

建设项目环境影响报告表

项目名称：沧州伟恒五金制品有限公司静电流水线喷涂项目

建设单位（盖章）：沧州伟恒五金制品有限公司

编制日期：2018年4月

中华人民共和国环境保护部制

《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	沧州伟恒五金制品有限公司静电流线喷涂项目				
建设单位	沧州伟恒五金制品有限公司				
法人代表	戴海林	联系人	戴海林		
通讯地址	河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号				
联系电话	15033176000	传真		邮政编码	061500
建设地点	河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号				
立项审批部门	南皮县发展改革局	批准文号	南发改备字（2017）205 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	金属表面处理及热处理加工 C3360		
占地面积（平方米）	1750	绿化面积（平方米）			
总投资（万元）	160	其中环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	18.75%
评价经费（万元）		预期投产日期	2018 年 10 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

根据市场的需求，沧州伟恒五金制品有限公司决定投资 160 万元，在河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号建设沧州伟恒五金制品有限公司静电流线喷涂项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求，项目应进行环境影响评价，受沧州伟恒五金制品有限公司委托，河北德源环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，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，按照“达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

二、工程基本情况

- 1、项目名称：沧州伟恒五金制品有限公司静电流线喷涂项目
- 2、建设单位：沧州伟恒五金制品有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点：项目选址河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号，地理中心坐标

为北纬 37°59'51.36", 东经 116°51'4.21", 沧州伟恒五金制品有限公司东临南皮华宇棉业有限公司; 南临永达路, 隔路为空地; 西临南皮县瑞超五金制造有限公司和沧州美仑美凯家具有限公司, 北临睿杰五金制品有限公司。项目附近的敏感点为北侧 510m 处的康馨园小区、756m 处的吴家坊村。项目地理位置见附图 1, 项目周边关系见附图 2。

5、项目投资: 项目总投资 160 万元, 其中环保投资 30 万元, 占总投资的 18.75%。

6、占地面积: 项目位于南皮县开发区东区永达路 15 号, 占地面积 1750m², 用地性质为工业用地, 占地符合南皮县土地利用总体规划 (详见附件)。

7、生产规模及产品方案: 年静电喷涂量 180000 m²。项目产品方案见表 1。

表 1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计生产能力	年运行时间
1	五金件	180000 m ² /a	300 天

8、平面布置: 沧州伟恒五金制品有限公司公司大门位于厂区南侧, 门卫室位于大门西侧, 厂区内生产车间、办公室、仓库合理布局。厂区平面布置图见附图 3。

9、工程内容

项目基本组成情况见表 2。

表 2 工程建设内容一览表

项目组成	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积 1400m ²
辅助工程	仓库	建筑面积 200m ²
	办公室	建筑面积 80m ²
公用工程	供水	由南皮县经济开发区供水管网提供
	供电	由南皮县经济开发区供电系统供应
	供暖	烘干工序利用天然气加热 (天然气储存罐 3 个, 储存量为 192kg/个) 车间冬季无需取暖, 办公室冬季用电取暖, 超声波水洗用电加热
	排水	生活污水经化粪池处理后排入开发区管网, 生产废水直接排入开发区管网, 最终经开发区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司
环保工程	废气治理	非甲烷总烃、天然气燃烧烟气: “集气罩 + 光氧废气净化器” 处理后由 15m 高烟囱排放, 车间加强通风; 颗粒物 (喷涂工序): 滤芯 + 布袋除尘器 + 15m 高排气筒; 颗粒物 (抛丸工序): 自带布袋除尘器 + 15m 高排气筒
	废水治理	生活污水由化粪池处理
	噪声治理	项目噪声为设备运行产生的噪声, 采取选用低噪声设备、车间合理布局、加装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施。
	固废治理	抛丸工序收集的颗粒物和废钢砂收集后外售; 喷涂工序收集的塑粉回用于生产; 生活垃圾集中收集后由环卫部门清运

10、生产设备

工程主要生产设备见表 3。

表 3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	数量
1	喷涂生产线	条	2
2	光氧废气净化器	套	2
3	布袋除尘器	台	2
4	抛丸机（自带布袋除尘器）	台	1
5	清洗槽	个	2
6	超声波清洗机	台	1

11、原辅材料消耗情况

工程主要原辅材料消耗情况见表 4。

表 4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	五金件	m ² /a	180000
2	塑粉	t/a	20
3	电	万 kw·h/a	20
4	水	m ³ /a	750
5	天然气	标 m ³ /a	16 万
6	钢砂	t/a	0.5
7	金属清洗剂	t/a	0.1

塑粉：是一种静电喷涂用热固性粉末涂料，主要成分为酚醛树脂，酚醛树脂也叫电木，又称电木粉。原为无色或黄褐色透明物，往往加着色剂而呈红、黄、黑、绿、棕、蓝等颜色，有颗粒、粉末状。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中，苯酚与甲醛缩聚而得。

金属清洗剂：本项目使用的金属清洗剂是由多种表面活性剂、防锈剂、缓蚀剂反应配制而成，无毒、无味、无腐蚀。具有超强的去油去污能力，可替代多种有机溶剂，能够迅速的去除不同物件上的机油、润滑油，防腐油、齿轮油等多种矿物质油脂等，具有安全高效的特点。PH 值：8-9。

12、公用及辅助工程

（一）供电

项目用电由南皮县经济开发区供电系统供应，年用电量 20 万 kw·h/a。

（二）供暖

烘干工序利用天然气加热，天然气用量为 16 万标 m³/a，车间冬季无需取暖，办公室

冬季用电取暖。超声波清洗利用电加热。

(三) 给排水

给水：项目用水由南皮县经济开发区供水管网提供，项目总新鲜用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，为生产清洗用水和职工生活用水。

生产用水：项目超声波清洗和水洗过程用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：项目劳动定员 30 人，参照《河北省用水定额（试行）》（DB13/T116.3-2016）用水标准测算，职工办公生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目外排废水为清洗废水和职工生活污水。

项目生产过程清洗工序产生的废水 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，经园区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。

项目职工生活污水，产生量按用量的 80% 计，为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后经污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。

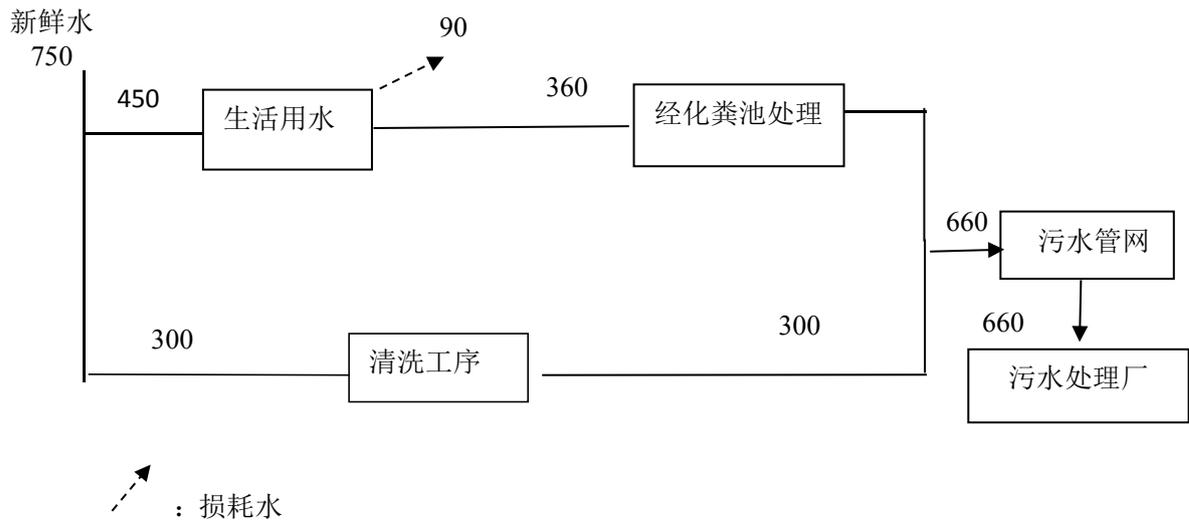


图 1 项目给排水平衡图 单位 m^3/a

13、劳动定员及工作制度

项目劳动定员30人，实行白班8小时工作制，年生产300天。

三、产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）及《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发〔2015〕7号）中的有关规定，项目产品、工艺、设备均未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）鼓励类、淘汰类及限制类，本项目已经南皮县发展改革局备案，备案证号为南发改备字（2017）205号，符合国家当

前产业政策及技术政策。

四、项目选址

本项目位于南皮县开发区东区,项目选址位于《南皮县土地利用总体规划》(2010-2020)确定的工业区范围内,符合规划。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

无

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

南皮县位于冀东南部边缘，县境位于北纬 37°50'-38°11'，东经 116°32'-117°02'之间，东西 42 公里，南北 30 公里，总面积 789.9 平方公里，东与盐山、孟村两县接壤，西与泊头交界，南邻东光，北接沧县。京沪铁路津浦段并京福公路（104 国道）纵贯境西，省道、县路通乡达镇。西靠南运河，南围漳卫新河，宣惠河流贯中南部，大浪淀横卧境北。

项目选址河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号，地理中心坐标为北纬 37°59'51.36"，东经 116°51'4.21"，沧州伟恒五金制品有限公司东临南皮华宇棉业有限公司；南临永达路，隔路为空地；西临南皮县瑞超五金制造有限公司和沧州美仑美凯家具有限公司，北临睿杰五金制品有限公司。项目附近的敏感点为北侧 510m 处的康馨园小区、756m 处的吴家坊村。

2、地形地貌

南皮县位于河北省的东南部，属于华北平原的一部分，地处黄海低平原区，是由渤海凹陷、大陆沉降，逐渐为冲积物填充而成。南运河纵贯南北。地势由西南向东北方向略有倾斜，总坡降为 1/8000 左右。一般地面高程 13.0m，最高 16.1m，最低点 0.1m，海拔高度 6.5-11.5m，高差 5m。冲积平原是沧州地区主要的地形地貌类型，占据本地区土地面积的 70%左右。由于河流不同时期的交错沉积以及下切再沉积作用，给该区域留下纵横交错的沟壑岗坡，呈现大平小不平的地貌特征。

3、气候特征

南皮县处于暖温带半湿润大陆季风气候区。受季风环流控制，冬季寒冷少雪，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季以晴为主。极端低温-27.6℃(1979 年 1 月 30 日)，极端高温 41.4℃(1968 年 7 月 30 日)，年平均气温 12.3℃。年日照总时数 2938.6 小时，年总辐射量 133.6 千卡 / 平方厘米。无霜期 180 天左右，最早霜期 10 月 9 日(1969 年)。最低年降水量 264.9 毫米(1965 年)，最高年降水量 1199.1 毫米(1964 年)，年均降水量 550 毫米。年均风速 3.6 米/秒，最大风速 21.3 米/秒，主导风向不明显，区域最大风频 SSW 风。

4、水文特征

三河入境，沟渠相连，是南皮水系主要特点。三河是南运河、漳卫新河、宣惠河。

沟渠主要有：大浪淀排水渠、凤翔干沟、寨子干沟、董村干沟、一至五号干沟、四

港新河、肖圈干渠及新风翔干沟等。

5、土壤

土壤母质类型以河流冲积物为主，西部有少量的冲积洪积物。土层深厚，冲积层次明显，表层质地以沙壤、轻壤质沉积物为主，土壤颜色发灰，富含云母。土壤养分包括有机质、氮素、速效磷、速效钾及微量元素等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口

南皮县位于沧州市中南部，西邻泊头市，北接沧县，东连孟村回族自治县和盐山县，东南隔漳卫新河为山东省宁津县，南及西南与东光县相交。全县总面积 800 平方公里，辖 6 镇 3 乡、312 个行政村，耕地面积 71 万亩，总人口 36 万人。

2、经济结构

南皮县农业以盛产小麦、玉米、棉花、大豆而著称，先后被国家列为粮、棉基地县，是冀东南棉花主要产区之一，经过多年的扶持和发展，棉花品质和种植效益不断提高。目前，全县棉花面积 25 万亩，年产优质籽棉 6 万吨。

工业以五金机电产业、玻璃制品产业、纺织服装产业三大主导产业。其中五金机电产业起步于 20 世纪 60 年代，现已发展为初具规模并在国内外市场有相当影响的产业集群，其配件产品种类繁多，辐射面广，广泛应用在宇宙飞船、卫星、火箭、汽车、家用电器及国家大型机械设备上，是中国北方五金电子产品生产基地。

3、乌马营工业区

乌马营工业区是南皮县工业园区东区，是以五金机电为主导产业的工业区，园区内的赛格机电、华宇棉业、河北南风等企业已成为南皮县经济支柱。园区内交通便捷，设施完善，为以后南皮县经济发展奠定基础。

4、文物及保护区

项目厂址周围无文物古迹、自然保护区、风景名胜等环境敏感点。

环境质量状况

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

1.大气环境现状

项目所在区域大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

非甲烷总烃浓度满足河北省地方标准《环境空气质量·非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

2.声环境现状

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

3.地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

项目所在区域生产废水和生活废水经处理后均通过管道排入南皮县新源污水处理有限公司集中处理。南皮县新源污水处理有限公司于2013年10月通过南皮县环保局验收，并正式运行。该污水处理厂位于南皮县乌马营开发区，污水处理规模为 $3 \times 10^3 \text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理工艺为粗格栅—细格栅—悬挂链曝气处理（厌氧区—曝气区—沉淀区—稳定区）—絮凝反应—V型过滤—消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表1中一级A标准，具体进出水质指标见表5。

表5 南皮县新源污水处理有限公司设计进出水水质指标

序号	污染物	进水指标(mg/L)	出水指标(mg/L)
1	pH	6.8-9	6-9
2	SS	200	10
3	BOD ₅	200	10
4	COD _{Cr}	400	50
5	NH ₃ -N	35	5
6	TP	4	0.5

项目位于南皮县新源污水处理有限公司收水范围内，污水管网已覆盖项目区域，生活污水经化粪池处理后，通过污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司进一步处理。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目厂址位于南皮县开发区东区永达路 15 号，厂址附近无自然保护区、文物景观、珍稀动植物及其它环境敏感点。因此确定主要环境保护目标与保护等级见表 6。

表 6 环境保护目标及保护级别

编号	环境要素	保护目标	距污染源的方位和距离		保护标准
			方位	距离 (m)	
1	环境空气	康馨园小区	N	510	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		吴家坊村	N	756	
2	声环境	厂界	厂界外 1m		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
3	地下水	项目厂址所在地			《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准

评价适用标准

1、本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃浓度执行河北省地方标准《环境空气质量·非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。具体标准值见表 7。

表 7 环境空气质量执行标准表 （单位：μg/m³）

项目	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准值来源
环境 空气	SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标 准
		1 小时平均	500		
	NO ₂	24 小时平均	80	μg/m ³	
		1 小时均	200		
	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³	
	TSP	24 小时平均	300	μg/m ³	
非甲烷总烃：2.0mg/m ³					《环境空气质量·非甲烷 总烃限值》 （DB13/1577-2012）二级

2、本项目区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类区标准。具体标准值见表 8。

表 8 地下水环境质量标准项目标准限值 （单位：mg/L）

环境要素	污染物名称	标准值	单位	标准来源
地下 水	pH（无量纲）	6.5~8.5	无量纲	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） III类标准
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	总硬度	≤450		
	硫酸盐	≤250		
	硝酸盐	≤20		
	亚硝酸盐	≤1.0		
	氨氮	≤0.5		
	氯化物	≤250		
	总大肠菌群	≤3.0		
	细菌总数	≤100	CFU/ 100ml	

3、本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。具体标准值见表 9。

表 9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）表 （单位：dB（A））

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

1、废气

运营期：抛丸工序、喷涂工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准要求。

非甲烷总烃（有组织）排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中非甲烷总烃（表面涂装业）大气污染物排放限值，非甲烷总烃（无组织）排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值。

天然气燃烧（烘干加热炉）颗粒物(有组织)排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建干燥炉、窑颗粒物排放限值，SO₂、氮氧化物(有组织)排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 2 中工业炉窑有害污染物排放限值；颗粒物(无组织)排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 中新建工业窑炉无组织排放颗粒物排放限值，SO₂、氮氧化物(无组织)排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 10 大气污染物排放标准

污染物类别		标准值	标准来源
废气	颗粒物	最高允许排放浓度：120mg/m ³ 最高允许排放速率：3.5kg/h 排气筒高度：15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准要求
	非甲烷总烃	最高允许排放浓度： 60 mg/m ³ 最低去除率：70% 排气筒高度：不低于 15m	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中（表面涂装业）非甲烷总烃大气污染物排放限值
		浓度限值：2.0 mg/m ³	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值
	烟气	颗粒物：50mg/m ³ SO ₂ ：400mg/m ³ NO _x ：400mg/m ³ 烟筒高度：15m 烟气黑度：<1 级	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建干燥炉、窑颗粒物排放限值；表 2 中工业炉窑有害污染物排放限值
周界外颗粒物最高允许浓度： 1.0mg/Nm ³		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 中新建工业窑炉无组织排放颗粒物排放限值	

		周界外浓度最高点： SO ₂ : 0.4mg/m ³ 氮氧化物: 0.12mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中SO ₂ 、氮氧化物无组织排放监控浓度限值要求
--	--	--	--

2、水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和南皮县新源污水处理有限公司收水标准。废水执行标准见下表11。

表 11 项目污水排放执行标准

污染物	标准值	标准值来源
废水	pH: 6-9 COD: 500mg/L SS: 400mg/L 石油类: 20 mg/L 氨氮: — BOD ₅ : 300mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
	pH: 6.8-9 COD: 400mg/L SS: 200mg/L 氨氮: 35mg/L 石油类: 20 mg/L	南皮县新源污水处理有限公司进水水质标准

3、噪声

运营期：运营期厂区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表12。

表 12 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）表 （单位：dB（A））

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单规定。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修正）第三章“固体废物污染环境的防治”第三节“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。

1、项目污染物排放量

根据工程分析结果，在污染物达标排放的前提下，本项目污染物实际排放量为：
COD: 0.12t/a、氨氮: 0.0016t/a、SO₂: 0.0576t/a、NO_x: 0.2691t/a。

2、总量控制指标

水污染物：本项目水污染物总量控制指标为 COD、氨氮来源于企业生产过程产生的废水，总量控制 COD、氨氮指标产生量根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和南皮县新源污水处理有限公司收水标准污染物最高允许排放浓度进行计算，即 COD: 400mg/L；氨氮: 35mg/L。

$$\text{COD 总量控制指标 (t/a)} = \text{排放标准浓度 (mg/L)} \times \text{排水量 (m}^3\text{/a)} / 10^6$$

$$\text{COD 总量控制指标} = 400 \times 300 / 10^6 = 0.12\text{t/a}$$

$$\text{氨氮总量控制指标 (t/a)} = \text{产生浓度 (mg/L)} \times \text{排水量 (m}^3\text{/a)} / 10^6$$

$$\text{氨氮总量控制指标} = 35 \times 300 / 10^6 = 0.0105\text{t/a}$$

大气污染物：本项目大气污染物总量控制指标为 SO₂、NO_x 来源于企业运营过程天然气燃料燃烧产生的废气。总量控制 SO₂、NO_x 指标产生量根据产生浓度进行计算（SO₂: 29.36mg/Nm³、NO_x: 137.16mg/Nm³）。

$$\text{污染物总量控制指标 (t/a)} = \text{产生浓度 (mg/ Nm}^3\text{)} \times \text{排气量 (m}^3\text{/a)} / 10^9$$

$$\text{SO}_2 \text{ 总量控制指标} = 29.36 \times 2180000 / 10^9 = 0.064\text{t/a}$$

$$\text{NO}_x \text{ 总量控制指标} = 137.16 \times 2180000 / 10^9 = 0.299\text{t/a}$$

建议本项目总量控制指标如下：COD: 0.12t/a、氨氮: 0.0105t/a、SO₂: 0.064t/a、NO_x: 0.299t/a。

3、总量控制指标置换方案

该项目共新增 COD 指标 0.12 吨，氨氮指标 0.0105 吨，SO₂ 指标 0.064 吨，NO_x 指标 0.299 吨，按照减二增一原则，共需为该项目调剂 COD 指标 0.24 吨，氨氮指标 0.021 吨，SO₂ 指标 0.128 吨，NO_x 指标 0.598 吨。

2017 年认定南皮县绿源屠宰加工有限公司减排 COD 4.087 吨、氨氮 0.71 吨，拟从中调剂出 COD 0.24 吨、氨氮 0.021 吨给本项目，本次调剂后南皮县绿源屠宰加工有限公司剩余 2017 年减排 COD3.847 吨、氨氮 0.689 吨。

2017 年认定南皮县宝龙泡沫厂减排剩余 SO₂ 6 吨、NO_x 0.1292 吨，拟从中调剂出 SO₂ 0.128 吨、NO_x 0.1292 吨给本项目，本次调剂后南皮县宝龙泡沫厂剩余 2017

年减排 SO₂ 5.872 吨、NO_x 0 吨。

2017 年认定沧州新洁化工有限公司减排剩余 NO_x 0.0228 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.0228 吨给本项目，本次调剂后沧州新洁化工有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定南皮县东兴油脂化工有限公司减排剩余 NO_x 0.148 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.148 吨给本项目，本次调剂后南皮县东兴油脂化工有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定沧州振业油脂科技有限责任公司减排剩余 NO_x 0.008 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.008 吨给本项目，本次调剂后沧州振业油脂科技有限责任公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定南皮县东骏泡塑制品有限公司减排剩余 NO_x 0.05 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.05 吨给本项目，本次调剂后南皮县东骏泡塑制品有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定南皮县至信化工有限公司减排剩余 NO_x 0.032 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.032 吨给本项目，本次调剂后南皮县东骏泡塑制品有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定众邦南皮饲料有限公司减排剩余 NO_x 0.07 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.07 吨给本项目，本次调剂后南皮县东骏泡塑制品有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

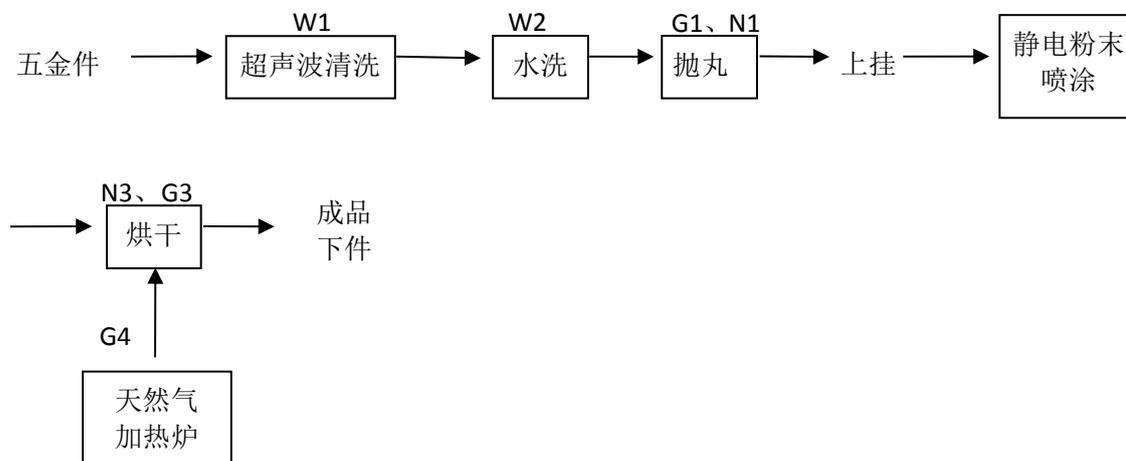
2017 年认定沧州奥通新型建材有限公司减排剩余 NO_x 0.058 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.058 吨给本项目，本次调剂后南皮县东骏泡塑制品有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

2017 年认定沧州双龙润滑油品有限责任公司减排剩余 NO_x 0.08 吨，拟从中调剂出 NO_x 0.08 吨给本项目，本次调剂后南皮县东骏泡塑制品有限公司剩余 2017 年减排 NO_x 0 吨。

项目	可调剂指标项目		本项目 拟调剂指标	调剂后剩余量	
污染物种类	SO ₂	南皮县宝龙泡沫厂	6 吨	0.128 吨	5.872 吨
	NO _x		0.1292 吨	0.1292 吨	0 吨
	NO _x	沧州新洁化工有限公司	0.0228 吨	0.0228 吨	0 吨
	NO _x	南皮县东兴油脂化工有限公司	0.148 吨	0.148 吨	0 吨
	NO _x	沧州振业油脂科技有限责任公司	0.008 吨	0.008 吨	0 吨
	NO _x	南皮县东骏泡塑制品有限公司	0.05 吨	0.05 吨	0 吨
	NO _x	南皮县至信化工有限公司	0.032 吨	0.032 吨	0 吨
	NO _x	众邦南皮饲料有限公司	0.07 吨	0.07 吨	0 吨
	NO _x	沧州奥通新型建材有限公司	0.058 吨	0.058 吨	0 吨
	NO _x	沧州双龙润滑油品有限责任公司	0.08 吨	0.08 吨	0 吨
	COD	南皮县绿源屠宰加工有限公司	4.087 吨	0.24 吨	3.847 吨
	氨氮		0.71 吨	0.021 吨	0.689 吨

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：



N：噪声 G：废气 W：废水

图 1 生产工艺流程及排污点

工艺流程简述：

超声波清洗：采用金属清洗剂去除五金件表面的油脂、污染物。

清洗：用水清洗五金件表面上附着的金属清洗剂等污物，使工件表面清洁。

抛丸：利用抛丸机对五金件进一步处理，去除五金件表面的污染物。

静电喷涂：对表面处理好的工件进行喷涂，利用静电喷涂机将塑粉均匀的喷涂到工件的表面上。

烘干：将五金件表面上的涂料在烘箱内进行热固化，烘干后的产品包装入库。利用天然气加热炉为烘箱提供热源，工件烘干即为成品。

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

项目利用现有场地及厂房，仅在设备安装过程产生噪声。

二、运营期污染源分析：

1、废气

(1) 喷涂工序产生废气 (G2)，主要污染物为颗粒物；

(2) 固化工序产生废气 (G3)，主要污染物为非甲烷总烃；

(3) 抛丸工序产生的废气 (G1)，主要为颗粒物；

(4) 天然气燃烧产生烟气 (G4)，主要污染物为 SO₂、NO_x 和颗粒物。

2、废水

生产过程清洗废水 (W1、W2)，主要污染物为 pH、石油类、SS、COD、氨氮；

办公生活产生生活废水，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、BOD₅。

3、固体废物

(1) 喷涂工序布袋除尘器收集的颗粒物；

(2) 抛丸布袋除尘器收集的颗粒物；

(3) 职工办公生活产生生活垃圾。

4、噪声

项目噪声来源主要为生产设备、风机及其他机械设备。

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	产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	喷涂工序	颗粒物	555.5mg/m ³ ; 8t/a	55.55mg/m ³ ; 0.8t/a
	烘干工序	非甲烷总烃(有组织)	1.2mg/m ³ , 0.0018t/a	0.06mg/m ³ , 0.00005t/a
		非甲烷总烃(无组织)	0.0002t/a	0.0002t/a
	天然气燃烧	烟气 颗粒物 NO _x SO ₂	218×10 ⁴ m ³ /a 10mg/m ³ ; 0.022t/a	2.78mg/m ³ ; 0.02t/a 37.375mg/m ³ ; 0.2691t/a
			137.16mg/m ³ ; 0.299t/a 29.36mg/m ³ ; 0.064t/a	8mg/m ³ ; 0.0576t/a 颗粒物: 0.0022t/a NO _x : 0.0299t/a SO ₂ : 0.02t/a
抛丸工序	颗粒物	66.67mg/m ³ ; 0.2t/a	6.667mg/m ³ ; 0.02t/a	
水污染物	水洗工序废水	pH 石油类 SS COD 氨氮	污水产生量: 300m ³ /a 9-10 15mg/L, 0.0045t/a 100mg/L, 0.03 t/a 300mg/L, 0.09t/a 5mg/L, 0.0015t/a	污水产生量: 300m ³ /a 9-10 15mg/L, 0.0045t/a 100mg/L, 0.03 t/a 300mg/L, 0.09t/a 5mg/L, 0.0015t/a
	厂区职工	pH SS COD 氨氮 BOD ₅	污水产生量: 360m ³ /a 6.8-9 200mg/L, 0.072t/a 300mg/L, 0.108 t/a 25mg/L, 0.009t/a 120mg/L, 0.043t/a	污水产生量: 360m ³ /a 6.8-9 150mg/L, 0.054t/a 240mg/L, 0.086 t/a 20mg/L, 0.0072t/a 100mg/L, 0.036 t/a
固体废物	喷涂工序布袋除尘器	塑粉	7.2t/a	0
	抛丸工序布袋除尘器	颗粒物、废钢砂	0.3t/a	0
	污水处理	污泥	0.03t/a	0
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0
噪声	项目噪声来源主要为生产设备、风机、泵类和及其他机械设备。源强约 70~90dB(A)。噪声值为 65~85dB (A)。			
其他	本项目生产车间地面需做防腐防渗处理。经采取措施后, 渗透系数 ≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s, 对地下水影响较小。天然气泄漏事故预防及应急措施: 加强设备检查维护管理, 及时消除设备隐患。			
主要生态影响:				
无				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用现有场地及厂房，仅在设备安装过程产生噪声。施工期经采取厂房隔音，距离衰减后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的结合而消失。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 喷涂工序产生的废气

项目喷涂工序产生废气，主要污染物为颗粒物，产生的废气经过“滤芯+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒排放（2 套），项目建设 2 条喷涂生产线，每条生产线设有 2 个喷室，2 个喷室共用 1 套“滤芯+布袋除尘器”。根据类比调查，静电粉末的附着率为 60%，项目塑粉用量为 20t/a，故颗粒物产量为 8t/a。每台风机风量为 3000 m³/h，布袋除尘器除尘效率为 90%。颗粒物的排放量为 0.8t/a，颗粒物排放速率 0.33kg/h，排放浓度为 55.55mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准要求。

(2) 烘干工序产生的废气

烘干过程产生少量废气，主要污染物为非甲烷总烃。类比同类型企业，非甲烷总烃的产生量约为原料用量的 0.1%左右，项目塑粉的总用量为 20t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.002t/a，项目每条生产线烘干箱入口（出口）上方设集气罩，收集的废气采用 2 套光氧废气净化器装置处理（每条生产线单独使用 1 套）。集气罩气体收集率为 90%，风机风量按照 3000m³/h 计算，去除效率大 95%，处理后的废气中非甲烷总烃浓度约为 0.06mg/m³，排放量为 0.00005t/a。处理后的废气由不低于 15m 高排气筒排放，可达到河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中非甲烷总烃（表面涂装业）大气污染物排放限值，可实现达标排放。

项目有 10%非甲烷总烃未被集气罩收集，无组织排放量为 0.0002t/a，车间安装排气扇加强通风无组织排放，车间内空气可保持清洁，废气厂界浓度不超过 2.0mg/m³，排放满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 天然气燃烧废气

项目生产过程运用 2 台天然气加热炉分别为烘干工序烘箱提供热源，天然气燃烧烟气与烘干过程产生的非甲烷总烃共用“集气罩+光氧废气净化器”进行处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放。天然气加热炉每天工作约 5 小时，天然气使用量为 16 万 m^3/a ，天然气是一种清洁燃料，主要组成成份为甲烷，另有少量的 CO，含硫量极低。天然气与同类燃料煤和石油相比，除具有含氮、含 CO、含硫量低等特性外，还具有燃烧性能好，使用效率高等优点。

根据《第一次全国污染源普查工艺污染源产排污系数手册（第十分册）》（2010 修订）中燃料为天然气的燃气工业锅炉产排污系数：废气产生量 136,259.17 标立方米/万立方米-原料， SO_2 产生量为 0.02S(S=200) 千克/万立方米-原料， NO_x 产生量为 18.71 千克/万立方米-原料。经计算废气量为 $218 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{a}$ ， NO_x 产生浓度为 $137.16 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ，产生量为 0.299t/a； SO_2 产生浓度为 $29.36 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ，产生量为 0.064t/a；颗粒物产生浓度为 $10 \text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为 0.022t/a。集气罩收集率约为 90%， NO_x 收集量为 0.2691t/a； SO_2 收集量为 0.0576t/a；颗粒物收集量为 0.02t/a。按照风机风量 $3000 \text{m}^3/\text{h}$ ，每年运行 2400h 计算， NO_x 排放浓度为 $37.375 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ， SO_2 排放浓度为 $8 \text{mg}/\text{Nm}^3$ ，颗粒物排放浓度为 $2.78 \text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中非金属加热炉新建炉窑排放标准， NO_x 和 SO_2 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 2 中 SO_2 新建炉窑排放浓度标准以及氮氧化物（以 NO_2 计）排放标准，对周围环境影响较小。

天然气烘干加热炉燃烧烟气约有 10% 未被收集，无组织排放量约为 NO_x : 0.0299t/a， SO_2 : 0.006t/a，颗粒物: 0.0022t/a，车间安装排风扇加强通风。经预测，周界外浓度最高点 $\text{SO}_2 < 0.4 \text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $< 0.12 \text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $< 1.0 \text{mg}/\text{Nm}^3$ 。颗粒物(无组织)排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 中新建工业窑炉无组织排放颗粒物排放限值， SO_2 、氮氧化物(无组织)排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

(4) 抛丸工序废气

抛丸过程产生废气，主要污染物为颗粒物，产生的废气经过抛丸机自带布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，项目设 1 台抛丸机，自带有 1 个风机，风机风量为 $2500 \text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 4 小时，年工作 300 天。颗粒物的产生量为 0.2t/a，产生浓度为 $66.67 \text{mg}/\text{m}^3$ ，布

袋除尘器除尘效率为 90%，颗粒物的排放量为 0.02t/a，排放浓度为 6.667mg/m³，颗粒物排放速率 0.167kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

2、水环境影响分析

（1）项目生产过程产生的清洗废水主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、氨氮，产生量为 300m³/a，根据类比调查，主要污染物浓度及排放量分别为 pH：9-10，COD：300mg/L，SS：100mg/L，石油类：15mg/L，氨氮：5mg/L，COD：0.009t/a；SS：0.03t/a，石油类：0.0045t/a，氨氮：0.0015t/a，经污水管网最终排入南皮县新源污水处理有限公司。外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准并满足南皮县新源污水处理有限公司收水标准要求，对地表水环境影响较小。

（2）职工生活产生生活污水，污水产生量为 360m³/a，污水中各污染物的产生浓度及产生量分别为 pH：6.8-9、COD：300mg/L、0.108t/a，SS：200mg/L、0.072t/a，氨氮：25mg/L、0.009t/a，BOD₅：120mg/L、0.043t/a，由化粪池处理后经开发区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。各污染物的排放浓度及排放量分别为 COD：240mg/L、0.086t/a，SS：150mg/L、0.054t/a，氨氮：20mg/L、0.0072t/a，BOD₅：100mg/L、0.036t/a，外排污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及南皮县新源污水处理有限公司进水水质要求。对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目噪声来源主要为生产设备、风机及其他机械设备。源强约 70~90dB(A)。噪声值为 65~85dB(A)。通过优先选用低噪声设备，基础减震，建筑厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。不会对周围环境产生不良影响。

4、固体废物环境影响分析

（1）喷涂工序布袋除尘器收集的颗粒物为塑粉，年产生量约为 7.2t/a，收集后回用于生产。

（2）抛丸布袋除尘器收集的颗粒物和废钢砂，年产生量约为 0.3t/a，收集后外售。

（3）职工生活产生生活垃圾，按照 0.5kg/人·d 计算，产生量为 4.5t/a。生活垃圾收集后由环卫工人清运。

综上所述，以上固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、防渗措施影响分析

本项目生产车间需做防腐防渗处理，经采取措施后，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，对地下水影响较小。为了确保防渗措施的防渗效果，设施施工过程中建设单位应加强管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免污染地下水。

6、环境影响风险分析与评价

(1) 天然气的性质简介：天然气是一种可燃性气体，主要成分为甲烷，具有较强的扩散性，极易引起燃烧和爆炸。当空气中的天然气含量（体积比）达到 5%-15%时，遇明火或高热物质即可引起燃烧爆炸。

(2) 风险识别

天然气主要危险危害因素有：火灾、爆燃、造成的损失也最大。本次评价的风险评价主要针对的是火灾、爆炸危险。风险事故发生必须同时满足以下 3 个条件：

a.天然气大量泄漏；

b.天然气泄漏后没有得到有效控制，天然气迅速扩散蔓延渐渐积聚浓度达到爆炸极限；

c.天然气遇热源或明火。

加强气罐日常管理，天然气大量泄漏的可能性很小；另一方面，天然气一旦泄漏，只要发现及时，采取正确的应急措施加以控制，限制住天然气浓度达到爆炸极限，爆炸、火灾便能得到有效控制。本项目设有 3 个天然气罐，容量为 192kg/罐，根据重大危险源辨识（GB18218-2000）中规定，项目生产场所天然气最大储存量 0.51t，远远低于临界量（50t），不构成重大危险源。

(3) 天然气泄漏事故预防及应急措施：加强设备检查维护管理，及时消除设备隐患，确保安全可靠；配备消防、防护器材设施；定期开展应急演练，提高应变能力。发生险情各岗位的人员迅速撤离，并建立警戒区；戴好乳胶手套和防毒面具等防护器材进行坚固，消除漏点，关闭阀门，切断来源（如管道接口垫子破裂）；建立健全的安全管理制度，包括防火、用火、培训、检修等。

(4) 急救措施：急救迅速将伤员脱离现场，立即脱去被污染的衣着；如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸；就医。

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	喷涂工序	塑粉	滤芯+布袋除尘器+15m 高排气筒	达标排放
	烘干工序	非甲烷总烃	集气罩+光氧废气净化器+15m 高排气筒（有组织）； 安装排风扇加强通风（无组织）	
	天然气燃烧	烟气 颗粒物 NO _x SO ₂		
	抛丸工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	
水污染物	生产废水	pH 石油类 SS COD 氨氮	直接排入污水管网	达标排放
	厂区职工	生活污水 pH COD SS 氨氮 BOD ₅	化粪池处理	
固体废物	喷塑工序	塑粉	收集后回用于生产	资源化、 无害化
	抛丸工序	颗粒物和废钢砂	收集后外售	
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门处理	
噪声	通过优先选用低噪声设备，基础减震，建筑厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。			
其他	本项目生产车间地面需做防腐防渗处理。经采取措施后，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，对地下水影响较小。天然气、泄漏事故预防及应急措施：加强设备检查维护管理，及时消除设备隐患。			
生态保护措施及预期效果：				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

1.1 项目概况

(1) 项目名称：沧州伟恒五金制品有限公司静电流水线喷涂项目

(2) 建设性质：新建

(3) 占地面积：项目位于南皮县开发区东区永达路 15 号，占地面积 1750m²，用地性质为工业用地，占地符合南皮县土地利用总体规划。

(4) 项目总投资及环保投资：项目总投资 160 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 18.75%。

(5) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 30 人，实行白班 8 小时工作制，年工作日为 300 天。

(6) 项目选址

项目选址河北省沧州市南皮县开发区东区永达路 15 号，地理中心坐标为北纬 37°59'51.36"，东经 116°51'4.21"，沧州伟恒五金制品有限公司东临南皮华宇棉业有限公司；南临永达路，隔路为空地；西临南皮县瑞超五金制造有限公司和沧州美仑美凯家具有限公司，北临睿杰五金制品有限公司。项目附近的敏感点为北侧 510m 处的康馨园小区、756m 处的吴家坊村。

(7) 产业政策的符合性

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政办发〔2015〕7 号）中的有关规定，《项目产品、工艺、设备均未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）鼓励类、淘汰类及限制类，本项目已经南皮县发展改革局备案，备案证号为南发改备字（2017）205 号，符合国家当前产业政策及技术政策。

1.2 辅助工程

(1) 供电

项目用电由南皮县经济开发区供电系统供应，能满足项目用电需求。

(2) 供热

烘干工序利用天然气加热，车间冬季无需取暖，办公室冬季用电取暖。超声波清洗

利用电加热。

(3) 给排水

给水：项目用水由南皮县经济开发区供水管网提供，项目总新鲜用水量为 750m³/a，为生产清洗用水和职工生活用水。

排水：项目生产过程清洗工序产生的废水，经园区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。

项目职工生活污水经化粪池处理后经污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。

1.3 环境质量现状调查

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域为二类功能区，环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

非甲烷总烃浓度满足河北省地方标准《环境空气质量·非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准。

(2) 水环境质量现状

项目所在地地下水水质良好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准要求。

(3) 声环境质量现状

本项目所在区域声环境为 3 类区，区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

1.4 环境影响分析结论

(一) 施工期

项目利用现有场地及厂房，仅在设备安装过程产生噪声。施工期经采取厂房隔音，距离衰减后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的结束而消失。

(二) 运营期

(1) 大气环境影响分析

项目喷涂工序产生废气，主要污染物为颗粒物，产生的废气经过“滤芯+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒排放（2 套），项目建设 2 条喷涂生产线，每条生产线设有 2 个喷室，2 个喷室共用 1 套“滤芯+布袋除尘器”。布袋除尘器除尘效率为 90%。颗粒物的排

放量为 0.8t/a，颗粒物排放速率 0.33kg/h，排放浓度为 55.55mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准要求。

烘干过程产生少量废气，主要污染物为非甲烷总烃。项目每条生产线烘干箱入口（出口）上方设集气罩，收集的废气采用 2 套光氧废气净化器装置处理（每条生产线单独使用 1 套）。集气罩气体收集率为 90%，风机风量按照 3000m³/h 计算，去除效率大 95%，处理后的废气中非甲烷总烃浓度约为 0.06mg/m³，排放量为 0.00005t/a。处理后的废气由不低于 15m 高排气筒排放，可达到河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中非甲烷总烃（表面涂装业）大气污染物排放限值，可实现达标排放。项目有 10%非甲烷总烃未被集气罩收集，无组织排放量为 0.0002t/a，车间安装排气扇加强通风无组织排放，车间内空气可保持清洁，废气厂界浓度不超过 2.0mg/m³，满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值。PVC 抗石击涂料喷涂工艺产生的废气：

项目生产过程运用 2 台天然气加热炉分别为烘干工序烘箱提供热源，天然气燃烧烟气与烘干过程产生的非甲烷总烃共用“集气罩+光氧废气净化器”进行处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放。集气罩收集率约为 90%，NO_x 收集量为 0.2691t/a；SO₂ 收集量为 0.0576t/a；颗粒物收集量为 0.02t/a。按照风机风量 3000m³/h，每年运行 2400h 计算，NO_x 排放浓度为 37.375mg/Nm³，SO₂ 排放浓度为 8mg/Nm³，颗粒物排放浓度为 2.78mg/m³，颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中非金属加热炉新建炉窑排放标准，NO_x 和 SO₂ 排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 2 中 SO₂ 新建炉窑排放浓度标准以及氮氧化物（以 NO₂ 计）排放标准，对周围环境影响较小。

天然气烘干加热炉燃烧烟气约有 10%未被收集，无组织排放量约为 NO_x：0.0299t/a，SO₂：0.006t/a，颗粒物：0.0022t/a，车间安装排风扇加强通风。经预测，周界外浓度最高点 SO₂<0.4mg/m³，氮氧化物<0.12mg/m³，颗粒物<1.0mg/Nm³。颗粒物(无组织)排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 中新建工业窑炉无组织排放颗粒物排放限值，SO₂、氮氧化物(无组织)排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

抛丸过程产生废气，主要污染物为颗粒物，产生的废气经过抛丸机自带布袋除尘器

处理后由 15m 高排气筒排放，项目设 1 台抛丸机，布袋除尘器除尘效率为 90%，颗粒物的排放量为 0.02t/a，排放浓度为 6.667mg/m³，颗粒物排放速率 0.167kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

（2）水环境影响分析

项目生产过程产生的清洗废水排放量为 300 m³/a，经园区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。外排废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准并满足南皮县新源污水处理有限公司收水标准要求，对地表水环境影响较小。

职工生活产生生活污水，污水产生量为 360m³/a，由化粪池处理后经开发区污水管网排入南皮县新源污水处理有限公司。各污染物的排放浓度及排放量分别为 COD：240mg/L、0.086t/a，SS：150mg/L、0.054t/a，氨氮：20mg/L、0.0072t/a，BOD₅：100mg/L、0.036t/a，外排污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及南皮县新源污水处理有限公司进水水质要求。对周围环境影响较小。

（3）声环境影响分析

项目噪声来源主要为生产设备、风机及其他机械设备。源强约 70~90dB(A)。噪声值为 65~85dB（A）。通过优先选用低噪声设备，基础减震，建筑厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。不会对周围环境产生不良影响。

（4）固体废物环境影响分析

喷涂工序布袋除尘器收集的颗粒物为塑粉，收集后回用于生产。

抛丸布袋除尘器收集的颗粒物和废钢砂，收集后外售。

职工生活产生生活垃圾，收集后定期送垃圾处理场处理。

综上所述，以上固废均得到有效处置，对周围环境影响较小。

1.5 总量控制指标

建议本项目总量控制指标如下：COD：0.12t/a、氨氮：0.0105t/a、SO₂：0.064t/a、NO_x：0.299t/a。

1.6 项目建设的可行性结论

项目的建设符合国家产业政策，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

1、应加强环境保护措施的运行管理和维护，以确保各项环保设施做到稳定运行，污染物达标排放。

2、建立健全劳动安全制度，加强消防安全管理，消除安全隐患。

3、建立环保责任制，加强宣传，增强环保意识，明确责任落实到人。

三、建设项目环境保护“三同时”验收

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在工程完成后，应对环境保护设施进行验收，项目“三同时”验收一览表见下表 13。

表 13 建设项目“三同时”验收一览表

项目	污染源	环保设施/措施	验收指标	验收标准
废气	烘干工序	集气罩+光氧废气净化器+15m 高的排气筒排放（2套）（和非甲烷总烃共用）（有组织排放）	最高允许排放浓度： 60 mg/m ³ 最低去除率：70% 排气筒高度：不低于 15m	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中（表面涂装业）非甲烷总烃大气污染物排放限值
		安装排风扇加强通风（无组织排放）	浓度限值： 2.0 mg/m ³	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值
	喷涂工序	滤芯+布袋除尘器+15m 高排气筒（2套）	最高允许排放浓度： 120mg/m ³ 最高允许排放速率： 3.5kg/h 排气筒高度：15m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准要求
	抛丸工序	布袋除尘器+15m 高排气筒		
	天然气燃烧	集气罩+光氧废气净化器+15m 高的排气筒排放（和非甲烷总烃共用）（有组织排放）	颗粒物：50mg/m ³ SO ₂ ：400mg/m ³ NO _x ：400mg/m ³ 烟筒高度：15m 烟气黑度：<1 级	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 中新建干燥炉、窑颗粒物排放限值；表 2 中工业炉窑有害污染物排放限值
		安装排风扇加强通风（无组织排放）	周界外颗粒物最高允许浓度： 1.0mg/Nm ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 中新建工业窑炉无组织排放颗粒物排放限值
			周界外浓度最高点： SO ₂ ：0.4mg/m ³ 氮氧化物：	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中 SO ₂ 、氮氧化物无组

			0.12mg/m ³	织排放监控浓度限值要求
废水	生产废水	直接排入污水管网	pH: 6.8-9 COD: 400mg/L SS: 200mg/L 氨氮: 35mg/L 石油类: 20 mg/L BOD ₅ : 200mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准及南皮县新源污水处理有限公司进水水质标准
	生活污水	化粪池		
固废	抛丸工序颗粒物和废钢砂	收集后外售	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)标准及修改单
	布袋除尘回收塑粉	回用于生产		
	生活垃圾	收集后由环卫工人清运	不外排	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修正)第三章“固体废物污染环境的防治”第三节“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定
噪声	生产设备运行噪声	建筑隔声、减振垫、定期检修;加强管理	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
其它	本项目生产车间地面需做防腐防渗处理。经采取措施后,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s,对地下水影响较小。为确保防渗措施的防渗效果,设计施工过程中建设单位应加强管理,严格按防渗设计要求进行施工,并加强防渗措施的日常维护,使防渗措施达到应有的防渗效果,同时应加强生产设施的环保设施的管理,避免污染地下水。天然气泄漏事故预防及应急措施:加强设备检查维护管理,及时消除设备隐患。			

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 营业执照

附件 2 土地证

附件 3 备案证

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

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。
根本项目无专项评价。