

《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复。

建设项目基本情况

项目名称	新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目				
建设单位	河南华佳新材料技术有限公司				
法人代表	刘宝灵		联系人	邢经理	
通讯地址	郑州高新技术产业开发区檀香路 4 号				
联系电话	18837123790	传 真	/	邮政编码	453500
建设地点	新乡市平原示范区电子信息产业园				
立项审批 部 门	新乡平原示范区管理委员会 发展改革委员会		项目代码	2018-410751-33-03-005544	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	C3971 电子元件及组件制 造	
占地面积 (平方米)	2800		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1800	其中：环保投资 (万元)	0.8	环保投资占 总投资比例	0.04%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

项目内容及规模

1、项目由来

目前，随着国内风电、光伏发电、电动能源汽车等行业的不断发展，作为光伏发电设备、电动能源汽车等核心部件的电子电容器市场需求量大幅增加。其中金属化薄膜是电子电容器必须的原材料之一，国内对金属化薄膜的需求主要依赖进口，主要从德国史泰拿、日本东丽、韩国极光等国外的公司进行采购，大大地增加了国内电子电容器生产厂家的成本和生产周期。由此可见，电容器用金属化薄膜的国内市场潜力巨大，前景广阔。

2018 年，企业投资建设了《年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目》，该项目已于 2018 年 1 月 24 日取得环境影响评价批复（新乡市环境保护局关于《河南华佳新材料技术有限公司年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目环境影响报告表》的批复（新环表审[2018]18 号）（见附件三），并于 2018 年 4 月通过竣工环境保护验收，验收意见见附件七。

现由于生产经营情况，结合企业自身发展需要，河南华佳新材料技术有限公司（营

业执照见附件五)拟投资 1800 万元,在新乡市平原示范区电子信息产业园利用厂区现有厂房建设新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目,该项目建成后,预计增加产能 1000t/a。

根据国家《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修正)》,本项目属于第一类鼓励类十六项汽车第 6 条新能源汽车关键零配件,符合国家产业政策。本项目已在新乡平原城乡一体化示范区管理委员会发展改革局备案,项目代码为 2018-410777-41-03-024423(备案证明见附件二)。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号),本项目属于二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“84 电子配件组装,有分割、焊接(手工焊接除外)、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”,应编制环境影响报告表。

受河南华佳新材料技术有限公司的委托(委托书见附件一),我单位承担了本项目的环评工作,在现场勘察和资料分析的基础上编制完成了《新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目环境影响报告表》。

2、工程内容及规模

2.1 项目位置与周围环境简况

河南华佳新材料技术有限公司新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目位于新乡市平原示范区电子信息产业园,项目所在厂区周边范围内主要分布工厂企业,其中北侧为中国建筑第七工程局有限公司;南侧为新乡市中科科技有限公司;西侧为河南瑞邦中鸿科技园开发有限公司。厂区紧邻绕山路和红旗渠路,区域交通便利。距项目区最近的敏感点为东北 208m 仓西村。本项目位于新乡市平原示范区电子信息产业园区,根据建设单位提供的中华人民共和国不动产权证(见附件四)及新乡市平原新区规划建设局下发的建设用地规划许可证地字第 410725 2016 00025 号(见附件五),该地用途为工业用地,符合新乡市平原示范区桥北产业集聚区发展规划(2012-2020)及用地规划。

本项目地理位置图见附图一,周围环境及敏感点示意图见附图二。

2.3 项目建设内容

本项目厂区内现有厂房一座,共三层,建筑面积 7500m²。该改扩建项目利用现有

厂房和办公设施进行生产和办公，不新增占地，主要组成包括主体工程、辅助工程、环保工程等。现有项目基础设施见表 1，扩建工程与现有工程依托关系见表 2。厂区平面布置及本项目在厂区中的位置示意图布置图见附图三。

表 1 现有项目基础设施一览表

工程类别	工程名称		工程内容
主体工程	蒸发车间		占地面积 2500m ²
	净化车间	时效间	占地面积 240m ²
		分切间（含检验）	占地面积 240m ²
		包装间	占地面积 80m ²
	仓库		占地面积 800m ²
公用工程	办公室		建筑面积 160m ²
	循环冷却水系统		循环水池 200m ³
环保工程	废水		15m ³ 化粪池
	噪声		采用门窗隔声及减振基础等措施
	固废		30m ² 的固废暂存间

表 2 改扩建项目与现有项目基础设施依托关系一览表

序号	类别	设施名称	依托关系
1	主体工程	真空蒸镀膜机 2 台，分切机 4 台，包装机 1 台，分析设备 5 套	利用原有车间闲置区域
2	公用工程	办公室	利用原有
3	环保工程	固废暂存区	利用原有

2.4 项目主要生产设备

根据项目建设方案，项目改扩建前后主要生产设备详见表 3、表 4。

表 3 项目改扩建前主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量
1	生产设备	高真空镀膜机	MCA-650	8
2		高精密分切机	/	24
3	辅助设备	空压机及配套设施	WBS-11A	10

4		真空包装机	DZQ500X	2
5		净化系统	/	1
6		循环水系统	100DL	2
7	检验仪器	分析设备	/	10

表 4 项目改扩建新增主要生产设备一览表

序号	名 称	规格型号	单位	数量
<u>1</u>	高真空镀膜机	<u>/</u>	台	<u>2</u>
<u>2</u>	高精密切片机	<u>/</u>	台	<u>4</u>
<u>3</u>	真空包装机	<u>/</u>	台	<u>1</u>
<u>4</u>	分析设备	<u>/</u>	套	<u>5</u>

注：经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》等相关文件，本项目所有生产设备均不属于淘汰或限制设备，符合相关设备政策要求。

2.4 项目生产规模及产品

项目改扩建前后具体产品方案见表 5、表 6。

表 5 项目改扩建前产品方案及规模

序号	产品名称	生产规模（t/a）
1	铝金属化聚丙烯薄膜	2100
2	铝金属化聚酯薄膜	900

表 6 项目改扩建后新增产品方案及生产规模

序号	产品名称	生产规模（t/a）
1	铝金属化聚丙烯薄膜	700
2	铝金属化聚酯薄膜	300

2.5 项目主要原辅材料及能源消耗

项目改扩建前后主要原辅材料及能源消耗量见表 7、表 8。

表 7 项目改扩建前原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		规格	年耗量	备注
1	辅料	聚丙烯薄膜	厚度 2.8~12μm	2555.8t/a	四川东材等
2		聚脂薄膜	厚度 2.0~12μm	290t/a	日本东丽
3		铝丝	/	150t/a	辽宁抚顺
4	能源	水	/	7497t/a	市政供水管网
5		电	/	2200kw·h/a	平原示范区电网

表 8 项目改扩建后新增原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		规格	年耗量	备注
1	辅料	聚丙烯薄膜	厚度 2.8~12μm	860t/a	四川东材等
2		聚脂薄膜	厚度 2.0~12μm	100t/a	日本东丽
3		铝丝	/	50t/a	辽宁抚顺
4	能源	水	/	1300t/a	市政供水管网
5		电	/	733kw·h/a	平原示范区电网

3、公用工程

3.1 给水排水

项目厂区用水由工业园区管网提供，可以满足项目用水需要。

3.2 供电

本项目用电主要为生产设备及照明用电，由工业园区电网提供。

4、劳动定员

本次扩建工程所需劳动人员由厂区内其他工序统一调配，不需新增人员。工作制度为三班制，年工作 300d。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2018 年，企业投资建设了《年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目》，该项目已于 2018 年 1 月 24 日取得环境影响评价批复（新乡市环境保护局关于《河南华佳新材料技术有限公司年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目环境影响报告表》的批复（新环表审[2018]18 号）（见附件三），并于 2018 年 9 月 24 日通过竣工环境保护验收。目前，该项目正常生产中。

现有项目污染情况根据企业年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目环评报告、竣工验收报告进行分析。

1、现有工程工艺流程及产污环节

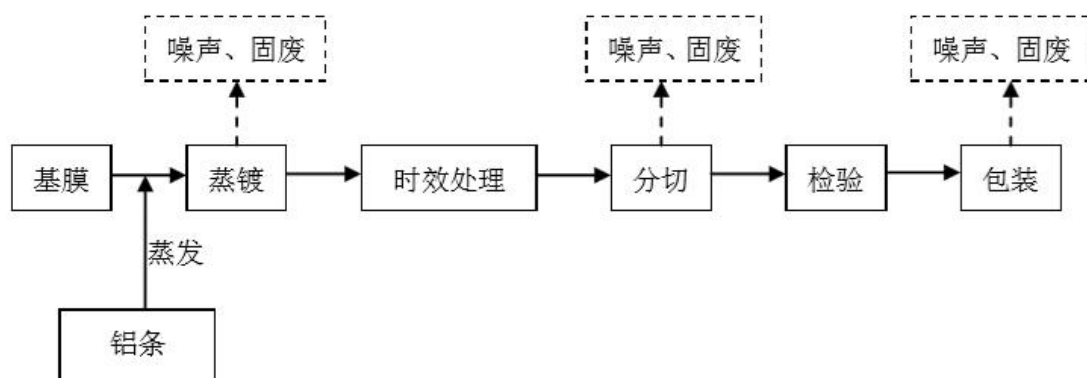


图 1 项目现有工程生产工艺流程及产污环节图

2、现有工程产排污情况

根据 2018 年 3 月河南宜测科技有限公司针对本项目的监测结果，本项目污染物排放情况如下：

（1）废水

现有工程废水为循环冷却废水和生活污水。生活污水经过化粪池预处理后和循环冷却废水直接排入市政污水管网，再经污水泵站提升至桥北污水处理厂进一步处理。最终进入天然渠。2018 年 3 月 7~8 日对厂区废水总排口进行了监测，废水量为 280m³/a，监测结果见下表 9。

表 9 废水污染物排放监测结果一览表 单位：mg/L（pH 除外）

采样点	采样日期	采样频次	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
厂区废水	2018.03.07	第一次	263	119	46	23.6

总排口		第二次	269	124	47	22.6
		第三次	275	120	51	26.1
	2018.03.08	第一次	269	130	52	27.9
		第二次	263	125	46	27.8
		第三次	258	128	58	22.2
标准限值		6~9	320	150	180	30

根据验收监测资料，本项目污水总排口外排废水中 COD、BOD₅、悬浮物和氨氮日均浓度值均满足污水处理厂收水标准要求（COD320mg/L、BOD₅150mg/L、SS180mg/L、NH₃-N30mg/L）。

（3）噪声

根据河南宜测科技有限公司验收监测结果（2018年3月7~8日），厂界噪声监测结果见下表。

表 10 厂界噪声监测结果单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
2018.03.07	东厂界	49.5	42.1
	南厂界	54.9	44.3
	西厂界	48.3	42.0
	北厂界	49.2	41.9
2018.03.08	东厂界	48.7	41.8
	南厂界	55.3	44.3
	西厂界	48.6	42.5
	北厂界	49.0	43.6

根据验收监测资料，本项目东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最高为 55.3dB，夜间的等效声级最高为 44.3dB，满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为生产过程中蒸镀工段产生的铝渣，分切、包装边角料，擦拭机器的废弃抹布（含铝）以及职工日常生活垃圾。

1)铝渣产生量为 3.8t/a，分切边角料产生量 0.86t/a，废弃抹布（含铝）产生量为

0.47t/a。均为一般固体废物，在车间内设置 30m² 的暂存间，暂存后定期进行外售。

2)包装边角料产生量约为 2.2t/a，收集后外售至废品收购站。

3) 生活垃圾产生量为 36t/a，收集后交由环卫部门统一处理。

表 11 现有工程污染物产排情况一览表

项目	污染物名称	产生量	采取环保措施	排放量
废水	废水量	4180m ³ /a	化粪池	4180m ³ /a
	COD	0.9268t/a		0.7886t/a
	BOD ₅	0.432t/a		0.3888t/a
	SS	1.047t/a		0.7095t/a
	NH ₃ -N	0.07525t/a		0.07525t/a
固废	生活垃圾	36t/a	环卫部门统一清运	0
	包装边角料	2.2t/a	集中收集后定期外售	0
	分切边角料	0.86t/a	集中收集后定期外售	0
	废弃抹布（含铝）	0.47t/a		0
	铝渣	3.8t/a		0

建设项目所在地自然环境简况

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、矿产资源等）：

1、地理位置

平原示范区位于黄河北岸（过黄河大桥向北 4km），西起 107 国道两侧，东至京港澳高速以东与原阳县城接壤，南起黄河大堤，北至新乡县交界，居郑州、新乡、焦作三市交会中心。平原示范区与郑州一河之隔，三座桥梁相连，互为呼应。平原示范区距郑州市中心仅 35 公里，新乡市中心 45 公里，焦作市中心 35 公里，居三市交会中心。107 国道、京港澳高速、郑焦晋高速、黄河公铁两用桥、311 省道均从平原示范区穿过，是豫北地区联系郑州的重要节点，也是郑州辐射豫北的“桥头堡”。

2、气候气象

平原示范区地处黄河流域下游，属暖温带季风气候，四季的特点是：春季干旱风沙多，夏季炎热雨集中，秋季光足温差大，冬季干冷季节长。年平均气温 14.4℃，极端最高气温 44.1℃，极端最低气温-18.9℃；全年无霜期 224d，全年日照 1938h，灌区冬春盛行东北、西北风，夏秋盛行东南风、南风，常年主导风向东北风，年平均风速为 3.4m/s，瞬时最大风速为 24m/s。由于年季变率较大，旱涝交际出现，但旱多于涝，雨量多集中在 6~9 月份，占全年降雨量的 71%左右。

3、水文

平原示范区属黄河流域，境内河流主要为黄河、天然渠和文岩渠。

黄河沿原阳县境南由西向东流过，县内约长60km。天然渠、文岩渠为两条人工河流。

距离本项目最近的地表水体为项目西侧约50m 处文岩渠，其原为延津县南部黄河泛滥时留下的水沟，后疏通成渠。原渠只有延津境内一致，1953年经统一规划，重新开挖，才形成今天的规模。渠自县之王禄村起，经师寨北，原阳县城北，延津县的新安南，小潭北，军寨南，封丘的陈固北，居厢北，赵岗东，至长垣之大车集与天然渠汇合为天然文岩渠。长116km，流域面积1549.7平方公里，河宽60~130m，设计流量260m³/s。主要

支流11条，以文岩九支为最大。

4、地形地貌

依据区域地质构造资料，平原示范区地质构造均属古老的地质构造，且无新的活动迹象，场地周边无陡坎，勘察过程中未发现大型暗塘、暗沟及地下空洞。拟建场地自然地面及各岩层特征描述如下：

①耕表土层：灰黄色，主要由粉砂壤土组成，厚度 0.50~1.80m，平均厚度 0.6m，全场分布。

②粉土夹粉砂层：浅黄色，厚度 1.40~5.00m，平均厚度 2.80m，顶板埋深 0.50~1.80m，全场分布，土质均匀，厚度不匀。

③淤泥层：灰色，厚度 1.00~3.20m，平均厚度 2.20m，顶板埋深 3.20~5.20m，全场分布，土质不均，厚度不匀。

④淤泥质粉质粘土层：灰色，厚度 0.70~4.30m，平均厚度 1.71m，顶板埋深 5.20~11.50m，零星分布，土质均匀，厚度不匀。

⑤粉砂层：灰黄色，主要矿物成分为石英、长石，本层夹粉质粘土及粉土。厚度 4.50~7.50m，平均厚度 6.00m，顶板埋深 6.80~17.40m，全场分布，土质均匀，厚度不匀。

⑥粉砂夹粉质粘土：灰绿色，主要矿物成分为石英、长石。厚度 3.60~6.20m，平均厚度 3.90m，顶板埋深 19.50~24.20m，全场分布，土质均匀。

⑦卵石层：灰绿色，主要矿物成分为卵石、中砂、粘粒矿物等组成。厚度 1.60~3.10m，平均厚度 2.28m，顶板埋深 23.20~27.40m，全场分布，土质均匀。

5、植被与生物多样性

平原示范区属暖温带气候区，大部分为人工种植落叶阔叶林植被型，常见植被林有杨、柳、榆、槐、椿、紫穗槐、荆条、茅草等。灌区属暖温带季风气候，因此灌区内植物适生面广。因人类长期的开发活动，原生自然植被现均已被各种农作物所替代，极少部分区域还存在一些野生植被资源。灌区是以农业为主的商品粮基地，农作物主要有小麦、水稻、玉米、大豆、红芋、高粱、棉花、花生、芝麻等；主要经济树种有苹果、梨、桃、李、杏、葡萄、柿子、石榴、樱桃等。

据调查，本项目所在区域天然植被残存较少，已为人工植被替代。根据现场勘查，项目占地范围内主要是人工种植的小麦，植物结构单一。项目周边 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》的国家保护动植物。

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

根据环境空气质量功能区划分，本项目所在地应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，参考河南省生态环境厅 2019 年 6 月 11 日 16 时发布的实时环境指数数据，环境空气质量状况见表 12。

表 12 项目所在地环境空气质量（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

环境监测因子	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
监测值	130	380	1100	120	200	193
1h 平均标准值	225	450	500	200	10000	200

由上表知，评价区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，环境空气质量较好。

2、水环境质量现状

本项目所在区域集聚区的工业废水和生活污水排入桥北污水处理厂处理，该污水处理厂位于集聚区雅砻江路南侧，纳污水体为天然一支渠，最终进入天然渠，天然渠属于黄河流域，天然渠由新乡市平原示范区西向东流过，按新乡市地表水功能区划，天然渠水体功能为IV类。根据新乡市环境保护局发布的 2018 年第 12 期对文岩渠封丘王堤断面的监测结果，监测数据见下表 13。

表 13 天然渠（封丘陶北断面）水质监测结果表 单位：mg/L

污染物类别	IV类标准	监测值
COD	30	9
氨氮	1.5	0.13
总磷	0.3	0.03

由表 3-2 可知，天然渠封丘陶北监测断面 COD、NH₃-N，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类（COD≤30mg/L，NH₃-N≤1.5mg/L）的标准要求。

3、声环境质量现状

根据新乡市平原示范区桥北产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书可

知，建设项目所在区域的声环境质量标准为 2 类区，项目各厂界噪声值应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声限值的要求。

评价对该项目厂界周围现状声环境进行了监测，声环境质量现状监测结果见下表 14。

表 14 声环境质量现状实测结果 单位：dB（A）

点位	昼间实测值	昼间标准值	夜间实测值	夜间标准值
东厂界	55.2/55.0	60	43.3/43.5	50
南厂界	56.3/56.2		45.3/45.1	
西厂界	55.0/55.3		42.1/42.2	
北厂界	53.4/53.5		41.5/41.4	

由监测结果可以看出，项目四周厂界现状噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明该区域声环境质量较好。

4、生态环境现状

根据现场调查和查阅相关资料，本项目所在区域以人工生态系统为主，有少量的野生动植物，无珍惜野生动植物，结构和功能比较单一，生态敏感性低。本项目所在地区及周边 500m 范围内无各级自然保护区和风景名胜区等环境敏感点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

该项目的的主要环境保护目标见表 15。

表 15 本项目主要环境保护目标

目标类别	目标名称	保护级别	方位	距离
地表水	天然渠	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类	S	4.2km
环境空气	仓西村	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）二级	NE	208m
	西徐庄		SE	478m

评价适用标准

环境 质量 标准	1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级。单位：（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
	指标名称	PM ₁₀ 日均值	SO ₂ 日均值	NO ₂ 日均值	SO ₂ 小时平均	NO ₂ 小时平均
	标准限值	150	150	80	500	200
	2、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类。单位：（mg/L）					
	项目		COD		NH ₃ -N	
污 染 物 排 放 标 准	浓度限值		≤30		≤1.5	
	3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。单位：dB（A）					
	类别		昼间		夜间	
	2 类		60		50	
	1、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级 单位：（mg/L）					
污 染 物 排 放 标 准	污染因子	pH(无量纲)	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	SS
	标准限值	6~9	30	150	25	200
	桥北污水处理厂进水水质					
	污染物	COD	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	
	标准值 mg/L	320	30	180	150	
污 染 物 排 放 标 准	2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2、4 类（dB(A)）					
	类别		昼间		夜间	
	2 类		60		50	
	4 类		70		55	
	3、《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					
总 量 控 制 指 标	本项目废水排放量为 486m ³ /a，经过桥北污水处理厂处理后排放，项目污染物排放量 COD: 0.019t/a; NH ₃ -N: 0.0012t/a, 因此建议总量控制指标为 COD: 0.019t/a; NH ₃ -N: 0.0012t/a。					

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目利用现有厂房进行生产，不在进行土建施工，施工期仅为设备的安装调试，对周围环境影响较小，本次评价不在进行分析。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期生产工艺及产污环节见下图所示。

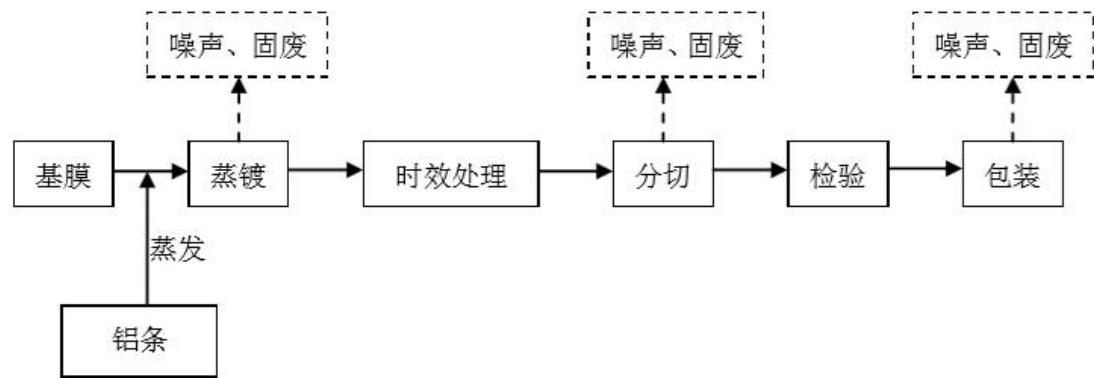


图 2 项目运营期生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目采购的原材料基膜、铝丝，其规格均能满足生产工艺要求，不需要再进行表面预处理。

（1）将基膜（聚丙烯薄膜或聚酯薄膜）穿在发卷轴上，挂在高真空镀膜机卷绕室内的发卷位置并固定。

（2）将铝丝卷（纯度 99.99%）装入坩埚前方的铝丝轴，并通过送铝管引入到坩埚内作为蒸发源。在镀膜机操作面板上设定收发卷张力、主鼓加热制冷温度、收发卷停止直径等参数，合上镀膜机钟罩，开始抽真空，待系统抽至真空及主轮鼓温度降至远低于蒸发源温度后，加热坩埚使铝丝熔化，直至使其以铝原子形式从表面气化逸出，形成蒸汽流，入射到基膜表面。由于基膜的温度远低于蒸发源温度，在基膜表面将直接发生从气相到固相的转变，即凝结形成铝金属化聚丙烯薄膜或铝金属化聚酯薄膜。

同时，在循环冷却水的作用下，超出基膜表面的气化铝原子也直接凝结为固体（铝渣），沉积在镀膜机罩或者坩埚内。待收发卷直径达到设定的参数后，卷绕系统自动停止，取下产品，再次进行上述操作。

（3）放入时效室恒温下进行时效处理，使其性能、形状、尺寸等趋于稳定。室内环境温度保持在 35℃（变化±2℃）放置 24h 处理。恒温温度通过加热棒自动调节。

（4）使用高精密切片机将铝金属化薄膜分切成用户需要的规格。

（5）使用测试仪器进行耐压等指标检验合格后，在包装间进行打包，入库。

其中，分切、检验、包装均需在环境温度 15~30℃，净化等级 10 万级的洁净车间内进行，并安装空调进行温度控制。

主要污染工序：

（一）施工期主要污染工序

本项目生产车间为使用现有厂房。施工期只有简单的设备安装、调试，不产生污染物。

（二）运营期主要污染工序

- 1、废气：本项目无废气产生。
- 2、废水：循环冷却废水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N。
- 3、噪声：噪声主要来自于空压机、风机等设备运行产生的噪声。
- 4、固体废物：本项目固废主要是蒸镀工段产生的铝渣，分切、包装边角料以及擦拭机器的废弃抹布（含铝）和生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
废水	废水水量（m³/a）		486		486	
	循环冷却废水	COD	40	0.019	40	0.019
		NH ₃ -N	2.5	0.0012	2.5	0.0012
		SS	30	0.015	30	0.015
固废	铝渣		1.26t/a		收集后暂存后于固废暂存间，定期外售。	
	分切边角料		0.28t/a			
	包装边角料		0.7t/a			
	废弃抹布（含铝）		0.15t/a			
噪声	项目噪声主要来自包装机、分切机等运行时产生的机械噪声，声源强度在70--75dB(A)之间。采取加强车间门窗隔声、对设备基座增设减振基础等措施后，本项目所在厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。					
主要生态影响 本项目利用现有厂房进行生产，不在进行土建施工，施工期仅为设备的安装调试，对周围环境影响较小。						

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

由于项目使用原有空置厂房进行生产，不存在土建工程，没有基础设施建设，施工期只有简单的设备安装、调试，对周边环境产生影响甚微，故本项目不再进行施工期环境影响。

二、运营期环境影响分析

（一）大气环境影响分析

本项目运营期无废气产生，故不在进行分析。

（二） 废水对环境的影响分析

本次扩建工程所需劳动人员由厂区内其他工序统一调配，不需新增劳动定员，故不新增生活污水。因此本项目废水仅有循环冷却废水。

本项目依托厂区现有的循环水池（200m³）及循环冷却塔。本项目建成后，循环冷却塔每日需补充新鲜水 4.33m³/d。本项目循环冷却废水产生量为 1.62m³/d（486m³/a），其中 COD40mg/L、SS30mg/L、NH₃-N2.5mg/L，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准要求，同时满足桥北乡污水处理厂收水标准，循环冷却废水排入市政污水管网，后进入新乡市平原示范区桥北污水处理厂进行处理。

本项目废水产生量为 1.62m³/d（486m³/a），桥北污水处理厂主要收集新乡市平原示范区的区域的生活废水和工业污水。从水量上来说，桥北污水处理厂处理规模为 2 万 m³/d，本项目外排废水量 1.62m³/d，仅占其设计处理能力的 0.008%，比例较小。由此可见，桥北污水处理厂可以接纳本项目产生的废水。

综合上述分析，本项目采取的废水处理措施是完全可行的。本项目废水的排放对周边水环境影响不大。

（二） 噪声对环境的影响分析

本项目主要噪声为包装机、分切机等运行时产生的机械噪声，声源强度在 70--75dB(A)之间。通过采取车间隔声、设置减震基础等措施后能够降低 15-20dB（A），项目厂区各厂界噪声值见下表 16。

表 16 噪声污染源强和治理措施一览表单位: dB(A)

序号	设备名称	声级值	减噪措施	车间排放噪声值
1	分切机	75	置于车间内, 车间采用门窗隔声、产噪设备加设减振基础	55
2	包装机	70		50

项目噪声影响评价选用点源的噪声预测模式, 将各工序噪声设备视为一个噪声源, 在声源传播过程中, 噪声受到厂房的吸收和屏蔽, 经过距离衰减和空气吸收后, 到达受声点。

(1) 点源距离衰减模式:

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r —预测点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$;

ΔL —噪声衰减值, dB(A)。

(2) 声源在预测点的贡献值:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的贡献值, dB(A);

L_r —第 i 个声源的声压级, dB(A);

T —预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时间内的运行时间, s。

(3) 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运营期间高噪声设备生产噪声对厂界及敏感点的影响。噪声预测结果见表 17。

表 17 项目运营期噪声预测结果表

单位: dB (A)

测点位置	噪声源	数量 (台)	距离 (m)	衰减值	预测点贡献值
东厂界	包装机 50dB(A)	1	28	21.0	27.9
	分切机 55dB(A)	4	25	27.0	
西厂界	包装机 50dB(A)	1	75	12.5	19.1
	分切机 55dB(A)	4	70	18.1	
南厂界	包装机 50dB(A)	1	37	18.6	25.1
	分切机 55dB(A)	4	35	24.1	
北厂界	包装机 50dB(A)	1	30	20.4	23.5
	分切机 55dB(A)	4	33	24.6	

上表可知, 由上表可以看出, 本项目投产后, 高噪声设备对四周厂界的贡献值在 19.1-27.9dB(A)之间, 四周厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。本项目噪声对周边声环境影响较小。

(三) 固体废物对环境的影响分析

本项目固体废物主要为生产过程中蒸镀工段产生的铝渣, 分切、包装边角料, 擦拭机器的废弃抹布 (含铝)。

(1) 根据企业提供的资料, 蒸镀工段铝渣产生量为 1.26t/a。根据《国家危险名录》(2016 版) 中, 铝渣不属于危险废物, 一般固体废物, 收集后暂存后于固废暂存间, 定期外售。

(2) 分切过程的边角料产生量为 0.28t/a。擦拭机器的废弃抹布, 上面残留有铝渣, 产生量为 0.15t/a, 收集后暂存后于固废暂存间, 定期外售。

(3) 根据企业提供的资料, 包装边角料产生量约为 0.7t/a, 收集后定期外售。

综上所述, 项目固体废物采取评价建议的环保措施后对周围环境影响较小。

(四) 环保投资估算及环保验收一览表

本项目总投资 1800 万元, 其中环保投资 0.8 万元, 占项目总投资的 0.04%。具体环保投资估算见表 18。

表 18 环保投资及“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	治理措施	执行标准	验收内容	投资额（万元）
废水	生产废水	市政管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级 单位：（mg/L）	达标排放	/
噪声	设备	门窗隔声、减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	达标排放	0.3
固废	一般固废	一般固废暂存场所 30m ²	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	依托现有工程	0.5
合计					0.8

（四）项目改扩建前、后全厂污染物排放“三本账”

项目改扩建前后污染物排放“三本账”详见表 19。

表 19 项目改扩建前后污染物排放“三本账”

内容类型		现有工程实际排放量（t/a）	现有工程预测排放量（t/a）	改扩建项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	改扩建后排放总量（t/a）	改扩建前、后污染物排放增减量（t/a）
		（1）		（2）	（3）	（4）=（1）-（3）+（2）	（5）=（4）-（1）
水污染物	废水量（m ³ /a）	4180	4180	486	0	4666	486
	COD（t/a）	0.209	0.209	0.019	0	0.228	0.019
	NH ₃ -N（t/a）	0.0209	0.0209	0.0012	0	0.0221	0.0012

--

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		防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	/		/	/
水 污 染 物	循环冷却 废水	COD、 NH ₃ -N、SS	经市政污水管网排入新乡市平原示范区桥北污水处理厂进行处理	达标排放
固 体 废 物	铝渣		暂存于一般固废暂存间，定期 外售	合理处置
	分切边角料			
	包装边角料			
	废弃抹布（含铝）			
噪 声	项目噪声主要来自包装机、分切机等运行时产生的机械噪声，声源强度在 70--75dB(A)之间。采取加强车间门窗隔声、对设备基座增设减振基础等措施后，本项目所在厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
<div>生态保护措施及预期效果：</div> <div>项目使用原有空置厂房进行生产，不存在土建工程，没有基础设施建设，施工期只有简单的设备安装、调试，对周边环境产生影响甚微。</div>				

结论与建议

一、评价结论

（一）产业政策相符性结论

根据国家《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，本项目属于第一类鼓励类 十六项 汽车 第 6 条 新能源汽车关键零配件，符合国家产业政策。本项目已在新乡平原城乡一体化示范区管理委员会发展改革局备案，项目代码为 2018-410777-41-03-024423。

（二）选址可行性结论

河南华佳新材料技术有限公司新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目位于新乡市平原示范区电子信息产业园，项目所在厂区周边范围内主要分布工厂企业，其中北侧为河南泰金实业有限公司；南侧为新乡市中科科技有限公司；西侧为河南瑞邦中鸿科技园开发有限公司。厂区紧邻绕山路和红旗渠路，区域交通便利。

本项目位于新乡市平原示范区电子信息产业园区，根据建设单位提供的中华人民共和国不动产权证及新乡市平原新区规划建设局下发的建设用地规划许可证地字第 410725 2016 00025 号，该地用途为工业用地，符合新乡市平原示范区桥北产业集聚区发展规划（2012-2020）及用地规划。

（三）环境影响评价结论

1、废气：本项目无废气产生。

2、废水：

本次扩建工程所需劳动人员由厂区内其他工序统一调配，不需新增劳动定员，故不新增生活污水。因此本项目废水仅有循环冷却废水，循环冷却废水排入市政污水管网，进入新乡市平原示范区桥北污水处理厂进行处理，对周边环境影响较小。

3、噪声

本项目噪声主要来自包装机、分切机等运行时产生的机械噪声，声源强度在 70--75dB(A)之间。采取加强车间门窗隔声、对设备基座增设减振基础等措施后，本项目所在厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

要求。

4、固体废物

本项目固体废物主要为生产过程中蒸镀工段产生的铝渣，分切、包装边角料，擦拭机器的废弃抹布（含铝）。

蒸镀工段铝渣产生量为 1.26t/a，分切过程的边角料产生量为 0.28t/a，擦拭机器的废弃抹布（含铝）产生量为 0.15t/a，包装边角料产生量约为 0.7t/a，收集后暂存后于固废暂存间，定期外售，对周围环境影响较小。

5、总量控制分析

本项目废水排放量为 486m³/a，经过桥北污水处理厂处理后排放，项目污染物排放量 COD：0.019t/a；NH₃-N：0.0012t/a，因此建议总量控制指标为 COD：0.019t/a；NH₃-N：0.0012t/a。

二、评价建议

1、严格执行建设项目环保“三同时”制度，切实落实环保措施，项目建成后经验收合格后方可正式投产。

2、加强环境管理工作，对职工进行素质教育，提高环保意识，尽量避免废水、废气、固体废物和噪声对周围环境的影响。

3、公司应命专员，每天对场内卫生、安全和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，将人为因素引起火灾、环境及其它安全事故的可能性降到最低。

4、加强操作规程的管理，确保设备设施正常稳定运行，防止噪声扰民。

综上所述，河南华佳新材料技术有限公司新能源汽车电容金属化薄膜扩建项目符合国家产业政策、选址合理，在认真落实各项环保治理措施后，工程所排各项污染物均能做到达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，从环保角度分析，本项目在严格落实各项环保治理措施后，该项目建设可行。

预审意见：

（公 章）

经办人（签字）：

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（签字）：

年 月 日

审批意见：

经办人（签字）：

（公 章）

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境及敏感点示意图

附图三 项目平面布置图

附图四 项目现场及周边环境照片

附件：

附件一 委托书

附件二 备案证明

附件三 新乡市环境保护局关于《河南华佳新材料技术有限公司年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目环境影响报告表》的批复（新环表审[2018]18 号）

附件四 中华人民共和国不动产权证书

附件五 建设用地规划许可证

附件六 营业执照

附件七 河南华佳新材料技术有限公司年产 3000 吨新能源汽车电容金属化薄膜生产线项目竣工验收意见

--