边、打孔工序，用水量为 $0.5m^3/d$ 、废水产生量为 $0.45m^3/d$ ；玻璃清洗工序新鲜水用水量为 $1m^3/d$ ，废水产生量为 $0.95m^3/d$ 。评价建议企业建设一座 $3m^3$ 的沉淀池，将玻璃磨边、打孔、清洗工序产生的废水共同引入该沉淀池进行沉淀，上清液回用于玻璃磨边、清洗工序，不外排；沉淀池中的玻璃渣定期清理后外售。

②生活用水

迁建工程运营期生活用水为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$, $360\text{m}^3/\text{a}$ 。污水排放系数按用水量的 80% 计算, 则污水排放量约 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)。经厂区 1 座 2m^3 化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂收水标准后排入市政污水管网, 进入滑县产业集聚区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标准后排放。

(3) 供电

迁建工程用电主要为生产用电及办公用电, 不设锅炉, 配置空调为办公区供暖制冷, 年用电量为 2 万 $\text{kw}\cdot\text{h}$, 由市政电网提供, 能够满足用电要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

滑县方圆新能源科技有限公司于 2014 年 12 月投资 1500 万元在滑县产业集聚区富民路与黄河路交叉口东北角建设年加工 5 万片多晶硅片 (0.2MW) 生产项目。于 2017 年 9 月委托济源蓝天科技有限责任公司编制了《滑县方圆新能源科技有限公司年加工 5 万片多晶硅片 (0.2MW) 生产项目现状环境影响评估报告》, 并在滑县环保局进行备案公示。

本评价根据原有工程现状环境影响评估报告 (《滑县方圆新能源科技有限公司年加工 5 万片多晶硅片 (0.2MW) 生产项目现状环境影响评估报告》) 对原有工程污染物产排情况进行分析。

1、废气

原有工程无废气污染物产生。

2、废水

原有工程废水为磨边和清洗废水、员工生活污水。其中磨边和清洗废水经沉淀后循环利用, 不外排; 员工生活污水产生量为 $302.4\text{m}^3/\text{a}$, 经一做 2m^3 化粪池处理后, 排入市政管网。

3、噪声

原有工程噪声主要来自电脑开切机、清洗机、打孔机等机械在运行期间所产生的机械噪声, 噪声级为 $70\sim 80\text{dB(A)}$ 。夜间不生产。项目生产车间为密闭式, 机械设备全部位于车间内, 通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施后, 可衰减 $15\sim 20\text{dB(A)}$ 。

4、固体废物

原有工程固体废物主要生产固废和生活垃圾。

(1) 生产固废

边角料及沉淀池沉渣 10t/a，收集后外售；废机油产生量为 0.1t/a，委托有资质单位进行处理。

(2) 生活垃圾

原有工程生活垃圾产生量共6.3t/a，由环卫部门清运。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

滑县位于河南省东北部，在东经 114°23′~59′，北纬 35°12′~47′之间，东西长 51.1km，南北宽 39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km，总面积 1814km²。滑县产业集聚区位于县城南部。

迁建工程位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口，具体位置见附图 1。

2、地形地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95%为黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的 98%。

3、地质

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m 穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

4、气候气象

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有“春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，由于时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。区域多年气候特征见表 8。

表 8 区域气候特征一览表

项目	单位	数值
----	----	----

多年平均气温	°C	13.7
历年极端最高气温	°C	41.8
历年极端最低气温	°C	-17.2
多年平均降水量	mm	619.7
最多年降水量	mm	1024.3
最少年降水量	mm	322.4
多年平均日照时数	h	2368.5
历年平均无霜期	d	201
年平均风速	m/s	3.2
最大风速	m/s	31
主导风向	/	N

5、水文

(1) 地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。金堤河为项目所在区域纳污水体，集聚区废水经过污水处理厂处理后最终排入金堤河。

距离迁建工程最近的地表水体为东侧约 1100m 处的城关河，城关河为金堤河的支流。金堤河是滑县主要的排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前的排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内，金堤河流域面积 1659km²，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市废污水，已失去了工农业使用功能。

(2) 地下水

地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降 1/3600-1/4000。全县浅层（60m 以内）地下水总量 35993 万 m³，占全县水资源总量的 78.4%；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在 10~30 吨/时米，面积为 1583km²，占全县面积的 88.9%，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营 南部一线，该区 60m 以内有少量细砂粒，单位涌水量 1~5 吨/时米，面积 197.3km²， 占总面积的 11.1%。距河南省地质局资料记载：滑县 浅层含水 层顶板埋深 60~120m，由西向

东增深，厚 11-34.5m，局部达到 45m，单位涌水量 4.6~7.3 吨/时米，个别达到 11.7 吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深 120m 以内仅含少量细砂层。滑县产业集聚区属于强富水区。

6、土壤与植被

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。产业集聚区主要土壤类型为沙土、固定沙丘风沙土、沙滩风沙土等。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

迁建工程位于滑县产业集聚区，为工业用地，基本无野生植物。项目周边 500m 范围内，无列入《国家重点保护野生植物名录》的植物。

7、相关规划相符性

(1) 与《滑县产业集聚区发展规划（2009-2020）调整方案》相符性

1、滑县产业集聚区概况

滑县产业集聚区总占地面积 24.2km²，位于县城南部，属滑县新区范围，用地与道口镇、城关镇相接，现状建成面积 10.29km²。集聚区与滑县新区建城区紧密相依，可有效利用已建成的公共设施资源，降低前期建设投资；同时也可利用政府所在地道口镇的区域影响力，引导带动其发展。

2、规划期限

近期：2013~2015 年；

远期：2016~2020 年。

3 发展定位

全省重要的工业基地之一，以农副食品加工、装备制造为主导的现代化产业集聚区，具有示范效应的工业发展改革创新试验区，滑县经济的核心增长极。

4、发展目标

引导生产要素向集聚区集中，形成具有土地集约利用、产业链式延伸、充分发挥地域

优势的企业集群；充分考虑从单一的产业集聚功能向城市综合服务板块的转变，优化产业集聚区功能布局，加强基础设施和公共设施建设，完善产业配套体系和现代服务体系，促进二三产业协调、互动发展，提高产业支撑和人口集聚能力，打造绿色宜居的新型产业集聚区。

近期（2013-2015 年）：完成产业集聚区 13.58 平方公里的建设。地区生产总值计划完成 214 亿元，同比增长 20%。限额以上工业利税计划完成 3.5 亿元，同比增长 20%。限额以上工业单位增加值能耗下降 15%。

远期（2016-2020 年）：完成产业集聚区 24.2 平方公里的建设，完善产业集聚区基础设施和公共服务功能。地区生产总值计划完成 530 亿元，同比增长 20%。限额以上工业利税计划完成 8.7 亿元，同比增长 20%。限额以上工业单位增加值能耗下降 15%。

5、功能结构规划

功能结构为“两核、三轴、两区、多带”。

两核：即以产业集聚区行政管理与服务中心为中心的综合服务核和未来大道与南环路

交叉口的商贸服务核。

三轴：即南三环、文明南路、创业大道三条城市发展轴。

两区：即西部工业区和东部工业区。

西部工业区：位于四号路以西，规划工业及物流仓储用地 708.50 公顷。主要包括农副产品深加工产业区、服装加工产业区、机械制造产业区及电子（含光伏产业）产业区。

东部工业区：位于四号路以东，规划工业及物流仓储用地 880.46 公顷。主要包括机械制造产业区、物流仓储区、及农副产品深加工产业区。多带：沿大宫河、文革河、城关干渠、人工河多条滨河景观带。

6、用地布局规划

根据产业集聚区功能区的划分及用地布局规划，产业集聚区内的用地类型包括：建设

用地和非建设用地，建设用地包括城市建设用地、区域交通设施用地、特殊用地。城市建设用地包括：居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、仓储物流用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地等。

迁建工程位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，用地性质为工业用地，符合滑县产业集聚区土地利用总体规划。

（2）与《滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（滑政[2018]10）号相符性

根据《滑县 2018 大气污染防治攻坚战实施方案》“四、主要任务中（四）加快推动工业企业绿色发展：28、强化 VOCs（挥发性有机物）污染防治。（1）严格建设项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”

迁建工程涉及 VOCs 排放，位于滑县产业集聚区内，所用胶类不含有机溶剂，且属于低 VOCs 含量的原材料，项目在涂胶机、合片机上方设置集气罩收集有机废气，通过 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，故迁建工程的建设符合《滑县 2018 大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题

1、环境空气

迁建工程所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价引用《滑县 2017 年度环境质量报告》中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项评价因子对区域环境空气质量进行评价。项目所在地环境空气质量现状见表 9。

表 9 2017 年滑县环境空气质量监测结果 单位：μg/m³ (CO: mg/m³)

监测因子	日均值评价			年均值评价	
	浓度范围	样本数 (个)	达标率	浓度	类别
SO ₂	2-110	365	100%	26	二级
NO ₂	9-90	365	99.5%	37	二级
PM ₁₀	12-333	364	78.6%	97	超二级
PM _{2.5}	11-462	365	86.6%	57	超二级
CO	0.2-5.4	365	100%	--	--
O ₃	1.7-216	365	92.1%	--	--

由上表可知，2017 年滑县环境空气质量因子中NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃浓度均未满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。主要原因是由于降雨不足，各污染物因子未能及时沉降。本迁建工程建成后不涉及上述六项环境质量污染因子的排放，对区域环境空气质量影响较小。

2、水环境质量现状

根据调查，距离本项目最近的地表水体为项目区西侧 1.1km 的城关河，城关河是金堤河的支流。根据水体功能区划，应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。根据河南省环保厅发布的 2017 年第 49 期-53 期河南省地表水责任目标断面——金堤河濮阳大韩桥断面水质监测结果。详见表 10。

表 10 金堤河濮阳大韩桥断面水质监测结果一览表 单位：mg/L

监测断面	时间	COD	氨氮	总磷
金堤河濮阳大韩桥断面	第49周	36.4	0.45	0.30
	第50周	19.7	0.42	0.19
	第51周	19.7	0.53	0.14
	第52周	28.1	0.46	0.18
	第53周	22.1	0.36	0.11

GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类标准	40	2	0.4
超标倍数	0	0	0

由上表可知，金堤河濮阳大韩桥断面水质 COD、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值要求，区域地表水环境质量较好。

3、声环境现状

迁建工程所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。经查阅《滑县新琪卫材有限公司年产 4800 万米纱布项目（一期）环保验收报告表》中噪声监测数据（监测数据见附件）可知，项目所在区域昼间噪声值在 53.4~55.2 dB(A)，夜间在 43.9~45.2 dB(A)，周边声环境状况良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、生态环境

迁建工程拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。迁建工程拟选厂址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

据现场调查，迁建工程周边主要保护目标为见表 11。

表 11 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	距离	方位	保护级别
大气环境	前景庄村	310m	W	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级
	北董固村	430m	S	
声环境	项目厂界	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
水环境	城关河	1100m	E	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类
	金堤河	5000m	WS	

评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

环境要素	标准名称及级别	评价因子		标准限值	
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类	COD		≤40mg/L	
		NH ₃ -N		≤2.0mg/L	
		总磷		≤0.4mg/L	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	24h 平均	≤150μg/m ³	
		PM _{2.5}	24h 平均	≤75μg/m ³	
		SO ₂	24h 平均	≤150μg/m ³	
		NO ₂	24h 平均	≤80μg/m ³	
		CO	24h 平均	≤4mg/m ³	
		O ₃	日 8h 平均	≤160μg/m ³	
	参照《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	短期平均值	2.0mg/m ³	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类	等效连续 A 声级	3类	昼间	≤65dB(A)
				夜间	≤55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

污 染 物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
废 气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	颗粒物	有组织: 120mg/m ³ , 3.5kg/h (15m高排气筒)
			无组织排放≤1.0mg/m ³
	《天津市工业企业挥发性有机物 排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 其他行业	VOCs	有组织: 80mg/m ³ , 2.0kg/h (15m高排气筒)
			厂界监控点浓度限值 2.0 mg/m ³
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 表 1 标准要求 (小型)	食堂油烟	油烟排放浓度≤ 1.5mg/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	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	滑县产业集聚区污水处理厂收水 标准	COD	≤450mg/L
		氨氮	≤30mg/L
		BOD ₅	≤250mg/L
		SS	≤200mg/L
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类	等效 A 声级	昼间≤65dB (A), 夜间 ≤55dB (A)
固 废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单、 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。		

总量控制指标	本项目营运后全厂污染物总量控制指标建议如下： 废水：COD 0.073 t/a，氨氮 0.008t/a（厂区总排水口） COD0.0144t/a，氨氮 0.0014t/a（经集聚区污水处理厂处理后） 废气：非甲烷总烃 0.0448t/a 本项目位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口东南角，其生产工艺玻璃层压、中空加工过程需用夹片胶及密封胶，因此外排的大气污染物中包括有机废气（主要为非甲烷总烃）。针对有机废气拟采取的治理措施为“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置进行处理，经过治理后，非甲烷总烃最终排放量为 0.0448t/a。现根据环大气【2017】121 号文及豫政办【2018】14 号文的规定，与河南中旗农机科技有限公司年产 1000 套农业机械设备项目进行 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 河南中旗农机科技有限公司位于滑县新区大三路中段路北，该厂已经按照《关于进一步落实全县“散乱污”企业整治取缔暨全面完成核查验收工作的通知》（滑环攻坚办【2017】51 号）要求，完善有机废气收集处理措施，将原有无组织排放的有机废气收集处理后进行有组织排放。该厂产生 VOCs 废气主要来自于喷漆过程。根据厂家提供材料可知该厂年产 1000 套农业机械设备。项目原来没有安装有机废气控制措施，喷漆过程会有一定量的有机废气排出，会对大气造成一定污染。现该厂按照（滑环攻坚办[2017]40 号）要求完善有机废气收集处理措施将原有无组织排放的有机废气收集处理后进行有组织排放。根据厂家提供河南河阳环境科技有限公司于 2017 年 9 月 25 日-26 日对河南中旗农机科技有限公司有机废气排放实测的情况：设备风量为 4524-4565m³/h，本次计算按 455m³/h，出口浓度均值为 4.0mg/m³，速率均值为 0.018kg/h，年工作时间 2400h，有机废气处理设施处理效率按 90%计。非甲烷总烃的削减量为 0.389t/a。根据监测报告可知项目检测期间生产负荷为 75%，故河南中旗农机科技有限公司有机废气总削减量为 0.5191t/a。 综上河南中旗农机科技有限公司年产 1000 套农业机械设备项目有机废气削减量大于滑县方圆新能源科技有限公司奶牛产 2 万平方米铝合金门窗项目生产中有机废气的最终排放量，可以进行 VOC 总量替代。
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

迁建工程运营期主要从事铝合金门窗生产加工，迁建工程运营期工艺流程及产物环节示意图见图 2。

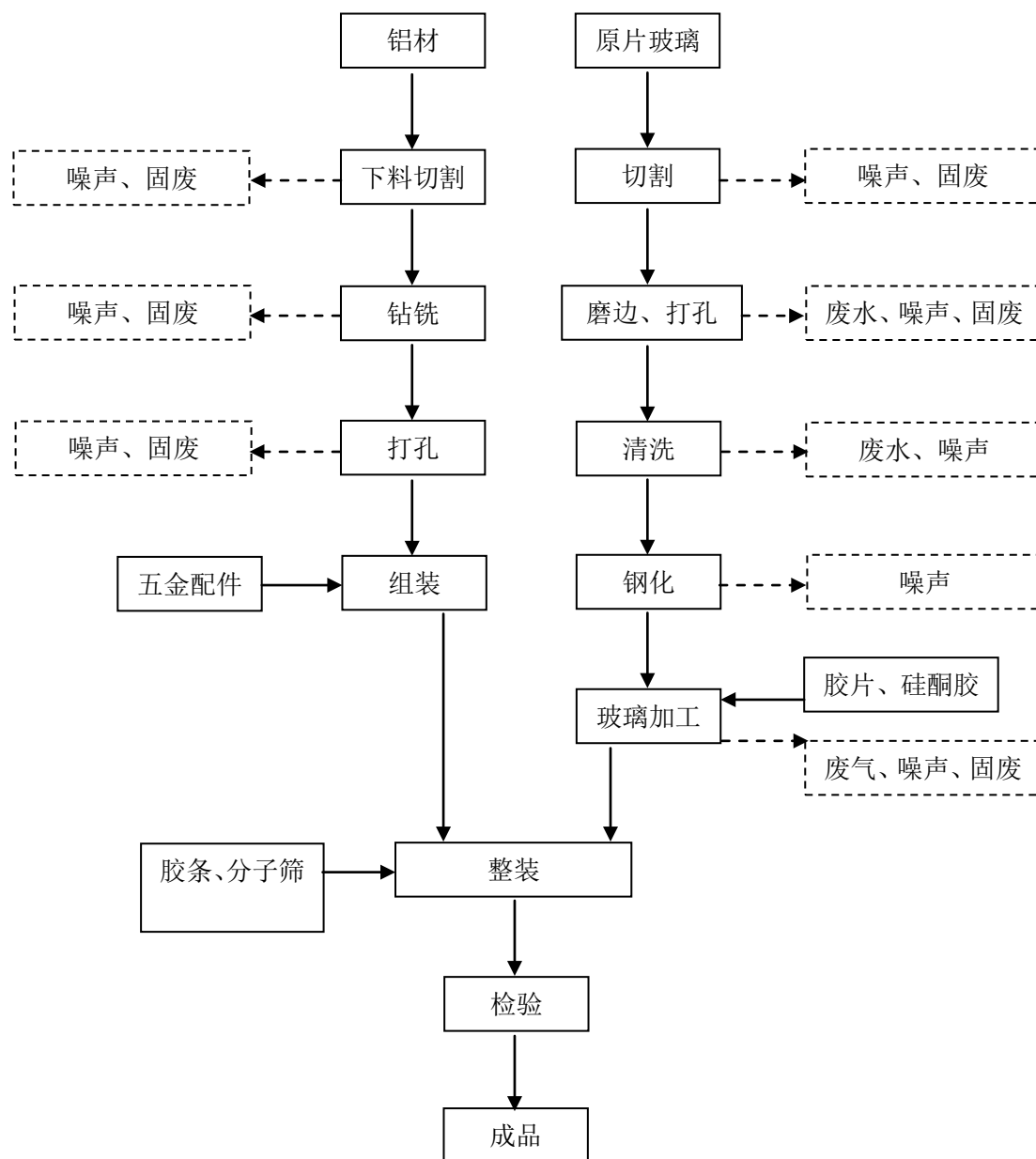


图 1 运营期生产工艺及产污环节流程

工艺流程简述如下:

1、原材料：本项目产品为铝合金门窗，原材料为铝材、原片玻璃、五金配件、密封胶和胶片，均为外购成品；

2、下料切割：根据客户提供尺寸，原片玻璃使用玻璃裁切机进行切割，铝材使用铝材切割机等设备进行切割，同时使用角码机生产铝材框架组装用角码；

3、钻铣；磨边、打孔：切割至合适尺寸的铝材按照要求用铣床进行铣削、钻孔，无需打磨；切割好尺寸的玻璃使用磨边机对边缘进行磨边，部分玻璃需要进行打孔；

4、框架组装；玻璃清洗钢化：铝材框架先安装五金配件；原片玻璃磨边、打孔后使用玻璃清洗机进行清洗，清洗使用自来水，不添加任何洗涤剂；清洗完自然晾干后送入钢化炉进行钢化加工。玻璃钢化是在钢化炉内将玻璃加热到接近软化时，通过自身的形变来消除内部应力，迅速将高压冷空气吹向玻璃两面，使其迅速降温至室温。这种玻璃处于内部受拉，外部受压的应力状态，一旦局部发生破损，便会发生应力释放，使玻璃瞬间破损成小碎块，这些小碎块没有棱角，不易伤人。项目钢化炉采用电加热，加热温度为 680-710℃，加热时间为 4-10min。加工小规格玻璃的情况下，加热时间适当减少，反之，适当则适当增加。

4、玻璃加工：钢化加工后的玻璃，50%用于加工中空玻璃，50%用于加工夹胶玻璃。中空玻璃加工时首先对铝隔条表面进行检查并去污处理，铝隔条壁厚大于 0.3mm。按照尺寸对铝隔条进行下料，通过人工往铝隔条内部装铝隔条容积三分之二的分子筛。将加工好的铝隔条框进行硅酮胶涂布，必须保证胶条均匀连续，以保证密封效果，胶宽度不得小于 3mm。铝隔条分子筛灌装孔及角插件，必须完全被胶填塞。合片时玻璃边部对齐，使两片或多片玻璃通过硅酮胶与铝间隔条粘接在一起，硅酮胶均匀展宽在间隔条上，构成第一道密封。第二道硅酮胶因具有良好的弹性则起辅助密封、缓冲及保护作用。合片后铝框外边部和玻璃边部应有 5-7mm 的距离，用于涂硅酮胶进行封胶。将硅酮胶注入玻璃封胶区，均匀沿一侧涂布，防止气泡产生，完全填实铝隔条框两侧，涂完后刮去玻璃表面残余，至此完成中空玻璃的加工；

夹胶玻璃为两片玻璃中间夹一层胶片，然后送入合片机，合片机为密封设备，玻璃送入后进行加热，使胶片软化，同时合片机配套真空泵将两片玻璃之间的空气抽出，用压力使两片玻璃压实，防止气泡产生，加热温度为 70-125℃，加热时间为 30-45min；

3、整装：加工好的中空玻璃或夹胶玻璃与铝材框架进行组装，各边缘嵌入胶条进行固定，防止玻璃脱落；组装时使用灌装机向铝材框架中填入干燥剂防潮；

4、检验成品：组装后经检验即为成品。

迁建工程运营期主要污染工序：

1、废气：

- (1) 铝材下料切割、钻铣工序产生的金属碎屑
- (2) 中空玻璃涂胶时挥发的有机废气
- (3) 夹胶玻璃在合片机内加热时胶片挥发的有机废气；
- (4) 食堂油烟

2、废水：

- (1) 废水主要为玻璃磨边、玻璃打孔、玻璃清洗废水
- (2) 员工生活污水；

3、噪声：

车间内机械设备运行产生的噪声及配套风机产生的空气动力学噪声。

4、固体废物：

- (1) 铝材下料切割产生废边角料和玻璃裁切产生的废边角料
- (2) 沉淀池沉淀的玻璃渣
- (3) 废胶桶
- (4) 废催化剂、废活性炭、废紫外灯管
- (5) 设备进行检修时产生的废润滑油
- (6) 员工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生 量	排放浓度及排放量
大气 污染 物	中空玻璃、夹 胶玻璃生产	非甲 烷总 烃	有组 织	12mg/m ³ ， 0.144t/a	2.4mg/m ³ ， 0.0288t/a
			无组 织	0.016t/a	0.016t/a
	食堂	食堂油烟		3.5mg/m ³ ， 6.3kg/a	0.35mg/m ³ ， 0.63kg/a
水污 染物	生产废水 420m ³ /a	SS		300mg/L， 0.126t/a	0（经沉淀池沉淀后回 用于玻璃磨边、打孔 工序）
	办公生活 288m ³ /a	COD		300mg/L， 0.086t/a	255mg/L， 0.073t/a
		NH ₃ -N		180mg/L， 0.052t/a	162mg/L， 0.047t/a
		BOD ₅		220mg/L， 0.063t/a	154mg/L， 0.044t/a
		SS		30mg/L， 0.008t/a	30mg/L， 0.008t/a
固体 废物	生产过程	边角废料		5.5t/a	0（收集后外售）
		玻璃渣		0.126t/a	0（收集后外售）
		废胶桶		200 个/a	0（分别用密闭容器进 行收集，暂存于危废 暂存间，定期交由有 资质单位进行处理）
		废润滑油		0.05t/a	
		废催化剂		0.002t/a	
		废活性炭		0.27t/a	
		废紫外灯管		0.0032t/a	
	职工生活	生活垃圾		3t/a	0（集中收集后由环卫 部门清运）
噪 声	迁建工程噪声主要为切割机、锯床、铣床、打孔机等机械在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 70～85dB(A)。经过采取厂房隔声及安装减振基础等综合防治措施。				
其它	/				
主要生态影响					
该拟建厂区无天然植被，无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群，项目建设不会对珍稀动植物造成影响，不会引起物种多样性的减少以及占地范围内植被生物量损失较少。					

环境影响分析

施工期环境影响分析

根据现在调查，迁建工程直接租用现有车间，施工期仅需要进行设备安装，因此不对施工期环境影响进行评价。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

迁建工程运营期大气污染物主要为铝材下料切割、钻铣工序产生的碎屑；中空玻璃涂胶时挥发的有机废气；夹胶玻璃在合片机内加热时胶片挥发的有机废气；食堂油烟。

1、铝材加工碎屑

迁建工程铝材下料切割、钻铣工序，会产生金属碎屑，其主要成分为金属小颗粒，比重较大，逸散性较差，产生后很快在下料区沉降。因此本次评价不对其进行定量分析。建议企业在项目建成后运营过程中定期对生产车间内的金属碎屑进行清扫收集，外售处理。

2、夹胶玻璃在合片机内加热时胶片挥发的有机废气

迁建工程夹胶玻璃生产过程中，将玻璃送入合片机中进行加热，使胶片软化，同时将两片玻璃之间的空气抽出，用压力使两片玻璃压实。EVA胶片在加热过程中会挥发少量有机废气。项目合片机加热温度在70-125℃间，EVA胶片分解温度为230℃左右，不会导致EVA胶片单体裂解，但会挥发少量有机废气。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在生产过程中，挥发性有机物产生量占物料总量的1.5%左右。因此，本次评价合片工序有机废气产生量按用量的1.5%进行计算。本项目使用EVA胶片年使用量约8t/a，则产生的有机废气量为0.12t/a。

3、中空玻璃涂胶时挥发的有机废气

迁建工程中空玻璃生产过程中，玻璃之间需要使用密封胶进行密封。本项目使用的是单组份硅酮胶。参考同类项目，密封胶在涂胶、晾干过程中会挥发少量有机废气，约占用量的1%。本项目硅酮胶使用量为4t/a，则涂胶、晾干过程中有机废气产生量为

0.04t/a

夹胶玻璃、中空玻璃分别位于两个车间内，企业拟将涂胶机涂胶处上方以及合片机进出料口处上方分别设置1个集气罩（共2个）对有机废气进行收集，UV光氧催化+活性炭吸附装置放置于两个车间之间，靠近厂区北厂界位置（附图3）。有机废气经管道收集后共同引入此UV光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，处理后废气通过15m排气筒（1#排气筒）排放。集气罩的集气效率按90%计，则非甲烷总烃收集量为0.144t/a，无组织排放量为0.016t/a。

UV光氧催化+活性炭处理装置对废气处理效率以80%计，配套风机风量5000m³/h，则处理后有机废气有组织排放量为0.0288t/a，排放速率为0.012kg/h，排放浓度为2.4mg/m³。

迁建工程有机废气产排情况如表 12 所示。

表 12 迁建工程有机废气有组织产排量一览表

排放源	废气量 (m ³ /h)	废气去除效率	产生情况			排放情况			无组织排放量(t/a)
			浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
1#排气筒	5000	80%	12	0.06	0.144	2.4	0.012	0.0288	0.016

由上表可知，经UV光氧催化+活性炭处理后，外排非甲烷总烃可满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业（15m高排气筒：VOCs排放浓度 80mg/m³，排放速率 2.0kg/h）要求，对周边环境影响较小。

为了解迁建工程废气污染物排放对环境的贡献影响情况，评价根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式对其进行预测。评价将迁建工程生产区域看作一个整体面源，本次大气评价因子和评价标准见表 13。

表 13 大气评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	8:00-17:00	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

迁建工程估算模式参数选取见表 14、15，预测结果见表 16、17。

表 14 迁建工程有组织污染物排放参数

点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	环境温度	评价因子源强 非甲烷总烃
/	m	m	m/s	K	K	g/s
1#排气筒	15	0.3	19.65	293	293	0.0033

表 15 迁建工程无组织污染物排放参数

污染因子源强 (g/s)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	年排放小时数 (h)
生产区域非甲烷总烃 0.0019	145	25	9	2400

表 16 迁建工程有组织废气污染物估算结果一览表

估算因子	源强 (g/s)	评价标准 (mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	D _{max} (m)	占标率 (%)
1#排气筒非甲烷总烃	0.0033	2.0	0.001418	70	0.0709

表 17 迁建工程无组织废气污染物估算结果一览表

排放源	污染物	源强 (g/s)	评价标准 (mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	D _{max} (m)	占标率 (%)
生产区域	非甲烷总烃	0.0019	2.0	0.004004	99	0.2002

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定,三级评价项目不进行进一步预测与评价。

表 18 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	$P_{\max} < 1\%$

4、食堂油烟

迁建工程建设有食堂,设置 1 个基准灶头,每天工作 3 小时。根据《环境保护使用数据手册》,一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/(100 人·d),项目就餐职工为 10 人,则食用油用量为 0.7kg/d。烹饪时挥发量按 3%计,则油烟产生量为 0.021kg/d,6.3kg/a。评价要求企业在灶头上方安装集气罩,将油烟收集至 1 台静电式油烟净化器进行处理,处理后经 1 根 3m 高排气筒引至食堂屋顶排放。风机风量 2000m³/h,处理效率按 90%计算。则油烟的排放量为 0.63kg/a,排放浓度为 0.35mg/m³。可以满足《河南省餐饮业油

烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1标准要求(小型:油烟 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$,油烟去处效率 $\geq 90\%$)。

5、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)的有关规定,评价对迁建工程建成后全厂无组织排放非甲烷总烃作大气环境保护距离分析。参数取值及计算结果见表19。

表 19 迁建工程大气环境保护距离参数及结果一览表

污染物	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	计算 结果
非甲烷总烃	0.0067	2.0	9	145	25	0

由表18可知,大气环境保护距离计算结果为零超标点,因此,迁建工程无需设置大气环境保护距离。

③卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/TB13201-91)的有关规定,针对迁建工程非甲烷总烃的无组织排放卫生防护距离进行计算,可按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中: C_m —标准浓度值 (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。

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。

表 20 迁建工程卫生防护距离计算参数取值和计算结果

污染物	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	参数取值				计算结果 (m)	卫生防护 距离 (m)
			A	B	C	D		

非甲烷总烃	0.0067	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.059	50
-------	--------	-----	-----	-------	------	------	-------	----

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，因此，迁建工程卫生防护距离应定为 50 米，以厂界为准：东厂界外 30m、西厂界外 50m、南厂界外 45m、北厂界外 50m。项目卫生防护距离包络图见附图 6。

根据现场调查，迁建工程卫生防护距离内无敏感点分布，满足卫生防护距离要求。项目排放的废气污染物对周围环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、生产废水

迁建工程玻璃磨边、打孔工序，刀头和钻头与玻璃接触部位需要用水进行冷却，用水量为 1.5m³/d、废水产生量为 0.45m³/d。水在降温的同时，还可以将磨边、打孔产生的粉尘带走，减少废气污染物的产生；玻璃清洗工序需要用新鲜水，不添加任何洗涤剂，用水量为 1m³/d，废水产生量为 0.95m³/d。因此，评价建议企业建设一座 3m³的沉淀池，将玻璃磨边、打孔、清洗工序产生的废水共同引入该沉淀池进行沉淀，上清液回用于玻璃磨边、打孔工序，不外排；沉淀池中的玻璃渣定期外售处理。

2、生活污水

迁建工程运营期劳动定员 10 人，在厂区内食宿，年工作 300 天。全厂生活废水为食堂废水和生活洗漱废水，根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)，职工生活用水按每人 120L/d 计算，则全厂日生活用水量为 1.2m³/d、全年用水量 60m³/a。污水排放系数按用水量的 80% 计算，则污水产生量约 0.96m³/d (288m³/a)。废水中主要污染物浓度分别为：COD：300mg/L，BOD₅：180mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：30mg/L。

生活污水由厂区 1 座 2m³化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求后，排入污水管网，最终进入滑县产业集聚区污水处理厂处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，最终排入金堤河。

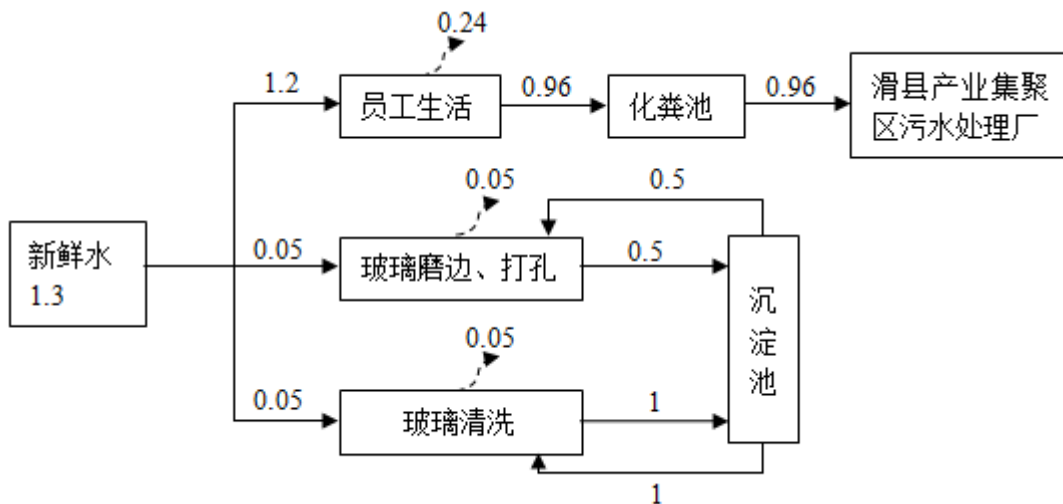


图 1 迁建工程水平衡图 单位：m³/d

迁建工程生活污水出厂区时浓度情况见表 21。

表 21 迁建工程污水出厂区浓度情况一览表

/	水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
厂区污水产生浓度	288m³/a	300mg/L	180mg/L	220mg/L	30mg/L
厂区污水产生量		0.086t/a	0.052t/a	0.063t/a	0.008t/a
处理效率	/	15%	10%	30%	/
污水出厂区浓度	288m³/a	255mg/L	162mg/L	154mg/L	30mg/L
污水出厂区排放量		0.073t/a	0.047t/a	0.044t/a	0.008t/a
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	/	500	300	400	-
滑县产业集聚区污水 处理厂收水水质	/	450	200	250	30
污水处理厂排放浓度	288m³/a	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L
污水处理厂排放量		0.0144t/a	0.0028t/a	0.0028t/a	0.0014t/a

由上表可知，迁建工程废水经化粪池处理后废水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求，经滑县产业集聚区污水处理厂处理后 COD 和氨氮最终排入外环境的量分别为 0.0144t/a 和 0.0014t/a，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，污染物排放量较小，对地表水影响不大。

三、声环境影响分析

1、噪声源

迁建工程噪声主要来自切割机、打孔机、玻璃磨边机、玻璃打孔机等机械在运行

期间所产生的机械噪声，噪声级为 70~85dB(A)。夜间不生产。

2、噪声防治措施

对于生产噪声，评价要求建设单位在设备下安装橡胶减振垫，以减少设备运行时的振动，同时为保证效果，减振垫应两年更换一次。同时项目厂房墙体为彩钢结构，当声波入射到墙体表面上时，可反射一部分声场。通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减 15~20dB(A)。

表 22 高噪声设备源强及降噪措施效果 单位：dB(A)

噪声源位置	设备名称	声源值	台数	治理措施	降噪后源强
生产车间	自动化玻璃裁切机	75	1	建筑隔声+橡胶基减震垫	55
	直线切边机	75	1		55
	玻璃磨边机	80	1		60
	玻璃打孔机	85	1		65
	玻璃清洗机	75	1		55
	合片机	70	1		55
	钢化炉	70	1		55
	铝材切割机	80	3		60
	折弯机	70	1		55
	铝材角码切割锯床	85	1		65
	双头切割锯床	85	1		65
	铣角机	80	1		60
	打孔机	85	4		65
	空压机	85	1		65
	铝材组合铣床	80	1		60

3、预测模式

为说明迁建工程运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1) 声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} : i声源在预测点产生的A声级, dB(A);

T: 预测计算的时间段, s;

t_i : i声源在T时段内的运行时间, s。

(2) 衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减公式:

$$L(r)=L(r_0)-20\log(r/r_0)-\Delta L$$

式中: $L(r)$ —距离声源 r 米处噪声预测值, dB(A);

$L(r_0)$ —距离声源 r_0 米处噪声预测值, dB(A);

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括减震降噪设备、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量), dB(A);

r—预测点到声源距离, m;

r_0 —参照点到声源距离, m;

4、预测结果

经采取以上措施及距离衰减后, 迁建工程厂界及周边敏感点处噪声噪声预测值见表 23。

表 23 迁建工程各厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	47.72	昼间 65	达标
南厂界	59.77		达标
西厂界	53.75		达标
北厂界	61.71		达标

根据预测, 迁建工程各厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 ≤ 65 dB(A)) 要求。

因此, 在采取评价建议的降噪措施后, 迁建工程运营期生产噪声对周围环境产生影响较小。

四、固体废物环境影响分析

迁建工程的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。

1、生产固废

①废边角料

迁建工程废边角料分为铝材边角料和玻璃边角料，产生量分别为5t/a和0.5t/a，均为一般固废，收集后外售给废品收购站。

②玻璃渣

迁建工程玻璃磨边、打孔、清洗工序产生的废水经沉淀池沉淀后循环利用，沉淀池底渣为玻璃渣，产生量约为0.126t/a，收集后外售处理。

③废胶桶

迁建工程硅酮胶为20kg/桶，硅酮胶使用量为4t/a，产生废胶桶为200个/a。经查阅《国家危险废物名录》，废弃的胶料包装桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码900-041-49）在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

④废催化剂

迁建工程 UV 光氧催化装置内催化剂采用 VOCs 有机废气净化催化剂，催化剂在反应过程中并不消耗，但由于实际使用中，VOCs 组分复杂，催化剂表面容易形成结炭，结果使得催化剂活性的下降，因此需要定期更换催化剂。根据查阅相关资料及咨询设备厂家，VOCs 催化剂使用寿命在两年左右，一次的用量为 4kg/两年（2kg/a），每两年更换一次。经查阅《国家危险废物名录》，废弃的催化剂属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码 900-041-49）在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

⑤废活性炭

迁建工程活性炭吸附装置需定期更换活性炭，活性炭吸附有机废气量按照 0.3kg/kg·活性炭计算，项目活性炭吸附装置吸附有机废气量约为 0.081t/a，则废活性炭产生量约为 0.27t/a，为保证活性炭吸附效率，建议活性炭每三个月更换一次。经查阅《国家危险废物名录》，废弃的活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码 900-041-49）在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

⑥废紫外灯管

迁建工程采用 1 套“光氧催化+活性炭”处理有机废气，设计风机风量为 5000m³/h，光氧催化设备中紫外灯管约为 32 根，为保证处理效率，紫外灯管需要定期更换，类比同类项目，更换频率约半年一次，单根紫外灯管的重量约为 0.05kg，则本项目紫外灯管产生量为 0.0032t/a。经查阅《国家危险废物名录》，废紫外灯管属于危险废物（HW29 其他废物，废物代码 900-023-29）在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

⑦废润滑油

迁建工程废润滑油主要来自设备维护、润滑系统换油，产生量按使用量的 100%计，项目废润滑油产生量 0.05t/a，则废润滑油年产生量 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 修订版）规定的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中的“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。

2、生活垃圾

迁建工程劳动定员10人，每人生活垃圾产生量按1kg/d计算，则生活垃圾产生量共 3t/a，全部运往垃圾中转站。

迁建工程固体废物排放状况见表 24。

表 24 迁建工程固体废物产生及处置情况一览表

序号	项目	产生量（t/a）	性质	拟采取的治理措施
1	边角料	5.5	一般固废	收集后外售处理
2	玻璃渣	0.126	一般固废	
3	废胶桶	200 个/a	危险废物 HW49 900-041-49	分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理
4	废催化剂	0.002	危险废物 HW49 900-041-49	
5	废活性炭	0.27	危险废物 HW49 900-041-49	
6	废紫外灯管	0.0032	危险废物 HW29 900-023-29	
7	废润滑油	0.05	危险废物 HW08 900-217-08	
8	生活垃圾	3	一般固废	统一收集后交与环卫部门收集处理

迁建工程危险废物产生情况汇总表见表 25。

表 25 迁建工程危险废物产生情况汇总表

序号	废物名称	废物类别及代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废胶桶	HW49 900-041-49	200 个/a	涂胶	固体	塑料及吸附的有机	有机物质	每天	T/In	危险废物

						物				暂存 间集 中收 集
2	废催化 剂	HW49 900-041-49	0.002t/a	胶合	固 体	贵金属及 吸附的有 机物	有机 物质	每天	T/In	
3	废活 性炭	HW49 900-041-49	0.27t/a	胶合	固 态	活性炭及 吸附的有 机物	有机 物质	3个 月	T/In	
4	废紫外 灯管	HW29 900-023-29	0.0032t/a	胶合	固 态	吸附的有 机物	有机 物质	6个 月	T/In	
5	废润滑 油	HW08 900-217-08	0.05t/a	设备 维护	液 态	矿物油	矿物 油	半年	T， I	
备注：危险特性中 T：毒性；I：易燃性；In：感染性										

评价提出废催化剂、废活性炭、废润滑油分别设置 1 个专用密闭容器（共计 4 个）贮存并存放在危废暂存间（5m²）内，危险废物定期交由有资质的单位转移处置。

表 26 迁建工程危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	4 个专用密闭容器+5m ² 危废暂存间	废胶桶	HW49	900-041-49	生产车间南侧，见附图 5	5m ²	遮光	0.2t	1个月
2		废催化剂	HW49	900-041-49			分别用密闭容器收集	0.2t	6个月
3		废活性炭	HW49	900-041-49				0.3t	6个月
4		废紫外灯管	HW29	900-023-29				0.3t	6个月
5		废润滑油	HW08	900-217-08				0.05t	6个月

3、危险废物环境影响分析

（1）危险废物的收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求:

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程,内容包括适用范围、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。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

(2) 危险废物的暂存要求

项目设置危险废物暂存间,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求,危险废物储存库采取如下措施:

①做好防风、防雨、防晒、防渗措施;地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;设施内要有安全照明设施和观察窗口;用于堆放危险废物盛装的容器地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙;堆放库基础必须防渗,防渗层采用2mm厚度高密度乙烯铺设,渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s;

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;

③库房内危险废物存放区应设置围堰,围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙,围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量;

④库房内不同危险废物进行隔离存放,隔离区应留出搬运通道;且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

企业须健全危险废物相关管理制度,并严格落实:

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签；

④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理：

①废催化剂、废活性炭、废润滑油必须装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物；

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

（3）危险废物的转运

项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装

上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 设置标志，运输车辆应设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上所述，项目危险废物的收集、贮运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

因此，迁建工程运营期各项固体废物均可得到合理处置，对外环境影响较小。

5、迁建工程选址可行性

根据迁建工程选址区域环境保护有关要求、项目特点等方面对工程厂址可行性进行分析。

（1）用地性质满足要求

迁建工程位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，根据滑县产业集聚区用地规划图（附图 4）可知，本次迁建工程用地属于工业用地，符合滑县产业集聚区土地利用总体规划；项目周边基础设施完善，可以满足本项目运营期用电、用水需求。

（2）污染治理措施可行

迁建工程运营期生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产；生活废水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入滑县产业集聚区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 标准后排放，对地表水环境影响较小。

运营期产生的废气经采取相应的治理措施后，车间非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度为 $0.004004\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业厂界监控点浓度限值要求。项目卫生防护距离范围内

无环境敏感点。

在采取降噪措施后厂区各边界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求；

项目所产生的固体废物经相应的处置措施后，不会对周围环境造成影响。

因此，迁建工程运营期产生的废气、废水、噪声和固废，在采取评价提出的污染防治措施后均可达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目选址可行。

6、污染物排放“三本帐”

迁建工程完成前后污染物产生量、削减量、排放量情况汇总见表 27 所示。

表 27 迁建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

类别	主要污染物	原有工程	迁建工程	总体工程			
		排放量	排放量	“以新带老”削减量	区域平衡替代削减量	总排放量	迁建后增减量
大气污染物	非甲烷总烃（t/a）	0	0.0448	0	0.0448	0.0448	0
废水	生活污水（m ³ /a）	302.4	288	302.4	0	288	-14.4
	COD（t/a）	0.077	0.073	0.077	0	0.073	-0.004
	NH ₃ -N（t/a）	0.009	0.008	0.009	0	0.008	-0.001
固体废物	边角废料（t/a）	0	0	0	0	0	0
	玻璃渣（t/a）	0	0	0	0	0	0
	废胶桶（个/a）	0	0	0	0	0	0
	废催化剂（t/a）	0	0	0	0	0	0
	废活性炭（t/a）	0	0	0	0	0	0
	废润滑油（t/a）	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾（t/a）	0	0	0	0	0	0

7、环保设施及环保投资

迁建工程总投资 1100 万元，其中环保投 30 万元，占总投资的 2.72%。具体环保投资内容见表 28 所示，项目环保验收内容详见表 29。

表 28 迁建工程环保投资一览表

项目	污染物	环保设施	投资费用（万元）
废气	玻璃加工	集气罩 2 个+1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	15
	食堂油烟	1 台油烟净化器+1 根 3m 高排气筒	3

废水	生产废水	3m ³ 沉淀池 1 座	2
	生活污水	2m ³ 化粪池 1 座	2
噪声	噪声	橡胶减震（橡胶减震垫，2 年更换一次）+ 厂房隔音（密闭厂房）	2
固废	生活垃圾	垃圾桶 2 个	0.5
	生产固废	收集箱 2 个	0.5
	危险废物	5m ² 危废暂存间 1 间	5
合计	/	/	30

迁建工程环保验收内容一览表如下。

表 29 迁建工程三同时验收一览表

污染源		污染防治措施	控制标准
废气	玻璃加工	集气罩 2 个+1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业
	油烟	1 台油烟净化器+1 根 3m 高排气筒	《河南省餐饮行业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
废水	生产废水	1 座 3m ³ 沉淀池循环使用	不外排
	员工生活	经 1 座 2m ³ 化粪池处理后排入市政管网，进入滑县产业集聚区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂收水标准
噪声	加工过程	橡胶减震（橡胶减震垫，2 年更换一次）+厂房隔音（密闭厂房）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	员工生活	垃圾收集桶 2 个	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）及修改单
	生产过程	2 个收集箱收集	
	危险废物	分类收集，在危废暂存间存放，定期交由有资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单

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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	生产工序	非甲烷总烃	1套UV光氧催化+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	达标排放
	食堂	食堂油烟	1台静电式油烟净化器+1根3m高排气筒烟道	达标排放
水污 染物	生产工序	SS	经沉淀池沉淀后循环利用	不外排
	办公生活	COD、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池处理后，排入污水管网，进入滑县产业集聚区污水处理厂处理	达标排放
固 体 废 物	办公生活区	生活垃圾	环卫部门定期清运，送往垃圾中转站	100%妥善处置
	生产车间	边角料、玻璃渣	收集后外售	100%妥善处置
	生产车间	废胶桶、废催化剂、废活性炭、废紫外灯管、废润滑油	分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	100%妥善处置
噪 声	本项目噪声主要为切割机、打孔机、清洗机、磨边机、铣床、锯床等机械在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为 70～85dB(A)。经过采取厂房隔声和距离衰减及安装减振基础等措施后，本项目各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 该拟建厂区无天然植被，无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群，项目建设不会对珍稀动植物造成影响，不会引起物种多样性的减少以及占地范围内植被生物量损失较少。今后企业运营过程中，应加强厂区内外的绿化建设和保护。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目属于迁建项目，位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口南 160m 路西，直接租赁现有厂房及办公区进行建设。总投资 1100 万元，其中环保投资 30 万元。项目运营期劳动定员 10 人，每天运行 8 小时，年工作 300 天。

2、国家产业政策相符性

根据国家发改委 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，迁建工程不属于国家鼓励类、禁止类和限制类项目，属于允许建设项目，迁建工程的建设符合国家产业政策的要求。迁建工程取得河南省企业投资项目备案证明（附件 2），项目代码为：2018-410526-33-03-059740。

2、环境质量现状

（1）大气环境

迁建工程所在地应为二类功能区，本次评价引用《滑县 2017 年度环境质量报告》中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 六项评价因子对区域环境空气质量进行评价。2017 年滑县环境空气质量因子中 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 浓度均未满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。主要原因是由于降雨不足，各污染物因子未能及时沉降。本项目建成后不涉及上述六项环境质量污染因子的排放，对区域环境空气质量影响较小。

（2）水环境

根据调查，距离迁建工程最近的地表水体为项目区西侧 1.1km 的城关河，城关河是金堤河的支流。根据水体功能区划，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。根据河南省环保厅发布的 2017 年第 49 期-53 期河南省地表水责任目标断面——金堤河濮阳大韩桥断面水质监测结果。金堤河濮阳大韩桥断面水质 COD、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值要求，区域地表水环境质量较好。

（3）声环境

本次评价类比滑县产业集聚区环境质量监测数据，项目所在区域昼夜噪声监测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。声环境质量状况较好。

3、迁建工程运营期污染防治措施可行，污染物达标排放，对环境影响较小

（1）废气

迁建工程运营期大气污染物主要为铝材下料切割、钻铣工序产生的碎屑；中空玻璃涂胶时挥发的有机废气；夹胶玻璃在合片机内加热时胶片挥发的有机废气；食堂油烟。

①板材加工碎屑

迁建工程铝材下料切割工序，在进行切割、钻铣加工过程中会产生金属碎屑，定期进行清扫收集，在厂区内残存，外售处理。

②夹胶玻璃、中空玻璃生产时产生的有机废气

本项目中空玻璃涂胶，夹胶玻璃在合片机内加热胶片产生少量的有机废气经集气罩收集至1到UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后，经1根15m高排气筒排放，可满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2其他行业（15m高排气筒：VOCs排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

③食堂油烟

迁建工程食堂油烟经灶头上方安装集气罩，将食堂油烟收集至1台静电式油烟净化器进行处理，处理后经1根3m高排气筒引至食堂屋顶排放。食堂油烟排放可以满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1标准要求（小型：油烟 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去处效率 $\geq 90\%$ ）。

（2）废水

①生产废水

迁建工程生产用水主要为玻璃磨边、打孔、清洗工序，废水产生量为 $0.14\text{m}^3/\text{d}$ 。企业建设一座 3m^3 的沉淀池，将玻璃磨边、打孔、清洗工序产生的废水共同引入该沉淀池进行沉淀，上清液回用于玻璃磨边、打孔工序，不外排；沉淀池中的玻璃渣定期外售处理。

②生活污水

迁建工程生活污水为食堂废水及洗漱废水，产生量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ ，由厂区1座 2m^3 化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求后，排入污水管网，最终进入滑县产业集聚区污水处理厂处

理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入金堤河。对周围环境影响较小。

（3）噪声

迁建工程噪声主要为切割机、打孔机、磨边机、清洗机、铣床、锯床等机械在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为70~85dB(A)。经过采取厂房隔声和距离衰减及安装减振基础等措施后，本项目各厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固体废物

迁建工程机加工过程产生的边角料及玻璃渣收集后外售；生活垃圾集中收集后统一处理；废胶桶、废催化剂、废活性炭、废紫外灯管、废润滑油分类收集，暂存于车间内危废暂存间，定期交由有资质单位处理。项目固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

4、总量控制

废水：COD0.0144t/a，氨氮 0.0014t/a（经集聚区污水处理厂处理后）

废气：非甲烷总烃 0.0448t/a

根据滑县产业集聚区管理委员会出具的《关于产业集聚区新建项目生产中产生的VOCs 总量替代说明》，本项目废气排放总量由河南中旗农机科技有限公司年产 1000 套农业机械设备项目进行 VOCs 排放等量或倍量削减替代。

迁建工程排放的 VOC 经削减替代后，区域新增 VOC 的量为 0。

综上所述，滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目符合国家产业政策，厂址可行、厂区布局合理。在认真落实各项污染防治措施后，工程所排各项污染物对周围环境影响较小，从环保角度分析，该项目建设可行。

二、评价建议

1、严格执行环境保护“三同时”管理制度，污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2、严格落实各项环保投资，确保各项污染防治措施的落实到位。

3、项目建成后应服从当地环境监察部门监管。

4、项目建成后应及时验收，验收合格后方可正式运营。

预审意见：

盖章

经办：

年 月 日

上一级环境保护行政主管部门审查意见：

盖章

经办：

年 月 日

审批意见：

盖章

经办：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 滑县产业集聚区用地规划图

附图 5 滑县产业集聚区污水处理厂收水范围图

附图 6 项目卫生防护距离包络线图

附图 7 项目现状及周围环境照片

附件 1 委托书

附件 2 备案表

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 厂房租赁协议

附件 6 项目入驻证明

附件 7 总量替代说明

附件 8 原有工程现状评估报告批复

附件 9 项目区域噪声监测数据（引用）

附件 10 确认书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价

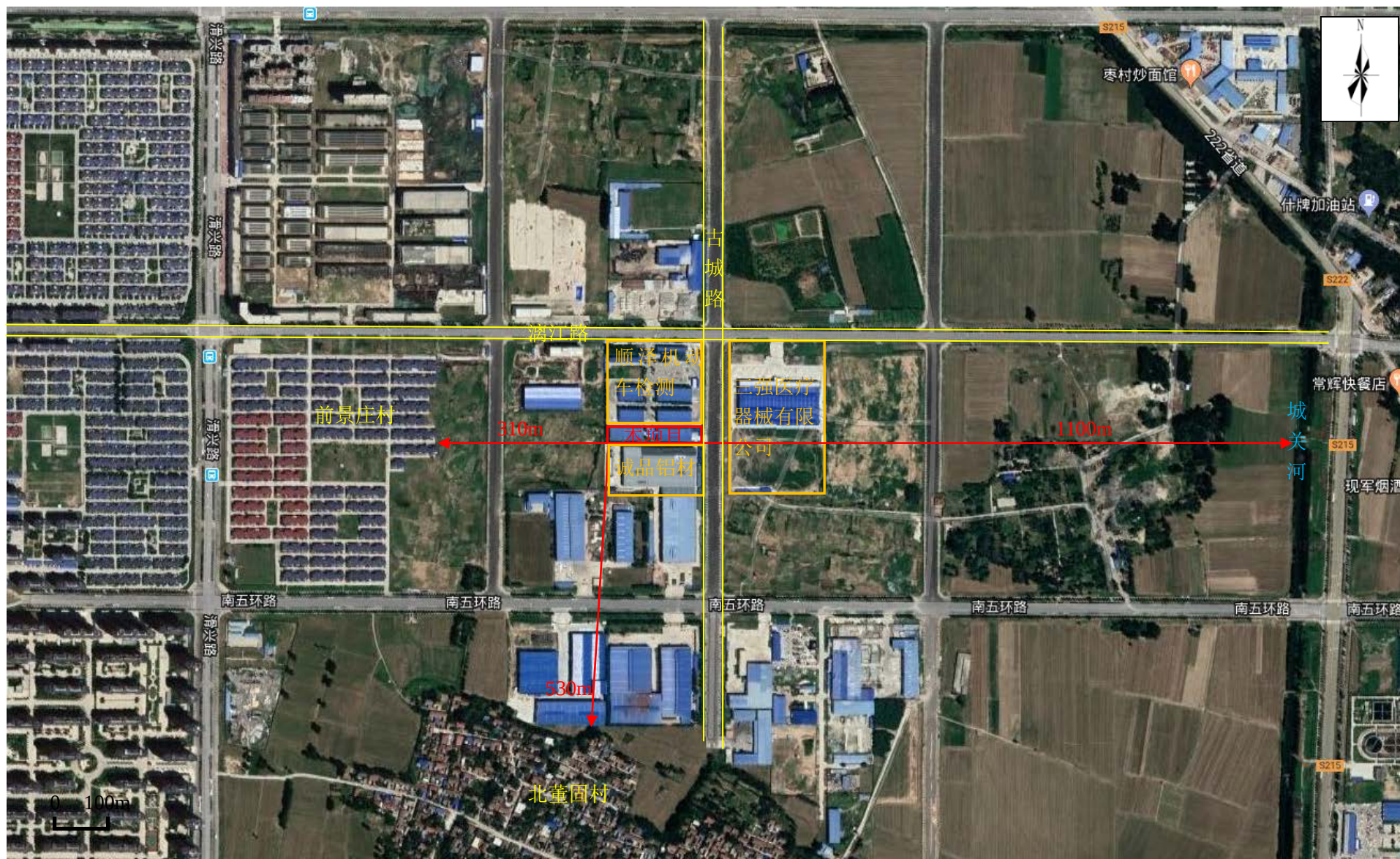
6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

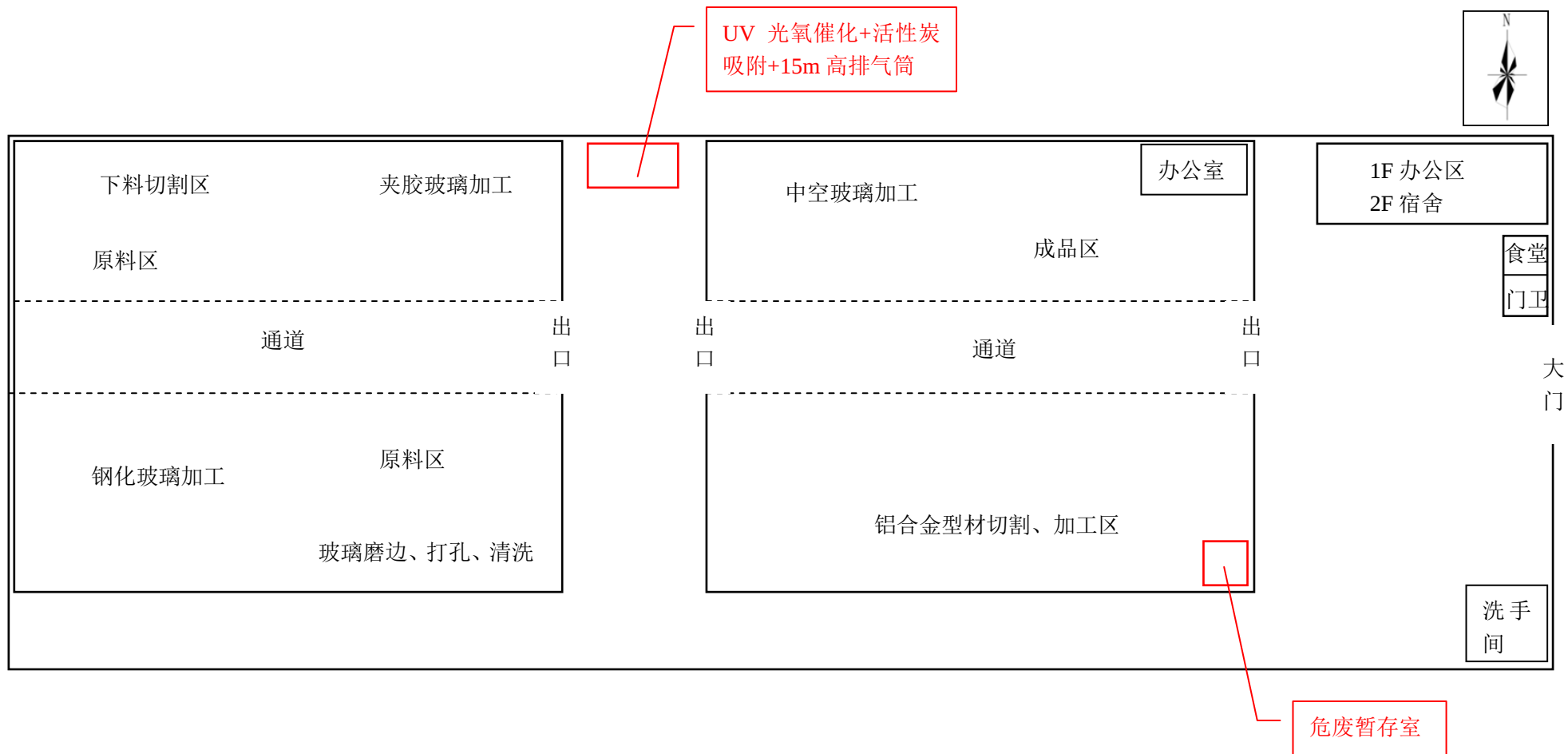
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图

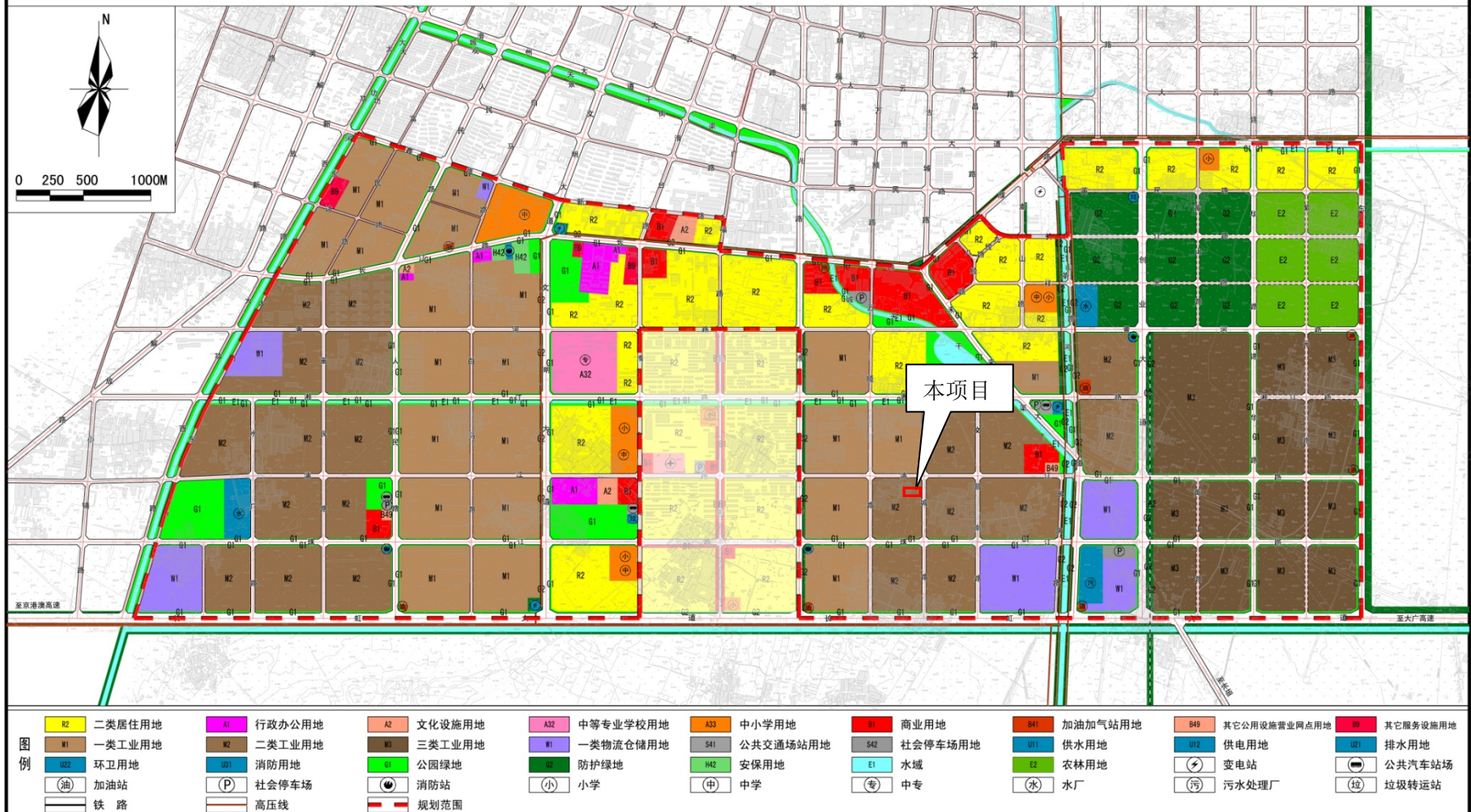


附图2 项目周边环境示意图



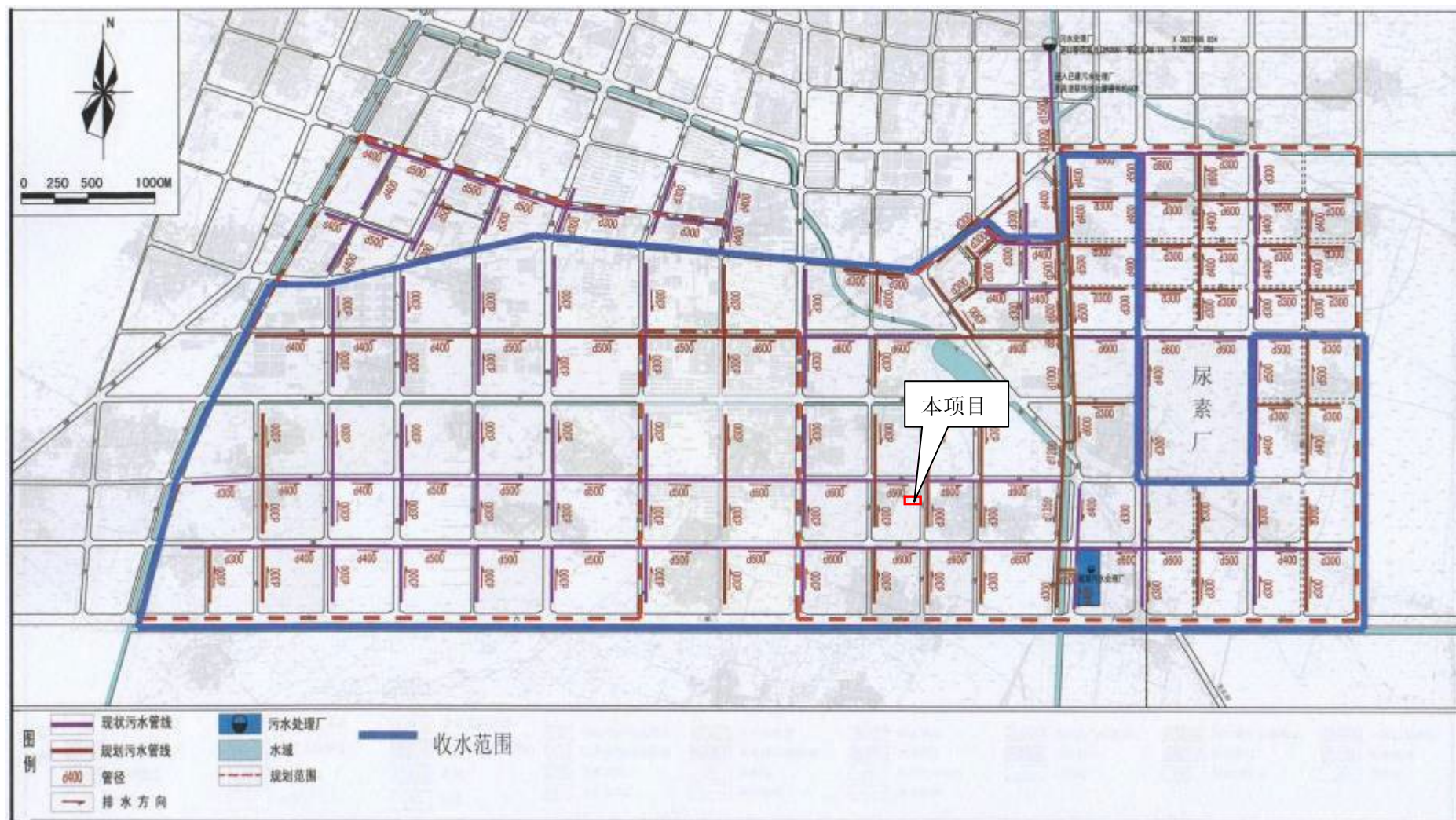
附图 3 项目厂区平面布置图

滑县产业集聚区用地规划图



黄河勘测规划设计有限公司

附图4 滑县产业集聚区用地规划图



附图5 滑县产业集聚区污水处理厂收水范围图



附图 6 项目卫生防护距离包络线图



项目厂区生产车间



项目厂区办公室



项目厂区东侧



项目厂区南侧诚品铝材



项目厂区西侧空地



项目厂区北侧顺泽检测公司

委托书

河南聚力联创环保科技有限公司：

按照《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律、法规的要求，我单位建设的滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目需开展环境影响评价工作，因此特委托贵单位完成本项目环境影响文件的编制，工作中具体事宜，双方共同协商解决。

滑县方圆新能源科技有限公司

2018 年 10 月 22 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410526-33-03-059740

项 目 名 称: 年产2万平方米铝合金门窗项目

企业(法人)全称: 滑县方圆新能源科技有限公司

证 照 代 码: 91410526MA442AGC6R

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口

建 设 性 质: 迁建

建设规模及内容: 项目占地面积: 3500平方米, 建筑面积: 厂房2栋合计3000平方米, 办公用房600平方米, 合计3600平方米。主要设备及生产工艺: 钢化炉(钢化玻璃)、加工中空玻璃设备、层压机、切割机等, 外购铝合金型材、玻璃——切割——门窗组装——检验出库。

项 目 总 投 资: 1100万元

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。

2018年09月29日





营业执照

统一社会信用代码 91410526MA442AGC6R

名称 滑县方圆新能源科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 滑县新区南四环与六号路交汇处西南角
法定代表人 张智慧
注册资本 壹仟捌佰万圆整
成立日期 2017年06月09日
营业期限 长期
经营范围 光伏太阳能组件组装;加工销售及安装铝塑钢门窗、玻璃幕墙、中空玻璃、夹胶玻璃、钢化玻璃;零售:各种玻璃。(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)
(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



2018年 08月 2日

姓名 张智慧

性别 女 民族 汉

出生 1988 年 10 月 14 日

住址 河南省滑县桑村乡位庄村
12号



公民身份号码 41052619881014414X



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 滑县公安局

有效期限 2013.08.27-2023.08.27

厂房租赁合同

出租方(甲方):安阳顺泽机动车检测有限公司 电话:

承租方(乙方):河南臻达钢化玻璃门窗有限公司 电话: 13603465688

根据相关规定,经甲、乙双方友好协商一致,自愿订立如下协议:

一、甲方现将滑县顺泽机动车检测有限公司内后排两车间,包括厂房院内周边空地租给乙方使用,车间面积约 3000 平方米。

二、乙方租用该厂房期限为五年,租金每年分两次付款,四月一号付前半年,十月一号付后半年;前两年每年租金人民币十四万元整(¥140000 元),后三年租金每年十五万元整(¥150000 元);租金一年分两次付清,租赁期间内租金按约定价格不变。即 2018 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日止。正式起租时间为 2018 年 4 月 1 日。

三、甲方负责为乙方挖东大门一个,并提供电动门一套。如有外部原因阻止,甲方承担费用。

四、甲方为乙方提供水源,按水表,水费按表收费,两厂房中间空地及门前空地搭建住房费用由乙方承担,甲方不得干预。

五、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。如乙方用于其他用途,须经甲方书面同意,并按相关法律法规的规定办理改变房屋用途手续。

六、乙方应按规定时间交清房租,否则本合同无效(甲方不承担违约责任),甲方如有违约应赔偿乙方变压器安装及设备安装、搬迁等一切费用及固定房屋及地面费用。

七、乙方应保持厂房和宿舍的原貌,不得随意拆改建筑物、设施、设备。

如乙方需改建或维修建筑物,须经甲方同意后方可实施。

八、合同期间内乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为由乙方负责。

九、本合同有效期内，如国家或甲方、乙方有新的规划时，双方应配合新的规划执行、甲方须提前三个月通知乙方、甲乙双方协商解决。

十、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十一、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十二、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

十三、本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。
由甲、乙双方代表签订之日起生效。

甲方（签章）：

代表签字：



乙方（签章）：

代表签字：



2018年3月15日

项目入驻证明

滑县环境保护局：

滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗生产项目位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口西南角，该项目为迁建项目，项目原址位于人民路与黄河路交叉口西北角标准化厂房内。

经产业集聚区管委会研究，同意该项目入驻产业集聚区，环境影响评价审批之前严禁设备进场安装。

滑县产业集聚区管理委员会

二〇一八年九月十一日



关于产业集聚区新建项目生产过程中 产生的 VOCs 总量替代说明

一、挥发性有机物削减情况说明

河南中旗农机科技有限公司位于滑县新区大三路中段路北,该厂已按照《滑环攻坚办〔2017〕40 号》要求完善有机废气收集处理措施,将原有无组织排放的有机废气收集处理后进行有组织排放。该厂产生 VOCs 废气主要来自于喷漆过程。根据厂家提供材料可知该厂年产 1000 套农业机械设备。项目原来没有安装有机废气控制措施,喷漆过程中会有一定量的有机废气排出,所排出废气以无组织形式排入大气会对大气造成一定污染。现该厂按照《滑环攻坚办〔2017〕40 号》要求完善有机废气收集处理措施将原有无组织排放的有机废气收集处理后进行有组织排放。根据厂家提供河南和阳环境科技有限公司于 2017 年 09 月 25 日-26 日对河南中旗农机科技有限公司有机废气排放实测的情况:设备风量为 4524-4565m³/h,本次计算按 4550m³/h,出口浓度均值为 4.0mg/m³,速率均值 0.018kg/h,年工作时间 2400h,有机废气处理设施处理效率按 90%计。经计算可得出,非甲烷总烃的削减量为 0.389t/a。根据检测报告可知项目检测期间生产负荷为 75%,故河南中旗农机科技有限公司有机废气总削减量为 0.519t/a。

二、新建项目挥发性有机物排放量

1、河南中煤矿业科技发展有限公司年产 5000 台(套)制冷供暖设备生产项目,建设性质属于新建。该项目位于滑县新区大三路中段路北。生产工艺为主要工艺为外购主要原件→加工附属件→组装→调

试→包装入库。其生产工艺包含发泡工序，因此外排的大气污染物中包括有机废气（主要污染物为非甲烷总烃）。针对有机废气拟采取的治理措施为“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置，经过治理后有机废气的最终排放情况为非甲烷总烃 0.0052t/a。

2、滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目位于滑县产业集聚区漓江路与古城路交叉口东南角，其生产工艺为外购原料（铝合金型材、普通玻璃等）→下料切割→玻璃清洗钢化→一层压→中空加工→门窗组装→检验包装。其生产工艺层压、中空加工等过程需用夹片胶及密封胶，因此外排的大气污染物中包括有机废气（主要污染物为非甲烷总烃）。针对有机废气拟采取的治理措施为“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置，经过治理后有机废气的最终排放情况为非甲烷总烃 0.0448t/a。

现根据大气（2017）121 号文及豫政办〔2018〕14 号文的规定，拟使用河南中旗农机科技有限公司年产 1000 套农业机械设备生产项目进行 VOCs 排放进行等量削减替代。综上所述，河南中旗农机科技有限公司年产 1000 套农业机械设备生产项目产生的有机废气无组织排放削减量大于以上两个项目的最终排放量，可以进行 VOCs 总量替代。

滑县产业集聚区管理委员会

2018 年 11 月 2 日

建设项目现状环境影响评估意见书

滑清改(2017)824号

滑县方圆新能源科技有限公司年加工5万片多晶硅片(0.2MW)生产项目,按照《河南省人民政府办公厅关于清理整改环保违法违规建设项目的通知》(豫政办明电〔2016〕33号)、《河南省环境保护委员会办公室关于做好清改整理环保违法违规建设项目的实施意见》(豫环委办〔2016〕22号)及《河南省环境保护委员会办公室关于扎实做好全省环保违法建设项目清理整改“回头看”工作的通知》(豫环委办〔2017〕93号)的文件要求进行了整改,并通过了有资质的环评单位现状环境影响评估,且在滑县人民政府网站进行了公示公告。

经研究,同意该项目严格按照现状评估报告要求进行生产,如果今后国家或我省颁布新标准,应按照新标准执行。

2017年10月14日





171612050212
有效期 2023 年 4 月 16 日

报告编号: HY0518053111

第 1 页 共 8 页

河南和阳环境科技有限公司

检 测 报 告

项目名称: 滑县新琪卫材有限公司年加工 4800 万

米纱布项目监测

委托单位: 滑县新琪卫材有限公司

报告日期: 2018.07.31

(加盖检验检测专用章)

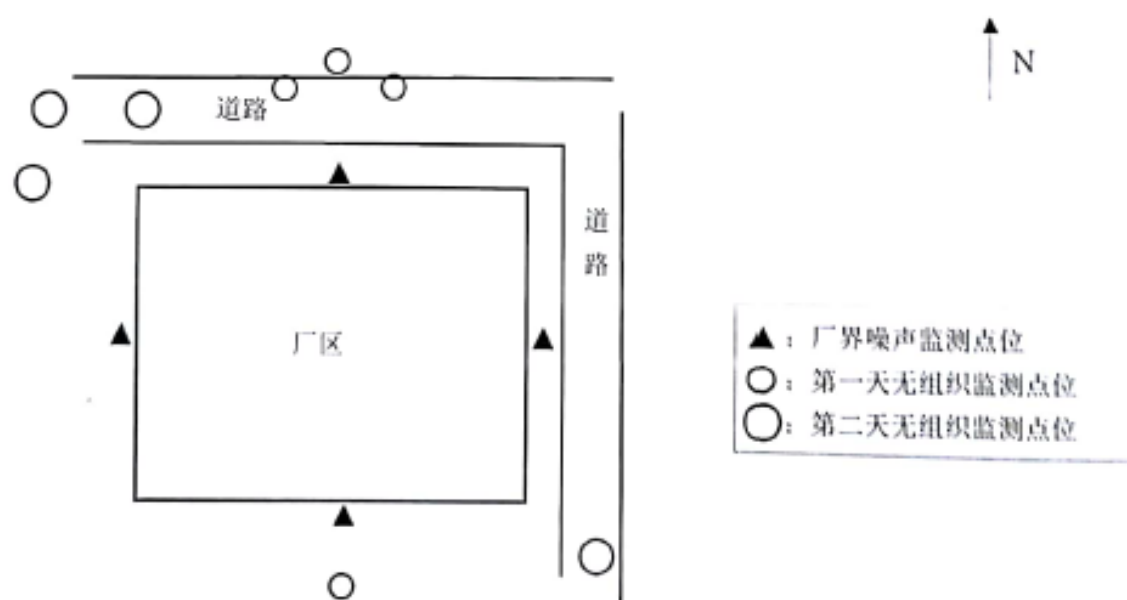
河南和阳环境科技有限公司

地址: 郑州高新技术产业开发区雪松路 169 号汉威国际传感器产业园 6 号楼 6 层 (450000)

电话: 0371-63942965 传真: 0371-63942859 公司网址: <http://www.hyhjjc.com>

噪声检测结果表

监测点位	测量时间	结 果 值 dB(A)		备注
		昼间	夜间	
东厂界	2018.07.18	54.4	44.9	
	2018.07.19	54.8	45.2	
南厂界	2018.07.18	53.5	44.3	
	2018.07.19	54.0	44.5	
西厂界	2018.07.18	54.0	44.5	
	2018.07.19	53.4	43.9	
北厂界	2018.07.18	55.2	45.6	
	2018.07.19	54.6	44.9	



噪声监测点位图

确认书

我公司委托河南聚力联创环保科技有限公司编写的《滑县方圆新能源科技有限公司年产 2 万平方米铝合金门窗项目环境影响报告表》，已经我公司确认，我公司对提供给河南聚力联创环保科技有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。在项目运行中，企业应严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求。

滑县方圆新能源科技有限公司

2018 年 11 月 02 日

