

《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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 吨装饰复合材料项目				
建设单位	郑州元成新型装饰材料有限公司				
法人代表	李哲	联系人	李哲		
通讯地址	河南自贸试验区郑州片区（经开）经南七路经开第十九大街郑州大唐制冷厂房 108 号				
联系电话	18638293820	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州经济技术开发区				
立项备案部门	郑州经济技术开发区经济发 展局	备案文号	豫郑经技制造 [2017]28549		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	涂料、油墨、颜料及 类似产品制造（C264）	
占地面积 （平方米）	525		绿化面积 （平方米）	/	
总投资 （万元）	300	其中：环保 投资(万元)	12.7	环保投资占 总投资比例	4.2%
环评费用 （万元）	—	预计营运 时间	2018.11		

工程内容及规模：

1 项目由来

根据市场需求及企业自身发展需要，郑州元成新型装饰材料有限公司决定投资 300 万元，在郑州经济技术开发区经南七路与经开第十九大街交叉口东南角建设“年产 1000 吨装饰复合材料项目”，该项目占地面积 525m²，总建筑面积为 525m²，租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房。本项目为单纯物理混合，不涉及化学合成反应。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 253 号令的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）中“十五 化学原料和化学制品制造业”类别中的“36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造”规定：单纯混合或分装的需编制环境影响报告表。本项目属于单纯混合或分装的，因此应编制环境影响报告表。

受郑州元成新型装饰材料有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环评工作。接受委托后，我们组织有关技术人员，在现场调查和收集有

关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

经现场勘查，本项目租用已建成的生产厂房，生产设备未安装，目前未投入运营。

2 产业政策符合性分析

本项目属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造，根据《产业结构调整指导目录（2011年）（修正）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第21号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发40号文），属于允许类；经查《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且本项目已经在郑州经济技术开发区经济发展局备案，备案文号为豫郑经技制造[2017]28549（见附件2），因此，项目建设符合国家产业政策。

3 项目地理位置及周围环境概况

本项目位于郑州经济技术开发区经南七路与经开第十九大街交叉口东南角大唐公司院内，项目所在地地理位置详见附图1。根据已批复的《郑州市大唐制冷设备有限公司年产5000套低温物流冷藏车设备项目环境影响评价报告表》（批文见附件3）可知，项目所在的大唐公司厂区主要进行低温物流冷藏车设备的组装生产，其生产工艺流程为：下料—焊接—固定电气元件—一次线安装—检验—配电柜测试—验收—组装—检漏—成品。大唐公司厂界北侧紧邻经南七路，隔路为竹林松大科技股份有限公司；东侧为四港联动大道；南侧为绿地，隔绿地为南三环（经开工业大道）；西侧紧邻经开第十九大街，隔路为经开消防支队。

郑州市大唐制冷设备有限公司厂内规划建设4栋厂房，目前已建成完成2栋，1栋正在建设，1栋尚未建设。大唐公司院内西侧厂房为大唐公司制冷设备组装车间，南侧厂房正在建设，东侧厂房尚未建设，本项目租赁大唐公司院内中部已建成闲置空厂房进行建设，位于该厂房的西北角。距离项目最近的环境敏感点为项目西侧72m的消防支队办公大楼。项目周围环境概况示意图见附图2。

4 规划相符性

本项目位于郑州经济技术开发区经南七路与经开第十九大街交叉口东南角。项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房，该公司于2014年11月4日取得该地建设用地规划许可证（见附件4），用地性质为工业用地；于2015年6月15

日取得该地土地使用证（土地证和租赁合同见附件 5 和附件 6），土地性质为工业用地。根据郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划图（2011-2020）（附图 3），本项目用地性质为二类工业用地。因此，项目建设符合郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划要求。

5 项目主要经济技术指标

本项目主要技术经济指标见表 1。

表 1 主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	300	企业自筹
2	总占地面积	m ²	525	租赁
3	总建筑面积	m ²	525	
4	年工作日	天	300	日工作 10h
5	环保投资	万元	12.7	占总投资的 4.2%
6	劳动定员	人	6	不在厂区内食宿

6 项目组成及建设内容

本项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房进行建设，不另行土建，项目组成及建设内容见表 2。

表 2 项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 525m ² 。含原料区、成品区、加工区、办公区等	租赁大唐公司闲置厂房
公用工程	供水工程	市政供水	/
	排水工程	雨污分流，雨水排入市政雨水管道，污水经化粪池处理后经市政污水管网进入郑州新区污水处理厂	/
	供电工程	市政供电	/
环保工程	废气治理	投料工序粉尘和非甲烷总烃：4 个集气罩+1 套袋式除尘器+1 套“UV 光氧催化”净化设备+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒和排风扇	/
	废水治理	依托大唐公司化粪池	/
	固废治理	废活性炭暂存于危险废物暂存间，定期送往有资质的废物处理中心进行处理；原料包装废弃物由供货厂家回收作为原始用途使用；除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产，实现综合利用；职工生活垃圾分类、集中收集，定期由市政环卫部门运送到垃圾中转站进行集中处理	/
	噪声	减震基座、隔声门窗	/

7 生产规模及产品方案

生产规模：年产 1000 吨装饰复合材料项目，产品方案见表 3。

表 3 本项目主要产品方案一览表

产品种类	产量	包装形式	产品规格	用途
水性粘合剂	1000t/a	桶装	50kg/桶	汽车内饰粘合

8 主要设备设施

本项目主要设备设施见表 4。

表 4 主要设备设施一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	1.5t 分散机	1	原料搅拌
2	1t 不锈钢搅拌罐	2	
3	2t 不锈钢搅拌罐	1	
4	磅秤	4	称重
5	不锈钢物料泵	2	成品包装
6	液压搬运设备	若干	原料、成品输送
7	叉车	若干	

9 原、辅材料与资（能）源消耗

(1) 原、辅料用量及资（能）源消耗

本项目营运期主要原、辅料用量及资（能）源消耗情况见表 5。

表 5 主要原（辅）材料与资（能）源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注	
1	主要原 辅材料	醋酸乙烯-乙烯共聚 乳液	t/a	400	乳液状、桶装、原料
2		水性增粘树脂	t/a	50	乳液状、桶装、原料
3		滑石粉	t/a	150	粉状、袋装、填料
4		重钙粉	t/a	80	粉状、袋装、填料
5		二氯甲烷	t/a	20	液体、桶装、助剂
6	资(能)	水	m ³ /a	288	市政供水管网供给
7	源	电	万 kW·h/a	1	市政供电电网供给

(2) 主要原辅材料理化性质

醋酸乙烯-乙烯共聚乳液简称为 VAE 乳液，是醋酸乙烯与乙烯经乳液聚合而得的

共聚物水分散体系，乳白色粘稠液体，固含量 50%~55%，粘度 200~3300mPas，PH 值 4~5.5（醋酸乙烯含量小于 40%的产品为 EVA 树脂；醋酸乙烯含量 40%~70%的产品很柔韧，富有弹性特征，将这一含量范围的 EVA 树脂有时称为 EVA 橡胶；醋酸乙烯含量在 70%~95%范围内通常呈乳液状态，称为 VAE 乳液），具有良好的化学稳定性、耐老化性、耐臭氧，无毒性，较好的耐水性、耐高温性，在 250℃下不分解，醋酸乙烯单体残留含量不大于 0.5%。是一种性能优异的粘合剂。

水性增粘树脂：含松香酯及烃的水性乳液，微黄色或白色，PH 值 6~8，是一种性能优异的水性增粘树脂，采用国外先进乳化工工艺，以高品质的松香酯为原料，颜色浅，软化点高，具有优异的耐老化性能。适用于通用型压敏胶粘剂体系，可以明显提高胶粘制品的粘贴性能。其采用独特的阴离子表面活性体系，增粘效果显著，可以明显提高胶粘剂初粘力、剥离强度和持粘力；能明显提高胶粘制品对曲度大、表面能低等难粘表面的粘附性能；PH 值使用范围广，可以在中性或弱碱性条件下使用；粒径细，机械稳定性好；相容性好，与丙烯酸酯等乳液有良好的相容性；完全采用水做溶剂，绿色环保。在储存室避免日晒，在 5℃~30℃阴凉干燥处密封保存。

滑石粉：硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。滑石主要成分是滑石含水的矽酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状，偶见。通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。滑石具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性。

重钙粉：主要成分是石灰石粉末，分子式 $CaCO_3$ ，其结晶体主要有复三方偏三晶类的方解石和斜方晶类的文石，在常温常压下，方解石是稳定型，文石是准稳定型，目前主要以方解石为主。白色粉末、无色、无味，在空气中稳定。几乎不同于水，不溶于醇。遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。熔点 825℃，加热到 898℃开始分解为氧化钙和二氧化碳。

二氯甲烷：分子式为 CH_2Cl_2 ，分子量 84.94，无色透明液体，有芳香气味。熔点

-96.7℃，沸点 39.8℃，蒸气压 435mmHg/25℃，相对密度（水=1）1.33，蒸汽相对密度 2.93，可与醇，醚，DMF 互溶，溶于四氯化碳，水中溶解度 13000mg/L/25℃，辛醇/水分配系数 log Kow=1.25。

二氯甲烷可以吸入并有肺气泡吸收而进入循环系统，也可以通过食入或皮肤吸收而进入体内。进入人体内的二氯甲烷可以通过呼气从肺部排出体外。急性中毒可见头痛，眼花，兴奋，麻痹，中枢神经抑制等，其他症状还有梦幻，欣快，兴奋，疲惫，虚弱，神经衰弱，抽搐，肺水肿，恶心，贫血，食入可引起出血，对肝和肾也有伤害。在体内经代谢可产生一氧化碳，导致羧络血红蛋白升高。燃烧二氯甲烷时会产生氯化氢及光气。

在水体中，它不易吸附于悬浮固体及沉积物上，在自然界中它可以进行生物降解，但与挥发过程相比速度要慢得多。水体表面的挥发过程相关半衰期，在模拟河流及湖泊中分别为 1 小时及 4 天。生物富集性较弱。在好氧条件下，二氯甲烷可以在 6 小时及 7 天的期间完全生物降解。在厌氧条件下 86~92%的二氯甲烷可以转化成二氧化碳。

根据查阅相关资料，本项目在常温常压下搅拌，生产过程中使用的各原料辅料不发生化学反应。根据建设单位提供资料，本项目所用原辅材料经检验合格后进厂，运营过程中无不合格原辅材料产生。项目每批次产品搅拌完成后，需定期清理搅拌机，清理过程中不需要水等清洗剂，清理出来的残渣作为产品使用。

本项目原料 VAE 乳液、水性增粘树脂、滑石粉、重钙粉均为无毒性的物质，二氯甲烷具有一定危险特性：遇明火高热可燃，受热分解能发出剧毒的光气。如遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

10 公用工程

(1) 给水工程

本项目新鲜用水量为 2256t/a，其中生产用水 300t/a，职工生活用水 1764t/a。用水全部由市政供水管网供给，经管道引入，可满足项目用水需要。

(2) 排水工程

本项目废水主要是职工生活污水，经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终进入郑州新区污水处理厂处理达标后排放。项目不单独建设化粪池，依托大唐公司化

粪池，因此项目生活污水依托大唐公司化粪池处理后，排入市政管网。

(3) 供电工程

项目供电由市政供电供给，年用电量约 1 万 kW·h，主要为生产设备和日常生活用电，可满足生产生活需要。

11 人员及工作制度

本项目劳动定员 6 人，年工作 300d，每天工作 10h。厂区内不设职工餐厅和员工宿舍。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁现有厂房，属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1 地理位置

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，东经 $112^{\circ} 42' \sim 114^{\circ} 14'$ ，北纬 $34^{\circ} 16' \sim 34^{\circ} 58'$ ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。东西长 166km，南北宽 75km。面积 7446.2km²，其中市区面积 1013.3km²，中心城区建成区面积 147.7km²，现辖 6 区 5 市 1 县。郑州市东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山相接，京广铁路与陇海铁路在此交汇，地理位置优越。

郑州经济技术开发区位于郑州中心城区东南部，成立于 1993 年 4 月，2000 年 2 月被国务院批准为国家级经济技术开发区，2010 年批准为国家新型工业化产业示范基地。规划范围陇海铁路以南、机场高速以东、福山路以北、万三公路以西范围，现规划控制面积 158.7 平方公里。其距市中心 7km，距郑东新区 CBD 中心商务区 3km，距郑州国际航空港 22km。开发区四周有京港澳高速、机场高速、310 国道、107 国道、郑州环城快速路，交通运输等极为便利。

本项目位于郑州经济技术开发区。项目区域所在地地势平坦，交通便利，基础设施完备，项目选址地理位置优越。项目地理位置见附图 1。

2 地形、地貌、地质

郑州市横跨我国第二级和第二级地貌台阶，西南部高山属第二级地貌台阶前缘，东部坦荡的平原为第三级地貌台阶后部组成部分，山地与平原之间的低山丘陵地带，则构成第二级地貌台阶向第二级地貌台阶过波的边坡。纵观全区地势：西高东低，地形呈阶梯状，山地、丘陵、平原之间分布明显，地貌类型多样，区域性差异明显。全市山地面积 2377km²，占总面积的 31.9%。山地的平均海拔高度在 400~1000m 之间，最高点为少室山主峰（玉寨山），海拔 1512.4m。

郑州经济技术开发区 107 辅道以西属黄河冲积平原和源前冲积平原两个地貌单元，107 辅道以东和以南分为泛滥平原和冲洪积平原两个地貌单元。区域总体地形为西南高、东北低，略向东北方向倾斜。西南部冲沟发育，地面起伏加大，西北部地面平坦，局部低凹。地面标高最高为：117.1m，最低为 85.2m，坡降 2—69%。

本项目拟建场地较为平坦，利于项目建设。

3 气象气候

郑州市属暖温带大陆性气候。依次呈现出春季温暖干旱，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷多风的基本气候特征。年平均气温为 14.4℃，七月最热，平均气温为 27.3℃，一月最冷，平均气温为-0.2℃，历年最高气温曾达到 43℃，但高于 40℃ 的温度，全市年平均不到一天。历年最低气温为-17.9℃。降水量夏季多在 290~390mm，占全年总降雨量的 50%以上，冬季只有 20~30mm，占全年总降雨量的 4-5%。历年平均降雨量为 652.9mm。全年可日照时数为 4430.7h，日照平均时数为 2189.5~2352.3h。郑州市无霜期大致在 206~234 天，市区平均全年为 220 天。郑州属中纬度东亚季风区，冬季风向多偏北，夏季风向多偏南，全市各地累计年平均风速为 2.8~3.2m/s。

4 水文特征

(1) 地表水

郑州市境内有大小河流 35 条，分属于黄河和淮河两大水系，流域面积分别是 2132 平方公里和 5313 平方公里，流经市区的主要河渠有贾鲁河及其支流贾鲁支河、东风渠、金水河、熊耳河、七里河，均属淮河流域。除贾鲁河外，基本上无天然水源，金水河、东风渠市区段已改造为景观河流，下游河段实际上已成为城市污水、农灌退水及泄洪排水渠道。

本项目的纳污河流贾鲁河是淮河三级支流，发源于新密市山区圣水峪一带，由南向北流经市郊西南部后，汇入尖岗水库。尖岗水库距市区 4km，库容 6780 万 m³，为郑州市备用水源。1972 年在水库下游河道上修建一座人工坝，引入黄河水，形成郑州市西郊水源地-西流湖，库容量 125 万 m³。贾鲁河受气候及人为因素影响，上游自然水量已很小，成为季节性河流。贾鲁河进入郑州市区后，主要的任务是负担农田退水和接纳市区各河道汇入的生活、生产废水及雨水排泄。

(2) 地下水

郑州地处华北地台南缘、秦岭东延部分的嵩箕山前，地表出露地层主要为第四系，地下水类型以松散岩类孔隙水为主。依含水层的埋藏深度、岩性特征和开采条件可分为浅层地下水、中深层地下水、深层地下水和超深层地下水四种类型。

① 浅层地下水

含水层底板埋深小于 60m，与大气降水联系密切，补给条件好、易开采，单井出水量 30~100m³/h，水质较好，是郊区农业用水的主要水源。

②中深层地下水

含水层顶、底板埋深在60~350m 之间，含水层主要为中、上更新统和下更新统及上第三系，平均厚度54m，主要有浅层水越流补给和侧向潜流补给，具承压性。该层水是市区工业及生活用水的主要开采含水层，单井出水量60-80m³/h。

③深层地下水

含水层埋藏深度为350~800m，厚70~155m，含水层岩组为上第三系上部的中、粗砂，单井出水量13~21m³/h，此层含水层的水质较好，铬和偏硅酸含量较高，可以作为饮用和天然矿泉水来开发。

④超深层地下水

含水层埋藏深度大于 800m，含水层岩性主要为上第三系下部的砂砾石层，多为半胶结，厚 50~100m，单井出水量 0.2~4.5m³/h.m，水温 40~52℃，锶和偏硅酸含量亦较高，为珍贵的地热矿泉水资源。该项目区地下水水位较低，地下水受大气降水影响明显，其补给来源是大气降水和地表水，水量较小。

5 矿产资源

郑州矿产资源丰富，已探明矿藏 34 种，主要有煤、铝矾土、耐火粘土、水泥灰岩、油石、硫铁矿和石英砂等。其中煤炭储量达 50 亿吨，居全省第一位；耐火粘土品种齐全，储量达 1.08 亿吨，约占全省总储量的 50%；铝土储量 1 亿余吨，占全省总储量的 30%；天然油石矿质优良，是全国最大的油石基地之一。该地区的植被，受地形和气候的影响，表现出不同地带的过渡性和高山到平原不同环境的复杂性，因此郑州的植物资源十分丰富。据调查，约有 184 科、900 属、1900 多种。

根据建设单位提供的资料，项目建设区域尚未发现占压矿藏。

6 土壤植被

根据河南省土壤区划分系统划分，郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带—豫西北丘陵立土区。该区因水土流失严重，沟壑纵横，土壤母质多为风积、洪积、黄土母质，还有第四纪红土，质地粘重。丘陵旱薄地分布广泛，少雨易遭旱灾。郑州市土壤类型有褐土、潮土、风砂土、石质土、新积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 大类，30 个亚类，53 个土属，110 多个土种。郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以东属豫东平原栽培作物植被区，京广铁路以西属豫西山、丘陵、台地落叶阔叶林植被

区。郑州的植物资源十分丰富。主要农作物有小麦、玉米、水稻、花生、棉花等。

项目所在区域生态系统单一，区域植物以人工植被为主，项目区周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7 郑州新区污水处理厂简介

为满足城市发展需要，统筹解决郑州新区区域内污水处理问题，提高现有污水排放标准，改善郑州市地下水及地表水环境，减少淮河流域水污染，提高居民生活质量水平，确保淮河流域污染治理目标实现，市委、市政府 2012 第 76 次重大项目推进会（[2012]14 号纪要）确定建设郑州新区污水处理厂，建设单位为郑州市污水净化有限公司。结合郑州市排水规划和城市建设，确定新区污水处理厂工程总规模为 100 万 m³/d，一期工程规模：污水处理为 65 万 m³/d、再生水脱色为 20 万 m³/d、配套建设污泥消化设施、污泥干化为 300t/d，厂外污水干管设计规模为 120 万 m³/d，厂外干管工程包括污水输送干管及 85 万吨/日中途提升泵站一座。新区污水处理厂水处理主要工艺流程：初沉池+前置缺氧段 A/A/O 工艺+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+紫外消毒池；剩余污泥经重力浓缩与初沉污泥混合后、通过离心浓缩、厌氧消化、离心脱水后，一部分经干化后综合利用，其余部分外运堆肥；再生水采用臭氧脱色工艺后回用，整体工艺技术成熟、处理效果稳定可靠。

项目厂区选址位于郑州市中牟县姚家镇规划新城以北区域、郑民高速以南、灌区南干渠以北、省道 S223 以东、黄坟以西、北临堤里小清河。中途提升泵站位于七里河南岸，为规划九曲大道、航海大道、万三公路、陇海铁路、七里河围合区域。配套建设的进厂污水干管工程线路全长约 32.3 公里，管径 d3000—d3500，起点位于郑东新区新客站东 700 米七里河北岸终点位于中牟县姚家镇校庄村东南。

其收水范围包括原来王新庄污水处理厂的收水范围、郑州国际物流园、九龙组团、中牟、刘集组团、姚家镇的污水，本工程总的规划服务面积为 327.5km²，设计进水水质指标为 COD≤520mg/L、BOD₅≤260mg、SS≤380mg/L、NH₃-N≤58mg/L、TN≤65mg/L、TP≤7mg/L，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD ≤40mg/L、NH₃-N≤4（5，冬季）mg/L），污水处理达标后排入堤里小清河，最终进入贾鲁河。

郑州新区污水处理厂已于 2016 年 9 月 28 日上午 10:00 通水试运行，正式接受原王新庄污水处理厂系统内污水，标志着王新庄污水处理厂溢流口溢流问题成为历史。

本项目位于郑州国际物流园区杨桥大街以西、通达路以南，处于郑州新区污水处理厂收水范围内，郑州新区污水处理厂收水范围图见附图 5。污水经市政污水管网，排入郑州新区污水处理厂处理。

郑州新区污水处理厂均属于郑州市区内公共污水处理系统，根据河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）相关要求，自 2016 年 7 月 1 日起，郑州市区内公共污水处理系统出水 COD、氨氮排放浓度要控制在 40mg/L、3mg/L 以下，因此本项目废水排入污水处理厂后 COD 和氨氮新增总量指标均按照排放浓度 40mg/L、3mg/L 进行核算。

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

根据大气功能区划分项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据郑州市环境保护监测中心站 2016 年 3 月 3 日—2016 年 3 月 9 日对郑州市环境空气的监测情况，选取距离本项目最近监测点位（经开管委点位，位于航海东路与第三大街交叉口向南 1620m 处，距离本项目约 10.1km）的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的监测数据来说明区域环境空气质量现状。监测统计结果见表 6。

表 6 经开区管委会常规监测点常规监测数据统计表 单位：μg/m³

监测因子	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
	日时值	日时值	24 小时均值	24 小时均值
平均值	16	29	56	38
标准值	500	200	150	75
最大标准指数	0	0	0	0

由上表可知：本项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 监测因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，无超标现象，项目所在区域环境空气质量较好。

2 地表水

项目污水经郑州新区污水处理厂处理后排入贾鲁河。贾鲁河发源于新密市北部山区，郑州境内长达 137km，流域面积 2750m²，流量为 0.5m³/s，本项目所在区域贾鲁河属 IV 类水体，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次评价引用《河南省环境保护厅地表水环境责任目标断面水质周报》贾鲁河一中牟陈桥断面监测数据，该断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，本次引用 2016 年第 19~27 周（2016 年 5 月 2 日~7 月 3 日）常规监测数据对地表水环境质量现状进行评价，评价因子选取 COD 和氨氮。监测结果见表 7。

监测因子	测值范围 (mg/L)	标准指数范围	最大超标倍数	超标率	IV类标准限值 (mg/L)
COD	29.2~40.9	0.97~1.36	0.36	100	30
氨氮	2.1~5.81	1.4~3.87	2.87	100	1.5

由上表可知, 贾鲁河中牟陈桥断面 COD 和氨氮均出现超标现象, 超标率 100%, 最大超标倍数 COD 为 0.36 倍, 氨氮为 2.87 倍, 均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准的要求, 分析原因是由于贾鲁河沿途有大量城市污水汇入, 从而造成其超标。

3 声环境质量现状

根据环境噪声划分规定, 项目所在地噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 (昼/夜 60/50dB(A))。根据 2017 年 9 月 1 日~2 日现状监测数据对项目区域声环境质量现状进行评价, 声环境质量现状监测统计结果见表 8。

时间	方位	南侧边界	北侧边界	东侧边界	西侧边界
	昼间	56.5~58.3	54.3~55.8	54.5~56.5	56.2~58.1
夜间	45.5~47.1	44.3~45.8	45.2~47.2	44.8~46.6	
(GB3096-2008) 2 类标准		标准: 昼间≤60, 夜间≤50			

由表 8 可知, 项目各边界昼夜噪声值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 本项目所在区域声环境质量现状良好。

4 生态环境

项目区周围主要为工业企业、道路和农田, 农作物主要以小麦、玉米为主。周边无划定的自然保护区, 本项目建成后不会对周边生态环境造成破坏。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场勘查,评价范围内没有发现有文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。主要环境保护目标见表9。

表9 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	保护级别
大气环境	经开消防队	W	72	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
地表水环境	潮河	NW	410	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类
声环境	经开消防队	W	72	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2标准

评价适用标准

环境 质量 标准	1 大气					
	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 10。					
	表 10 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位：μg/m³					
	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	
	日平均	150	80	150	75	
	1 小时平均	500	200	/	/	
	2 地表水					
	地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类，见表 11。					
	表 11 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L					
	污染物名称	pH（无量纲）	COD		NH ₃ -N	
IV 类标准值	6~9	30		1.5		
污 染 物 排 放 标 准	3 声环境					
	声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，见表 12。					
	表 12 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)					
	类别	昼间		夜间		
	2 类	60		50		
	1 废气					
	项目运营期产生的非甲烷总烃和颗粒物有组织排放和无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。					
	表 13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	
颗粒物	120		3.5		1.0	
2 废水						
化粪池出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，见表 14。						

	<p style="text-align: center;">表 14 本项目污水排放执行标准 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">COD</th> <th style="width: 20%;">NH₃-N</th> <th style="width: 20%;">SS</th> </tr> <tr> <td>污水综合排放标准值</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </table> <p>3 噪声</p> <p>项目营运期噪声排放参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值, 见表 15。</p> <p style="text-align: center;">表 15 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">厂界外声环境功能区类别</th> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4 固体废物</p> <p>固体废物排放标准执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改清单。</p> <p>危险废物暂存和排放标准执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及修改清单。</p>	污染物	COD	NH ₃ -N	SS	污水综合排放标准值	500	=	400	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	2 类	60	50
污染物	COD	NH ₃ -N	SS												
污水综合排放标准值	500	=	400												
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间													
2 类	60	50													
总量控制指标	<p>本项目产生的总量控制因子主要为 COD、NH₃-N, 排放标准执行河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014) 相关要求 (COD: 40mg/L, NH₃-N: 3mg/L)。按照污水处理厂出水水质核算, 本项目污染物排放量为: COD 0.0023t/a, NH₃-N 0.0002t/a。</p>														

建设项目工程分析

项目工艺流程简述

本项目租赁已建成的厂房，不进行厂房建设，因此本次只对项目运营期环境影响作出评价。

本项目运营期生产产品为水性粘合剂。根据企业提供资料和查阅相关资料，本项目生产过程中不加热、不加压，生产工序仅为物理搅拌，生产过程中使用的各原料辅料不发生化学反应。

本项目运营期具体生产工艺流程如下：

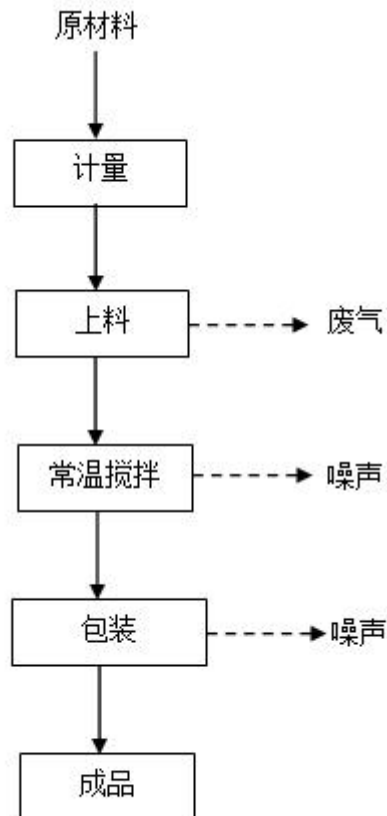


图 1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

(1) 搅拌：外购的原料、助剂堆放在原料储存区，粉状填料堆放在生产区域，在原料储存区内按工艺配比要求通过人工对原料、助剂进行称量，将称量好的原料、助剂运至生产区域通过人工投料的方式在搅拌机中常温下搅拌均匀，粉状填料不需人工称量按包装计量直接通过人工投料的方式加入到搅拌机。搅拌机均设有密封盖，搅拌过程处于密闭状态。每批次大约需要搅拌 2h。

(2) 包装产品：使用化验仪器对产品的粘稠度进行检验合格后将产品装入产品桶中，对产品桶加盖包装，之后转入成品堆放区。

主要污染工序

(一) 施工期

本项目租赁已建成的厂房，不进行厂房建设，所以本次评价不涉及施工期。

(二) 营运期

(1) 废气

本项目营运期间废气主要是原材料储存、搬运过程产生的粉尘及投加工序产生的粉尘和非甲烷总烃。

(2) 废水

本项目建成运营后产生的废水主要为职工生活污水。

(3) 噪声

本项目运营期的噪声源主要为搅拌机、包装机等设备产生的机械噪声。

(4) 固废

本项目运营期产生的固体废物主要为生产过程产生的原料包装废弃物，除尘器收集的粉尘，职工生活垃圾等一般固废，以及废活性炭等危险废物。

项目营运期水平衡分析

本项目营运期用水主要为生产用水和职工生活用水。

(1) 生产用水

本项目搅拌过程中需要用水，年用水量为 30t，全部用于产品生产，不外排。

(2) 职工生活用水

项目劳动定员 6 人，年工作时间为 300 天，员工均不在厂区食宿。参考《河南省

地方标准一用水定额》(DB41/T385-2014)确定项目用水量，项目运营期职工办公生活用水按 40L/d·人计，则运营期职工办公生活用水量为 0.24m³/d（72m³/a）；生活用水耗损按 20%计，则生活污水产生量为 0.192m³/d（57.6m³/a）。本项目生活污水产生量少且不连续，项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房，因此本项目不单独建设化粪池，依托大唐公司化粪池，产生的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入市政污水管网，最终进入郑州新区污水处理厂处理达标后排放。

综上，统计出拟建项目用水量见表 16。其水平衡见图 2。

表 16 运营期总用水量统计

用水项目	用水指标	用水量小计		产污系数	污水产生量	
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
生产用水	/	1	300	/	/	/
办公生活用水	40L/人·d，共 6 人，一年按 300 天计	0.24	72	0.8	0.192	57.6
合计		1.24	372	/	0.192	57.6

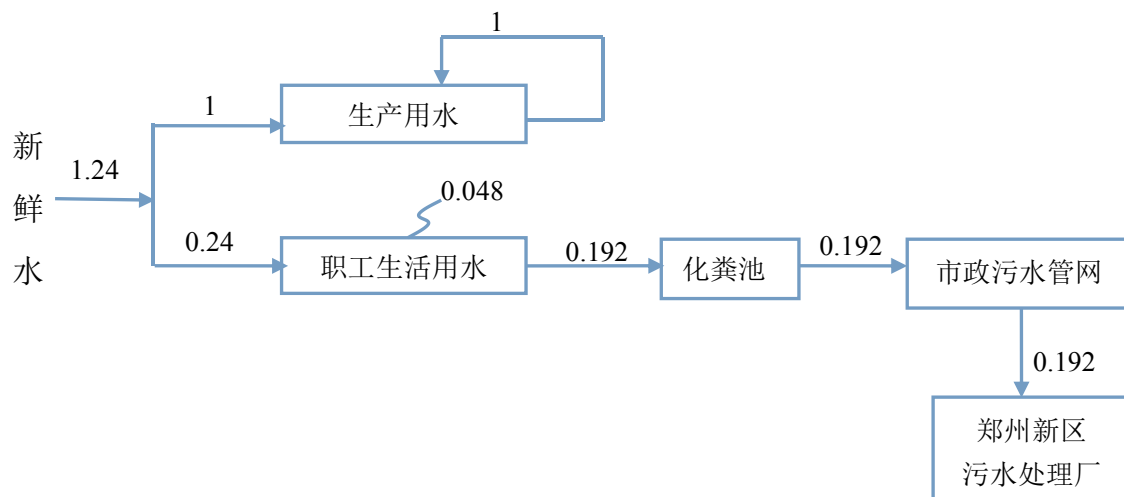


图 2 项目运营期水平衡图 单位：m³/d

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类别	排放源 (编号)	污染物 名称		产生浓度及产生 量		排放浓度及排放量	
				浓度 (mg/m ³)	产生 量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
大气 污染 物	投加 工序	粉尘	有组织	<u>862.5</u>	<u>8.28</u>	<u>8.63</u>	<u>0.083</u>
			无组织	/	<u>0.92</u>	/	<u>0.92</u>
		非甲 烷总 烃	有组织	<u>132.5</u>	<u>1.269</u>	<u>13.25</u>	<u>0.127</u>
			无组织	/	<u>0.141</u>	/	<u>0.141</u>
	储存、搬 运工序	粉尘	无组织	/	<u>1.84</u>	/	<u>0.18</u>
水污 染物	职工生活 污水	废水量		/	57.6	/	57.6
		COD		350mg/L	0.0202	280mg/L	0.0161
		BOD ₅		200mg/L	0.0115	170mg/L	0.0098
		SS		250mg/L	0.0144	125mg/L	0.0072
		NH ₃ -N		30mg/L	0.0017	30mg/L	0.0017
固 体 废 物	废气处理	废活性炭		/	<u>1.27</u>	厂区暂存，定期送往有资质的废物处理中心进行处理	
	生产工序	原料包装废弃物		/	<u>5</u>	供货厂家回收作为原始用途使用	
	加工	除尘器收集的粉尘		/	8.20	回用于生产，综合利用	
	职工	生活垃圾		/	0.9	集中收集后由环卫部门运走	
噪 声	搅拌机、包装机等设备产生的机械噪声			70~80dB(A)		经采取措施后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求	
<h3>主要生态影响</h3> <p>本项目属新建项目，租用郑州市大唐制冷设备有限公司闲置厂房进行建设。项目区周围主要为企业和道路，无需要特殊保护的生态保护区。项目的建设不会改变土地功能，区域生态环境也不会受到影响。</p>							

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为新建项目，租赁已建成的厂房，不进行厂房建设，故本评价不再对施工期影响进行分析，重点分析本项目运营期的环境影响。

二、运营期环境影响分析

（一）大气污染物对环境的影响

本项目营运期间废气主要是原材料储存、搬运过程产生的粉尘及投加工序产生的粉尘和非甲烷总烃。

1、大气污染物源强分析

（1）原材料储存、搬运过程产生的粉尘

本项目袋装粉状料堆放于生产区域，原料在装卸、投料等工艺过程，物料需要在各个设备之间进行转运、输送。原料粒径较小，在储存和搬运的过程中容易起尘，此种方式无组织粉尘产生量较大，类比同行业同规模的散装料物料转运过程中粉尘产生量可知，本项目袋装粉状料在储存、搬运过程中产生的粉尘量约 1.84t/a。因此，环评要求：（1）建设单位规范对粉状料的管理，将其它原辅材料堆放于原料储存区，粉状料堆放在生产区域，且生产区域采取全封闭措施，与其它区域完全分离，生产区域进行投料、搅拌、包装等工艺，粉状料储存、搬运过程产生的粉尘仅发生在生产区域，对其它区域影响较小，对周围环境影响较小；（2）严格控制搬运高度落差，减少搬运粉尘；（3）加强对员工的管理，使员工规范操作，降低粉尘的产生量，同时生产过程中应佩戴口罩，限定职工的工作时间，避免长时间在车间作业。经采取上述抑尘措施后，物料储存、搬运过程无组织粉尘排放量为 0.18t/a，排放速率为 0.153kg/h。

（2）原材料投加工序产生的粉尘和非甲烷总烃

在生产过程中，外购的滑石粉和重钙粉等袋装粉状料不需人工称量按包装计量直接通过人工投料的方式加入到搅拌机，在密闭状态下进行混合搅拌。该过程在人工投料过程会产生粉尘，混合搅拌过程为密闭状态，且加水量较大，无粉尘逸散。

根据类比分析，确定本项目投料粉尘产生系数为 0.04t/t 物料，本项目滑石粉和重钙粉用量为 230t/a，则投料粉尘产生情况见表 17。

表 17 粉料投加工序粉尘产生情况表

产尘点	产尘系数	物料量	粉尘产生量 (t/a)
投料	0.04t/t 物料	230t/a	9.2

本项目为水性粘合剂生产，所用液体原料主要为醋酸乙烯-乙烯共聚乳液、水性增粘树脂、二氯甲烷。本项目混合搅拌温度均低于各有机物的热分解温度，根据原辅材料理化性质可知，混合搅拌过程不会发生化学反应，不会产生有机废气，但溶剂带有挥发性，在搅拌过程中挥发，形成有机废气，以非甲烷总烃计。根据查阅相关资料，项目在密闭车间进行生产，且搅拌设备均为密闭设备，有机废气挥发量较少，各有机物挥发量约为 3kg/t 原料（挥发性原料包括醋酸乙烯-乙烯共聚乳液、水性增粘树脂、二氯甲烷），挥发性原料使用量为 470t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1.41t/a。

原材料投加工序产生的粉尘评价要求项目在 1 台 1.5t 分散机、2 台 1t 不锈钢搅拌罐、1 台 2t 不锈钢搅拌罐上方各设置 1 个集气罩（共设置 4 个，收集效率按照 90%），粉尘经集气罩收集后抽送至一套袋式除尘器（除尘效率为 99%）处理，处理后通过 15m 高的排气筒排放。

搅拌过程产生的非甲烷总烃评价要求采用一套“UV 光氧催化”设备+活性炭吸附装置处理（总处理效率 90%），处理后通过 15m 高的排气筒排放。本项目非甲烷总烃收集装置与粉尘收集装置共用，在袋式除尘器后安装“UV 光氧催化”设备和活性炭吸附装置，处理后的废气通过 15m 高排气筒（共用）排入大气。根据本项目平面布置，评价要求加工车间西侧设置废气处理设施，同时生产车间内应安装排风扇，加大车间内通风换气，及时将无组织有机废气排出车间，以保证车间内良好的工作环境。

本项目共有分散机 1 台、搅拌罐 3 台，单台集气装置风量约为 2000m³/h，日均投料时间为 4h，年累计运行 300d。经核算，本项目原材料投加工序产生的废气产排情况见表 18。

表 18 投加工序废气产排情况一览表

产生 工段	污染 因子	产生 量	排放形式	处理方式	排放量	排放浓度	排放速率
投加 工序	粉尘	9.2t/a	有组织 (8.28t/a)	集气设备+袋式 除尘器+15m 高 排气筒排放	0.083t/a	8.63mg/m ³	0.069kg/h
			无组织 (0.92t/a)	排风扇排出车间	0.92t/a	/	0.767kg/h
	非甲 烷总 烃	1.41t/ a	有组织 (1.269t/a)	集气设备+UV 光 氧催化设备+活 性炭吸附装置+ 15m 高排气筒 排放	0.127t/a	13.25mg/m ³	0.106kg/h
			无组织 (0.141t/a)	排风扇排出车间	0.141t/a	/	0.118kg/h

2、废气处理可行性分析

“UV 光氧催化”设备工艺的原理是：特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，改变恶臭气体如：氨、三甲胺硫化氢、甲硫氢、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯、硫化物、H₂S、VOCs 类、苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，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。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。光氧催化废气处理技术实际上是特殊波段的高能破碎、臭氧对废气分子分解氧化以及催化剂将反应增速放大等一系列功能的协同作用，使异味物质降解转化成无毒无味的低分子化合物、水和二氧化碳，达到净化空气的作用。

活性炭吸附装置工艺原理是：活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 > 20000nm；过渡孔半径 150~20000nm；微孔半径 < 150nm；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。这些被吸附的杂质的分子直径必须是小于活性炭的孔径，这样才能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。

除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有的氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。目前国内活性炭吸附装置使用较为普遍，吸附效率一般为 70%~90%（本次评价“UV 光氧催化”设备和活性炭吸附装置总处理效率取 90%）。

袋式除尘器工艺原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。袋式除尘器是基于过滤原理的除尘设备，目前国内袋式除尘器使用较为普遍，除尘效率一般为 90%~99.99%（本次评价取 99%）。

本项目原材料投加工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，排放浓度为 8.63mg/m³，排放速率 0.069kg/h；非甲烷总烃经“UV 光氧催化”设备和活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，排放浓度为 13.25mg/m³，排放速率 0.106kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）和非甲烷总烃排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h（15m 高排气筒）的要求以及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中其他行业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度 80mg/m³ 的要求，可实现达标排放。

3、环境影响预测分析

有组织排放预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），评价采用导则中估算

模式计算分析项目废气排放对周边环境的影响及最大落地浓度和出现距离以及无组织排放厂界浓度达标情况，并计算项目大气环境保护距离。

颗粒物评价标准参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中，TSP 无小时浓度限值，按导则要求取日均浓度 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的 3 倍值作为预测分析依据；非甲烷总烃评价标准参考环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中非甲烷总烃环境浓度的要求，取 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 作为预测分析依据。

表 19 点源排放参数

排放源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	风量 (m^3/h)	烟囱高度 (m)	烟囱出口内 径 (m)	烟气排放速 率 (m/s)
排气筒	粉尘	0.069	8000	15	0.3	42.95
	非甲烷总烃	0.106	8000	15	0.3	42.95

表 20 有组织废气厂界处预测结果

厂界	距源中心下风向 距离 D/m	粉尘	非甲烷总烃
		下风向预测浓度 (mg/m^3)	下风向预测浓度 (mg/m^3)
东厂界	35	1.26E-06	1.94E-06
南厂界	85	0.0005938	0.0009122
西厂界	1	0	0
北厂界	25	1.3E-08	1.99E-08
下风向最大落地浓度		0.001163	0.001786
下风向最大浓度点出现的位置 (m)		303	303
最高允许浓度限值 (mg/m^3)		0.9	2.0

由以上预测结果可知，排气筒生产过程有组织废气粉尘最大落地浓度为 $0.001163\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.001786\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度均出现在下风向 303m 处，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 和环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中非甲烷总烃的要求。项目所在地下风向污染物的最大落地浓度处没有敏感点，污染物最大落地浓度均能够满足标准要求，因此对周围敏感点的影响较小。

无组织排放预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），评价采用导则中估算模式计算分析项目无组织废气排放对周边环境的影响及最大落地浓度和出现距离以及无组织排放厂界浓度达标情况，并计算项目大气环境保护距离。

预测参数如下表：

表 21 项目无组织排放污染源预测参数一览表

排放源	污染因子	评价标准 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
加工车间	粉尘	0.9	0.92	25*20	7
	非甲烷总烃	2.0	0.118		

表 22 无组织废气厂界处预测结果

厂界	距源中心下风向 距离 D/m	粉尘	非甲烷总烃
		下风向预测浓度 (mg/m ³)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
东厂界	15	0.122	0.01564
南厂界	85	0.5647	0.07243
西厂界	1	0.002281	0.0002925
北厂界	1	0.002281	0.0002925
下风向最大落地浓度		0.5871	0.0753
下风向最大浓度点出现的位置 (m)		73	73

根据预测结果可知，项目废气无组织排放在下风向距离排放源 73m 处最大落地浓度粉尘为 0.5871mg/m³，非甲烷总烃为 0.0753mg/m³，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 和环保总局关于《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中非甲烷总烃的要求。同时本项目厂界废气无组织排放的预测值能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物周界外浓度最高点 1.0 mg/m³和非甲烷总烃周界外浓度最高点 4.0mg/m³的要求，以及河南省污染防治攻坚战领导小组办公室《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m³和生产车间或生产设备边界挥发性有机物排放建议值 4.0mg/m³的要求，可实现达标排放，对项目周边环境空气影响较小。

4、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），评价采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算项目无组织排放源的大气环境防护距离。计算以污染源中心点为起点，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。

经计算工程无组织废气大气防护距离，本项目废气无组织排放下风向落地浓度无

超标点，主要影响区域在厂区内，确定本项目不需设置大气防护距离。

4、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，要确定无组织排放源的卫生防护距离，因此针对项目的无组织排放卫生防护距离进行计算。计算公式如下：

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

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(m²)，计算r=(S/π)^{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。

卫生防护距离计算参数及结果见表23。

表 23 卫生防护距离计算参数及结果一览表

产污单元	污染物	污染物排放率 (kg/h)	参数值				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
			A	B	C	D		
加工车间	非甲烷总烃	0.118	350	0.021	1.85	0.84	4.086	50

根据该项目污染物排放特点及卫生防护距离的确定要求，本项目卫生防护距离为50m。结合厂区平面布置，本项目厂界外卫生防护范围见表24，卫生防护距离包络图见附图6。

表24 厂界外卫生防护距离一览表

排放源	卫生防护距离 (m)	东厂界外防护区域 (m)	南厂界外防护区域 (m)	西厂界外防护区域 (m)	北厂界外防护区域 (m)
生产车间	50	35	0	50	50

经现场勘察，项目卫生防护距离内无村庄、学校、医院、科研机构等敏感点，因此不涉及人员搬迁问题。因此，项目建设满足卫生防护距离要求，项目运营过程中无组织排放的大气污染物对周围环境影响较小。

综合分析，本项目产生的废气均能达标排放，在落实环评提出的要求后，本项目产生的废气将进一步减小，对周围空气环境影响较小。

（二）水污染物对环境的影响

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

项目运营后废水产生量 0.192m³/d、57.6m³/a。参照《给排水设计手册》城镇生活污水水质，确定本项目废水水质情况。本项目依托大唐公司化粪池，废水经化粪池处理后通过污水管网进入郑州新区污水处理厂，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后最终进入贾鲁河。本项目废水污染物产生及削减情况见下表：

表 25 本项目废水中污染物产生及削减情况一览表

污水性质		污染物种类	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (57.6m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		350	200	250	30
	产生量 (t/a)		0.0202	0.0115	0.0144	0.0017
化粪池处理效率			20%	15%	50%	--
处理后的污水 (57.6m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		280	170	125	30
	排放量 (t/a)		0.0161	0.0098	0.0072	0.0017
《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级排放标准			500	300	400	--
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目污水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，外排废水经市政污水管网排入郑州新区污水处理厂处理达标后排放。郑州新区污水处理厂属于郑州市区内污水处理系统，出水均执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区内公共污水处理系统出水要求（COD40mg/L，氨氮3mg/L），本项目COD年排放量为0.0023t/a，氨氮排放量0.0002t/a。

（三）噪声对环境的影响

本项目运营期的噪声源主要为搅拌机、包装机等设备产生的机械噪声，噪声级在70~80dB（A）。评价要求采取以下措施进行减噪：（1）选用低噪声设备；（2）对各个机械设备安装减震基础；（3）对生产车间进行密闭并加强厂区内的绿化；（4）对设备定期维修，加强管理。各噪声源种类、数量及降噪后声功率级见表 26。

表26 工程噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	噪声特性	治理前 dB (A)	治理后 dB (A)	治理措施
1	搅拌机	连续	80	70	减振基础+车间封闭 隔声+设备定期维修,加 强管理
2	包装机		75	65	

本次评价对车间内生产型设备的噪声进行预测，预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式：

①点源衰减模式：

$$LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)$$

式中：LA(r)-距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r0)-距声源 r0 处的 A 声级，dB(A)；

r-预测点距噪声源距离，m；

r0-距噪声源的参照距离，m。

① 噪声叠加模式：

$$Leq_{总}=10lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leq_i})$$

式中：Leqi-第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB(A)；

Li-第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n-声源数量。

在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续 A 声级，然后叠加该处的背景值，具体计算公式如下：

$$L_{pt} = 10lg (10^{0.1L1} + 10^{0.1L2})$$

式中：Lpt-声场中某一点两个声源不同作用产生的总的声级；

L1-该点的背景噪声值；

L2-各声源叠加到该点的总等效声级值。

噪声影响预测情况见表 27。

表 27		各厂界环境噪声			单位: dB(A)
噪声源		北	西	南	东
搅拌机	距离 (m)	85	10	15	10
包装机	距离 (m)	87	13	10	8
贡献值		32.1	39.8	38.5	41.9
评价标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类: (昼间≤60, 夜间≤50)			

由上表可知, 采取措施后项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。

(四) 固体废物对环境的影响

本项目运营期产生的固体废物主要为生产过程产生的原料包装废弃物, 除尘器收集的粉尘, 职工生活垃圾等一般固废, 以及废活性炭等危险废物。

1、危险固废

本项目生产过程中有组织有机废气产生量为 1.269t/a, 采用“UV 光氧催化”设备处理之后, 再经活性炭吸附装置进行吸附处理, 经“UV 光氧催化”设备处理 (处理效率 70%) 后废气量为 0.381t/a。每 1t 活性炭可吸收 0.3t 有机废气, 则本项目年消耗活性炭 1.27t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 版), 废活性炭属于“HW49 其他废物”中“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”, 废物代码为“900-041-49”, 委托有资质的单位处置。

根据河南省环保厅发布的《河南省危险废物规范化管理工作指南(试行)》, 所有危险废物产生和经营单位应建造专用的危险废物贮存设施, 贮存设施应当符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求。评价要求: ①在厂内设置 1 座危险固废暂存点, 面积约 5m²。暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 建造专用的危险废物临时贮存场, 暂存场所地面要做硬化和防渗处理, 防渗层为至少 1m 厚的黏土层, 并按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求设置危险废物标识; ②废活性炭应及时送至临时堆存场, 做好分类储存。定期送往有资质单位处理, 不外排; ③禁止将危险废物混入非危险废物中贮存; ④制定危险废物管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划, 定期进行应急演练、培训, 并及时送环保局备案; ⑤按照要求建立完善的危险废物管理台账, 且危险废物管理台

账至少保存 10 年。

2、一般固废

(1) 生产过程产生的原料包装废弃物

本项目使用的树脂等采用塑料桶包装，原材料使用后，该类空装桶产生量约为 30 个/a；根据《国家危险废物名录》（2016 版），该空桶属于“HW49 其他废物”中“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”，废物代码为“900-041-49”。根据环函（2014）126 号国家环保部发布的《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物的复函》可知，项目原料包装桶由供货厂家回收作为原始用途使用；本环评要求该空桶的厂内暂存场所仍需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求执行。

(2) 除尘器收集的粉尘

根据核算，本项目搅拌投料工序除尘器收集的产生量约为 8.20t/a，这部分固体废物均可作为原料回用于生产，实现综合利用。

(3) 职工生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，每人每天的生活垃圾产生量平均为 0.5kg，则项目产生的生活垃圾量为 3kg/d，即 0.9t/a。评价要求项目生活垃圾分类、集中收集，定期由市政环卫部门运送到垃圾中转站进行集中处理。

各项固体废物处理及产生及治理情况详见表 28。

表 28 固体废物产生及治理情况一览表

序号	产污工序	类型	污染物名称	数量	处置措施
1	废气处理	危险固废	废活性炭	1.27t/a	厂区暂存,定期送往有资质的废物处理中心进行处理
2	生产过程	一般固废	原料包装废弃物	30 个/a	供货厂家回收作为原始用途使用
3	废气处理		除尘器粉尘	8.20t/a	回用于生产
4	职工		生活垃圾	0.9t/a	集中收集后由环卫部门运走

综上所述，采取相应环保措施后，本项目生产及生活产生的固体废物均得到了合理的处理处置，不外排，对周围环境影响较小。

五 环境相容性分析

《郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目环境影响报告

表》由河南佳昱环境科技有限公司编制完成，并经郑州经济技术开发区环保局审批。根据该报告表：该废矿物油收集储存及转运项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司西北侧已建成闲置空厂房，主要进行郑州市区域内的废矿物油的收集、贮存和转运销售，不进行加工和再生利用，收集后的废矿物油统一交给有处理资质（HW08）的河南瑞油石化科技有限公司进行处理。

郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目位于郑州市大唐制冷设备有限公司西北侧，与本项目不在同一车间，位于本项目西南侧 52m（两者的位置关系图见附图 7）。根据现场调查，郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目所在的郑州市大唐制冷设备有限公司车间需进行升级改造，现已拆除，该废矿物油收集储存及转运项目目前尚未建设和运营，待郑州市大唐制冷设备有限公司车间建设完成后，郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目进行建设和正常运营。

郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目年收集、贮存和转销售废物矿油 1000t。该废矿物油收集储存及转运项目设计仓库周转期间最大贮量为 50t，200L 标准油桶灌油 175-180 公斤，一次最大贮存油桶 275 支，单层摆放，折合储罐占地面积 106m²。根据对废矿物油收集储存及转运项目原辅材料理化性质分析可知，项目涉及的废油不属于易燃液体，主要原料闪点较高，一般情况较为稳定。

废矿物油收集储存及转运项目运营过程中的风险主要为油类贮存过程中泄露事故，环评报告要求建设单位采取以下措施：（1）对库区地面进行防渗处理；（2）库区应严格防火，设立明显的禁火和禁烟标志，在仓库区域设置灭火器，用于扑灭小型初始火灾，厂区道路旁设置消防栓，并保证 24h 不间断供水；（3）在仓库设置围堰，防止泄露物料外流，在仓库附件设置一座 13.5m³ 消防水罐和一座 1m³ 消防砂池。

本项目涉及的原辅材料中二氯甲烷，分子式为 CH₂Cl₂，遇明火高热可燃，受热分解能发出剧毒的光气。如遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。

根据对该废矿物油收集储存及转运项目分析可知，该项目风险主要为油类贮存过程中泄露事故，不易发生火灾，不易引起二氯甲烷燃烧。因此废矿物油收集储存及转运项目的建设不会对本项目日常生产生活造成不利影响，同时本项目日常生产也不会

对废矿物油收集储存及转运项目产生不利影响。因此本项目与郑州源辉嘉鑫环保科技有限公司废矿物油收集储存及转运项目在环境影响上分析是相容的。

六 选址可行性分析

本项目位于郑州经济技术开发区经南七路与经开第十九大街交叉口东南角。项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房，该公司于2014年11月4日取得该地建设用地规划许可证，用地性质为工业用地；于2015年6月15日取得该地土地使用证，土地性质为工业用地。根据郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划图（2011-2020），本项目用地性质为二类工业用地。因此，项目建设符合郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划要求。

本项目周围主要以道路、生产企业为主，区域主要敏感点为项目西侧72m的消防支队办公大楼。

经预测本项目的卫生防护距离为50m。区域内敏感点均不在项目卫生防护区域内，可满足卫生防护距离要求。项目运行过程中，废气经处理后可达标排放；生活废水经处理后可排入郑州新区污水处理厂进一步处理排放；固体废物可得到合理的处理处置，因此，项目运营过程中各项污染物对环境的影响较小。

综上所述，在完全落实本环评所提出的各项污染治理措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境不会造成明显影响。因此，评价认为本项目选址可行。

七 环保投资与验收

本项目总投资300万元，其中环保投资估算约为12.7万元，占总投资的4.2%。环保投资明细见表29，“三同时”验收一览表见表30。

表29 项目环保投资概况一览表

序号	项目		环保设施名称	预计环保投资(万元)	备注
1	废气治理	投料工序粉尘和非甲烷总烃	4个集气罩+1套袋式除尘器+1套“UV光氧催化”净化设备+1套活性炭吸附装置+15m高排气筒和排风扇	10	/
2	废水治理	生活污水	化粪池	/	依托大唐公司
3	固废治理		5m²危险废物暂存间	2.0	/
			垃圾箱若干	0.2	/
4	噪声治理		减振基座、隔声门窗	0.5	/
/	合计			12.7	/

表 30 环保验收一览表

序号	环节		环保竣工验收设施	验收指标
1	废气	投料工序粉尘和非甲烷总烃	4 个集气罩+1 套袋式除尘器+1 套“UV 光氧催化”净化设备+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒和排风扇	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 3.5kg/h（15m 高排气筒）；非甲烷总烃排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 10kg/h（15m 高排气筒）；无组织排放监控浓度限值颗粒物 1.0 mg/m ³ 和非甲烷总烃 4.0mg/m ³ ）
2	噪声	机械噪声	隔声、减振、吸声、消声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
3	固废	废活性炭	暂存于危险废物暂存间（1 处，5m²，车间西南角，设有三防措施），集中收集后委托有资质的单位回收处理	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求
		原料包装废弃物	供货厂家回收作为原始用途使用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
		除尘器收集的粉尘	回用于生产，综合利用	
		生活垃圾	生活垃圾处置设施，垃圾分类收集箱	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	投料工序	粉尘、非甲烷总烃	4 个集气罩+1 套袋式除尘器+1 套“UV 光氧催化”净化设备+1 套活性炭吸附装置+15m 高排气筒和排风扇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物排放浓度 120mg/m ³ , 排放速率 3.5kg/h (15m 高排气筒); 非甲烷总烃排放浓度 120mg/m ³ , 排放速率 10kg/h (15m 高排气筒); 无组织排放监控浓度限值颗粒物 1.0 mg/m ³ 和非甲烷总烃 4.0mg/m ³)
水污染物	职工	生活污水	利用大唐公司化粪池处理后, 排入市政管网, 进入郑州新区污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
固体废物	投料工序	废活性炭	厂区暂存, 定期送往有资质的废物处理中心进行处理	<u>《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)</u>
	生产工序	原料包装废弃物	供货厂家回收作为原始用途使用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	投料工序	除尘器收集的粉尘	回用于生产, 综合利用	
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	
噪声	搅拌机、包装机等设备产生的机械噪声	噪声	厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求

生态保护措施及预期效果

无

结论与建议

1 项目概况

本项目为郑州元成新型装饰材料有限公司开发建设的“年产 1000 吨装饰复合材料项目”，位于郑州经济技术开发区。该项目总投资 300 万元，总占地面积 525m²，总建筑面积 525m²。

2 产业政策相符性分析

本项目属于涂料、油墨、颜料及类似产品制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年）（修正）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第 21 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发 40 号文），属于允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且本项目已经在郑州经济技术开发区经济发展局备案，备案文号为豫郑经技制造[2017]28549，因此，项目建设符合国家产业政策。

3 选址可行性分析

本项目位于郑州经济技术开发区经南七路与经开第十九大街交叉口东南角。项目租用郑州市大唐制冷设备有限公司已建成闲置空厂房，该公司于 2014 年 11 月 4 日取得该地建设用地规划许可证，用地性质为工业用地；于 2015 年 6 月 15 日取得该地土地使用证，土地性质为工业用地。根据郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划图（2011-2020），本项目用地性质为二类工业用地。因此，项目建设符合郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划要求。

本项目周围主要以道路、生产企业为主，区域主要敏感点为项目西侧 72m 的消防支队办公大楼。

经预测本项目的卫生防护距离为 50m。区域内敏感点均不在项目卫生防护区域内，可满足卫生防护距离要求。项目运行过程中，废气经处理后可达标排放；生活废水经处理后可排入郑州新区污水处理厂进一步处理排放；固体废物可得到合理的处理处置，因此，项目运营过程中各项污染物对环境影响较小。

综上所述，在完全落实本环评所提出的各项污染治理措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境不会造成明显影响。因此，评价认为本项目选址可行。

4 环境影响分析结论

(1) 废气

本项目运营期的大气污染物主要为原材料储存、搬运过程产生的粉尘及投加工序产生的粉尘和非甲烷总烃。原材料储存、搬运过程产生的粉尘采取原料储存区全封闭措施，与生产区域完全分离，严格控制搬运高度落差等措施减少物料储存、搬运过程无组织粉尘；投料工序粉尘经集气罩收集后抽送至一套袋式除尘器处理，经处理后通过 15m 高的排气筒排放，非甲烷总烃采用一套“UV 光氧催化”设备+活性炭吸附装置处理（总处理效率 90%），处理后通过 15m 高的排气筒排放，非甲烷总烃收集装置与粉尘收集装置共用，在袋式除尘器后安装“UV 光氧催化”设备和活性炭吸附装置，处理后的废气通过 15m 高排气筒（共用）排入大气。同时生产车间内安装排风扇，加大车间内通风换气。经预测，项目运营期内产生的废气能够达标排放。在落实环评提出的各项要求之后，对周围环境空气影响将进一步减小。

(2) 废水

本项目运营期废水主要是职工生活污水。项目产生的废水依托大唐公司化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网排入郑州新区污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河，对地表水环境影响不大。

(3) 噪声

本项目的噪声主要来源于搅拌机、包装机等设备产生的机械噪声。项目噪声源在采取有效的减振、隔音等控制措施、加强管理，再经距离衰减后，对项目周围环境及自身影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生产过程产生的原料包装废弃物，除尘器收集的粉尘，职工生活垃圾等一般固废，以及废活性炭等危险废物。

废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，定期送往有资质的废物处理中心进行处理；原料包装废弃物由供货厂家回收作为原始用途使用；除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产，实现综合利用；职工生活垃圾分类、集中收集，定期由市政环卫部门运送到垃圾中转站进行集中处理。

综上所述，本项目固废均得到妥善处置，综合处置率 100%，对环境的影响不大。

5 环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资估算约为 12.7 万元，占总投资的 4.2%。

评价建议与要求

①建立完善的环境管理体系，并严格执行环境监测计划。加强设备检修维护，减少设备运转噪声的影响。

②建设单位须按照本报告中提出的措施进行治理和管理，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

③加强工作人员的自我防护意识和切实的保护措施。

④加强环境与卫生日常管理工作，尽心呵护新构成的生态系统，促进本项目生态系统的尽快成熟。

⑤用可降解塑料袋收集垃圾，并尽量做到垃圾分类收集，及时清运。

⑥制定严格的防火制度管理措施，及时疏通车间内通道，避免各通道堵塞。

综上所述，本项目符合国家有关产业政策，用地性质为工业用地，选址可行。项目在运营期采取的污染防治措施有效可行，污染物能够实现达标排放，项目建设对区域环境质量影响不大。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护的角度分析，该项目在拟选厂址建设可行。

注 释

一、本报告表附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况示意图

附图 3 郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划图（2013-2030）

附图 4 项目平面布置图

附图 5 郑州新区污水处理厂收水范围图

附图 6 卫生防护距离包络图

附图 7 本项目与废矿物油收集储存及转运项目位置关系图

附图 8 现场照片

附件 1 委托书

附件 2 项目备案确认书

附件 3 郑州经济技术开发区环境保护局关于郑州市大唐制冷设备有限公司年产 5000 套低温物流冷藏车设备项目环境影响报告表批复

附件 4 建设用地规划许可证

附件 5 土地使用证

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 企业名称预先核准通知书及法人代表身份证复印件

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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