

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万  
平方米防水卷材技术改造项目

建设单位(盖章) : 河北新佳达防水材料有限公司

编制日期：2019 年 12 月

## 《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——给出本工程清洁生产、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，说明本工程对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万平方米防水卷材技术改造项目				
建设单位	河北新佳达防水材料有限公司				
法人代表	刘志忠	联系人	刘瑞涛		
通讯地址	河北省定州市开元镇河北新佳达防水材料有限公司				
联系电话	18332868718	传真	—	邮政编码	073000
建设地点	河北省定州市开元镇孔庄子村南，河北新佳达防水材料有限公司老厂区内外				
立项审批部门	定州市科学技术局	批准文号	定州工信技改备字[2019]61号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3033 防水建筑材料制造		
占地面积(平方米)	—	绿化面积(平方米)	—		
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	6	环保投资占总投资比例(%)	6
评价经费		预期投产日期	2020 年 2 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

河北新佳达防水材料有限公司始建于 2007 年，主要生产 SBS 改性沥青防水卷材，建有一条年产 1100 万平方米的 SBS 防水材料生产线，年产防水卷材 1100 万平方米；其中作为防水卷材原料的无纺布为自主生产，建有一条年生产能力 1100 万平方米的无纺布生产线。2014 年 5 月，新佳达防水卷材有限公司委托河北星之光环境科技有限公司编制了《河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万平方米 SBS 防水卷材建设项目环境影响评价报告表》，2014 年 5 月 28 日，通过了定州市环境保护局审批（定环表〔2014〕62 号），2014 年 11 月 26 日通过了定州市环境保护局的竣工环境保护验收（定环验〔2014〕78 号）。2017 年 1 月，新佳达防水卷材有限公司对燃煤导热油炉实施了煤改气，2017 年 5 月 9 日通过了定州市环保局的验收批复（定环气〔2017〕13 号）。2018 年 2 月新佳达防水材料有限公司投资 261.46 万元在新厂区建设年产 1100 万平米无纺布技术改造项目。2018 年 4 月 10 日，通过了定州市环境保护局审批（定环表〔2018〕9 号），2018 年 10 月 13 日，该项目通过了竣工环境保护验收。2018 年 6 月 21 日，新佳达公司取得定州市环境保护局颁发的排污许可证（证书编号：PWD-139001-0106-17）2019 年 9 月 9 日，该公司对现有

防水卷材生产线的 1 台 4t/h 燃气锅炉进行了低氮改造，完成了环境影响登记表备案（备案号 201913068200000734），9 月 18 日，该公司组织对燃气锅炉提标改造进行了竣工验收并取得验收意见。

随着防水卷材市场的不断发展，无胎自粘防水卷材因其性能卓越且符合建材革新、清洁生产的目的，近年来发展非常迅速。根据市场需求和公司业务的不断拓展，新佳达防水材料公司决定调整现有年产 1100 万平方米防水卷材生产方案：一是新建一条无胎自粘防水卷材生产线，设计生产能力为年产自粘防水卷材 1100 万平方米，年生产 150 天，年产自粘防水卷材 550 万平方米；调整现有 SBS 防水材料生产线生产时间，年生产 150 天，年产 SBS 防水卷材 550 万平方米。本次技改完成后，保持新佳达公司年产 1100 万平方米防水卷材产能不增加。同时，在沥青烟气冷却工段增加油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油进行油水分离，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。

由于新建无胎自粘防水卷材生产线和现有 SBS 防水材料生产线每年各自生产 150 天，生产时间不交叉，因此新佳达公司新建自粘卷材生产线沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐和导热油炉、沥青烟气处理系统均与已运行的现有 SBS 卷材生产线共用，能够满足自粘生产线的生产需求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）以及修改单（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业 57 防水建筑材料制造”，需编制环境影响报告表。为此河北新佳达防水材料有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

## 二、工程内容及规模

### 1、工程概况

- (1)项目名称：河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万平方米防水卷材技术改造项目。
- (2)建设单位：河北新佳达防水材料有限公司。
- (3)建设性质：技改。
- (4)建设地点：河北新佳达防水材料有限公司现有工程老厂区。

河北新佳达防水材料有限公司分为两个厂区，老厂区占地 10000m<sup>2</sup>，新厂区占地 2666.73m<sup>2</sup>，厂区总占地面积 12666.73m<sup>2</sup>，总建筑面积 6350m<sup>2</sup>。老厂区位于定州市开元镇孔庄子村南，老厂区东北 400m 处为新厂区。老厂区中心地理坐标为东经 114°49'33.53"，北纬 38°27'39.81"，厂区东侧、南侧、西侧、北侧均为空地，东南角临河北鹏飞防水材料公司。新厂区中心地理坐标为东经 114°49'52.38"，北纬 38°27'45.72"。厂区北侧为闲置厂房，东侧为村路，南临新天佳乐防水材料公司，西临粉煤灰厂。

本次技改在新佳达公司的老厂区进行，生产车间内新建一条无胎自粘防水卷材生产线，化验室北侧新建 2 间办公室，项目不新增占地面积。本技改项目所在老厂区中心坐标为东经 114°49'33.53"，北纬 38°27'39.81"，北距孔庄子村 840m，西距青村 510m，南距赵庄子村 1070m，东南距东紫烟村 1560m，东北距小油村 1690m，西南距东李庄村 1510m。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境敏感目标图见附图 2，项目周边关系图见附图 3，技改后平面布置图见附图 5。

(5)工程投资：总投资 100 万元，其中环保投资 6 万元，占投资总额的 6%。

(6)建设工期：2 个月。

(7)劳动定员：劳动定员 25 人，为现有职工，本项目不新增人员。

(8)工作制度：本次技改完成后，项目年运行时间不变，仍为 300 天，其中新建自粘卷材年运行 150 天，现有 SBS 防水卷材生产线年运行 150 天；工作制度不变，仍为 2 班制，每班工作 8 小时。

## 2、主要建设内容及规模

本次技改在新佳达公司的老厂区进行，生产车间的南侧空置区新增一条无胎自粘防水卷材生产线，化验室的北侧新建 2 间办公室，危废间位置进行了微调，由休息室的西侧调至休息室的东侧，位于厂区的东北角。本次技改不新增占地面积；现有 SBS 卷材生产车间、配料车间、成品库房与罐区布置均不发生变化。无胎自粘防水卷材配套使用的沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐、沥青熔化池以及导热油炉、沥青烟气处理系统均与现有的 SBS 卷材生产线共用。本次技改新上一套油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油进行油水分离，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。本次技改主要建设内容如下：

**表1 本技改项目主要建设内容一览表**

工程类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	SBS 防水卷材生产线一条	依托
		无胎自粘防水卷材生产线一条	新建
辅助工程	成品库房	依托现有 SBS 卷材生产线的成品库房，用于存储成品	依托
	配料库房	依托现有 SBS 卷材生产线的配料库房，用于存储原材料	依托
	罐区	依托现有 SBS 卷材生产线罐区，两条生产线的沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐共用	依托
	办公区	增加 2 间公用房，面积 102m <sup>2</sup> ，位于化验室北侧；其他办公区位置不变	新建，依托
公用工程	供热	依托现有 SBS 卷材生产线的导热油炉提供生产用热	依托
	供水	项目新鲜水用量 990m <sup>3</sup> /a，依托现有工程供水设施，用水量不变	依托
	排水	本项目无生产废水排放，劳动定员不增加，职工盥洗废水泼洒厂区抑尘；职工粪便排入防渗旱厕，定期由当地农民清淘后用作农肥。	依托
	供电	项目用电由现有的自备变压器提供	依托
环保工程	废气	滑石粉储罐呼吸口安装过滤式布袋除尘器，并经 15m 高排气筒（罐体+排气筒）排放	依托
		沥青储罐、渣油储罐为密闭储罐，呼吸口安装管道，将呼吸废气引至沥青烟处理系统一并处理。	依托
		熔化池、沥青搅拌工序产生的沥青烟气通过集气罩收集后，通过引风机引入现有工程 SBS 生产线备料区沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理后通过 1 根 30m 排气筒（P1）排放	依托
		自粘生产线对辊挤压成型工序产生的烟气通过集气罩收集后，通过引风机引入现有工程 SBS 生产线沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化）净化处理，后通过 1 根 30m 排气筒（P1）排放	新建、依托
	噪声	选用低噪声设备、采取合理布局、隔声减震、厂房隔声等措施	新建、依托
	固废	本项目产生的固废主要是自粘卷材生产线检验工序产生的不合格品、原料存储产生的废包装材料，均为一般固废。检验工序不合格品统一收集后外售作建材，原料存储废包装材料统一收集后外售，不外排。	新建、依托
		增加油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油等进行油水分離，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。	新建
		危废间位置进行了微调，由休息室的西侧调至休息室的东侧，位于厂区的东北角。	新建

### 3、主要设备及设施

本技改项目主要设备及设施见表 2。

**表 2 本技改工程主要生产设备一览表**

序号	设备名称	设备型号及规格尺寸	数量	单位	备注
1	沥青储罐	500m <sup>3</sup>	1	个	依托现有，两条生产线共用
2	滑石粉储罐	60m <sup>3</sup>	2	个	依托现有，两条生产线共用
3	溶剂油储罐	30m <sup>3</sup>	1	个	依托现有，两条生产线共用
4	导热油炉	燃气炉	1	台	依托现有，两条生产线共用
5	冷却塔	150m <sup>3</sup>	1	台	依托现有，两条生产线共用
6	沥青熔化池	30m <sup>3</sup>	1	个	依托现有，两条生产线共用
7	无胎自粘防水卷材生产线	密闭式保温配料罐	11m <sup>3</sup>	2	个
8		胶体磨	40m <sup>3</sup> /h	1	台
9		原材料输送管道	密闭式	1	套
10		沥青计量罐	4m <sup>3</sup>	1	个
11		滚涂、刮涂装置	密闭式	1	套
12		覆膜装置	—	1	套
13		牵引压实机组	—	1	套
14		水槽式冷却机	—	1	套
15		成品停留机	—	1	台
16		调偏装置	—	1	套
17		卷毡机	—	1	台
18	改性沥青 SBS 防水卷材生产线	渣油储罐	500m <sup>3</sup>	个	1
19		沥青加热搅拌罐	11m <sup>3</sup>	个	9
20		胶体磨	40m <sup>3</sup> /h	台	1
21		胎基展卷机	ST-1000 (出卷速度 50m/min, 每卷规格为 10m <sup>2</sup> )	条	现有的一条 SBS 防水卷材生 产线设备
22		胎基停留机			
23		胎基烘干机			
24		浸油池			
25		涂油池			
26		撒砂装置			
27		覆膜装置			
28		冷却设施			
29		卷毡机			
30	油水分离器	—	台	1	用于沥青烟气冷却液的油水分离

#### 4、原辅材料消耗及理化性质

根据建设方提供资料，本次技改主要原辅材料包括沥青、溶剂油、热塑性丁苯橡胶（SBS）、SBR、滑石粉、交叉膜、PE 膜、PET 膜等，均从市场采购，由汽车运输进场。

导热油炉燃料使用天然气，由定州市麒程能源科技有限公司的供气管网输送提供。主要原辅材料及资源、能源消耗情况见表 3。

**表 3 本技改项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

项目	序号	原材料	消耗量	单位	备注
原辅材料	1	90#沥青	4000	t/a	外购，利用现有沥青储罐储存
	2	10#沥青	500	t/a	外购，利用现有原料库储存
	3	溶剂油	1000	t/a	外购，利用现有溶剂油储罐储存
	4	SBR	500	t/a	外购，固态，储存于厂区配料车间
	5	SBS	500	t/a	外购，固态，储存于厂区配料车间
	6	滑石粉	3000	t/a	外购，利用现有滑石粉储罐储存
	7	交叉膜	200	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
	8	PET 镀铝膜	200	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
	9	PE 硅油膜	400	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
	10	PET 硅油膜	300	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
	11	PET 原膜	150	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
SBS防水卷材生产线原料	12	无纺布	600	m <sup>2</sup> /a	自产，储存于厂区配料车间
	13	液态沥青	4000	t/a	外购，现有沥青储罐储存
	14	固态沥青	1000	t/a	外购，利用现有配料车间储存
	15	渣油	2000	t/a	外购，现有渣油储罐储存
	16	SBS	600	t/a	外购，固态，储存于厂区配料车间
	17	滑石粉	6000	t/a	外购，现有滑石粉储罐储存
	18	溶剂油	600	t/a	外购，现有溶剂油储罐储存
	19	胶粉	1500	t/a	外购，袋装，储存于厂区配料车间
	20	聚乙烯膜	600	万 m <sup>2</sup> /a	外购，卷材，储存于厂区配料车间
	21	砂	4000	t/a	外购，袋装，储存于厂区配料车间
能源	1	新鲜水	990	m <sup>3</sup> /a	依托现有工程供水设施，用水量不变
	2	电	90	万 kW/a	接自当地电网，依托现有工程供电设施
	3	天然气	19	m <sup>3</sup> /a	依托现有工程 SBS 卷材生产线导热炉，由定州市麒程能源科技有限公司的供气管网输送提供。

#### 主要原辅材料理化性质：

①沥青：由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，呈液态、半固态或固态，是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。属于憎水性材料，它不透水，也几乎不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠。健康危害：中等毒性。沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致癌作用。

②渣油：原油经减压蒸馏所得的残余油。又称减压渣油。有时将从常压蒸馏塔底所得的重油称为常压渣油。色黑粘稠，常温下呈半固体状。

③热塑性丁苯橡胶（SBS）：SBS 是苯乙烯 S-丁二烯 B-苯乙烯 S 的嵌段共聚物，外观为白色或微黄色，呈多孔小颗粒。兼有塑料和橡胶的特性：良好的弹性（变形自恢复性和裂缝自愈性好），拉伸强度高，低温变形性好，温度稳定性好，高温不流淌，低温不发脆。SBS 的玻璃化温度由该温度较低的嵌段组分 B 决定，而软化点却取决于软化温度较高的嵌段组分 S。SBS 作为沥青改性材料，使沥青低温不脆裂，高温不流淌，延长卷材的使用寿命。

④滑石粉，为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味。在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。作为填充材料，可提高沥青粘合性、耐热性、抗老化性和机械性能，节约沥青用量，降低生产成本。

⑤溶剂油：本项目使用的溶剂油为中沸点溶剂油，外观墨绿色或棕褐色，密度为  $0.96\sim1.26\text{kg/m}^3$ ，闪点大于  $120^\circ\text{C}$ 。主要作用是促进 SBS 溶解并调节 SBS 改性沥青胶结剂的粘度。

⑥胶粉：沥青改性剂材料，为废旧橡胶研磨而成，粒度 20~180 目。使用胶粉可更好的提高卷材的拉断伸长、强度、耐老化性、冷柔性、光稳定性、抗渗透能力，提高卷材的表面光滑度等各方面性能指标。

⑦SBR：中文名称是丁苯橡胶，由丁二烯和苯乙烯共聚制得。是一种合成橡胶发泡体，手感细腻，柔软，富有弹性，具有防震，保温，弹性，不透水，不透气等特点。因为广泛用于潜水料的制造，近年来随着成本的不断降低和众多专业成品厂家的大力推界，已经成为应用领域不断拓宽的新型材料。

## 5、产品方案和规模

本技改项目主要产品为防水卷材。其中无胎自粘防水卷材，设计产能为年产自粘防水卷材 1100 万平方米，项目实际运行 150 天，年产量为 550 万平方米；SBS 防水卷材，设计产能为年产 SBS 防水卷材 1100 万平方米，项目实际运行 150 天，年产量为 550 万平方米。本次技改完成后，新佳达公司保持年产防水卷材 1100 万平方米总产能不变。

## 6、厂区平面布置

本技改项目在新佳达公司老厂区生产车间内的南侧空置区内建设，项目不新建厂房，不新增占地面积和建筑面积。项目原料储罐依托现有工程储罐区，原料储存依托现有工程配料车间，成品储存依托现有工程的成品库房。技改后厂区平面布置详见附图 5。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

技改前后，本项目给排水量未发生变化；生产不用水，不新增劳动定员，无新增生活用水；技改项目生活污水处理方式依托现有工程，仍采取厂区泼洒抑尘，项目无生产生活废水排放。

### (2) 供电

本技改项目完成后，防水卷材生产线用电量略有降低，年用电量为 90 万 kW·h，由厂区现有供电系统供应，可满足项目用电需求。

### (3) 供热

本技改项目生产过程中沥青储罐、熔化池、搅拌罐加热等用热依托现有工程 SBS 防水卷材生产线导热油炉供热，以天然气为燃料，年耗气量 19 万立方米，用气量不变。职工冬季采暖仍采用空调或电暖气。

## 8、产业政策符合性

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）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。根据《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），本项目不在禁止类与限制类之列。

本项目符合《建筑防水卷材行业准入条件》：从建设条件与生产布局，生产规模、工艺与装备，能源消耗，环境保护等方面均符合《建筑防水卷材行业准入条件》，具体详见表 4。

表 4 行业准入条件符合性

条款政策	本项目情况	是否符合
新建改性沥青类（含自粘）防水卷材项目单线产能规模不低于 1000 万平方米/年	本项目为自粘防水卷材生产线，设计生产能力为 1100 万平方米/年	符合
改性沥青类（含自粘）防水卷材生产线胶体磨总流量不低于 40 立方米/小时。	本项目胶体磨流量为 40 立方米/小时	符合
无胎沥青基防水卷材单位产品综合能耗限额准入值（千克标煤/平方米）不高于 0.10	本项目单位产品综合能耗为 0.08	符合
改性沥青类（含自粘）防水卷材的沥青搅拌罐、浸油池和涂油池应配置沥青烟气处理装置	本项目沥青搅拌罐及生产线产生的沥青烟气经收集后送“冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化”净化处理后通过 1 根 30m 排气筒排放	符合

同时，定州市科学技术局已为本项目出具了企业投资项目备案信息表（定州工信技改备字[2019]61号）。综合以上分析，本技改项目建设符合国家及地方产业政策。

### 8、“三线一单”符合性分析

本技改项目在原厂址建设，不占用耕地，项目用地符合定州市土地利用总体规划；项目选址不在饮用水源保护区、地下水严重超采区、水土流失严重区、自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜区等敏感区范围内。项目厂址不涉及生态保护红线。

经对本项目所在区域的环境质量调查，项目所在区域环境有一定容量。本项目不新增生产、生活废水，对生产中产生的废气、固废等污染物均采取了严格的治理措施，各项污染物均能达标排放。项目投产后对环境的影响较小，符合相关法规要求，满足卫生防护距离要求。项目建设不触及环境质量底线。

本项目所用原材料均由客户提供；项目不新增用水，用电量较技改前降低，不新增燃气锅炉燃气量，也不新增用热量，项目建设符合资源利用上线要求。

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》（国家和发展改革委员会令第21号）以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)>的通知》(冀政办发[2015]7号)中规定的限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目；定州市科学技术局已为本项目出具了企业投资项目备案信息表（定州工信技改备字[2019]61号）。本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求，属负面清单以外。

故本项目建设符合“三线一单”要求。

### 9、选址可行性分析

本技改项目在河北新佳达防水材料有限公司老厂区生产车间内的南侧空置区建设，不新增用地。河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，项目占地符合开元镇总体规划；项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此，本项目选址可行。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 一、现有工程概况

河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，主要生产SBS改性沥青防水卷材，建有一条年产1100万平方米的SBS防水材料生产线，年产防水卷材1100万平方米；其中作为防水卷材原料的无纺布为自主生产，年生产能力为1100万平方米。

2014年5月，新佳达防水卷材有限公司委托河北星之光环境科技有限公司编制了《河北新佳达防水材料有限公司年产1100万平方米SBS防水卷材建设项目环境影响评价报告表》，2014年5月28日，通过了定州市环境保护局审批（定环表〔2014〕62号），2014年11月26日通过了定州市环境保护局的竣工环境保护验收（定环验〔2014〕78号）。

2017年1月，新佳达防水卷材有限公司对燃煤导热油炉实施了煤改气，2017年5月9日通过了定州市环保局的验收批复（定环气〔2017〕13号）。

2018年2月新佳达防水材料有限公司投资261.46万元在新厂区建设年产1100万平方米无纺布技术改造项目。2018年4月10日，通过了定州市环境保护局审批（定环表〔2018〕9号），2018年10月13日，该项目通过了竣工环境保护验收。2018年6月21日，新佳达公司取得定州市环境保护局颁发的排污许可证（证书编号：PWD-139001-0106-17）

2019年9月9日，该公司对现有防水卷材生产线的1台4t/h燃气锅炉进行了低氮改造，完成了环境影响登记表备案（备案号201913068200000734），9月18日，该公司组织对燃气锅炉提标改造进行了竣工验收并取得验收意见。

## 1、现有工程概况

### 1.1 工程内容

河北新佳达防水材料有限公司总占地面积12666.73m<sup>2</sup>，总建筑面积为6350m<sup>2</sup>。其中老厂区占地面积10000m<sup>2</sup>，建筑面积为4450m<sup>2</sup>，老厂区为防水卷材生产区；新厂区占地面积2666.73m<sup>2</sup>，建筑面积为1900m<sup>2</sup>，为无纺布生产区。

**表 5 现有工程主要构筑物一览表**

序号	建筑名称	数量(座)	建筑面积(m <sup>2</sup> )	结构	备注
(一) 防水卷材生产区					
1	生产车间	1	1050	单层钢结构	老厂区
2	配料车间	1	900	单层钢结构	
3	成品库房	1	900	单层砖混结构	
4	办公室	1	1100	单层砖混结构	
5	实验室	1	80	单层砖混结构	
6	休息室	1	100	单层砖混结构	
7	导热油炉房	1	60	单层砖混结构	
8	危废暂存间	1	80	单层砖混结构	
合计			4450	—	—
(二) 无纺布生产区					
10	浸胶车间	1	900	钢结构	新厂区
11	针刺车间	1	850	钢结构	
12	半成品库	1	30	钢结构	
13	办公室	1	70	单层砖混结构	
14	休息室	1	50	单层砖混结构	
合计			1900	—	—
总建筑面积			6350	—	—

## 1.2 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员为 25 人，全年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时。

## 1.3 产品方案

年产 1100 万平米 SBS 防水卷材，年产无纺布 1100 万平米。

## 1.4 主要原辅材料及能源消耗

### ①防水卷材生产线原辅材料

河北新佳达防水材料有限公司防水卷材生产线主要原辅材料包括无纺布、沥青、热塑性丁苯橡胶(SBS)、滑石粉等，均从市场采购，由汽车运输进场。导热油炉燃料使用天然气，由定州市麒程能源科技有限公司的供气管网输送提供。主要原辅材料及资源、能源消耗情况见表 6~表 7。

**表 6 主要原辅材料及资源、能源消耗一览表（防水卷材）**

序号	名称	单位	年用量	用途	储存方式	储存周期
1	无纺布	m <sup>2</sup> /a	1200 万	胎基材料	卷材	30d
2	液态沥青	t/a	8000	基础材料	罐装	18d
3	固态沥青	t/a	2000	基础材料	原料库区	15d
4	渣油	t/a	4000	基础材料	罐装	36d
5	SBS	t/a	1200	沥青改性材料	袋装	30d
6	滑石粉	t/a	12000	填充材料	罐装	6d
7	溶剂油	t/a	1200	增塑剂	罐装	7.5d
8	胶粉	t/a	3000	弹性体	袋装	20d
9	聚乙烯膜	m <sup>2</sup> /a	1200 万	下表面隔离材料	卷材	30d
10	砂	t/a	8000	上表面隔离材料	袋装	30d
11	天然气	m <sup>3</sup> /a	19 万	燃料	管道输送	——
12	新鲜水	——	990	m <sup>3</sup> /a	由孔庄子村供水管网提供	
13	电	——	102 万	Kwh/a	由开元镇变电站供给	

②无纺布生产线原辅材料

**表 7 主要原辅材料及资源、能源消耗一览表（无纺布）**

序号	名称	单位	年用量	储存方式	来源
1	化纤	t/a	3492	袋装	外购
2	玉米淀粉	t/a	1048	袋装	外购
3	水	t/a	6987	由孔庄子村供水管网提供	
4	电	Kwh/a	30	由开元镇变电站供给	
5	天然气	m <sup>3</sup> /a	90	管道输送	

## 1.5 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备及设施见表 8。

**表 8 现有工程主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注	
<b>防水卷材生产线</b>						
1	沥青储罐	500m <sup>3</sup>	个	1	老厂区	
2	滑石粉储罐	60m <sup>3</sup>	个	2		
3	渣油储罐	500m <sup>3</sup>	个	1		
4	沥青加热搅拌罐	11m <sup>3</sup>	个	9		
5	溶剂油储罐	30m <sup>3</sup>	个	1		
6	胶体磨	40m <sup>3</sup> /h	台	1		
7	导热油炉	低氮燃气炉	台	1		
8	冷却塔	150m <sup>3</sup>	台	1		
9	熔化池	30m <sup>3</sup>	个	1		
10	改性沥青防水卷材生产 线	胎基展卷机 胎基停留机 胎基烘干机 浸油池 涂油池 撒砂装置 覆膜装置 冷却设施 卷毡机	ST-1000 (出卷速度 50m/min, 每卷规格为 10m <sup>2</sup> )	条	1	
<b>无纺布生产线</b>						
1	全自动浸胶生产线 1条	拉幅定型机		台	1	新厂区
2		不锈钢烘筒	1组	台	45	
3		玉米淀粉搅拌罐		台	1	
4		天然气导热油炉		台	1	
5		包装机		台	1	
6		成卷机		台	1	
7		叉车		台	1	
	全自动针刺生产线 1条	开棉机		台	2	
		给棉机		台	2	
		双道夫梳理机		台	2	
		高速针刺机		台	8	

## 1.6 现有工程公用工程

①给水：

现有工程用水由孔庄子村供水管网供给。总用水量 126.59m<sup>3</sup>/d，其中补充新水量为

26.59m<sup>3</sup>/d，循环用水量为100m<sup>3</sup>/d，水重复利用率为79%。

**新鲜水：**新水用量为26.59m<sup>3</sup>/d。用水工序主要为冷却塔补水1.6m<sup>3</sup>/d，沥青烟冷凝补充水0.4m<sup>3</sup>/d，职工生活用水1.3m<sup>3</sup>/d；无纺布生产线玉米淀粉勾兑用水23.29 m<sup>3</sup>/d。

**循环用水：**循环水量为100m<sup>3</sup>/d，其中产品（间接）冷却循环用水量为80m<sup>3</sup>/d，沥青烟冷凝循环用水量为20m<sup>3</sup>/d。

②排水：

现有工程产生的废水主要为循环冷却系统排水和职工生活污水。冷却塔排水量为0.4m<sup>3</sup>/d，用于厂区道路泼洒抑尘，不外排。职工生活污水产生量1.0m<sup>3</sup>/d，用于厂区道路泼洒抑尘，不外排。

③供热：

职工冬季采暖采用电采暖。生产过程中沥青储罐、熔化池、搅拌罐加热和无纺布浸胶生产线用热各采用1台导热油炉供热，以天然气为燃料，年耗气量109万立方米。

④供电：

现有工程用电由开元镇变电站供给，年总用电量132万度。

## 1.7 现有工程厂区平面布置

老厂区为防水卷材生产区，大门设在厂区东侧，大门西侧建设办公室、实验室等。生产车间位于厂区中部，成品库位于生产车间南侧，搅拌车间、原料库房位于生产车间北部，导热油炉房位于厂区西北角，厂区东北侧为工人临时休息室，休息室西侧建设危废暂存间。

新厂区为无纺布生产区，大门位于厂区东部，生产区位于厂区西部和南部，西侧为针刺车间，南侧为浸胶车间，针刺车间内设原料区和成品区，原料区位于针刺车间的东北角，成品区位于针刺车间的东南角。办公室及休息室位于厂区北部，紧临大门。

现有工程厂区具体平面布置见附图4。

## 2、现有工程主要生产工艺流程及排污节点

### 2.1 防水卷材生产工艺流程

防水卷材的生产工艺主要包括原料准备、沥青熔化、沥青搅拌、浸油、涂油、撒砂、覆膜、冷却、检验入库等，卷材生产线上料系统自动化程度较高，电脑控制原料配比、加料量、温度等参数。具体工艺如下：

### **(1) 原料准备**

本项目生产原料液体沥青、渣油，分别由专用罐车运至厂内并经管道密闭注入至沥青、渣油储罐内暂存；固体沥青送至原料库区暂存；滑石粉由专用罐车运至厂内并经管道密闭注入至滑石粉储罐暂存；辅料 SBS、胶粉、细沙等均袋装由汽车运至厂内的原料库区中分类暂存，聚乙烯膜等外购进厂后暂存于原料库区；溶剂油运至厂内经密闭管道注入溶剂油储罐暂存；燃气由定州市麒程能源科技有限公司的供气管网输送。

### **(2) 沥青搅拌**

生产时，开启沥青烟处理系统，人工将固体沥青经熔化池加料口加入熔化池（熔化池上方设集气罩），关闭加料口，加热至 40~50℃后经管道输送至密闭的沥青搅拌罐；开启沥青储罐出口阀，渣油储罐出口阀，溶剂油出口阀，分别经管道将沥青、渣油和溶剂油打入密闭沥青搅拌罐，保持搅拌罐中沥青温度 180℃，并按配料通知单的配比要求分别将 SBS、胶粉经过电子称称量后通过螺旋输送机加入搅拌罐，搅拌 20min 后，经管道打入胶体磨，经改性后由管道输送至另一空沥青搅拌罐内，经检验合格后，按配料通知单的配比要求将滑石粉经密闭螺旋输送机管道打入盛有检验合格产品料沥青搅拌罐中，启动保温搅拌罐的搅拌机，温控 185℃~200℃混合搅拌 1.5h，待用；不合格产品再经胶体磨改性后打入空搅拌罐，检验，直至合格，再加入滑石粉搅拌，依次循环。

### **(3) 浸油、涂油、撒砂覆膜**

加入滑石粉搅拌后沥青经管道分别注入浸油池和涂油池内（浸油池、涂油池密闭，上方设集气罩，废气引入沥青烟处理系统通过“冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化”处理；开动生产线，将无纺布依次通过烘干装置、浸油池、涂油池，利用减速机驱动压辊，牵引出浸过改性沥青的无纺布，经撒砂装置，将细砂均匀的撒在卷材上表面，经合布装置，将聚乙烯膜附在卷材下表面。

生产过程废气污染源主要为滑石粉储罐呼吸口废气(G1)，沥青储罐呼吸口废气(G2)，渣油储罐呼吸口废气 (G3)，溶剂油储罐呼吸口废气 (G4)，工程采取在滑石粉储罐呼吸口安装小型过滤式袋式除尘器后经罐顶排气筒排放（滑石粉罐+排气筒总高 15m）；密闭沥青、渣油储罐并将沥青储罐和渣油储罐呼吸废气引至沥青烟处理系统一并处理；沥青搅拌和防水卷材生产过程中废气污染源主要为熔化池熔化、沥青搅拌产生的沥青烟废气 (G5) 和浸油涂油及撒砂覆膜工序产生的沥青烟废气 (G6)，工程采取密闭熔化池（上

方设集气罩）、密闭搅拌罐（滑石粉、SBS、胶粉加料口采用螺旋输送机经密闭管道输送，沥青、渣油、溶剂油经密闭管道输送），通过引风机将废气导入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化），密闭浸油涂油、撒砂覆膜工序，通过引风机将废气导入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化）净化后经同一根30m高排气筒排放；噪声污染源主要为沥青搅拌罐噪声（N1）、生产线机械噪声（N2），工程采取厂房隔声的降噪措施；固体废物主要为原料废包装材料S1、袋式除尘器产生的除尘灰S2，沥青烟综合处理系统运行过程中产生的馏出油、冷凝液、废活性炭（S3），废包装材料S1收集后外卖废品回收站，沥青烟综合处理系统运行过程中产生的馏出油、冷凝液、废活性炭（S3）委托有资质单位处置，除尘灰S2回用于生产。

#### （4）冷却

开启水冷系统各阀门，卷材进行压延冷却（间接冷却）。

本工序噪声污染源主要为冷却塔产生的机械噪声（N3）。

#### （5）检验入库

经过牵引输送、计量、卷取，按《弹性体改性沥青防水卷材》(GB18282-2008)检验合格后入库。

本工序固体废物主要为检出的不合格产品（S4），收集送入熔化池熔化后回用于生产。

本项目沥青烟综合处理系统采用“冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化”处理工艺，具体工艺如下：

①沥青烟气经引风机依次引入冷凝罐，自罐体底部进入冷凝罐内的高温烟气与冷却水异向间接接触后迅速降温，烟气中的馏出油、冷凝液凝结后进入冷凝罐底部的废油池，经人工收集后桶装送入危废暂存间；循环水经水泵打入冷却塔、循环水池继续使用。

②冷却后的烟气依次通过过滤塔（过滤+活性炭吸附）、高压静电吸附器、光氧催化后经30m高排气筒排放。

沥青烟气综合处理工艺比较复杂，处理效率可达到98%以上。

新佳达防水卷材生产工艺流程及排污节点见图1和表9。

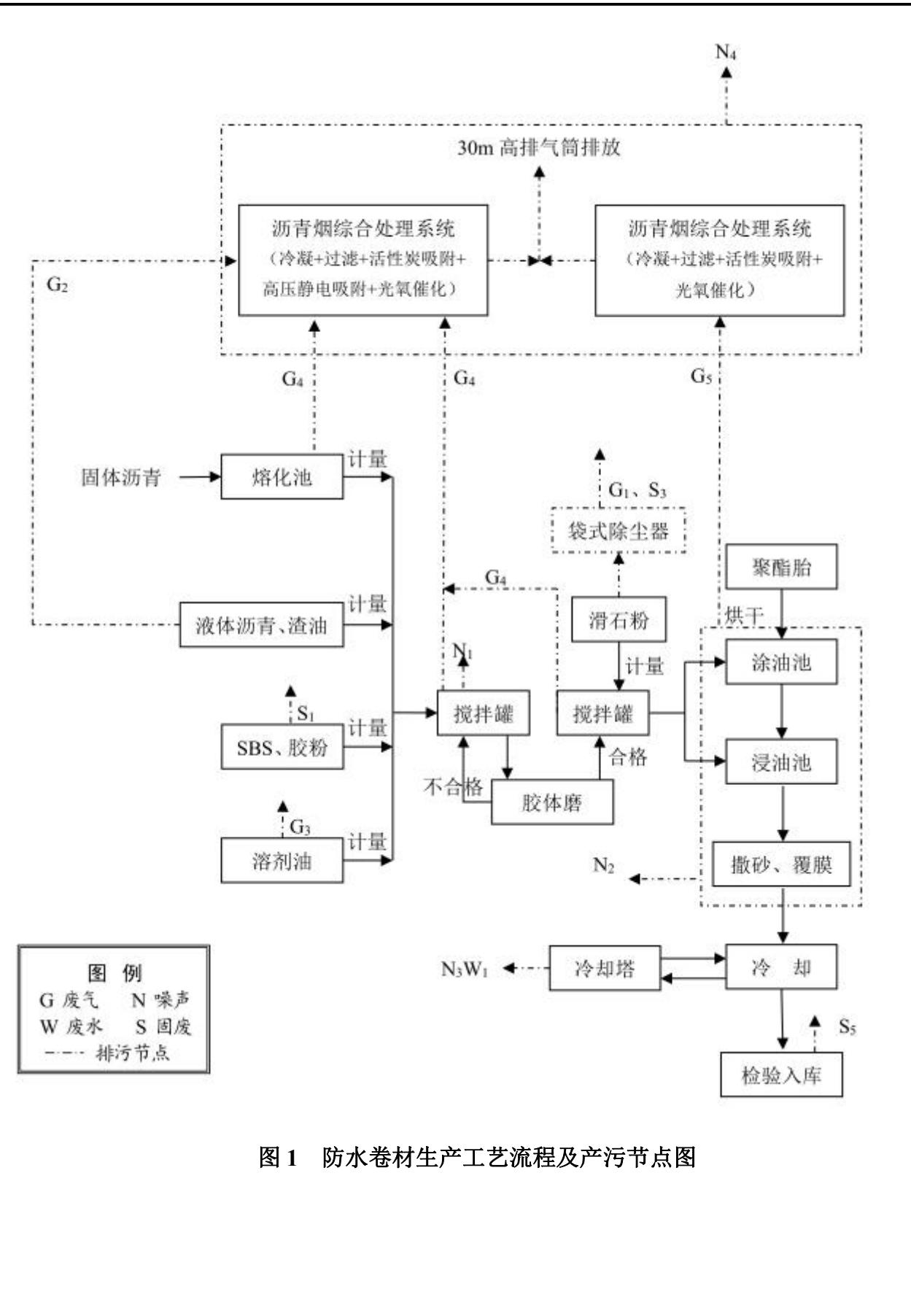


图 1 防水卷材生产工艺流程及产污节点图

**表 9 防水卷材生产线主要排污节点汇总一览表**

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施		
废气	G1	滑石粉储罐	粉尘	间断	呼吸口安装布袋除尘器		
	G3	溶剂油储罐	非甲烷总烃	间断	——		
	G2	沥青储罐	沥青烟 苯并[a]芘	连续	密闭熔化池、搅拌罐（进料口安装密闭沥青储罐、渣油储罐，密闭熔化池、搅拌罐（进料口采用螺旋上料机）	冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化	经同一根30m高排气筒排放
	G4	渣油储罐					
	G5	熔化池、沥青搅拌	沥青烟 苯并[a]芘	连续	密闭浸油涂油、撒砂覆膜工序，沥青烟经引风机引入沥青烟处理系统净化		
	G6	浸油涂油、撒砂覆膜	沥青烟 苯并[a]芘 粉尘			冷凝+过滤+活性炭吸附光氧催化	
	G7	生产车间	沥青烟、苯并[a]芘、粉尘	连续	——		
	G8	燃气导热油炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	安装低氮燃烧器进行提标改造		
废水	W1	冷却塔	盐类		厂区泼洒抑尘，不外排		
	W2	职工生活	SS、COD、氨氮				
噪声	N1	搅拌罐	Leq		厂房隔声		
	N2	生产线			厂房隔声		
	N3	冷却塔			基础减振		
	N4	风机			基础减振		
固体废物	S1	原料储存	废包装材料	一般	废品外售		
	S2	滑石粉储罐	除尘灰	一般	回用于生产		
	S3	沥青烟综合处理系统	馏出油（HW08） 冷凝液（HW06） 废活性炭（HW49）	危废	委托有资质单位处置		
	S4	检验	不合格产品	一般	回用于生产		
	S5	职工生活	生活垃圾	一般	收集后送当地环卫部门指定地点		

## 2.2 无纺布生产工艺流程

新佳达公司生产的无纺布主要是用于防水卷材行业所需的胎基材料。主要生产工序包括：化纤经过开松、梳理、铺成纤维网，然后将纤维网通过针刺加工成半成品无纺布，

再经浸胶、烘干、切割后用于防水卷材行业所需的胎基材料。

新厂区建设 1 条全自动浸胶生产线和 1 条全自动针刺生产线。

针刺无纺布是干法非织造布中的一种，外购的化纤为原料（片状、类似棉花），是将短纤维经过开松、梳理、铺成纤维网，然后将纤维网通过针刺加固成布，针刺有钩刺，将纤维网反复穿刺，钩带纤维加固，形成针刺无纺布，修边打卷后即为半成品无纺布，边角料简单破碎返回生产。

厂区加工的半成品无纺布（原料长 1000m，宽度 2.2m）运输至老厂区浸胶车间，经拉幅定型机在 210℃左右高温下定型（拉幅定型宽度 2.3m）。玉米淀粉和水按一定比例密闭混合搅拌后打入浸胶池，定型的无纺布传送至浸胶池浸胶。浸胶后经不锈钢烘筒进行烘干，然后修边打卷后即为无纺布成品（成品宽度 2.02m），最后包装入库。

无纺布生产工艺流程及排污节点见图 2。

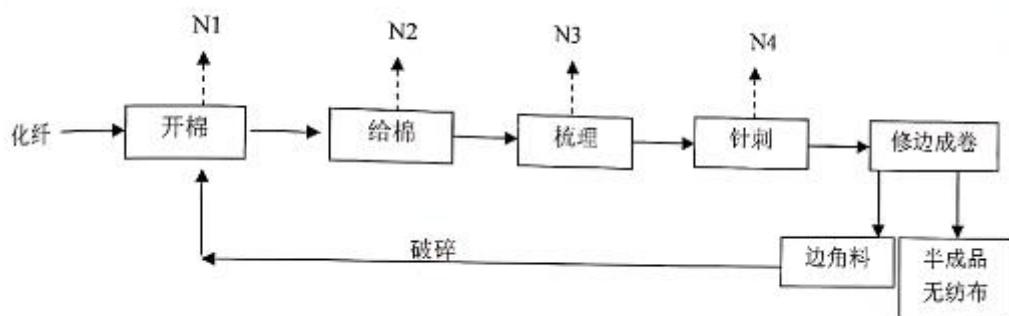
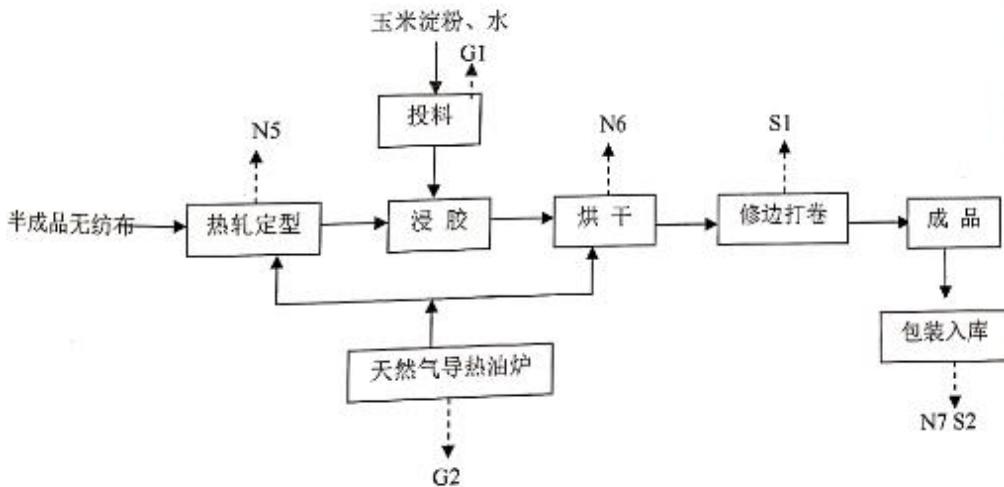


图 2 全自动针刺生产线生产工艺流程及排污节点图



图例: G-废气; N-噪声; S-固废

图3 全自动浸胶生产线生产工艺流程及排污节点图

表10 无纺布生产工艺主要排污节点汇总一览表

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G1	玉米淀粉投料	粉尘	间断	操作过程间断投料, 采用密闭搅拌罐
	G2	燃气导热油炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	采用清洁能源(天然气)+15m高排气筒排空
噪声	各类设备		Leq	基础减振、厂房隔声	
固体废物	S1	修边工序	边角料	一般固废, 收集后外售	
	S2	包装工序	废包装材料	一般固废, 收集后外售	

### 3、排污状况

#### 3.1 废水

新佳达公司全厂生产过程中冷却塔排废水产生量 0.4m<sup>3</sup>/d, 主要污染物为盐类, 用于厂区泼洒抑尘, 不外排; 职工盥洗废水产生量为 1.0m<sup>3</sup>/d, 主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N, 用于厂区泼洒抑尘, 不外排。

#### 3.2 废气

##### 1.防水卷材生产线废气

新佳达防水卷材生产线产生的大气污染物主要为燃气锅炉烟气、沥青烟气等。

###### (1) 燃气锅炉烟气

新佳达防水卷材公司以燃气导热油炉为防水卷材生产过程提供热量。导热油炉年工作时间4800h, 烟气中的污染物主要有烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等。2019年9月, 该燃气锅炉进行

了低氮改造并通过了专家验收。根据验收意见及检测报告，低氮改造完成后，该燃气锅炉排气筒出口颗粒物最大折算浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$ 未检出、 $\text{NOx}$ 最大折算浓度 $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足河北省大气污染防治领导小组办公室《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177号）的要求。

#### （2）滑石粉储罐呼吸废气

滑石粉储罐大呼吸会产生一定量的粉尘，采取在滑石粉储罐的呼吸口设置小型过滤式袋式除尘器，除尘效率为99%，该系统废气处理量均为 $120\text{Nm}^3/\text{h}$ ，含尘废气经布袋除尘器净化后经15m高排气筒（罐体+排气筒总高15m）排放。外排废气中粉尘浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0012\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。2个滑石粉储罐年有效作业时间50h，年外排粉尘量为 $0.00006\text{t/a}$ 。

#### （3）沥青、渣油储罐呼吸废气

##### ①大呼吸废气

沥青储罐的储存周期为18天，每年转运17次，每次1h，则沥青储罐沥青烟和苯并[a]芘的排放量分别为 $3.74 \times 10^{-5}\text{ t/a}$ 、 $1.495 \times 10^{-9}\text{ t/a}$ 。渣油储罐沥青烟和苯并[a]芘的排放量分别为 $1.83 \times 10^{-5}\text{ t/a}$ 、 $0.77 \times 10^{-9}\text{ t/a}$ 。新佳达公司将沥青储罐、渣油储罐的呼吸废气引至沥青烟处理系统一并处理。

##### ②小呼吸废气

沥青、渣油储罐储存沥青、渣油，罐内温差变化引起上部空间气体膨胀，压力达到呼吸阀允许值造成沥青烟废气溢出罐外，会产生小呼吸废气。

经计算，沥青储罐小呼吸产生的沥青烟和苯并[a]芘的量分别为 $0.66 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 、 $2.64 \times 10^{-11}\text{t/a}$ 。渣油储罐小呼吸产生的沥青烟和苯并[a]芘的量分别为 $0.66 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 、 $2.64 \times 10^{-11}\text{t/a}$ 。

新佳达公司在沥青储罐、渣油储罐的呼吸口安装管道，将沥青储罐、渣油储罐的小呼吸废气引至沥青烟处理系统一并处理。

#### （4）生产线废气

工程备料区采取密闭熔化池（在熔化池上方设集气罩），密闭搅拌罐（在搅拌罐加料口安装螺旋输送机，上方设集气罩），通过引风机将熔化池、搅拌罐区沥青烟废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理，废气捕集率可达99%、处理效率可达98%，此系统处理的苯并[a]芘气体的量为 $0.00098\text{t/a}$ ，

沥青烟气体的总产生量为24.5t/a。

生产线采取将浸油工序、涂油工序、撒砂覆膜工序密闭，通过引风机将产生的沥青烟废气引入沥青烟处理系统（“冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化”）净化处理，废气捕集率可达99%、处理效率可达98%，此系统处理的苯并[a]芘气体的量为0.00042t/a，沥青烟气体的总产生量为10.5t/a。

两条处理线处理后的废气，最后经同一根30m排气筒排放，废气实际处理总量为20000Nm<sup>3</sup>/h。外排废气中沥青烟、苯并[a]芘和粉尘浓度分别为7.22mg/m<sup>3</sup>、 $2.89 \times 10^{-4}$ mg/m<sup>3</sup>、1.03mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.144kg/h、 $5.78 \times 10^{-6}$ kg/h、0.02kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。生产线年有效作业时间4800h，年外排沥青烟、苯并[a]芘和粉尘量分别为0.69t/a、 $2.77 \times 10^{-5}$ t/a、0.1t/a。

#### （5）无组织排放

新佳达公司无组织废气主要包括生产车间无组织废气和溶剂油罐区无组织废气。

车间无组织废气主要为沥青烟综合处理系统未收集的含沥青烟废气，无组织排放量按沥青加热产生量的1%计，则沥青烟产生速率为0.073kg/h、苯并[a]芘产生速率为 $2.92 \times 10^{-6}$ kg/h、粉尘产生速率为0.01kg/h。年有效作业时间4800h，年外排沥青烟、苯并[a]芘、粉尘量分别为0.35t/a、 $1.4 \times 10^{-5}$ t/a、0.05t/a。

新佳达公司设1个30m<sup>3</sup>溶剂油储罐，储罐高2.5m，罐顶设放空管，产生的废气为非甲烷总烃。经计算溶剂油储罐非甲烷总烃产生量为 $4.10 \times 10^{-7}$ t/a，产生速率为 $2.05 \times 10^{-5}$ kg/h，排放浓度为0.684mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。年外排非甲烷总烃 $4.10 \times 10^{-7}$ t/a。

## 2.无纺布生产线废气

新佳达防水无纺布生产线产生的大气污染物主要为燃气锅炉烟气、玉米淀粉投料时产生的少量粉尘。

根据2018年9月19日~9月20日无纺布生产线验收监测报告，导热油炉颗粒物排放浓度最大值为10.3 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度最大值为11 mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度最大值为110mg/m<sup>3</sup>；均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉大气污染物特别排放限值。颗粒物排放量为0.1306t/a，二氧化硫排放量为0.139t/a，氮氧化物排放量为1.395t/a。

通过对厂界无组织排放的颗粒物监测，颗粒物的最大浓度为 $0.433\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

### 3.3 固体废物

新佳达防水卷材公司产生的固体废物包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物主要包括废包装材料、除尘灰、不合格产品、无纺布边角料及生活垃圾；危险废物包括沥青烟气处理产生的馏出油、冷凝液、废活性炭。

危险废物馏出油 $24\text{t}/\text{a}$ 、冷凝液 $12\text{t}/\text{a}$ 、废活性炭 $3\text{t}/\text{a}$ ，委托有资质单位处置，暂存于单独的危废储存间，定期由黄骅新智环保技术有限公司进行处置。

一般废物除尘灰 $5.7\text{t}/\text{a}$ ，回用于生产；废包装材料 $1.4\text{t}/\text{a}$ ，外售废品回收站，不合格产品 $35\text{t}/\text{a}$ ，回用于生产；无纺布边角料 $1.1\text{t}/\text{a}$ ，集中收集后外售。

生活垃圾产生量为 $3.75\text{t}/\text{a}$ ，统一收集后送当地环卫部门指定地点处置。

综上所述，新佳达公司所有固体废物全部得到妥善处置，不外排。

### 3.4 噪声

新佳达防水卷材生产线的主要噪声源为搅拌罐、生产线、冷却塔、风机等机械设备，源强在 $75\sim85\text{dB(A)}$ ；无纺布生产线的主要噪声源为开棉机、给棉机、梳理机、针刺机、搅拌罐、包装机等机械设备，源强在 $75\sim90\text{dB(A)}$ 。

新佳达防水卷材公司首先从声源上开始控制，尽可能选用低噪声设备。并采取基础减震、厂房隔声等噪声控制措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

## 4、现有工程批复的总量控制

根据河北新佳达防水材料有限公司现有环评批复及验收意见，现有工程污染物排放总量控制情况如下：

COD $0\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $0\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫 $0.511\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物 $1.533\text{t}/\text{a}$ 。

### 5、现有工程存在的主要环境问题及整改措施

根据企业提供环评报告及环评批复、竣工环保验收检测及批复资料、排污许可证及现场勘察，现有工程废气、废水、噪声及固体废物均采取了有效的防治、治理措施，能够达标排放，同时该公司日常环境监管有力，现有工程运营期间没有对周边环境造成环境问题。

现有工程沥青烟气冷却产生的馏出油、冷凝液均为危废，产生量较大；馏出油可以回用于生产，但作为危废处置，从经济和环境角度不合理。

整改措施：增加油水分离器，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。

## 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

定州市位于东经  $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬  $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$  之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，为华北地区重要的交通枢纽。

本次技改在新佳达公司老厂区生产车间内的南侧空置区进行，本技改项目所在老厂区中心坐标为东经  $114^{\circ}49'33.53''$ ，北纬  $38^{\circ}27'39.81''$ ，北距孔庄子村 840m，西距青村 510m，南距赵庄子村 1070m，东南距东紫烟村 1560m，东北距小油村 1690m，西南距东李庄村 1510m。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境敏感目标图见附图 2，项目周边关系图见附图 3，技改后平面布置图见附图 5。

### 2、地形地貌

定州市位于地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度  $61.4 \sim 71.4$ m，东南地面高程  $33.2 \sim 36.7$ m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降  $1.4 \sim 0.7\%$ 。

### 3、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 11。

表 11 区域多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	°C	13.1
极端最高气温	°C	41
极端最低气温	°C	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.1
多年最大风速	m/s	21.7
年最大风向	--	SW

#### 4、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

①浅层地下水。可分上下两段：

上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第I含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深 70~200m，称为第II含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深 180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m，深浅层地下水之间因粘土层的阻隔，水力联系微弱。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达  $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在  $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$  以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，地下水的径流方向自西北向东南，水力坡度一般为 1.43~0.5%。含水层主要的排泄方式为人为开采。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：

上段埋深 180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m，称为第III含水层组。单位涌水量可达  $40\sim50 \text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

下段底板埋深 380~550m，属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m，称为第IV含水层组。

深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式为侧向径流排泄。深层地下水自西北向东南流动，水力坡度一般为 1.67~0.75%，西部水力坡度大于东部。

## 5、地质构造与地层

定州地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始，本区垂直运动趋于强烈，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀中拗陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，拗陷逐渐扩大，隆起区缩小；中新世后，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力的作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，并形成 NNE 向冀中拗陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘。

定州地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中，第四系沉积厚度 500~580m，其第四系沉积物分层和岩性特征如下：

(1) 下更新统( $Q_1$ )：为冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的地层。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。沉积厚度 210~220m，底板埋深 500~580m

(2) 中更新统( $Q_2$ )：为冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土夹砂的地层。土层呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锰结核，具锰染和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。沉积厚度 130~170m，底板埋深 290~360m。

(3) 上更新统( $Q_3$ )：为冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物的地层。土层以灰黄色为主，结构较松散，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈染强烈。在西部地区，砂层以含砾粗砂为主，中部以中砂为主，东部局部以细砂为主。沉积厚度：130~145m，底板埋深 150~185m。

(4) 全新统( $Q_4$ )：以冲洪积、湖积沉积物为主的地层。土层以亚砂土、亚粘土夹淤泥质亚粘土为主，底板埋深 25~40m。

## 6、河流

定州市境内地表水属于大清河水系南支，其作用以防洪排涝为主，主要有唐河、沙

河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积  $302.5\text{km}^2$ 。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。定州市在唐河两侧设置了宽度约 30m 的生态防护林带。

孟良河发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河发源于陕西省繁峙县东白坡头，经阜平、曲阳、新乐入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。沙河在定州市段主河长 26.4km，境内流域面积  $105.5\text{km}^2$ 。本项目南距沙河 5800m。

## 7、土壤

定州市土地肥沃，主要土壤类型以褐土、潮土和水稻土三大类为主，质地多为沙壤土和轻壤土。

## **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

### **1 社会环境简况:**

定州市地处华北平原腹地，辖 25 个乡镇（城区），518 个村（社区），总面积 1274 平方公里，总人口 121 万。定州市新兴工业基地，规划占地 43 平方公里唐河循环经济产业园区初具规模，占地 52 平方公里的沙河工业园区加紧建设。初步建成汽车、能源、煤化工、乳品四大生产基地。区域物流中心。市场总量和种类居河北省首位，汽车、焦炭、农产品等物流发达，初步形成区域性物流商贸中心。

定州市地区生产总值为 1451765 万元，同比增长 10.4%。其中，第一产业 450648 万元，同比增长 4.2%；第二产业 664765 万元，同比增长 14.2%，其中工业生产总值 528003 万元，同比增长 13.8%；第三产业 336352 万元，同比增长 9.3%。

定州市工业总产值为 2701660 万元，农林牧渔业总产值为 765216 万元。全社会固定资产投资 775494 万元，城镇居民人均可支配收入为 9604 元/人，农村居民人均纯收入为 5056 元/人。

定州是国际绿色产业示范区、全国无公害农产品生产基地、全国粮食、生猪、油料生产大县、河北蔬菜之乡，拥有国家级乡村旅游示范点、华北最大的花卉苗木基地。目前定州市耕地面积为 86564 公顷，粮食产量 697260 吨，棉花 877 吨，油料 63167 吨，肉类 90748 吨。

### **2、交通**

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

### **3、文物保护**

定州历史悠久。定州古称中山国，历代都设州置府，是河北省历史文化名城。市内人文荟萃，名胜众多，孔庙、开元寺塔、考棚、慕容陵、东坡槐、白果树等八大景观被列为国家或省级文物保护单位，市博物馆藏文物 2 万余件，其中金缕玉衣、玉璧等 200 余件被列为国家特级、一级文物珍品。市以上文物保护单位有 380 余处，其中国家级 1 处，省级 16 处。馆藏文物 1.8 万件，已鉴定出国宝级 3 件，国家一、二级文物 240 余件。拟建项目周围无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹、风景区等环境敏感区

域。

#### **4、环境功能区划**

河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，区域为其规定的环境空气功能区二类区；根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定，项目所在区域声环境属2类区。

## 环境质量状况

建设项目所在地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、环境空气质量现状

#### (1) 项目所在区域环境质量达标情况

根据河北省生态环境厅发布的《2018 年河北省生态环境状况公报》，2018 年定州市 SO<sub>2</sub> 和 CO 浓度达到国家二级标准，其他污染物均未达到国家二级标准，因此，本项目所在区域为不达标区。

#### (2) 项目所在区域环境空气质量现状

根据河北省空气质量自动发布系统关于定州 AQI 实时监测数据（2019 年 10 月 27 日 9:00），空气中主要污染物浓度为：SO<sub>2</sub>1 小时平均浓度：0.011mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>2</sub>1 小时平均浓度：0.046mg/m<sup>3</sup>；CO1 小时平均浓度：0.991mg/m<sup>3</sup>；O<sub>3</sub>1 小时平均浓度：0.010mg/m<sup>3</sup>；PM<sub>2.5</sub>24 小时平均浓度：0.034mg/m<sup>3</sup>；PM<sub>10</sub>24 小时平均浓度：0.078mg/m<sup>3</sup>，均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

### 2、地下水环境质量状况

本项目所在区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准

### 3、声环境质量状况

根据现场踏勘，河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，本次技改在新佳达公司的老厂区进行。新佳达公司老厂区东侧、南侧、西侧、北侧均为空闲地，东南角临河北鹏飞防水材料公司，区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

## 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，本次技改在原厂区进行。评价范围内无风景名胜区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。根据项目工程特点和评价区域环境特征，确定本次分析工作环境保护目标主要为厂区周围大气环境、地下水环境及声环境，保护目标及保护级别如下：

**表 12 环境保护目标一览表**

环境要素	保护对象	中心坐标/°		相厂址对方位	距厂界距离	保护对象	保护内容	保护级别	
		E	N						
环境空气	孔庄子村	114°49'54.00"	38°28'17.43"	N	840	居民	居住区环境空气质量	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及其修改单要求	
	青村	114°49'0.08"	38°27'45.44"	W	510	居民			
	赵庄子村	114°49'43.26"	38°26'52.07"	S	1070	居民			
	东紫烟村	114°50'19.03"	38°26'46.43"	SE	1560	居民			
	小油村	114°50'56.90"	38°28'15.89"	NE	1690	居民			
	东李庄村	114°48'35.18"	38°27'4.69"	SW	1510	居民			
声环境	厂界	东、南、西、北四厂界				声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求		
地下水环境	区域地下水					区域地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 标准		

## 评价适用标准

- 1、环境空气质量：TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃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)二级标准。
- 2、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。
- 3、区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

表 13 环境质量标准一览表

环境类别	项目	标准值			标准名称
		单位	数值		
环境质量标准	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150	
	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	75	
	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时平均	160	
			1 小时平均	200	
	CO	mg/m <sup>3</sup>	24 小时平均	4	
			1 小时平均	10	
地下水环境	沥青烟	mg/m <sup>3</sup>	一次值	0.073	按相关公式核算
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1 小时平均	2.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准
	pH (无量纲)	--	6.5~8.5		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	硫酸盐		≤250		
	溶解性总固体		≤1000		
	总硬度		≤450		
	氨氮		≤0.5		
声环境	等效连续 A 声级	dB(A)	昼间	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
			夜间	50	

注：参照原国家环境保护总局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》，对于《环境空气质量标准》中未规定值的大气污染物，环境质量标准按 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》规定的居住区一次最高容许浓度限值取值；少数国内、外均无环境质量

污染物排放标准	<p>和卫生标准的污染物项目，则以车间卫生标准按公式计算。计算公式如下：</p> $\ln C_m = 0.470 \ln C_{生} - 3.595 \text{ (有机化合物)}$ <p>式中，C<sub>m</sub>——环境质量标准一次值，mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>C<sub>生</sub>——生产车间容许浓度限值，mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>目前尚未查到沥青烟的相关环境质量标准，本评价根据车间浓度限值核算沥青烟的环境质量标准。《车间空气中石油沥青（烟）职业接触限值》中车间空气中石油沥青烟最高允许浓度为8mg/m<sup>3</sup>，经公式核算得到沥青烟的环境空气质量控制标准为0.073mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本次技改不涉及公用工程，燃气导热油炉燃气量及运行时间均不发生变化。本技改项目仅对技改涉及的生产线废气排放标准提出要求：</p> <p>沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级标准及无组织排放浓度限值。</p> <p><b>2、噪声排放标准</b></p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值标准：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准值：昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。</p> <p><b>3、固废排放标准</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。</p> <p>本项目具体污染物排放标准限值见表14。</p>
---------	---

表 14 本项目废气、噪声污染物排放标准

类别	项目	污染物名称	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
废气	生产线沥青烟气	沥青烟	40	1.3	30	生产设备不得有明显的无组织排放存在	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放浓度限值
		苯并芘	0.0003	0.00029		0.008μg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	120	23		周界外浓度最高点≤1.0mg/m <sup>3</sup>	
噪声	等效连续A声级	运营期		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	

总量控制指标	1、本技改项目总量情况：
	本技改项目无生产、生活污水排放，技改后生产用燃气导热油炉燃气量及运行时间未发生变化，因此本技改项目主要污染物排放量无变化。
	2.技改完成后全厂总量变化情况：
	根据河北新佳达防水材料有限公司排污许可证批复的总量，现有工程污染物排放总量控制情况如下：
	COD 0t/a，氨氮 0t/a，二氧化硫 0.511t/a，氮氧化物 1.533t/a。
	本次技改前后重点污染物排放总量控制指标无变化。
	综上，本评价建议新佳达公司全厂的污染物总量控制目标值为：COD 0t/a，氨氮 0t/a，二氧化硫 0.511t/a，氮氧化物 1.533t/a。

# 建设项目工程分析

## 一、施工期:

本技改项目利用现有厂房进行建设，项目施工期新建2间办公室，危废间位置进行了变更，无其他土建活动，施工期只包括设备的安装与调试，设备安装调试噪声源均为间歇性源，声级都不大，且都在建筑物室内进行，施工时间短暂，因此，施工期对环境产生的影响轻微。

## 二、运营期:

### (一) 无胎自粘防水卷材生产线工艺流程

本技改项目完成后，防水卷材生产线产品为无胎自粘防水卷材和SBS防水卷材。SBS防水卷材现有一条生产线，技改完成后，生产工艺过程不变，年生产时间减少一半，为150天，2400h，生产工艺过程详见现有工程部分，不再赘述；新建一条无胎自粘防水卷材生产线，年生产时间为150天，2400h，生产工艺过程主要包括原料准备、沥青熔化、配料搅拌、自粘物料制备、覆膜、对辊挤压、冷却、计量裁断后检验入库。自粘卷材生产线上料系统自动化程度较高，电脑控制原料配比、加料量、温度等参数。具体工艺如下：

#### 1、原料准备

本项目生产原料液体沥青（90#沥青）、溶剂油，分别由专用罐车运至厂内并经管道密闭注入至沥青、溶剂油储罐内暂存；固体沥青（10#沥青）送至原料库区暂存；滑石粉由专用罐车运至厂内并经管道密闭注入至滑石粉储罐暂存；辅料SBS、SBR等均袋装由汽车运至厂内的原料库区中分类暂存，交叉膜、PE膜、PET膜等卷材外购进厂后暂存于原料库区；导热油炉所用燃料-天然气由定州市麒程能源科技有限公司的供气管网输送。

#### 2、配料、搅拌和自粘物料制备

生产时，开启沥青烟处理系统，人工将固体沥青经熔化池（与原SBS防水卷材生产线共用）加料口加入熔化池（熔化池上方设集气罩），关闭加料口，加热至40~50℃后经管道输送至密闭的一级配料搅拌罐；开启沥青储罐出口阀，溶剂油储罐出口阀，分别经管道将沥青和溶剂油打入密闭配料搅拌罐，保持搅拌罐中沥青温度180℃，并按配料

通知单的配比要求分别将 SBS、SBR 经过电子称称量后加入搅拌罐，搅拌 60min 后，经管道打入胶体磨，通过胶体磨研磨，使物料被有效地乳化、分散、均质和粉碎，达到物料超细粉碎及乳化的效果。

经胶体磨研磨改性后的物料由管道输送至二级配料搅拌罐内，按配料通知单的配比要求将滑石粉经密闭螺旋输送机管道打入二级配料搅拌罐中，启动搅拌机，温控 185℃～200℃，混合搅拌 1.5h，取样进行检测。若自粘物料检测不合格，立即进行回配，直到合格为止；检验合格后，待用。

### 3、无胎自粘卷材生产线运行

检测合格的自粘物料通过密闭管道输送进入自粘料储罐，通过冷却系统保温 160℃（ $\pm 10^\circ\text{C}$ ）。

将各类 PE 膜、PET 膜安放至覆膜装置上，启动无胎自粘卷材生产线，经过自粘卷材成型机组，将自粘物料上下表面覆盖各类 PE、PET 膜，通过成型机组对辊挤压后形成自粘类防水卷材，最后通过水冷却定型后为成品，成品经计量、裁断、收卷后即成成品卷材，经检测合格后入库。

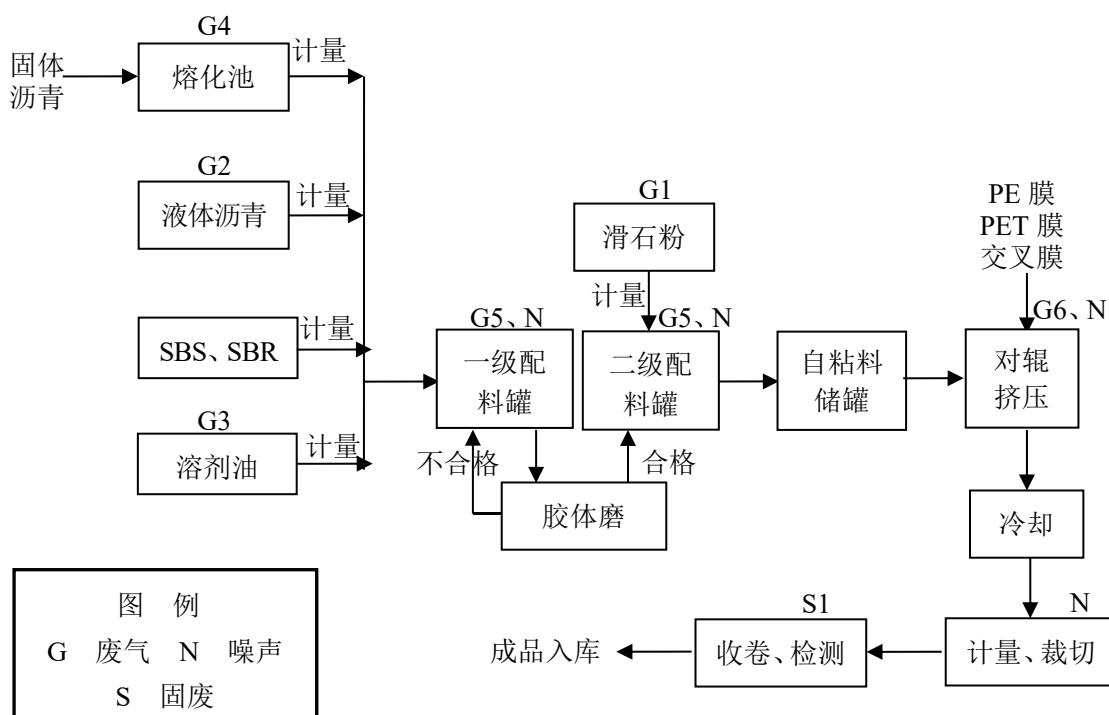


图 4 本技改项目自粘卷材生产工艺流程及排污节点图

## (二) 油水分离工艺流程

在沥青烟气冷却工段增加油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油进行油水分离，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。

本次技改主要污染物的产生及治理情况见表 15。

**表 15 本次技改主要污染物产生及治理情况一览表**

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施			备注	
废气	G1	滑石粉储罐	粉尘	呼吸口安装过滤式袋式除尘器			依托现有工程	
	G2	沥青储罐	沥青烟、苯并[a]芘	呼吸废气引至沥青烟处理系统一并处理			依托现有工程	
	G3	溶剂油储罐	非甲烷总烃	——			依托现有工程	
	G4	熔化池	沥青烟、苯并[a]芘	密闭熔化池、搅拌罐（进料口安装螺旋输送管道），对辊挤压工序沥青烟经集气罩收集后，由引风机引入沥青烟处理系统净化	冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化	经同一根30m高排气筒排放	依托现有工程	
	G5	配料搅拌罐		搅拌罐安装集气管道，对辊挤压工序安装集气罩，收集后的沥青烟送现有工程沥青烟气处理系统处理				
	G6	对辊挤压						
废水	W1	冷却用水	SS	厂区泼洒抑尘，不外排			依托现有工程	
	W2	职工盥洗废水	COD、SS				依托现有工程	
噪声	N	搅拌罐、生产线等设备噪声	等效连续 A 声级	低噪声设备、基础减震、厂房隔声等			新增设备基础减震，其它依托现有工程	
固体废物	S1	检验工序	不合格品	统一收集后外售作建材			——	
	S2	原料存储	废包装材料	统一收集后外售			——	
	S3	滑石粉储罐	除尘灰	回用于生产			依托现有工程	
	S4	沥青烟处理系统	废活性炭	委托有资质单位处理			依托现有工程；经油水分离器处理后不再产生冷却液、馏出油	
	S5	油水分离器	沥青油	回用于生产			新建	
	S6	职工生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理			依托现有工程	

**主要污染工序及源强核算：**

### 一、施工期：

本项目施工期仅进行设备的安装和少量土建施工，在设备安装和土建施工的过程中会产生一定废气、噪声、固废污染。

### 二、运营期：

本技改项目运营期 SBS 防水卷材生产线产生的废气、废水、噪声、固废等污染物及治理工程在现有工程部分已经论述，本章节不再赘述。无胎自粘卷材生产线的沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐以及沥青熔化池、导热烟炉、沥青烟处理系统等均与 SBS 防水卷材生产线共用，年生产时间、生产强度未发生变化，采取的污染防治措施未发生变化，污染物排放量无变化。

因此，本评价仅对新建无胎自粘卷材生产线和现有 SBS 卷材生产线技改的产排污源强进行核算分析。

## 1、废气

### (1) 新建无胎自粘卷材生产线产排污情况

本次评价参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有害物物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版）中的相关数据，每吨石油沥青在加热过程中可产生苯并[a]芘气体 0.10g，每吨石油沥青在加热过程中可产生沥青烟气体 2.5kg。本技改项目无胎自粘卷材生产线年使用沥青 4500t/a，则苯并[a]芘气体的产生量为 0.00045t/a，沥青烟气体的产生量为 11.25t/a。废气由备料区及生产线共同产生，参照现有工程产排污系数比例，分述如下：

项目备料区废气处理依托现有 SBS 防水卷材的处理设施，采取密闭熔化池（在熔化池上方设置集气罩）、密闭搅拌罐（在搅拌罐加料口安装螺旋输送机，上方设集气罩），通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理，废气捕集率可达 99%、处理效率可达 98%。此系统产生的苯并[a]芘气体的量为 0.000315t/a，沥青烟气体的产生量为 7.875t/a。

生产线对辊挤压工序安装集气罩，收集后的沥青烟送现有工程生产线沥青烟气综合处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化）净化处理，废气捕集率可达 99%、处理效率可达 98%，此系统产生的苯并[a]芘气体的量为 0.000135t/a，沥青烟气体的产生量为 3.375t/a。

两条处理线处理后的废气，最后经同一根 30m 排气筒排放，废气实际处理总量为 20000Nm<sup>3</sup>/h，生产线年有效作业时间 2400h。

废气经收集后，0.0004455t/a 有组织苯并[a]芘气体产生速率为 0.0001856kg/h，产生

浓度分别为  $0.00928\text{mg}/\text{m}^3$ , 处理后苯并[a]芘的排放浓度为  $0.00019\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.0000037\text{kg}/\text{h}$ , 排放量为  $0.00000891\text{t}/\text{a}$ ; 未被收集的 1% 的苯并[a]芘无组织排放, 排放速率为  $0.0000019\text{kg}/\text{h}$ , 排放量为  $0.0000045\text{t}/\text{a}$ 。 $11.1375\text{t}/\text{a}$  有组织沥青烟气体产生速率为  $4.64\text{kg}/\text{h}$ , 产生浓度为  $232\text{mg}/\text{m}^3$ , 处理后沥青烟的排放浓度为  $4.64\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.0928\text{kg}/\text{h}$ , 排放量为  $0.22275\text{t}/\text{a}$ ; 未被收集的 1% 的沥青烟无组织排放, 排放速率为  $0.046875\text{kg}/\text{h}$ , 排放量为  $0.1125\text{t}/\text{a}$ 。

## (2) 现有工程 SBS 防水卷材生产线技改后产排污情况

根据现有工程 SBS 防水卷材备料区的产排污情况, 技改后按年生产  $2400\text{h}$  计算, 现有工程技改后沥青烟气体的产生量为  $17.5\text{t}/\text{a}$ , 苯并[a]芘气体的产生量为  $0.0007\text{t}/\text{a}$ 。经沥青烟综合处理系统处理后, 外排废气中沥青烟、苯并[a]芘和粉尘浓度分别为  $7.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.000289\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率分别为  $0.144\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.78 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.02\text{kg}/\text{h}$ , 年外排沥青烟、苯并[a]芘和粉尘量分别为  $0.345\text{t}/\text{a}$ 、 $1.385 \times 10^{-5}\text{t}/\text{a}$ 、 $0.05\text{t}/\text{a}$ 。

1% 无组织排放的沥青烟产生速率为  $0.073\text{kg}/\text{h}$ 、苯并[a]芘产生速率为  $2.92 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 、粉尘产生速率为  $0.01\text{kg}/\text{h}$ , 无组织年外排沥青烟、苯并[a]芘、粉尘量分别为  $0.175\text{t}/\text{a}$ 、 $7 \times 10^{-6}\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0025\text{t}/\text{a}$ 。

本项目技改完成后, 两条生产线废气产排情况见表 16~表 18。

**表 16 本技改项目完成后生产线沥青烟产排污情况一览表**

工序	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
新建自粘线	沥青烟	11.25	0.22275	0.0928	4.64	0.1125	0.046875
现有 SBS 线	沥青烟	17.5	0.345	0.144	7.22	0.175	0.073
合计		28.75	0.56775	—	—	0.2875	—
最大排放速率及排放浓度		—	—	0.144	7.22	—	0.073

**表 17 本技改项目完成后生产线苯并[a]芘产排污情况一览表**

工序	污染因子	产生量(t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
新建自粘线	苯并[a]芘	0.00045	0.00000891	0.0000037	0.00019	0.0000045	0.0000019
现有SBS线	苯并[a]芘	0.0007	0.00001385	0.00000578	0.000289	0.000007	0.00000292
合计		0.00115	0.00002276	—	—	0.0000115	—
最大排放速率及排放浓度	—	—	0.00000578	0.000289	—	—	0.00000292

**表 18 本技改项目完成后生产线粉尘产排污情况一览表**

工序	污染因子	产生量(t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
新建自粘线	粉尘	—	—	—	—	—	—
现有SBS线	粉尘	2.5	0.05	0.02	1.03	0.05	0.01
合计		2.5	0.05	0.02	1.03	0.05	0.01

## 2、噪声

本技改项目新增噪声源主要为无胎自粘防水卷材生产线新增设备，包括配料罐、胶体磨、生产线、卷毡机、风机等设备的运行噪声，声级值 70~90dB(A)之间。噪声污染源源强核算结果及相关参数情况见表 19。

**表 19 项目噪声产生及排放情况一览表**

序号	噪声源	噪声声级 dB (A)	台/条	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放量 dB(A)
1	配料罐	70	2	基础减振、厂房隔声	20	50
2	胶体磨	85	1	基础减振、厂房隔声	20	65
3	生产线	80	1	基础减振、厂房隔声	20	60
4	卷毡机	85	1	基础减振、厂房隔声	20	65
5	风机	90	1	基础减振	10	80

## 3、固废

本技改项目产生的固体废物主要包括废活性炭、滑石粉储罐除尘灰、职工生活垃圾，以及新上自粘卷材生产线产生的不合格品、废包装材料等。

废活性炭、滑石粉储罐除尘灰和职工生活垃圾等固体废物技改前后产生量均不发生变化，处置方式无变化，依托现有工程，故不再分析。

新上自粘卷材生产线检验工序产生不合格品，产生量约为 1.8t/a，统一收集后外售作建材；原料存储产生废包装材料，产生量约为 0.8t/a，统一收集后外售。

馏出油、冷凝液等危险固废经油水分离器分离后，产生的沥青油约 25t/a，回用于生产。

综上，本技改项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处理，不外排。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)				
大气污染物	无胎自粘卷材生产线	苯并[a]芘 (有组织)	0.00928mg/m <sup>3</sup> , 0.0004455t/a	0.00019mg/m <sup>3</sup> , 0.00000891t/a				
		苯并[a]芘 (无组织)	0.0000019kg/h, 0.0000045t/a	0.0000019kg/h, 0.0000045t/a				
		沥青烟 (有组织)	232mg/m <sup>3</sup> , 11.1375t/a	4.64mg/m <sup>3</sup> , 0.22275t/a				
		沥青烟 (无组织)	0.046875kg/h, 0.1125t/a	0.046875kg/h, 0.1125t/a				
	技改后 SBS 防水卷材生产线	苯并[a]芘 (有组织)	0.01445mg/m <sup>3</sup> , 0.0007t/a	0.000289mg/m <sup>3</sup> , 0.00000578t/a				
		苯并[a]芘 (无组织)	0.0000045kg/h, 0.000007t/a	0.0000045kg/h, 0.000007t/a				
		沥青烟 (有组织)	361mg/m <sup>3</sup> , 17.5t/a	7.22mg/m <sup>3</sup> , 0.345t/a				
		沥青烟 (无组织)	0.073kg/h, 0.175t/a	0.073kg/h, 0.175t/a				
固体废物	检验工序	不合格品	1.8t/a	统一收集后外售				
	原料存储	废包装材料	0.8t/a	统一收集后外售				
	油水分离	沥青油	25t/a	回用于生产				
噪声	本项目产噪声设备主要为无胎自粘防水卷材生产线新增设备，包括配料罐、胶体磨、生产线、卷毡机、风机等设备运行产生的噪声，噪声值约为70~90dB(A)。采取选用低噪声设备、固定设备设置基础减振等隔声降噪措施，降噪声值可达10~20dB(A)以上。							
其它	无							
<b>主要生态影响(不够时可附另页):</b>								
本项目生产厂房已建成，营运期所产生的污染物较少，通过采取各种有效的污染治理措施，不会对周围生态环境产生明显不利影响。								

# 环境影响分析

## 施工期环境影响简要分析

本技改项目利用现有厂房，新建 2 间办公室，危废间位置进行了变更，不新建其他厂房，涉及土方、地基开挖等主体建筑施工较少，施工期主要环境影响为机械设备及环保设施安装过程产生的噪声，项目无大型设备，设备安装过程中对周围声环境影响较小，为降低设备安装过程中对周围声环境的影响，环评建议：

- (1) 合理安排设备安装时间及设备安装顺序，最大程度减少对周边环境的影响。
- (2) 合理布局设备厂房内安装位置，利用现有生产车间隔声作用降低噪声对周围环境的影响。
- (3) 加强对安装工人的管理，保证设备安装专业化和规范化，减少不必要的二次拆卸过程，从源头上降低噪声对周围环境的影响。

施工期设备安装对周围声环境的影响为短期影响，将会随施工期的结束而消除。

## 营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

本项目废气污染源主要为新建无胎自粘卷材生产线和现有 SBS 卷材生产线技改产生的废气。

#### (1) 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ 2.2-2018)》中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### ① $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ ，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。依据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  的计算公式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

$C_{0i}$ 一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；如已有地方环境质量标准的，应选用地方标准浓度限值；对于GB3095及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照HJ2.2-2018附录D中浓度限值；对上述标准中都未包含的污染物，可参照选用其它国家、国际组织发布的环境质量浓度限值或基准值，但应作出说明，经生态环境主管部门同意后执行。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

#### ②评价等级的分级判定依据

评价等级按表20的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 $P_i$ 按上述公式计算，如污染物数*i*大于1，取P值中最大者( $P_{max}$ )。同一项目有多个污染源(两个及以上)时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表20 大气环境影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

#### ③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表21。

表21 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
苯并[a]芘	二类限区	日均	0.0025	
沥青烟	二类限区	一次值	73.0	

#### ④污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 22 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒编号	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
防水卷材工序	P1	114.8256 86633	38.46148 6373	70.199	30.0	0.8	30.0	11.06	苯并[a]芘	0.0000057 8	kg/h
									沥青烟	0.144	
									PM <sub>10</sub>	0.02	

表 23 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
生产车间面源	114.825 836837	38.46120 742,	69.438	42.0	25.0	8.2	苯并[a]芘	0.00000292	kg/h
							沥青烟	0.073	
							TSP	0.01	

#### ⑤项目参数

估算模式所用参数见表 24。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	0
最高环境温度		41.0 °C
最低环境温度		-18.2 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

#### ⑥评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果见表 25。

**表 25  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表**

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 P1	PM <sub>10</sub>	450.0	1.0625	0.2361	/
	苯并[a]芘	0.0075	0.000732	9.7611	/
	沥青烟	73	6.7278	9.2162	/
车间面源	苯并[a]芘	0.0075	0.000604	8.0533	/
	沥青烟	73	5.1628	7.0723	/
	TSP	900.0	38.2667	4.2519	/

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为有组织点源 P1 排放的苯并[a]芘， $P_{max}$  值为 9.7611%， $D_{10\%}$  未出现， $C_{max}$  为 0.000732 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

## (2) 污染物排放量核算

由估算模型计算结果可知，本项目大气评价等级为二级，因此本次评价只对污染物排放量进行核算。

根据工程分析，本技改项目废气主要是新建无胎自粘卷材生产线和现有 SBS 卷材技改后生产线产生的沥青烟和苯并[a]芘废气。两条生产线产生的废气依托现有工程沥青烟处理系统净化处理后通过 1 根 30 米高排气筒 P1 排放。

本项目大气污染物排放量核算见表 26~28。

**表 26 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)	
一般排放口						
1	P1	沥青烟	7220 (最高浓度)	0.144 (最高速率)	0.56775	
2		苯并[a]芘	0.000289 (最高浓度)	0.00000578(最高速率)	0.00002276	
3		PM <sub>10</sub>	1030	0.02	0.05	
一般排放口合计						
沥青烟						
苯并[a]芘						
PM <sub>10</sub>						
有组织排放总计						
有组织排放总计	沥青烟				0.56775	
	苯并[a]芘				0.00002276	
	PM <sub>10</sub>				0.05	

**表 27 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)		
					标准名称	浓度限值(μg/m³)			
1	/	车间无组织排放	沥青烟	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值	不得有明显无组织组织	0.2875		
2			苯并[a]芘			0.008	0.0000115		
3			TSP			1000	0.05		
无组织排放总计									
无组织排放总计		沥青烟			0.2875 t/a				
		苯并[a]芘			0.0000115 t/a				
		TSP			0.05 t/a				

**表 28 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	沥青烟	0.85525
2	苯并[a]芘	0.00003426
3	颗粒物	0.1

### (3) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 29。

**表 29 大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目															
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□										
	评价范围	边长=50 km□		边长 5~50 km□			边长=5 km☑										
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	$\geq 2000 \text{t/a}$ □		500~2000t/a□			<500 t/a□										
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )□ 其他污染物: TSP、苯并[a]芘、沥青烟			包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑												
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准☑		附录 D□		其他标准□									
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□										
	评价基准年	(2017) 年															
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测										
	现状评价	达标区□				不达标区☑											
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源			其他在建、拟建项目污染源□										
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	AD MS □	AUSTAL2000 □	EDM S/AE DT□	CALPUFF □	网格模型□	其他□									
	预测范围	边长 $\geq 50 \text{ km}$ □		边长 5~50 km□			边长 = 5 km□										
	预测因子	预测因子 ( / )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □											
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 100\% \square$				$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 100\% \square$											
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 10\% \square$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 10\% \square$												
	二类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 30\% \square$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 30\% \square$													
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} \leq 100\% \square$			$C_{\text{非正常}} \text{占标率} > 100\% \square$											
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \square$			$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \square$												
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$			$k > -20\% \square$												
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> 、沥青烟、苯并[a]芘、TSP)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测□		无监测□										
	环境质量监测	监测因子: ( / )		监测点位数 ( / )		无监测☑											
评价结论	环境影响	可以接受☑			不可以接受 □												
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m															
	污染源年排放量	颗粒物: (0.1) t/a; 苯并[a]芘: (0.00003426) t/a; 沥青烟: (0.85525) t/a															
注: “□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项																	

#### **(4) 达标排放分析**

本技改项目新建无胎自粘卷材生产线备料区废气处理依托现有 SBS 防水卷材的处理设施，采取密闭熔化池（在熔化池上方设置集气罩）、密闭搅拌罐（在搅拌罐加料口安装螺旋输送机，上方设集气罩），通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理；生产线对辊挤压工序安装集气罩，收集后的沥青烟送现有工程沥青烟气综合处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化）净化处理，两条处理线处理后的废气，最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。

技改项目现有工程 SBS 防水卷材生产线备料区废气通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理；生产线废气送沥青烟气综合处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附光氧催化）净化处理，两条处理线处理后的废气，最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。

本项目技改完成后，两条生产线废气经处理后最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。根据工程分析结果，30m 排气筒 P1 外排废气中，沥青烟最高排放浓度为 7.22mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率 0.144kg/h，苯并[a]芘最高排放浓度为 0.000289mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率 0.00000578kg/h，颗粒物排放浓度为 1.03mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.02kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准浓度限值要求。

#### **(5) 大气环境防护距离**

本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，无需设大气环境防护距离。

#### **(6) 卫生防护距离**

技改前，新佳达公司设置的卫生防护距离是 200m；本次技改后，新佳达公司生产车间和各储罐位置基本未发生变化，污染物种类未变化，各污染物无组织排放量减少，对环境的影响减轻。综上，本技改项目卫生防护距离保护 200m 不变。根据项目周边关系调查，距本项目最近的敏感点为项目西侧的青村，距项目厂界 510m，满足卫生防护距离要求。

建议有关部门对项目厂址周围发展作出规划，禁止在项目卫生防护距离 200m 范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。

## **2、声环境影响分析**

本技改项目新增噪声源主要为无胎自粘防水卷材生产线新增设备，包括配料罐、胶体

磨、生产线、卷毡机、风机等设备运行噪声，噪声源强为 70~90dB（A）。工程采用低噪声设备、基础减振及厂房隔声等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 10-20dB(A)。

本项目主要噪声源及治理措施见表 30。

**表 30 项目主要噪声源参数一览表**

序号	噪声源	噪声声级 dB (A)	台/条	降噪措施	降噪效果 dB (A)	噪声排放量 dB(A)
1	配料罐	70	2	基础减振、厂房隔声	20	50
2	胶体磨	85	1	基础减振、厂房隔声	20	65
3	生产线	80	1	基础减振、厂房隔声	20	60
4	卷毡机	85	1	基础减振、厂房隔声	20	65
5	风机	90	1	基础减振	10	80

### （1）预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

### （2）预测模式

#### ①几何发散衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r)=LA(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

对于室外面源。当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按下列方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性( $A_{div} \approx 10lg(r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性( $A_{div} \approx 20lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。

对于室内声源，先计算室内  $k$  个声源在靠近围护结构处的声级  $L_{oct,1}$ ：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级；

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级  $L_{oct,2}$ ：

$$L_{oct,2} = L_{oct,1} - (TL + 6)$$

式中：TL—围护结构的传声损失。

再将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②预测点总影响值计算模式：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leqi} \right]$$

式中：Leqi—第 i 个声源对某预测点的影响值，dB(A)。

### (3) 预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数，具体结果见表 31。

表 31 厂界噪声贡献值一览表

预测点位置	贡献值	评价标准（昼/夜）	评价结果
东厂界	45.2	60/50	达标
南厂界	43.4	70/55	达标
西厂界	46.3	60/50	达标
北厂界	45.3	60/50	达标

由预测结果可知，通过采取一系列防治措施及距离衰减后，本项目厂界各预测点的贡献值范围为 43.4~46.3dB (A)，项目各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，经距离衰减后，本项目噪声源不会对敏感目标声环境产生明显不利影响，区域声环境质量可维持现状水平。

因此，项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

### 3、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要包括新上自粘卷材生产线检验工序产生的不合格品、原料存储产生废包装材料，以及油水分离器分离产生的沥青油，

检验工序不合格品产生量约为 0.18t/a，统一收集后外售作建材；原料存储废包装材料产生量约为 0.08t/a，统一收集后外售；沥青油产生量约为 25t/a，回用于生产。

采取上述措施后，本项目固体废物全部综合利用或妥善处置，不外排，不会对周边环境产生影响。

### 4、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），判定评价等级及评价范围。本项目对土壤环境可能产生的影响为污染影响型。

#### （1）占地规模：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本技改项目不新增占地面积，占地规模为“小型”。

#### （2）敏感程度：

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，判定依据见表 32。

表 32 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周围存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本技改项目在河北新佳达防水材料有限公司现有工程老厂区建设，新佳达防水材料有限公司老厂区位于定州市开元镇孔庄子村南，厂区周边均为空闲地，东南角临河北鹏飞防水材料公司。本技改项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，也不存在其他土壤环境敏感目标（相关证明证明见附件），项目所在地土壤环境敏感程度为“不敏感”。

#### （3）项目类别：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业：金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”的其他类，为III类项目。

#### （4）评价等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模、与敏感程度划分评价工作等级，评价等级划分见表33。

表33 污染影响型评价工作等级划分表

评价工 作等 级  敏 感 程 度	占 地 规 模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目土壤环境影响评价行业类别为“III类”，项目所在地土壤环境敏感程度为“不敏感”，占地规模为“小型”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）分级判据，确定本项目可不开展土壤环境影响评价，本次评价简要分析如下：

根据工程分析，本项目对土壤环境可能产生的影响为污染影响型。

项目生产时，主要大气污染物为生产过程中产生的沥青烟气，若未被有效收集可能会排出车间，通过大气沉降对厂区内的土壤环境造成影响。

项目生产不用水，劳动定员不增加，生活用水也无增加。因此，本项目不会发生因污水地面漫流、入渗而对厂内土壤环境造成的影响。

为避免生产过程中产生的沥青烟气的无组织排放，本项目采用密闭熔化池、搅拌罐安装集气管道，对辊挤压工序沥青烟采用集气罩收集等措施，有效减轻了无组织排放引起的大气沉降对土壤环境的影响；同时为了避免突发情况可能引起的大气沉降影响，在厂区种植具有较强吸附能力的植物，并对全厂区采取地面硬化。

采取以上措施后，本项目不会对周围土壤环境造成明显影响。

#### 5、污染物排放三本账

改扩建完成后，全厂污染物排放见表34。

**表 34 全厂污染物排放一览表**

单位: t/a

项目	COD	氨氮	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	沥青烟	苯并芘	颗粒物	固体废物
技改前	0	0	0.511	1.533	0.69001	0.0000277	0.1	0
本项目	0	0	0	0	0.56775	0.00002276	0.05	0
技改后全厂	0	0	0.511	1.533	0.56775	0.00002276	0.05	0
增减量	0	0	0	0	-0.12226	-0.00000494	-0.05	0

## 6、监测计划

公司可委托当地环境监测站或有资质的环境监测机构定期对项目污染源及厂界环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。环境监测计划见表 35。

**表 35 环境监测工作计划**

类别	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度
废气	P1 排气筒进出口	沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物	1 次/半年
	厂界上风向、下风向	沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物	1 次/半年

## 7、排污口规范化

根据排污口规范化管理要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此，本项目需进行排污口规范化建设工作，在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，具体工作如下：

### (1) 废气

本技改项目实施后，防水卷材生产线设 1 个废气排气筒，废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。废气排放口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样口无法满足规范要求时，其位置由当地环保监测部门确认。当采样平台设置在离地面高度大于 5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。

### (2) 废水：

本项目无废水外排，故不需设置规范化废水排放口。

### (3) 噪声：

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

### (4) 固体废物：

本项目固体废物应采用容器收集存放，贮存处置场须进行规范化建设，设置专用堆放场

所集中贮存，专用堆放场地必须有防风、防雨、防火及防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

标志牌达到 GB15562.2-1995 《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定。

#### （5）标志牌设置及管理要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理部门同意并办理变更手续。



图5 排放口(源)环境保护图形标志

## 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	熔化池	沥青烟 苯并[a]芘	密闭熔化池、搅拌罐安装集气管道,废气引入“冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化”系统处理	经同一根30m高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2二级标准浓度限值要求						
	配料搅拌罐		对辊挤压工序沥青烟经集气罩收集后,由引风机引入“冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化”系统处理								
	对辊挤压										
	生产车间无组织排放废气	沥青烟 苯并[a]芘	生产车间密闭		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2无组织排放限值要求						
固体废物	检验工序	不合格品	统一收集后外售作建材	全部综合利用或妥善处置,不外排。							
	原料存储	废包装材料	统一收集后外售								
	油水分离	沥青油	回用于生产								
噪声	本项目产噪声设备主要为无胎自粘防水卷材生产线新增设备,包括配料罐、胶体磨、生产线、卷毡机、风机等设备的运行噪声,产噪声级值为70~90dB(A)。项目采用低噪声设备,固定设备设置基础减振,各噪声源经厂房隔声、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)2类标准的要求。										
其它	无										
生态保护措施及预期效果:											
本次技改拟采取在车间周围植树种草的生态保护措施,进一步美化环境,净化空气,可进一步减小对区域生态环境的影响。											

# 结论与建议

## 一、结论

### 1、项目概况

1)项目名称：河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万平方米防水卷材技术改造项目。

2)建设单位：河北新佳达防水材料有限公司。

3)建设性质：技改。

4)建设地点：河北新佳达防水材料有限公司老厂区。

本次技改在新佳达公司的老厂区进行，生产车间内新建的一条无胎自粘防水卷材生产线，不新建厂房，不新增占地面积。本技改项目所在老厂区中心坐标为东经  $114^{\circ}49'33.53''$ ，北纬  $38^{\circ}27'39.81''$ ，北距孔庄子村 840m，西距青村 510m，南距赵庄子村 1070m，东南距东紫烟村 1560m，东北距小油村 1690m，西南距东李庄村 1510m。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境敏感目标图见附图 2，项目周边关系图见附图 3，技改后平面布置图见附图 5。

5)工程投资：总投资 100 万元，其中环保投资 6 万元，占投资总额的 6%；

6)建设工期：2 个月；

7)劳动定员：本项目劳动定员 25 人，为现有职工，本项目不新增人员；

8)工作制度：本次技改完成后，项目年运行时间不变，仍为 300 天，其中新建自粘卷材年运行 150 天，现有 SBS 防水卷材生产线年运行 150 天；工作制度不变，仍为 2 班制，每班工作 8 小时。

### 2、建设内容

本次技改在新佳达公司的老厂区进行，生产车间南侧空置区内新增无胎自粘防水卷材生产线，新增 2 间公用房，位于化验室的北侧；危废间位置进行了微调，由休息室的西侧调至休息室的东侧，位于厂区的东北角。不新建生产车间，不新增占地面积。现有 SBS 卷材生产车间、配料车间、成品库房与罐区布置均不发生变化。

项目新建一条无胎自粘防水卷材，沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐、沥青熔化池以及导热油炉、沥青烟气处理系统均与已运行的 SBS 卷材生产线共用；新上一套油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油进行油水分离，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。

### **3、产业政策符合性分析**

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）》（国家发展和改革委员会2013年第21号令），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。根据《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），本项目不在禁止类与限制类之列。本项目符合《建筑防水卷材行业准入条件》：从建设条件与生产布局，生产规模、工艺与装备，能源消耗，环境保护等方面均符合《建筑防水卷材行业准入条件》。同时，定州市科学技术局已为本项目出具了企业投资项目备案信息表（定州工信技改备字[2019]61号）。根据以上分析，本项目建设符合国家及地方产业政策。

### **4、“三线一单”符合性分析**

本技改项目在原厂址建设，不占用耕地，项目用地符合定州市土地利用总体规划；项目选址不在饮用水源保护区、地下水严重超采区、水土流失严重区、自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜区等敏感区范围内。项目厂址不涉及生态保护红线。

经对本项目所在区域的环境质量调查，项目所在区域环境有一定容量。本项目不新增生产、生活废水，对生产中产生的废气、固废等污染物均采取了严格的治理措施，各项污染物均能达标排放。项目投产后对环境的影响较小，符合相关法规要求，满足卫生防护距离要求。项目建设不触及环境质量底线。

本项目所用原材料均由客户提供；项目不新增用水，用电量较技改前降低，不新增燃气锅炉燃气量，也不新增用热量，项目建设符合资源利用上线要求。

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》（国家和发展改革委员会令 第21号）以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)>的通知》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目；定州市科学技术局已为本项目出具了企业投资项目备案信息表（定州工信技改备字[2019]61号）。本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求，属负面清单以外。

故本项目建设符合“三线一单”要求。

### **5、选址可行性符合性分析**

本技改项目在河北新佳达防水材料有限公司老厂区建设，不新增用地。河北新佳

达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村南，项目占地符合开元镇总体规划；项目周围无文物保护、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此，本项目选址可行。

## 6、污染物排放情况结论

### (1) 废气

项目运营期废气主要是防水卷材生产线产生的废气。

#### ①新建无胎自粘卷材生产线产排污情况

本技改项目无胎自粘卷材生产线沥青加热过程中苯并[a]芘气体的产生量为0.00045t/a，沥青烟气体的产生量为11.25t/a。废气由备料区及生产线共同产生。

项目备料区废气处理依托现有SBS防水卷材的处理设施，采取密闭熔化池（在熔化池上方设置集气罩）、密闭搅拌罐（在搅拌罐加料口安装螺旋输送机，上方设集气罩），通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理。生产线对辊挤压工序安装集气罩，收集后的沥青烟送现有工程沥青烟气综合处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附光氧催化）净化处理。两条处理线处理后的废气，最后经同一根30m排气筒排放，废气实际处理总量为20000Nm<sup>3</sup>/h，生产线年有效作业时间2400h。

经处理后苯并[a]芘的排放浓度为0.00019mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.0000037kg/h，排放量为0.00000891t/a；未被收集的1%的苯并[a]芘无组织排放，排放速率为0.0000019kg/h，排放量为0.0000045t/a。处理后沥青烟的排放浓度为4.64mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.0928kg/h，排放量为0.22275t/a；未被收集的1%的沥青烟无组织排放，排放速率为0.046875kg/h，排放量为0.1125t/a。

#### ②现有工程SBS防水卷材生产线技改后产排污情况

根据现有工程SBS防水卷材备料区的产排污情况，技改后按年生产2400h计算，现有工程技改后沥青烟气体的产生量为17.5t/a，苯并[a]芘气体的产生量为0.0007t/a。经沥青烟综合处理系统处理后，外排废气中沥青烟、苯并[a]芘和粉尘浓度分别为7.22mg/m<sup>3</sup>、0.000289mg/m<sup>3</sup>、1.03mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为0.144kg/h、 $5.78 \times 10^{-6}$ kg/h、0.02kg/h，年外排沥青烟、苯并[a]芘和粉尘量分别为0.345t/a、 $1.385 \times 10^{-5}$ t/a、0.05t/a。

1%无组织排放的沥青烟产生速率为0.073kg/h、苯并[a]芘产生速率为 $2.92 \times 10^{-6}$ kg/h、

粉尘产生速率为 0.01kg/h，无组织年外排沥青烟、苯并[a]芘、粉尘量分别为 0.175t/a、 $7 \times 10^{-6}$ t/a、0.0025t/a。

### （2）噪声

本项目噪声源主要为无胎自粘防水卷材生产线新增设备，包括配料罐、胶体磨、生产线、卷毡机、风机等设备的运行噪声，声级值 70~90dB(A)之间。工程采用低噪声设备、基础减振及隔声装置等措施控制噪声源对周边声环境的影响，降噪效果可达 10~20dB(A)。

### （3）固废

本项目产生的固体废物主要包括新上自粘卷材生产线检验工序产生不合格品，产生量约为 1.8t/a，统一收集后外售作建材；原料存储产生废包装材料，产生量约为 0.8t/a，统一收集后外售；油水分离器分离出的沥青油，产生量约为 25t/a，回用于生产。

本项目产生的固体废物全部得到综合利用或妥善处理，不外排。

## 7、运营期环境影响分析结论

### （1）废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ 2.2-2018)》分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价只对污染物排放量进行核算。根据核算结果，本项目颗粒物有组织年排放量为 0.05t/a，无组织年排放量为 0.05t/a，年排放总量为 0.1t/a；沥青烟有组织年排放量为 0.56775t/a，无组织年排放量为 0.2875t/a，年排放总量为 0.85525t/a；苯并[a]芘有组织年排放量为 0.00002276t/a，无组织年排放量为 0.0000115t/a，年排放总量为 0.00003426t/a。根据本项目大气环境影响评价自查表，本项目大气环境影响可以接受。

本技改项目新建无胎自粘卷材生产线备料区废气处理依托现有 SBS 防水卷材的处理设施，采取密闭熔化池（在熔化池上方设置集气罩）、密闭搅拌罐（在搅拌罐加料口安装螺旋输送机，上方设集气罩），通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化）净化处理；生产线对辊挤压工序安装集气罩，收集后的沥青烟送现有工程沥青烟气综合处理系统（冷凝+过滤+活性炭吸附+光氧催化）净化处理，两条处理线处理后的废气，最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。

技改项目现有工程 SBS 防水卷材生产线备料区废气通过引风机将熔化池、搅拌罐区废气引入沥青烟处理系统(冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化)净化处理; 生产线废气送沥青烟气综合处理系统(冷凝+过滤+活性炭吸附光氧催化)净化处理, 两条处理线处理后的废气, 最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。

本项目技改完成后, 两条生产线废气经处理后最后经同一根 30m 排气筒 P1 排放。

根据工程分析结果, 30m 排气筒 P1 外排废气中, 沥青烟最高排放浓度为 7.22mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率 0.144kg/h, 苯并[a]芘最高排放浓度为 0.000289mg/m<sup>3</sup>、最高排放速率 0.00000578kg/h, 颗粒物排放浓度为 1.03mg/m<sup>3</sup>、排放速率 0.02kg/h, 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 二级标准浓度限值要求。

## (2) 噪声

由预测结果可知, 通过采取一系列防治措施及距离衰减后, 本项目厂界各预测点的贡献值范围为 43.4~46.3dB (A), 项目厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。经距离衰减后, 本项目噪声源不会对敏感目标声环境产生明显不利影响, 区域声环境质量可维持现状水平。项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

## (3) 固废

项目产生的固体废物全部得到了妥善处置或合理安置, 固体废物排放量为 0t/a。在建设单位认真落实评价建议, 采取相应的防渗措施, 日常生产过程中加强对固废临时堆放场所管理的基础上, 固体废物对周围环境产生影响较小。

综上可知, 采取措施后, 本项目在营运期间, 产生的废气、噪声以及固体废物对周围环境影响较小。

## (4) 土壤

本项目土壤环境影响评价行业类别为 III 类项目, 项目所在地土壤环境敏感程度为“不敏感”, 占地规模为“小型”, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 土壤环境影响评价项目类别, 可不开展土壤环境影响评价, 经简要分析, 在项目采取评价提出和废气、废水处理措施后, 本项目不会对周围土壤环境造成明显影响。

## 8、总量控制分析结论

本次技改，新佳达公司主要污染物排放量无变化。

因此，本评价建议新佳达公司全厂的污染物总量控制目标值保持不变：COD 0t/a，氨氮 0t/a，二氧化硫 0.511t/a，氮氧化物 1.533t/a。

## 9、项目可行性结论

综上所述，河北新佳达防水材料有限公司年产 1100 万平方米防水卷材技术改造项目的建设符合国家产业政策；工程选址符合规划要求；在按要求采取防治措施后，可实现污染物的达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益，在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析，该工程可行。

## 二、建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量，针对项目特点，本环评提出以下要求和建议：

- 1)严格落实各项污染防治措施，按照《建设项目环境保护管理条件》要求进行审批和管理，做好建设项目“三同时”管理。
- 2)设立环保岗位，监督和管理废气、固废、声等处理设施的运行情况，确保污染物达标排放。

## 三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 36 本技改项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	序号	治理对象	环保措施	投资(万元)	验收指标	验收标准	
废气	1	熔化池	沥青烟 苯并[a]芘	密闭熔化池、搅拌罐安装集气管道，废气引入“冷凝+过滤+活性炭吸附+高压静电吸附+光氧催化”系统处理	依托现有处理设施，新增集气罩及引风系统环保投资 5 万元	沥青烟排放浓度 $\leq 400 \text{mg/m}^3$ ；沥青烟排放速率 $\leq 1.3 \text{kg/h}$ ；苯并[a]芘排放浓度 $\leq 0.0003 \text{mg/m}^3$ ；苯并[a]芘排放速率 $\leq 0.00029 \text{kg/h}$ ；颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 23 \text{kg/h}$ ；	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准
	2	配料搅拌罐					
	3	对辊挤压					
	4	生产车间无组织排放废气	沥青烟 苯并[a]芘	生产车间密闭	依托现有	苯并[a]芘周界外浓度最高点 $\leq 0.008(\text{ug}/\text{m}^3)$ ；沥青烟：生产设备不得有明显的无组织排放存在；颗粒物：周界外浓度最高点 $\leq 1.0 \text{mg}/\text{m}^3$	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值要求
噪声		无胎自粘防水卷材生产线新增设备，包括配料罐、胶体磨、生产线、卷毡机、风机等设备噪声	选用低噪声设备，并安装减震基础，加强维护，厂房隔声，距离衰减	0.2	昼间 $\leq 60 \text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50 \text{dB(A)}$	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
固废	1	不合格品	统一收集后外售作建材	0.8	全部综合利用或妥善处置，不外排		
	2	废包装材料	统一收集后外售				
	3	沥青油	回用于生产				
合计			环保投资 6 万元				

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:

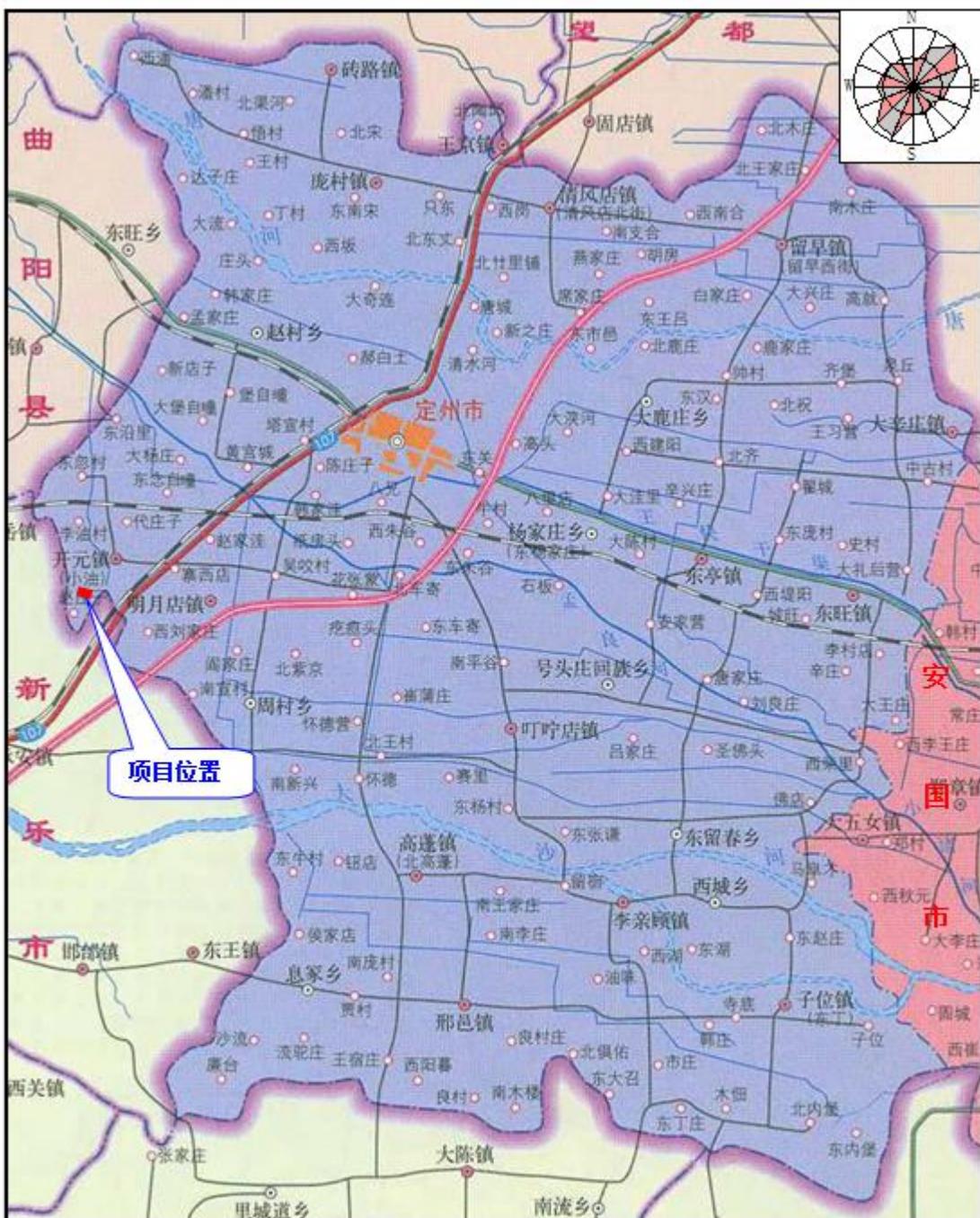
年   月   日

审批意见：

公章

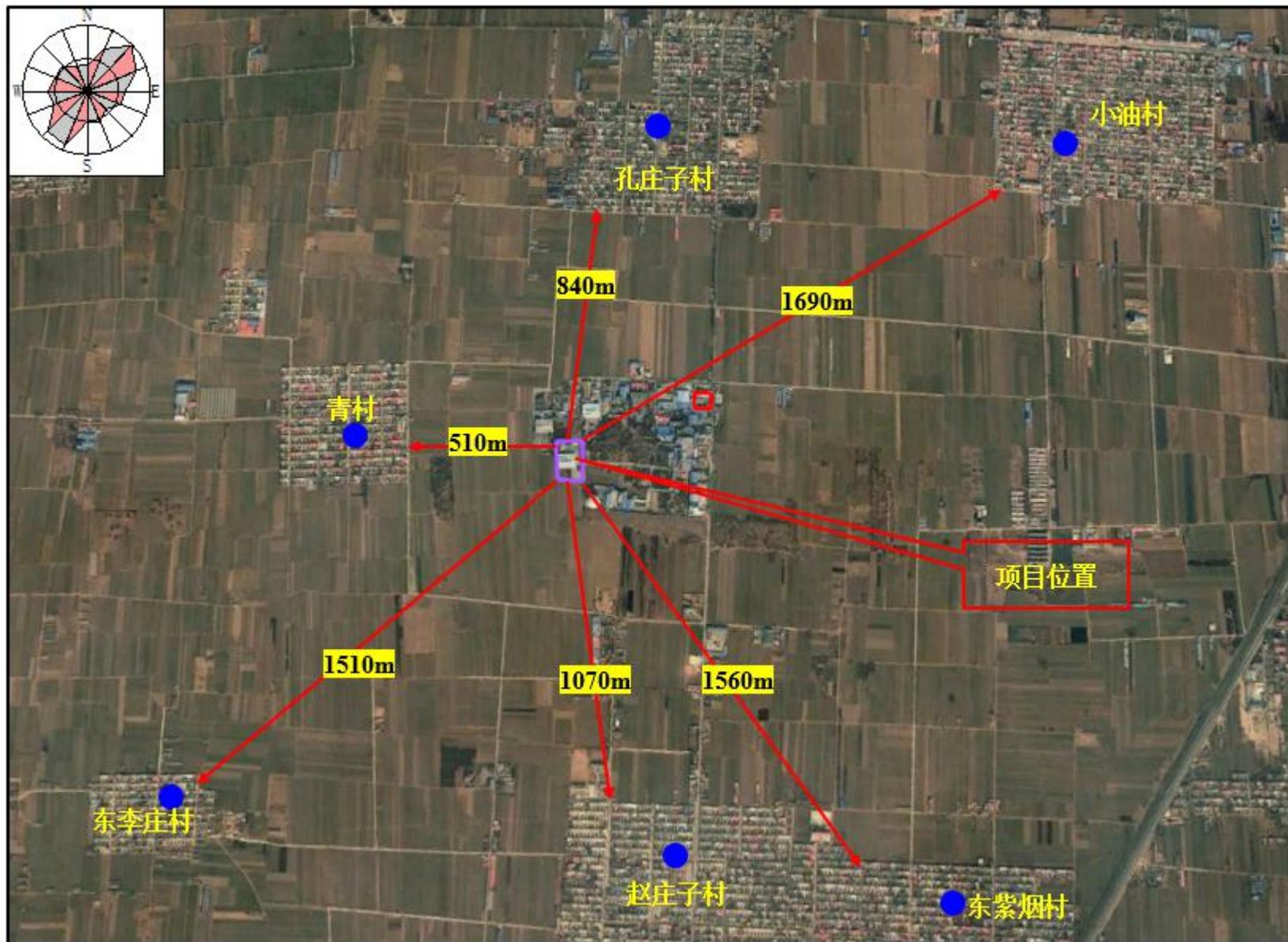
经办人：

年      月      日



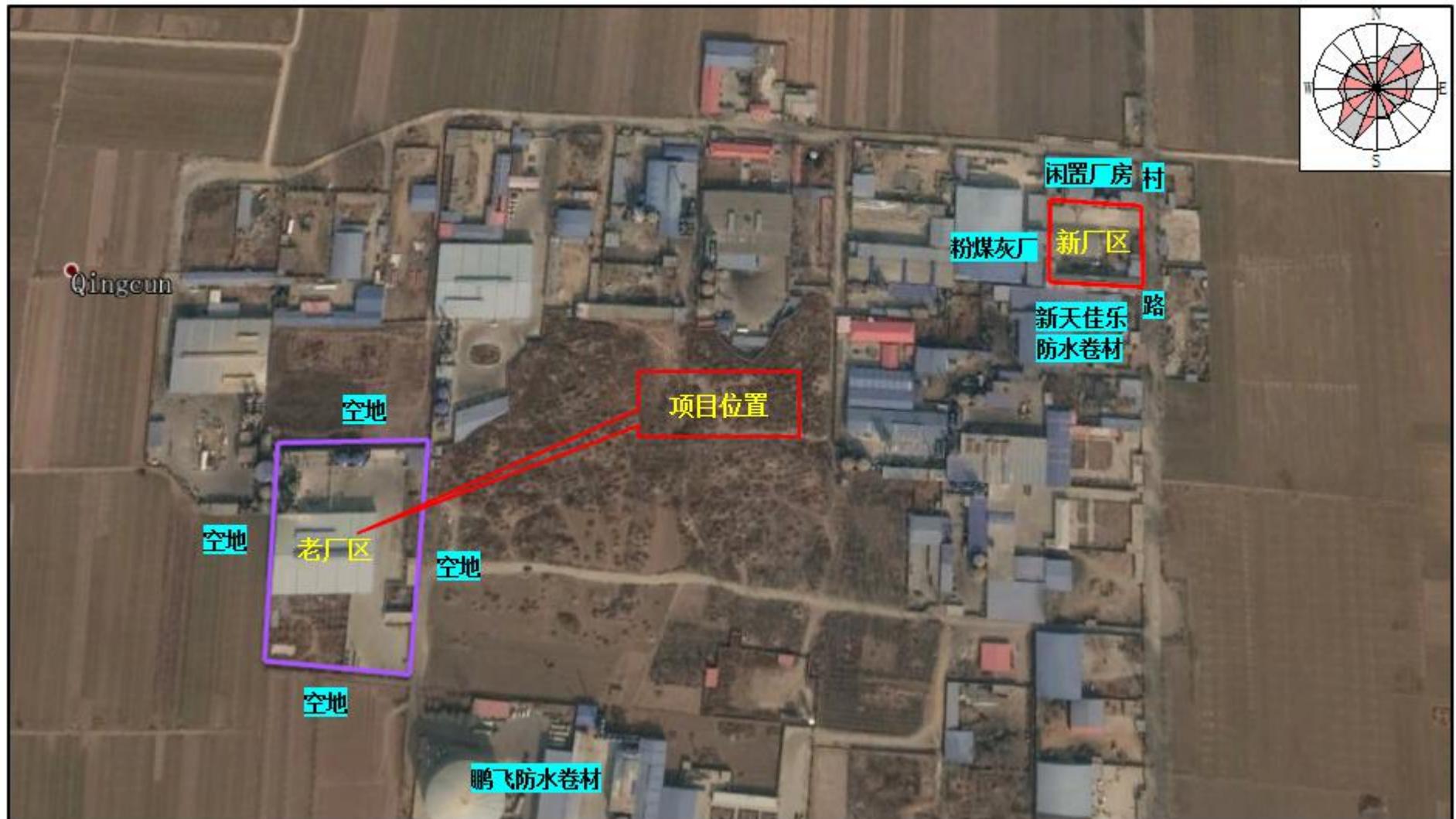
附图1 项目地理位置图

比例尺 1: 450000



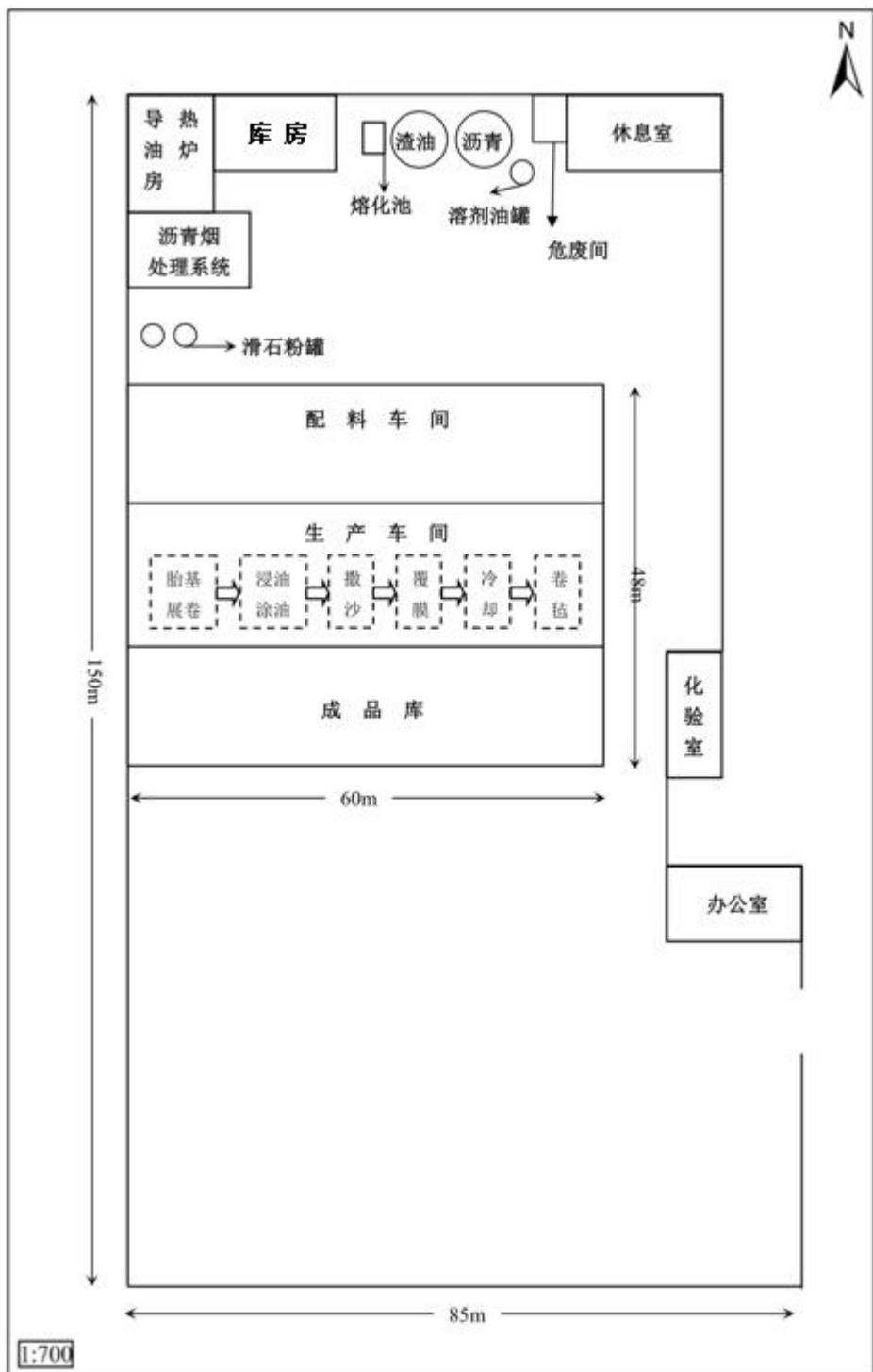
附图 2 项目周边环境敏感目标图

比例尺 1: 40000

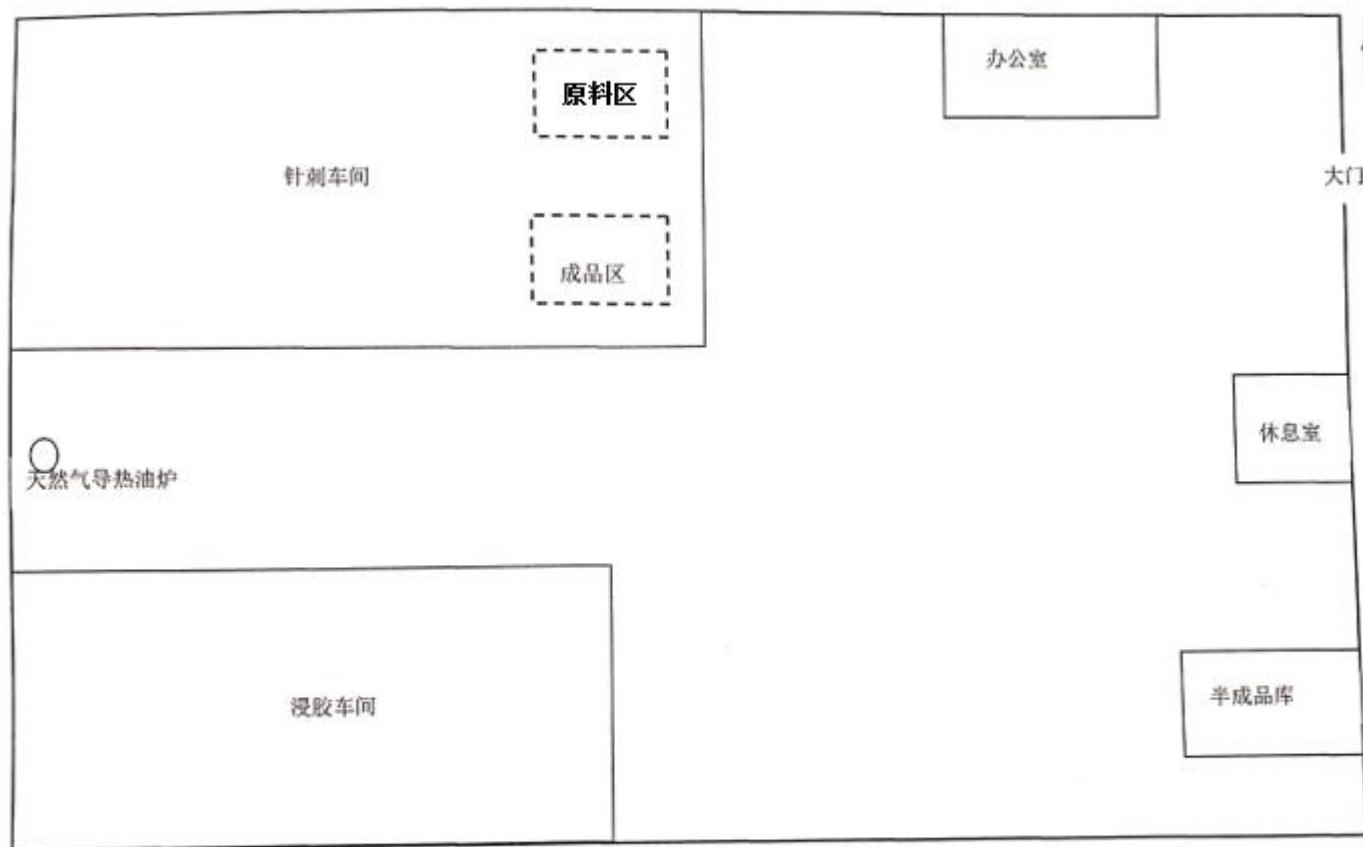


附图 3 项目周边关系图

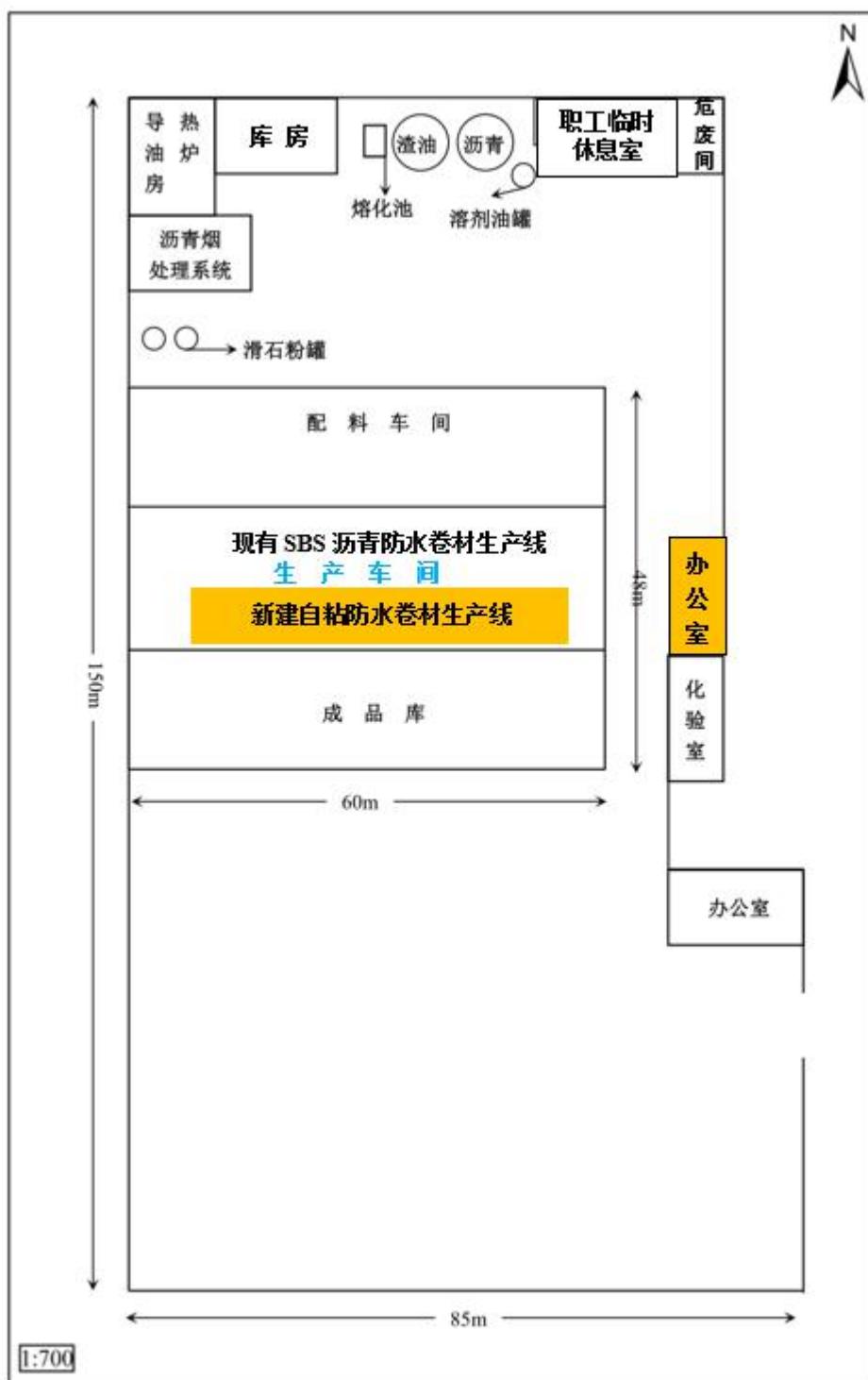
比例尺 1: 6000

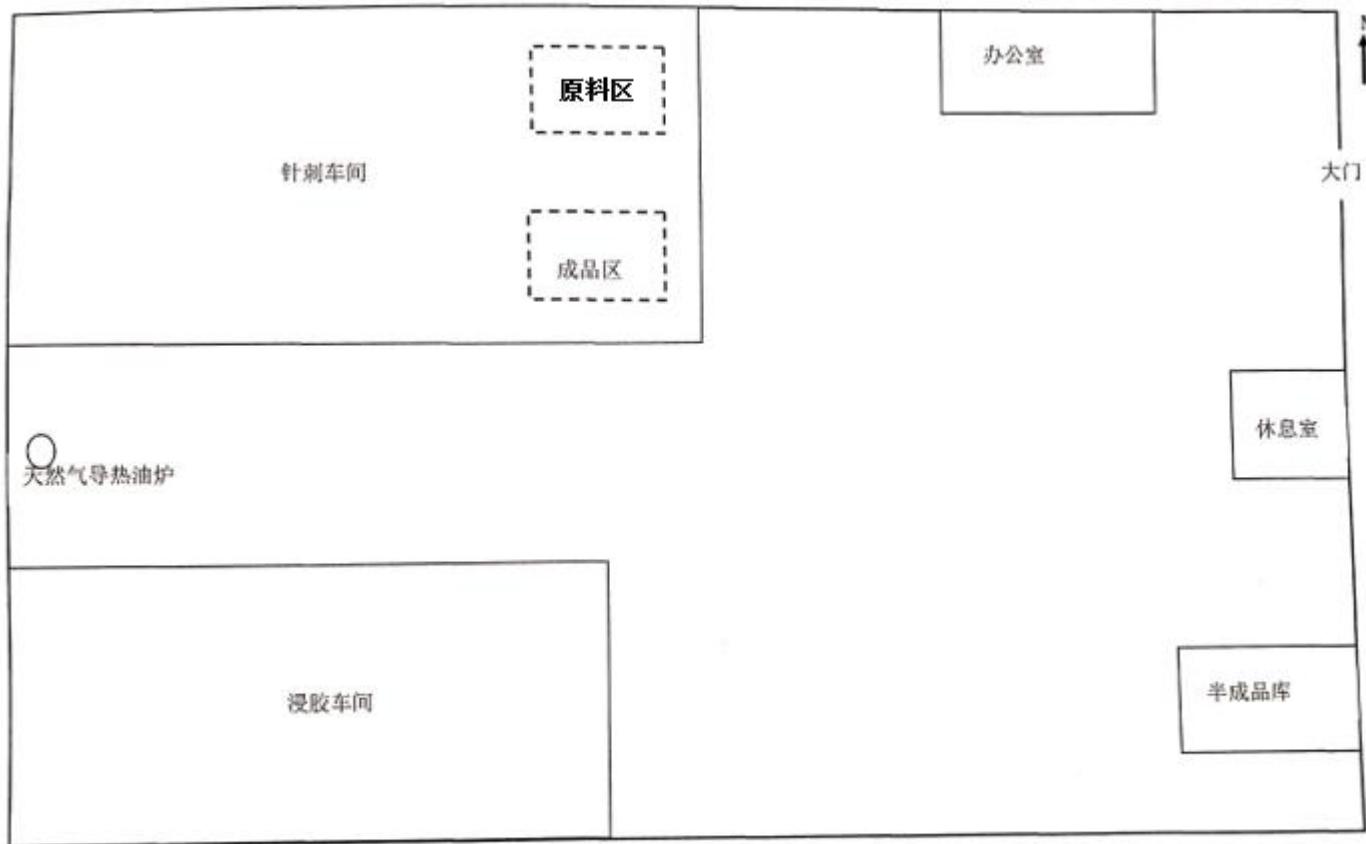


附图 4-1 现有工程老厂区平面布置图



附图 4-2 现有工程新厂区平面布置图





附图 5-2 技改工程新厂区平面布置图



# 营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91130682084951291L

名 称 河北新佳达防水材料有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人独资)  
住 所 定州市开元镇孔庄子村  
法定代表人 刘忠志  
注 册 资 本 壹仟万元整  
成 立 日 期 2013年12月03日  
营 业 期 限 2013年12月03日至 2033年12月02日  
经 营 范 围 防水材料、无纺布制造；防水、防腐、保温工程施工（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



www.hebscztixyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 排放污染物许可证 (副本)

证书编号： PWD-139001-0106-17

单位名称：河北新佳达防水材料有限公司

单位地址：定州市开元镇孔庄子村

法人代表：刘志忠

许可排放污染物： SO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> COD NH<sub>3</sub>-N

有效期限：2017 年 5 月 16 日至 2020 年 5 月 15 日

正式：

临时：

发证机关：



2018 年 6 月 21 日

主要产品产量及生产设备

主要产品产量：  
年产 SBS 防水材料 1100 万平方米、年产  
1100 万平方米无纺布。

主要生产设备：  
1 套全自动防水卷材生产线一条等相关设  
备。全自动浸胶生产线 1 条、全自动针刺  
生产线 1 条等相关设备。天然气导热油炉  
2 台。

年度核查记录

核查单位：

核查时间：

年度核查记录

核查单位：

核查时间：

审批意见:

定环表【2014】62号

根据河北星之光环境科技有限公司出具的环境影响报告表,专家评审意见及定州市环境评估中心技术审查意见,经研究,对河北新佳达防水材料有限公司年产1100万平方米SBS防水卷材建设项目环评批复如下:

一、该报告表编制比较规范,内容全面,同意连同本批复作为该项目设计、施工及环境管理的依据。

二、该项目为防水卷材技改扩建项目。项目位于定州市开元镇孔庄子村,项目周边200米防护距离内无环境敏感点。定州市开元镇、工信局出具相关意见,项目选址可行。项目占地15亩,总投资1500万元,其中环保投资160万元。

三、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施,确保污染物稳定达标排放。项目建设内容应于环评文件相符,我局将依据环评文件和本批复进行验收。

1、所有生产工序全部进入密闭车间进行生产,建设密闭送料系统、沥青烟收集系统及处理系统等污染防治设施。

2、项目不新建燃煤设施,采用原厂导热油锅炉,经湿式水膜脱硫除尘器处理后经30米高烟囱排放,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区2时段标准。

3、沥青搅拌罐以及浸油、涂油、散砂工序产生的废气,以及沥青、渣油储罐呼吸口废气,经密闭密封+冷凝+过滤+电捕集+光氧催化+活性炭吸附+30米排气筒排放,滑石粉储存罐呼吸口安装布袋除尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。冷凝水安装油水分离装置,水循环使用,油做危废处理。

4、项目废水中卷材冷却水循环使用不得外排;职工生活污水,用于厂区地面泼洒抑尘,不得外排。

5、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

6、固体废物中危废要按规范建设危废暂存间并委托有资质单位处置,其他固废按环评要求合理处置。

四、项目建成试运营前需报环保部门批准,试运营三个月内书面申请环保部门验收,验收合格后方可正式投入运营,项目同时监管由环境监察大队负责。

经办人:孙立

2014年5月28日

72063201053

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

定环验〔2014〕78号

河北新佳达防水材料有限公司年产1100万平方米SBS防水卷材建设项目，在建设过程中基本落实了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，通过现场检查，基本落实了环境影响报告表及批复中的有关环保要求，根据定州市环境监测站的监测报告和验收组意见，污染物实现达标排放，符合验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

建设单位应遵照验收组意见，落实有关要求及建议，加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。

经办人（签字）：杨立



# 定州市环境保护局文件

定环气(2017)13号



## 关于河北新佳达防水卷材有限公司 燃煤锅炉煤改气工程的批复意见

河北新佳达防水卷材有限公司：

你单位报来的《关于燃煤锅炉实施煤改气项目环保竣工验收的申请》已收悉，经研究批复如下：

河北新佳达防水卷材有限公司在燃煤锅炉实施煤改气过程中按照我局《关于河北新佳达防水卷材有限公司燃煤锅炉实施煤改气的批复》要求落实了各项污染防治措施，燃煤锅炉现已拆除。根据河北科瀛环境检测服务有限公司出具的监测报告显示，污染物达标排放，符合验收条件，同意通过环保竣工验收。

你单位应严格按照我局《关于河北新佳达防水卷材有

限公司燃煤锅炉实施煤改气的批复》要求，加强人员培训，熟练掌握使用技术，确保燃气锅炉安全运行，污染物达标排放。



审批意见：

定环表【2018】9号

根据河北博鳌项目环境管理有限公司出具的环境影响报告表，经研究，对河北新佳达防水材料有限公司年加工1100万平方米无纺布技术改造项目环评批复如下：

一、该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为该项目建设及环境管理的依据。

二、该项目为技改项目，项目实施地点位于河北新佳达防水材料有限公司新老厂区，定州市开元镇政府对该项目的规划符合性出具意见，定州市工信局出具备案意见（定州工信技改备字【2017】32号），根据环评报告的分析，项目选址可行。

三、主要建设内容：在新厂区内引进浸胶设备1套、针刺设备1套，燃气导热油炉1台及辅助配套设备。项目投产后实现年产无纺布1100平方米，实现原材料的自给自足，延伸产业链条，提高经济效益。

四、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施，确保污染物稳定达标排放。

1、同意项目在落实环评及三同时要求的前提下实施建设。

2、同意环评报告提出的污染防治措施和污染物排放标准，建设项目必须落实环评报告提出的各项污染防治和环境管理措施，确保污染物达标排放。

3、做好淀粉搅拌罐的密闭措施，采取合理必要的密闭措施，有效减少投料口投料时无组织排放，满足污染物达标排放和相应清洁生产的要求。

4、项目建成验收前，需通过排污权交易等形式获取主要污染物排污权。

5、项目建设中如需发生重大变更，需重新报批环评文件，经批准后方可实施变更及建设。

五、项目建成后运营前需进行环保验收，验收合格后方可正式投入运营，项目日常监管由当地执法所负责。



河北新佳达防水材料有限公司  
年加工 1100 万平方米无纺布技术改造项目  
竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 13 日，河北新佳达防水材料有限公司年加工 1100 万平方米无纺布技术改造项目竣工环境保护验收监测报告（表）并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河北新佳达防水材料有限公司分为两个厂区，老厂区位于定州市开元镇孔庄子村村南，老厂区东北侧 400m 处为新厂区，新厂区中心地理坐标为 N38°27'35.99", E114°49'51.11", 本项目建设内容位于新厂区，厂区北侧为闲置厂房，东侧为村路、南临闲置厂房，西临粉煤灰厂。

本项目建设 1 条全自动无纺布生产线及 1 条全自动针刺生产线，建成后，年加工 1100 万平方米无纺布。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于 2018 年委托河北博鳌项目管理有限公司编制《河北新佳达防水材料有限公司年加工 1100 万平方米无纺布技术改造项目环境影响报告表》，该报告于 2018 年 4 月 10 日通过环保局审批，审批文号为定环表【2018】9 号。于 2018 年 6 月 21 日取得排污许可证，排污许可证编号为 PMD-139001-0106-17。

（三）投资情况

本项目建设总投资 261.46 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资额的 0.76%。

项目实际建设投资情况与环评一致。

（四）验收范围

项目验收范围为 1 条全自动无纺布生产线及 1 条全自动针刺生产线及其相应的辅助工程、环保工程。

周冬军 李继军 孟斌 王淑敏 李涛 王永海

## 二、工程变动情况

根据现场调查和与建设单位核实，生产工艺、原辅材料、建设地点未发生变化，其平面布置发生变化，主要变动为针刺车间的原料区及成品区的位置发生变化，成品区位于针刺车间的东北角，成品区位于针刺车间的东南角，以上变动是为了更好的提高工作效率，经对照“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办〔2015〕52号）”，以上变动内容不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废气

本项目废气主要为浸胶生产过程中定型、浸胶、及烘干过程的天然气燃烧废气及玉米淀粉倒入搅拌罐时产生少量无组织粉尘。

#### ①有组织废气

本项目有组织废气为全自动浸胶生产线拉幅定型、浸胶及烘干工序产生的天然气燃烧废气，污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，天然气燃烧废气经15m高排气筒排空。

#### ④无组织废气

本项目玉米淀粉为袋装储存于原料库内，在储存过程中无粉尘产生，将玉米淀粉倒入搅拌罐时产生少量无组织粉尘，项目玉米淀粉为间断投料，项目通过采取密闭搅拌罐（仅留投料口）的措施，减少无组织废气的产生。

### （二）噪声

技改项目主要噪声源开棉机、给棉机、双道夫梳理机、高速针刺机、拉幅定型机、不锈钢烘筒、包装机及叉车等设备运行产生的机械噪声，其声级在75~90dB(A)之间。本项目采取了如下措施：选用低噪声设备、采用基础减振、厂房隔声。

### （三）固体废物

本次技改厂区不新增职工，无新增生活垃圾产生，固体废物主要为浸胶车间修边工序产生的边角料以及包装工序废包装材料，其收集后外售。

## 四、环保设施调试结果

周冬 李红喜 李斌 王淑敏 李涛 王玉鹏

## (一) 污染物排放情况

### 1、废气

#### ①有组织废气

经监测，导热油炉颗粒物的排放浓度为  $10.3 \text{ mg/Nm}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放浓度的最大值为  $11 \text{ mg/Nm}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度最大值为  $110 \text{ mg/Nm}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准。

#### ②无组织废气

经监测，颗粒物的最大浓度为  $0.433 \text{ mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求

### 2、噪声

经检测，该厂界昼间噪声厂界噪声昼间最大值为  $55.6 \text{ dB(A)}$ ，夜间最大值为  $46.9 \text{ dB(A)}$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。

### 3、固体废物

本次技改厂区不新增职工，无新增生活垃圾产生，固体废物主要为浸胶车间修边工序产生的边角料以及包装工序废包装材料，其收集后外售。

### 4、污染物排放总量

该项目已取得排污许可证，排污许可证的允许排放量为： $\text{SO}_2: 0.54 \text{ t/a}$ ； $\text{NO}_x: 1.62 \text{ t/a}$ ，经计算， $\text{SO}_2$  的排放量为  $0.139 \text{ t/a}$ ， $\text{NO}_x$  的排放量为  $1.395 \text{ t/a}$ ，均满足排污许可证的允许量。本项目废气主要污染物为颗粒物，环评批复颗粒物排放量为  $0.216 \text{ t/a}$ ，经计算，颗粒物排放量为  $0.1306 \text{ t/a}$ ，均满足环评预测量。

### 五、工程建设对环境的影响

项目废气、噪声均可达标排放，厂区按要求进行防腐防渗处理，故本项目建设不会对周边环境产生不利影响。

### 六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

周文东 李伟 李晓 王淑敏 李涛 王丽丽

## 七、后续要求

加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

河北新佳达防水材料有限公司

二〇一八年十月十三日

周文文 李海英 李斌 王淑敏 李涛 王红彩

河北新佳达防水材料有限公司  
年加工 1100 万平安米无纺布技术改造项目  
竣工环境保护保护验收组名单

会议职务	所属单位	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	周东	河北新佳达防水材料有限公司	经理	周冬
	专家	李德喜	北方工程设计研究院有限公司	教授级 高工	李德喜
	专家	王淑敏	定州市环境保护局环境评估中心	高工	王淑敏
	专家	李贊	河北旭杰环境工程有限公司	高工	李贊
	监测单位	李涛	河北拓维检测技术有限公司	工程师	李涛
	环评单位	王志彩	河北博鳌项目管理有限公司	工程师	王志彩

## 建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-09-09

项目名称	低氮燃烧改造		
建设地点	河北省保定市定州市开元镇孔庄子村		
建设单位	河北新佳达防水材料有限公司	法定代表人或者主要负责人	刘志忠
联系人	刘瑞涛	联系电话	18332868718
项目投资(万元)	25	环保投资(万元)	10
拟投入生产运营日期	2019-09-04		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	低氮燃烧机一台		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 低氮燃烧技术采取FGR烟气再循环措施后通过抑制燃烧，降低中心火焰温度排放至烟气管道合格后到空中
<p><b>承诺：</b>河北新佳达防水材料有限公司刘志忠承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由河北新佳达防水材料有限公司刘志忠承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;"><b>法定代表人或主要负责人签字：</b></p> <p><b>备案回执</b></p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201913068200000734。</p>			

## 河北新佳达防水材料有限公司 低氮燃烧机改造项目竣工环境保护验收意见

2019年9月18日，河北新佳达防水材料有限公司根据《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177号），对该企业YY(Q)W-700Y(Q)型天然气锅炉低氮燃烧装置进行验收，验收组由建设单位—河北新佳达防水材料有限公司、设备安装单位—河北华洁环保科技有限公司、检测单位—河北雄伟环境科技有限公司及3位专家组成。审阅了相关材料及检测报告，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、主要建设内容

(1) 建设地点：河北新佳达防水材料有限公司位于定州市开元镇孔庄子村，锅炉低氮燃烧机改造项目位于本公司院内。

(2) 建设性质：改建。

(3) 建设内容及投资：本项目对现有一台4t/h的YY(Q)W-700Y(Q)型天然气锅炉安装AS410FGR型低氮燃烧器，总投资10万元。

#### (二) 项目审批情况

企业已填报《河北新佳达防水材料有限公司低氮燃烧机改造项目环境影响登记表》，并取得备案（备案号为201913068200000734）。

### 二、低氮燃烧改造后检测结果

河北雄伟环境科技有限公司于2019年9月5日-6日对该项目进行了竣工环境保护验收检测，并出具了《检测报告》(XW2019090507)。

#### 1. 检测期间工况

检测期间，分别对锅炉三种工况下（高负荷（100%）、中负荷（50%）、低负荷（30%））的污染物进行检测。

刘东来       八月二十一日  
2019年9月5日 高峰

## 2. 废气

检测期间，本项目天然气锅炉排气筒出口颗粒物最大折算浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最大折算浓度为 $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办【2018】177号）中规定的新建燃气锅炉污染物排放标准要求。

## 三、验收结论

改造后燃气锅炉在高、中、低负荷情况下排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均满足《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀气领办[2018]177号）排放要求，低氮燃烧装置可行，同意通过验收。

## 四、建议

进一步建立健全运行操作规程和运行记录档案，企业应根据定州市生态环境行政管理部门的具体要求，适时安装氮氧化物尾气分析仪。

验收组：

刘东忠 闻保军 宣建军  
骆琳阳 高培萍

2019年9月18日

河北新佳达防水材料有限公司  
低氮燃烧机改造项目验收组人员信息表

保定市定州市·2019年9月18日

职务	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签字
专业技术专家	刘志忠	河北新佳达防水材料有限公司	法人	1393260718	��金忠
	贾建和	河北科技大学	教授	1863115758	贾建和
	周保华	河北科技大学	副教授	13933939281	周保华
	李冬	石家庄市环境预测预报中心	正高工	12932100560	李冬
检测单位	路晓阳	河北雄伟环境科技有限公司	工程师	15033436006	路晓阳
设备安装单位	高怡萍	河北华吉环保科技有限公司	工程师	1583399867	高怡萍

备案编号：定州工信技改备字〔2019〕61号

## 企业投资项目备案信息

河北新佳达防水材料有限公司关于河北新佳达防水材料有限公司年产1100万平米防水卷材技术改造项目的备案信息如下：

项目名称：河北新佳达防水材料有限公司年产1100万平米防水卷材技术改造项目。

项目建设单位：河北新佳达防水材料有限公司。

项目建设地点：定州市开元镇孔庄子村南。

主要建设内容及规模：本次技改在新佳达公司的老厂区进行，生产车间的南侧空置区新增一条无胎自粘防水卷材生产线，化验室的北侧新建2间办公室（面积为102平方米），危废间位置进行了微调，由休息室的西侧调至休息室的东侧，位于厂区的东北角。本次技改不新增占地面积；现有SBS卷材生产车间、配料车间、成品库房与罐区布置均不发生变化。无胎自粘防水卷材配套使用的沥青储罐、溶剂油储罐、滑石粉储罐、沥青熔化池以及导热油炉、沥青烟气处理系统均与现有的SBS卷材生产线共用。本次技改新上一套油水分离器，对沥青烟气冷却产生的冷却液、馏出油进行油水分离，分离出的沥青油回用于生产，冷却水循环利用。

项目总投资：100万元，其中项目资本金为100万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

定州市科学技术局

2019 年 11 月 28 日

项目代码: 2019-130682-41-03-000344



## 证 明

河北新佳达防水材料有限公司，位于定州市开元镇孔庄子村，该企业周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。

特此证明



2019年12月