

河北蓝海防水建材有限公司
年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：河北蓝海防水建材有限公司

编制日期：2020 年 8 月

建设单位：河北蓝海防水建材有限公司

法人代表：李振辉

建设单位：河北蓝海防水建材有限公司

电话：18630137188

地址：河北无极经济开发区北区

目录

前 言.....	1
1.验收依据.....	2
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范与标准.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2.建设项目工程概况.....	4
2.1 项目基本概况.....	4
2.2 地理位置及周边情况.....	5
2.3 厂区平面布置.....	5
2.4 建设内容及规模.....	5
2.5 产品方案.....	6
2.6 主要生产及辅助设备.....	6
2.7 主要原辅材料及能源消耗.....	7
2.8 公用工程.....	7
2.9 劳动定员及工作制度.....	8
2.10 投资情况.....	8
3.项目工艺流程.....	9
4 验收范围及内容.....	11
4.1 项目验收范围及内容.....	11
4.2 项目变更情况.....	11
5.污染治理措施.....	12
5.1 大气污染防治措施.....	12
5.2 水污染防治措施.....	15
5.3 噪声污染防治措施.....	16
5.4 固体废物处置措施.....	16
5.5 风险防范措施.....	16
5.6 其他环境保护设施.....	17
5.7 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	17
5.8 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
6.环评主要结论及环评批复要求.....	20
6.1 结论.....	20
6.2 建议.....	22
6.3 批复意见.....	23
7.验收评价标准.....	27
7.1 污染物排放标准.....	27
7.2 总量控制指标.....	28
8.验收监测内容.....	29
8.1 废气.....	29

8.2 噪声.....	29
9.质量控制和质量保证.....	30
9.1 废气监测分析质量控制和质量保证.....	30
9.2 噪声监测分析质量控制和质量保证.....	31
10.验收监测结果及分析.....	32
10.1 验收监测期间运行工况.....	32
10.2 废气监测结果.....	32
10.3 噪声监测结果.....	38
10.4 监测点位图.....	38
11 验收监测结论.....	39
11.1 废气监测结论.....	39
11.2 噪声监测结论.....	39
11.3 固体废物.....	39
11.4 总量控制.....	39
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	40

附图

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边关系图；

附图 3 项目平面布置图；

附件

附件 1 环评批复意见

附件 2 排污许可证；

附件 3 河北蓝海防水建材有限公司验收检测报告，（报告编号：拓维检字(2020)第 071506 号）（河北拓维检测技术有限公司）；

附件 4 专家意见

前 言

河北蓝海防水建材有限公司位于河北无极经济开发区(北区)内，无繁公路以西，北和庄以北 530m，项目中心地理位置坐标：东经 114°58'15.33"，北纬 38°13'53.81"。

河北蓝海防水建材有限公司成立于 2011 年 11 月 2 日，原地址为河北省新乐市承安镇东王庄，于 2014 年 9 月整体搬迁至无极经济开发区北区。河北蓝海防水建材有限公司于 2015 年 5 月委托河北省工程咨询研究院编制完成《河北蓝海防水建材有限公司年产 2000 万 m²改性沥青(含自粘)防水卷材项目环境影响报告书》，该报告书于 2015 年 7 月 9 日由无极县环境保护局出具批复意见，同意项目建设，批复意见文号为：无环保〔2015〕25 号；于 2015 年 11 月 30 日无极县环境保护局同意河北蓝海防水建材有限公司年产 2000 万 m²改性沥青(含自粘)防水卷材项目（一期工程）通过竣工验收，投入正式生产，验收意见文号为：无环验〔2015〕142 号。现持有于 2019 年 11 月 01 日由无极县行政审批局发放的《排污许可证》，证书编号为：91130100585415112M001Q，有限期限：2019 年 11 月 01 日至 2022 年 10 月 31 日。

2019 年 9 月，河北蓝海防水建材有限公司委托河北鑫蓝环保科技有限公司编制完成了《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 21 日通过无极县行政审批局审批，审批文号：无行审环批【2019】19 号（见附件）。

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、原环保部《建设项目竣工环境保护设施验收暂行办法》和河北省《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》及其说明，河北蓝海防水建材有限公司于 2020 年 7 月启动《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目》竣工环境保护验收工作，期间组织有关人员对照《河北蓝海防水建材有限公司建设项目环境影响报告表》及审批文件，对项目主体工程与环保设施建设情况进行了自查整改后，委托河北拓维检测技术有限公司对项目污染防治设施效果进行检测，在此基础上编制了《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目竣工环境保护验收报告》。

1. 验收依据

1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 6 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 19 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016 年 11 月 7 日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《<建设项目环境影响评价分类管理名录>及修改单》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》（2005 年 5 月 1 日起施行）。

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范与标准

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；
- (2) 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (5) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）；
- (7) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (9) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (10) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《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）；

(13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

(14) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函[2017]727 号)；

(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号)。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目环境影响报告表》，（河北鑫蓝环保科技有限公司，2019 年 10 月）；

(2) 《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目环境影响报告表》的审批意见（无极县行政审批局，2019 年 11 月 21 日）；

(3) 河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目验收检测报告，报告编号：拓维检字（2020）第 071506 号（河北拓维检测技术有限公司）。

2.建设项目工程概况

2.1 项目基本情况

河北蓝海防水建材有限公司成立于 2011 年 11 月 2 日，原地址为河北省新乐市承安镇东王庄，于 2014 年 9 月整体搬迁至无极经济开发区北区。河北蓝海防水建材有限公司于 2015 年 5 月委托河北省工程咨询研究院编制完成《河北蓝海防水建材有限公司年产 2000 万 m²改性沥青(含自粘)防水卷材项目环境影响报告书》，该报告书于 2015 年 7 月 9 日由无极县环境保护局出具批复意见，同意项目建设，批复意见文号为：无环保〔2015〕25 号；于 2015 年 11 月 30 日无极县环境保护局同意河北蓝海防水建材有限公司年产 2000 万 m²改性沥青(含自粘)防水卷材项目（一期工程）通过竣工验收，投入正式生产，验收意见文号为：无环验〔2015〕142 号；。现持有于 2019 年 11 月 01 日由无极县行政审批局发放的《排污许可证》，证书编号为：91130100585415112M001Q，有限期限：2019 年 11 月 01 日至 2022 年 10 月 31 日。

2019 年 9 月，河北蓝海防水建材有限公司委托河北鑫蓝环保科技有限公司编制完成了《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 21 日通过无极县行政审批局审批，审批文号：无行审环批【2019】19 号（见附件）。

本项目改造生产车间、原料库、成品库 3375m²。购置搅拌罐 6 套、计量与测量系统 6 套、操控系统 1 套、真空泵系统 5 套、循环冷却水系统 1 套、原料储存罐 2 个，共计 21 套（台）。项目建成后，年产 1000 吨新型防水材料。项目基本情况介绍见表 2-1。

表 2-1 项目基本情况一览表

项目名称	河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目		
建设单位	河北蓝海防水建材有限公司		
法人代表	李振辉	联系人	李振辉
通信地址	河北无极经济开发区北区		
联系电话	18630137188	邮编	052460
项目性质	改扩建	行业类别	防水建筑材料制造 C3033

建设地点	河北无极经济开发区北区河北蓝海防水建材有限公司厂区内		
占地面积	改扩建项目占地 3375m ² , 厂区不新增占地面积	经纬度	东经 114°58'15.33" 北纬 38°13'53.81"

2.2 地理位置及周边情况

本次改扩建项目位于河北蓝海防水建材有限公司厂内，河北蓝海防水建材有限公司位于河北无极经济开发区(北区)内，无繁公路以西，北和庄以北 530m，厂址中心坐标为：东经 114°58'15.33"，北纬 38°13'53.81"。厂址东侧为无繁公路，隔公路由北向南依次为石家庄和合化工化肥有限公司和无极县顺通有机化工有限公司，南侧和西侧分别为闲置的厂房，北侧为无极县货运公司。项目周围敏感点有：东南 1600m 的北家庄村、西南 1813m 的周家庄村、南侧 530m 的北合庄村、西侧 789m 的南侯村、西北 1797m 的袁流村、北侧 1117m 的西侯村、东北 1341m 的东侯村。项目地理位置图见附图 1，周边关系及敏感点图见附图 2。

2.3 厂区平面布置

河北蓝海防水建材有限公司位于定魏公路西侧，办公室位于厂区东北方向，自东向西分别为二期生产车间、一期生产车间、原料库和成品库，导热油炉房位于一期生产车间西南侧，配料车间位于生产车间中间西侧。改扩建项目由现有车间、原料库、成品库改造，新增燃气调压站、初期雨水收集池，分别位于办公室南侧绿化区域西南角和办公室正西方向，现有导热油炉房用作库房，燃气导热油炉房位于二期生产车间西方角。改扩建完成后全场情况平面布置图见附图 3。

2.4 建设内容及规模

改造生产车间、原料库、成品库 3375m²。购置搅拌罐 6 套、计量与测量系统 6 套、操控系统 1 套、真空泵系统 5 套、循环冷却水系统 1 套、原料储存罐 2 个，共计 21 套（台）。项目建成后，年产 1000 吨新型防水材料。

表 2-2 改扩建项目建设内容一览表

项目	建设内容		单位	规模
				建筑面积
辅助工程	二期内容	生产车间	m ²	1000
	一期工程	一期内容	原料库	m ²
成品库			m ²	600
公用工程	供电	园区电网提供		
	供水	由北合庄村提供		
	供热	生产用热采用天然气导热油炉提供热源		
环保工程	废气	沥青加热、浸油、涂油、散砂工序产生沥青烟	沥青加热产生的沥青烟以及浸油、涂油、散砂工序产生的沥青烟由引风机引入同一套 3 级沥青烟废气处理系统处理(集气罩+冷凝+生物填料吸收+活性炭吸附)	
		搅拌工序产生的沥青烟	沥青搅拌罐产生的沥青烟经管道收集后引入一套 5 级沥青烟废气处理系统处理(烟气喷淋冷凝塔+水气烟气分离塔+四级过滤塔+湿式恒流高压静电工业废气净化器+光氧化净化塔)	
		导热油炉产生的废气经多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术处理后, 经 15m 高烟囱 P2 排放		
		下脚料粉碎产生的废气用引风机将粉尘引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒(P4) 排放		
	经同 1 根 15 米高的排气筒 P1 排空			
噪声	选用低噪声设备+基础减振+厂房隔声+距离衰减			
固废	生活垃圾		设置生活垃圾桶	
	沥青烟废气处理系统产生的冷凝油		回用于 SBS 卷材生产线	

2.5 产品方案

改扩建项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 改扩建项目产品方案

产品名称		包装形式	包装规格	环评批复要求	实际建设情况	一致性
新型防水材料	非固化沥青防水材料	桶包装	25kg/桶	590 吨	590 吨	一致
	水性聚氨酯防水涂料	桶包装		410 吨	410 吨	

2.6 主要生产及辅助设备

表 2-4 主要设备及辅助设备一览表

序号	设备名称		型号	环评批复要求	实际建设情况	一致性
1	改 扩 建 项 目	水性聚氨酯防水涂料	/	2 套	2 套	一致
		非固化沥青防水材料		4 套	4 套	
2	计量与测量系统		/	6 套	6 套	
3	操作（操作柜）系统		/	1 套	1 套	
4	真空泵系统		/	5 套	5 套	
5	循环冷却水系统		/	1 套	1 套	

6		原料储罐	30m ³	2 个	2 个	
7		尾气处理系统	/	1 套	1 套	
8		破碎机		1 台	1 台	
9		合金磨		2 台	2 台	
10		绞龙		2 台	2 台	
11		粉料搅拌器		1 台	1 台	
12		导热油炉	2t/h	1 台	1 台	

2.7 主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗表

序号	名称	主要成分	环评批复要求	实际建设情况	一致性	
1	非固化沥青防水材料	沥青	——	500t/a	500t/a	一致
		软化油	——	50t/a	50t/a	
		粉末 PSBR	丁苯橡胶	5t/a	5t/a	
		SBS 丁苯橡胶	——	5t/a	5t/a	
		石油增粘树脂	——	5t/a	5t/a	
		重质碳酸钙	碳酸钙	25t/a	25t/a	
2	水性聚氨酯防水涂料	ph 调节剂 amp-95	2-氨基-2-甲基-1-丙醇	50t/a	50t/a	一致
		丙烯酸乳液	丙烯酸甲酯	200t/a	200t/a	
		重质碳酸钙	碳酸钙	120t/a	120t/a	
		分散剂	硅酸盐	20t/a	20t/a	
		碱溶胀增稠剂	——	20t/a	20t/a	

表 2-6 主要能源消耗表

序号	名称	环评批复要求	实际建设情况	一致性
1	新鲜水	960m ³ /a	960m ³ /a	一致
2	电	26.88×10 ⁴ kW·h	26.88×10 ⁴ kW·h	
3	天然气	78.26×10 ⁴ m ³ /a	78.26×10 ⁴ m ³ /a	

2.8 公用工程

(1) 给排水

给水：改扩建项目厂区项目生产、生活用水由北合庄村提供，能满足生产生活用水需求，待将来园区集中供水能满足时，采用集中供水。

排水：本项目产生废水主要生活废水，80%废水用作泼洒厂区地面抑尘，其它排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，无废水外排。

(2) 供电：项目生产、生活用电由当地供电电网供给，改扩建项目年用电量为 26.88×10⁴kwh，能够满足项目生产、生活的需要。

(3) 供热：改扩建项目新上生产线用热由现有项目一期工程天然气导热油炉提供，能够满足一期工程和改扩建项目生产需求。办公楼冬季采暖、夏季制

冷使用单体空调。天然气由厂区自备燃气调压站提供。

2.9 劳动定员及工作制度

改扩建项目新增劳动定员 30 人，年生产 300 天，每日 2 班，1 班 8 小时，可满足项目生产的需要。

2.10 投资情况

项目总投资 900 万元，其中环保投资 264.5 万元，占总投资的 29.4%。

3.项目工艺流程

改扩建项目新增新型防水材料，分为非固化沥青防水材料和水性聚氨酯防水涂料。生产工艺介绍如下：

(1) 非固化沥青防水材料工艺流程介绍

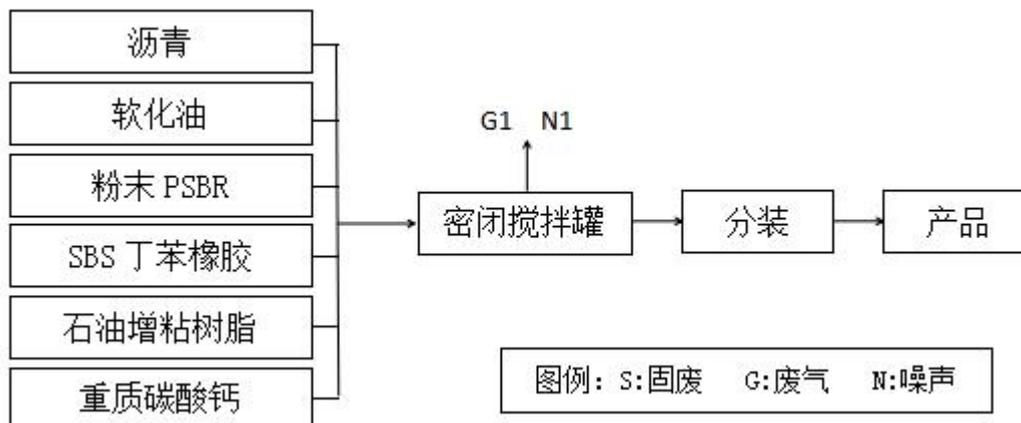


图 3-1 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

①沥青通过管道加至搅拌罐，软化油通过搅拌罐上方开口加至搅拌罐，混合加热至熔化；

②再往配料罐加入粉末 PSBR 和 SBS 丁苯橡胶，搅拌 40 分钟，温度保持在 130℃。

③最后加入石油增粘树脂和重质碳酸钙，调节粘稠度，搅拌 30 分钟，温度降至 90℃。搅拌过程中搅拌罐密闭。

④通过管路注入小罐进行分装，最后成品入库待售。

(2) 水性聚氨酯防水涂料工艺流程介绍

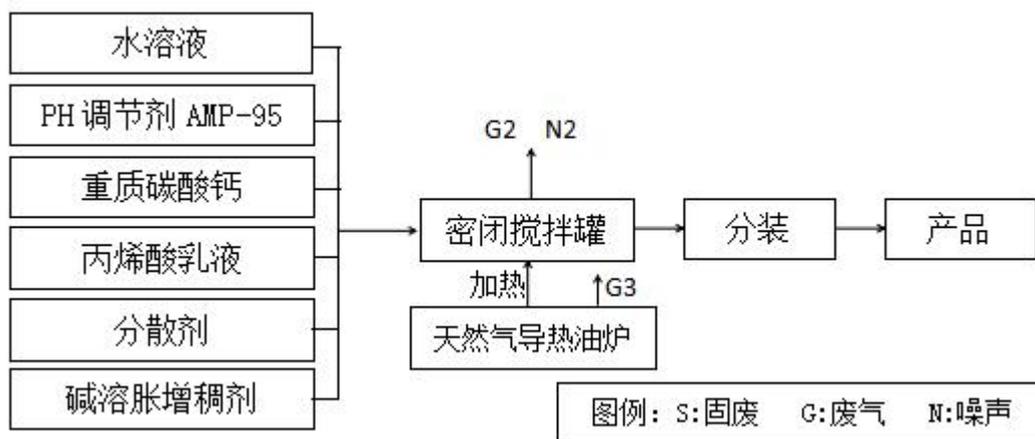


图 3-2 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述:

- ①将自来水加入密闭搅拌罐中开启搅拌，转速 400。
- ②然后依次加入 PH 调节剂 AMP-95，搅拌 5 分钟后。
- ③将转速升至 1200 转加入重质碳酸钙，高速搅拌 40 分钟。
- ④然后减速至 400~800 转加入丙烯酸乳液搅拌 40 分钟后。
- ⑤再加入分散剂和碱溶胀增稠剂搅拌均匀。
- ⑥注入小类型罐进行分装，最后成品入库待售。

4 验收范围及内容

4.1 项目验收范围及内容

本项目位于河北无极经济开发区北区河北蓝海防水建材有限公司厂区内，占地面积为 3375m²，建设内容包括生产车间、原料库、成品库 3375m²。购置搅拌罐 6 套、计量与测量系统 6 套、操控系统 1 套、真空泵系统 5 套、循环冷却水系统 1 套、原料储存罐 2 个，共计 21 套（台）。

①废气—工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声—工程厂界噪声，为具体检测内容。

③固体废物—工程产生的固体废物为检查内容。

④工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

4.2 项目变更情况

经现场自查，本项目与环评批复一致。

5. 污染治理措施

5.1 大气污染防治措施

5.1.1 有组织废气

(1) 配料废气

配料过程废气采用“磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化”4级处理措施；最后与现有项目的一套5级沥青烟废气处理系统处理后的尾气经同1根15米高的排气筒（P1）排空。





图 5-1 配料废气处理措施

(2) 导热油炉燃烧废气

导热油炉产生的废气经多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术处理后，经 15m 高烟囱 P2 排放。





图 5-2 导热油炉燃烧废气处理措施

(3) 粉碎废气

粉碎机在粉碎过程中会产生粉尘，在粉碎口上方设置集气罩，用引风机将粉尘引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（P4）排放。



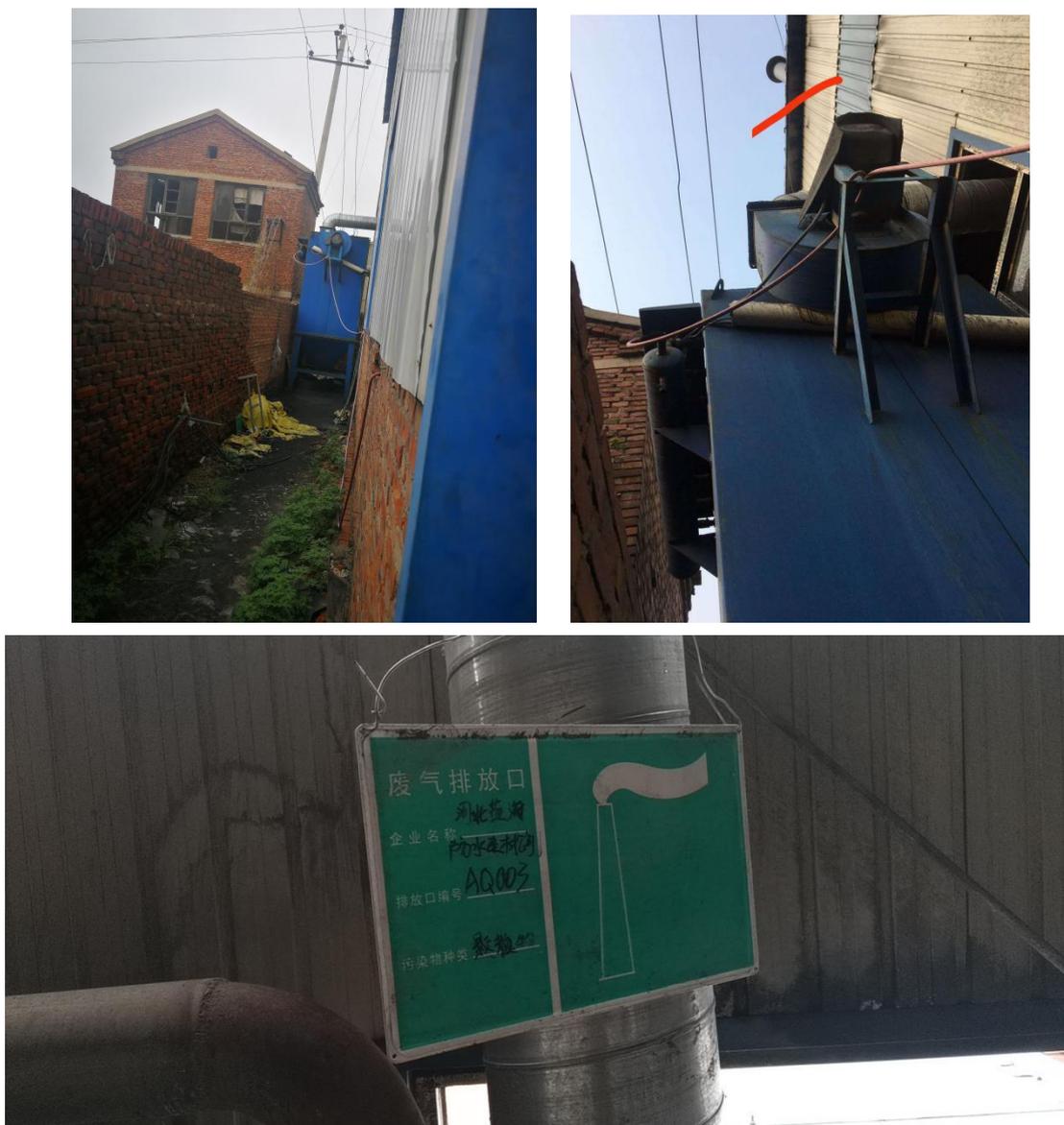


图 5-3 粉碎废气处理措施

5.1.2 无组织废气

搅拌罐在添加辅助材料时以及下脚料粉碎过程中会产生无组织废气，主要防治措施为车间密闭，保持车间清洁。

5.2 水污染防治措施

全厂区产生废水主要生活废水，80%废水用作泼洒厂区地面抑尘，其它排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，因此项目废水不外排。

该项目厂区设初期雨水收集池(兼做消防废水池)一座，废水池有效容积为 300m³，可容纳初期雨水或消防废水。



图 5-4 初期雨水收集池（兼做消防废水池）

5.3 噪声污染防治措施

本项目产生噪声的主要设备是配料罐、真空泵等产生的噪声，声级值为 80-95dB（A）之间。经采取上述治理措施及距离衰减后，项目可降噪 25dB(A) 以上，东厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南、西、北厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.4 固体废物处置措施

生活垃圾运至生活垃圾填埋场卫生填埋；沥青烟废气处理系统产生的冷凝油每半年回收一次，回收后可与机油混合用于 SBS 生产线中溶解工段，不外排。

5.5 风险防范措施

本改建项目主要危险物质为天然气，储存位置为厂区东部的储罐以及丙烯酸乳液存储。

风险防控措施：

①项目天然气储存过程中应定期对储罐、阀门进行检查和更换，确保设备

的完好；储存区设置天然气泄露报警装置。

②设立专门储存区储存天然气储罐，确保储存区阴凉、通风，远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。采用防爆型照明、通风设施。在该区域内张贴危险标志，禁止明火。

③天然气使用过程中应加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

④天然气储存和使用区应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

⑤丙烯酸甲脂在贮存过程中易聚合，存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。镀锌铁桶包装。应单独贮存，防止日光直射，贮存温度<21℃，长期贮存及运输应加阻聚剂。注意防火。按易燃品规定贮运。

5.6 其他环境保护设施

厂区已拆除生物质导热油炉，新增 1 台 2t/h 天然气导热油炉；原三级沥青烟收集系统已拆除，新增四级沥青烟收集系统。拆除废旧设备全部外售。

5.7 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

排污口设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保部（原国家环保局）制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，对废气排污口设立相应的标志牌。

本项目配料废气采用“磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化”4 级处理措施，最后与现有项目的一套 5 级沥青烟废气处理系统处理后的尾气经同 1 根 15 米高的排气筒（P1）排空；导热油炉产生的废气经多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术处理后，经 15m 高烟囱（P2）排放；粉碎机在粉碎过程中会产生粉尘，在粉碎口上方设置集气罩，用引风机将粉尘引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（P4）排放。本项目废气污染物排放无需且未安装在线监测装置。

5.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总概算为 900 万元，其中环境保护投资总概算 264.5 万元，占投资总概算的 29.4%；实际总投资 900 万元，其中环境保护投资总概算 264.5 万元，占投资总概算的 29.4%。

本项目实际环境保护投资情况见表 5-1。环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 5-2。

表 5-1 实际环保投资情况说明

项目	污染源	污染物	治理措施	投资（万）
废气	配料搅拌罐	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧化+15m 排气筒（P1）	120*2
	燃气导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术+15m 烟囱（P2）	15
	粉碎	颗粒物	布袋除尘器+15m 烟囱（P4）	5
噪声	生产设备	机械噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施	1
防渗	初级雨水收集池	采用防渗钢筋混凝土结构，防渗等级不低于 S8，渗透系数不大于 0.216×10 ⁻⁸ cm/s。池内再涂刷水泥基结晶性防水涂料，厚度不小于 1.0mm，渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹² cm/s。池壁厚度按 300mm 计，对 6m 水深的构筑物，不作防渗涂层时理论上透过池壁的水量 0.037L/m ² ·d，涂刷防渗涂料后透过池壁的水量 0.008L/m ² ·d，可减少 80%。		3.5
合计				264.5

表 5-2 建设项目环境保护措施“三同时”落实情况表

污染类型	污染源	治理对象	治理措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	配料搅拌罐	沥青烟 苯并[a]芘	磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧化+15m 排气筒（P1）	沥青烟≤40mg/m ³ 苯并[a]芘 ≤0.30×10 ⁻³ mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准	已落实
		非甲烷总烃		非甲烷总烃 ≤80mg/m ³		
	燃	颗粒物	多级燃烧+烟	颗粒物≤5mg/m ³ 、	冀气领办（2018）177	已落实

	燃气导热油炉	SO ₂ NO _x	气内循环+烟气再循环技术+15m 烟囱 (P2)	二氧化硫 ≤10mg/m ³ 氮氧化物 ≤30mg/m ³	号和 GB13271-2014	
		烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		≤1	烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中“表 3 大气污染物特别排放限值”的规定	
	粉碎粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 烟囱 (P4)	颗粒物≤120mg/m ³ 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	已落实
废水	职工生活用水	COD NH ₃ -N SS	用于厂区泼洒抑尘, 厂区设防渗旱厕, 定期清掏用作农肥			利旧, 已落实
固体废物	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理			利旧, 已落实
噪声	生产设备	机械噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	南西北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已落实
				昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	东厂界执行(GB12348-2008)4 类标准	
防渗处理	<p style="text-align: center;">重点防渗区域</p> 初级雨水收集池: 采用防渗钢筋混凝土结构, 防渗等级不低于 S8, 渗透系数不大于 0.216×10 ⁻⁸ cm/s。池内再涂刷水泥基结晶性防渗涂料, 厚度不小于 1.0mm, 渗透系数不大于 1.0×10 ⁻¹² cm/s。池壁厚度按 300mm 计, 对 6m 水深的构筑物, 不作防渗涂层时理论上透过池壁的水量 0.037L/m ² ·d, 涂刷防渗涂料后透过池壁的水量 0.008L/m ² ·d, 可减少 80%。					已落实
拆除计划	拆除现有生物质导热油炉, 拆除废旧设备全部外售。 将现有三级沥青烟收集系统进行升级改造为四级沥青烟收集系统					已落实

6.环评主要结论及环评批复要求

6.1 结论

6.1.1 工程概况

项目名称：河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目

建设单位：河北蓝海防水建材有限公司

建设性质：改扩建

项目投资：项目总投资 900 万元，其中环保投资 264.5 万元，占总投资的 29.4%。

建设内容：改造生产车间、原料库、成品库 3375m²。购置搅拌罐 6 套、计量与测量系统 6 套、操控系统 1 套、真空泵系统 5 套、循环冷却水系统 1 套、原料储存罐 2 个，共计 21 套（台）。项目建成后，年产 1000 吨新型防水材料。

劳动定员：改扩建项目新增劳动定员 30 人，年生产 300 天，每日 2 班，1 班 8 小时。

6.1.2 环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

本项目配料废气采用“磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化”4 级处理措施，最后与现有项目的一套 5 级沥青烟废气处理系统处理后的尾气经同 1 根 15 米高的排气筒(P1)排空；导热油炉产生的废气经多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术处理后，经 15m 高烟囱 P2 排放；粉碎机在粉碎过程中会产生粉尘，在粉碎口上方设置集气罩，用引风机将粉尘引入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（P4）排放。

经预测，本项目不会对周围环境空气质量产生明显影响。

（2）水环境影响分析

本项目产生废水主要生活废水，废水产生量按用量的 80%计，为 0.96m³/d。80%废水用作泼洒厂区地面抑尘，其它排入防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，因此项目废水不外排。因此，项目废水不会对区域地表水体产生影响。

改扩建项目完成后拆除厂区现有危废暂存间，因此不会对地下水造成污染；新建一座初级雨水收集池（兼做消防水池），在加强管理，强化防渗措施的前

提下，不会对地下水环境造成明显影响。

所以，本项目不会对水环境造成明显影响。

(3) 声环境影响分析

本项目产生噪声的主要设备是搅拌罐、真空泵等产生的噪声，声级值为 80-95dB(A) 之间。生产设备选购低噪设备，采取基础减振、厂房隔声等措施。

采取以上措施后，南、西、北厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；东厂界可满足 4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

综上所述，本项目产生噪声对周围环境影响不大。

(4) 一般固体废物

本项目生活垃圾运至生活垃圾填埋场卫生填埋；沥青烟废气处理系统产生的冷凝油回收利用，可与机油混合后用于 SBS 生产线中溶解工段，不外排。

本项目产生的固体废物均得到妥善处理，不会对周围环境产生不良影响。

(5) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(试行)(HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于行业类别列表中的制造业金属冶炼和压延加工及非金属矿物质品行业中其他，属于 III 类。根据 HJ964-2018 中 6.2.2.1 可知，本项目占地规模属于小型($\leq 5\text{hm}^2$)。根据 HJ964-2018 中 6.2.2.2 可知项目周边不存在敏感目标。对比 HJ964-2018 表 3 污染影响型敏感程度分级表可知，本项目属于 III 类，小型规模，且项目属于不敏感程度。因此，本项目可不展开土壤环境影响评价。

(6) 环境风险分析

本改扩建项目全厂涉及的主要危险物质为天然气和丙烯酸乳液(主要成分丙烯酸甲酯)，天然气由管道输送至厂区，厂内设置一座储存容量为 10m^3 (最大质量 4.2 吨)的液化天然气罐作为本企业的备用气源。

本项目工程设计对风险防范考虑周全，针对性、可操作性强。认真落实各项环保措施，能有效降低风险。建设方从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，可使工程环境风险降低到最低程度。在此基础上，本工程从环境风险角度分析是可行的。

6.1.3 总量控制

项目总量控制建议指标为：

COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0.107t/a、NO_x: 0.320t/a、B[a]P: 0.000t/a。

6.1.4 项目建设的可行性结论

综上所述，该项目的建设只有在严格执行上述环保措施后，保证污染物做到达标排放，项目的建设对周围环境产生的影响较轻，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

6.2 建议

(1) 严格执行“三同时”制度，打足用好环保资金，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

(3) 充分利用场区空地进行绿化，增加场区绿地面积。

6.3 批复意见

无极县行政审批局

无行审环批（2019）19 号

无极县行政审批局 关于河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目 环境影响报告表的批复

河北蓝海防水建材有限公司：

你单位所报《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目环境影响报告表》及有关材料收悉。经局审批委员会研究，同意该项目按照环评报告表中所列内容进行建设，现批复如下：

一、该项目位于河北无极经济开发区（北区），河北蓝海防水建材有限公司厂区内。项目总投资 900 万元，其中环保投资 264.5 万元，占总投资的 29.4%。项目主要建设内容包括改造生产车间、原料库、成品库 3375m²，购置搅拌罐 6 套、计量与测量系统 6 套、操控系统 1 套、真空泵系统 5 套、循环冷却水系统 1 套、原料储存罐 2 个，共计 21 套（台），对环保措施进行升级改造。

二、该项目环境影响报告表及批复意见一并作为工程设计和环境管理的依据。

三、建设单位要认真落实环评报告表中规定的各项污染防治措施，确保各种污染物稳定达标排放。

(一) 废水治理措施：

该项目废水主要是生活废水，生活废水用于厂区泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

(二) 废气治理措施：

该项目废气主要为配料生产过程中产生的沥青烟颗粒物、非甲烷总烃和苯并[a]芘，燃天然气导热油炉产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物，以及下脚料粉碎产生的粉尘。

1、有组织废气：

(1) 配料过程中产生的沥青烟颗粒物、非甲烷总烃和苯并[a]芘废气采取“磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化+15m 排气筒(P1)”的治理措施，其中沥青烟颗粒物、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 标准。

(2) 燃气导热油炉(2t/h, 2台)产生的烟尘、二氧化硫和氮氧化物采取“多级燃烧+烟气内循环+烟气再循环技术+15m 高排气筒(P2)”的治理措施，废气排放执行《锅炉大

气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值标准以及河北省大气污染防治工作领导小组办公室冀气领办(2018)177号《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》中的标准要求。

(3) 粉碎过程产生的颗粒物采取“布袋除尘器+15m 高排气筒(P4)”的治理措施,废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

2、无组织废气:

该项目无组织污染物主要为未收集的颗粒物、非甲烷总烃和苯并[a]芘。其中无组织颗粒物、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A,表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值。

(三) 噪声治理措施:

该项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声,通过采取低噪设备、基础减振、厂房隔声等措施,并经距离衰减后,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

(四) 固废治理措施:

该项目产生的固体废物主要为生活垃圾和沥青烟废气处理系统产生的冷凝油。其中生活垃圾运至生活垃圾填埋场

卫生填埋，冷凝油回收利用。

四、总量控制指标：根据环评结论，改扩建项目总量控制指标为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0.107t/a、NO_x：0.320t/a，改扩建项目完成后全厂总量控制指标为 COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：1.536t/a、NO_x：1.536t/a。

五、建设单位必须认真按照环境影响报告中所列建设内容、平面布局、建设规模、污染防治措施进行建设，不得擅自改变。

六、项目建设应严格执行“三同时”管理制度，项目建成后进行环境保护验收，验收合格后，方可正式投入使用。本项目环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。

七、依据环保部《关于印发建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)的通知》(环发(2015)163号)要求，该项目的日常环境监督管理工作由属地环境保护主管部门负责。

八、请你单位接到批复后3个工作日内将批复原件报送石家庄市生态环境局无极县分局。

无极县行政审批局
2019年11月21日



7.验收评价标准

7.1 污染物排放标准

(1) 废气

1) 项目运营期燃气导热油炉烟气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放执行河北省大气污染防治工作领导小组办公室冀气领办(2018)177号《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》中的标准要求,烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中“表3 大气污染物特别排放限值”的规定,排气筒高度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的4.5节的要求,即新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上;具体标准值见表24。

表 7-1 废气排放标准值一览表

污染物	最高允许排放浓度/速率	排气筒高度(m)	标准来源
颗粒物	5mg/m ³	不低于8m,新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上。	冀气领办(2018)177号和GB13271-2014
二氧化硫	10mg/m ³		
氮氧化物	30mg/m ³		
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1		

注:根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的4.5节的要求可知,新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上。经现场踏勘可知,该项目锅炉房排气筒周围200m半径范围的最高建筑为厂区生产车间,该楼高度为12m。因此,本次环评确定该项目锅炉房排气筒高度为15m。

2) 沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业标准,厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A,表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准值见表25。

表 7-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放周界外最高浓度限值	标准来源
		排气筒高度	标准值		
沥青烟	40mg/m ³	15m	0.18kg/h	生产设备不得有明显的无组织排放存在	GB16297-1996
苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³ mg/m ³		0.050×10 ⁻³ kg/h	0.008μg/m ³	
颗粒物	120mg/m ³		3.5kg/h	1.0mg/m ³	
非甲烷总烃	80mg/m ³		最低去除效率 90%	生产车间边界 4.0mg/m ³ 企业厂界执行 2.0mg/m ³	DB13/2322-2016
		厂房外设置监控点监控点处 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0 mg/m ³ ，监控点处任一次浓度值特别排放限值≤20 mg/m ³		GB37822—2019	

(3) 噪声

南西北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准；东厂界执行 4 类标准，标准值见表 26。

表 7-3 工业企业厂界噪声标准

类别	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)
4 类(东厂界)	70dB(A)	55dB(A)

(4) 固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的相关规定；生活垃圾处置参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)及修改单的相关规定。

7.2 总量控制指标

根据《河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目建设项目环境影响报告表》，污染物总量控制指标为：COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0.107t/a、NO_x: 0.320t/a、B[a]P: 0.000t/a。

8.验收监测内容

8.1 废气

表 8-1 废气检测点位及频次

序号	监测类别	监测点位名称	监测因子	监测频次
1	有组织废气	沥青烟废气处理系统 排气筒	沥青烟、苯并[a]芘、 非甲烷总烃	监测 2 天，每天监 测 3 次
2		天然气导热油炉烟气 排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	
3		下脚料粉碎口排气筒	颗粒物	
4	无组织废气	上风向 CW01	沥青烟、苯并[a]芘、 非甲烷总烃	连续监测 2 天，每 天监测 4 次
5		下风向 CW02		
6		下风向 CW03		
7		下风向 CW04		
8		车间口 CW05	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每 天监测 4 次

8.2 噪声

表 8-2 噪声检测点位、及频次

点位 编号	检测地点	监测频次	声功能区 类别	限值	
				昼间	夜间
1	厂界东	连续监测 2 天， 昼、夜各监测一次	4 类	70dB (A)	55dB (A)
2	厂界南		3 类	65dB (A)	55dB (A)
3	厂界西		3 类	65dB (A)	55dB (A)
4	厂界北		3 类	65dB (A)	55dB (A)

9.质量控制和质量保证

9.1 废气监测分析质量控制和质量保证

9.1.1 废气监测方法及仪器

废气监测依据及仪器信息表见表 9-1。

表 9-1 废气监测分析方法

序号	检测类别	检测因子	分析方法	分析仪器	检出限
1	有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘综合测试仪 ZR-3260 CY-106	3mg/m ³
2		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘综合测试仪 ZR-3260 CY-106	3mg/m ³
3		沥青烟	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》 HJ/T 45-1999	电子天平 GL2004B JC-40	5.1mg
4		烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 5.3.3.2 测烟望远镜法	林格曼烟气黑度望远镜 HC10 CY-25	--
5		苯并[a]芘	《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 647-2013	液相色谱仪 LC10AVP JC-17	0.02μg/m ³
6		非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790 II JC-36	0.07mg/m ³ (以碳计)
7		颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 GL2004B JC-40	--
8		低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 ME155DU JC-25	1.0mg/m ³
9		无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 GL224I-1SCN JC-30

10	苯并[a]芘	《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 647-2013	液相色谱仪 LC10AVP JC-17	0.14ng/m ³
11	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	SP-3420A 气相色谱仪 (SY-00201) 双联球 风速仪 DEM6 (WX-01403)	0.07mg/m ³ (以碳计)

9.1.2 废气监测质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程的质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

9.2 噪声监测分析质量控制和质量保证

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保局《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行了校准且校准合格。噪声检测仪器使用情况见表 9-2。

表 9-2 噪声监测仪器情况表

序号	检测项目	分析方法	分析仪器	检出限
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688 CY-57 数字风速表 GM8901 CY-139	—

10. 验收监测结果及分析

10.1 验收监测期间运行工况

本项目为改扩建验收，验收监测期间，运行负荷 100%，工况稳定、设备正常运行。

10.2 废气监测结果

10.2.1 有组织废气监测结果

表 10-1 有组织废气监测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及限值
			1	2	3	平均值	
搅拌工序 (南)磁环 +喷淋过滤 +油液分离 +喷淋过滤 +高压静电 净化单元+ 光氧催化 进口 GY01 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	17647	17797	17944	17796	--
	沥青烟产生 浓度	mg/m ³	36.0	39.6	41.0	38.9	--
	沥青烟产生 速率	kg/h	0.635	0.705	0.736	0.692	--
	标干流量	Nm ³ /h	17675	17215	18212	17701	--
	苯并[a]芘产 生浓度	μg/m ³	0.26	0.22	0.21	0.23	--
	苯并[a]芘产 生速率	kg/h ×10 ⁻⁶	4.60 ×10 ⁻⁶	3.79 ×10 ⁻⁶	3.82 ×10 ⁻⁶	4.07 ×10 ⁻⁶	--
	非甲烷总烃 产生浓度	mg/m ³	14.9	14.4	12.9	14.1	--
非甲烷总烃 产生速率	kg/h	0.264	0.248	0.235	0.249	--	
生产车间、 配料工序 (北,属原 有工程)磁 环+喷淋过 滤+油液分 离+喷淋过 滤+高压静 电净化单 元+光氧催 化进口 GY02 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	20145	19940	20341	20142	--
	沥青烟产生 浓度	mg/m ³	33.5	32.1	35.4	33.7	--
	沥青烟产生 速率	kg/h	0.675	0.640	0.720	0.678	--
	标干流量	Nm ³ /h	19660	19232	19068	19320	--
	苯并[a]芘产 生浓度	μg/m ³	0.21	0.27	0.26	0.25	--
	苯并[a]芘产 生速率	kg/h ×10 ⁻⁶	4.13 ×10 ⁻⁶	5.19 ×10 ⁻⁶	4.96 ×10 ⁻⁶	4.76 ×10 ⁻⁶	--
	非甲烷总烃 产生浓度	mg/m ³	15.7	15.9	15.6	15.7	--
非甲烷总烃 产生速率	kg/h	0.309	0.306	0.297	0.304	--	

搅拌、生产车间、配料工序（北）磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化排气筒出口 GY03（15m） 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	42355	41693	40859	41636	GB16297-1996
	沥青烟排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤40
	沥青烟排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	≤0.18
	标干流量	Nm ³ /h	42121	41513	41932	41855	--
	苯并[a]芘排放浓度	μg/m ³	0.15	0.12	0.16	0.14	≤0.30×10 ⁻³ mg/m ³
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	6.32 ×10 ⁻⁶	4.98 ×10 ⁻⁶	6.71 ×10 ⁻⁶	6.00 ×10 ⁻⁶	≤0.050×10 ⁻³
	苯并[a]芘去除效率	%	27.6	44.5	23.6	31.9	--
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.35	4.34	4.41	4.37	DB13/2322-2016 ≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.183	0.180	0.185	0.183	--
	非甲烷总烃去除效率	%	68.0	67.5	65.3	66.9	--
破碎工序布袋除尘器进口 GY04 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	3691	3582	3756	3676	--
	颗粒物产生浓度	mg/m ³	106	100	101	102	--
	颗粒物产生速率	kg/h	0.391	0.358	0.379	0.376	--
破碎工序布袋除尘器排气筒出口 GY05（15m） 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	4177	4061	3991	4076	GB16297-1996
	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.6	6.9	6.5	6.3	≤120
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0234	0.0280	0.0259	0.0258	≤3.5
	低浓度颗粒物去除效率	%	94.0	92.2	93.2	93.1	--
搅拌工序（南）磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化进口 GY01	标干流量	Nm ³ /h	17578	17559	17642	17593	--
	沥青烟产生浓度	mg/m ³	40.7	39.9	38.6	39.7	--
	沥青烟产生速率	kg/h	0.715	0.701	0.681	0.699	--
	标干流量	Nm ³ /h	18051	17556	17007	17538	--
	苯并[a]芘产生浓度	μg/m ³	0.19	0.26	0.20	0.22	--
	苯并[a]芘产生速率	kg/h	3.43 ×10 ⁻⁶	4.56 ×10 ⁻⁶	3.40 ×10 ⁻⁶	3.80 ×10 ⁻⁶	--
	非甲烷总烃	mg/m ³	14.2	13.9	12.4	13.5	--

2020.07.17	产生浓度							
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.256	0.244	0.211	0.237	--	
生产车间、配料工序（北，属原有工程）磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化进口 GY02	标干流量	Nm ³ /h	20051	19804	20157	20004	--	
	沥青烟产生浓度	mg/m ³	30.9	33.8	37.1	33.9	--	
	沥青烟产生速率	kg/h	0.620	0.669	0.748	0.679	--	
	标干流量	Nm ³ /h	19817	20166	19240	19741	--	
	苯并[a]芘产生浓度	μg/m ³	0.21	0.27	0.26	0.25	--	
	苯并[a]芘产生速率	kg/h	4.16 ×10 ⁻⁶	5.44 ×10 ⁻⁶	5.00 ×10 ⁻⁶	4.87 ×10 ⁻⁶	--	
	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	13.8	14.0	15.2	14.3	--	
	2020.07.17	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.273	0.282	0.292	0.283	--
搅拌、生产车间、配料工序（北）磁环+喷淋过滤+油液分离+喷淋过滤+高压静电净化单元+光氧催化排气筒出口 GY03（15m）	标干流量	Nm ³ /h	42221	41898	40641	41587	GB16297-1996	
	沥青烟排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤40	
	沥青烟排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	≤0.18	
	标干流量	Nm ³ /h	42401	43232	42415	42683	--	
	苯并[a]芘排放浓度	μg/m ³	0.13	0.14	0.17	0.15	≤0.30×10 ⁻³ mg/m ³	
	苯并[a]芘排放速率	kg/h	5.51 ×10 ⁻⁶	6.05 ×10 ⁻⁶	7.21 ×10 ⁻⁶	6.26 ×10 ⁻⁶	≤0.050×10 ⁻³	
	苯并[a]芘去除效率	%	27.4	39.5	14.2	27.0	--	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.86	4.42	4.51	4.26	DB13/2322-2016 ≤80	
	2020.07.17	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.164	0.191	0.191	0.182	--
		非甲烷总烃去除效率	%	69.1	63.7	62.0	64.9	--
破碎工序布袋除尘器进口 GY04	标干流量	Nm ³ /h	3812	3784	3752	3783	--	
	颗粒物产生浓度	mg/m ³	102	98	105	102	--	
	2020.07.17	颗粒物产生速率	kg/h	0.389	0.371	0.394	0.385	--
破碎工序布袋除尘	标干流量	Nm ³ /h	3938	4113	4155	4069	GB16297-1996	
	低浓度颗粒	mg/m ³	6.1	5.9	6.3	6.1	≤120	

器排气筒 出口 GY05 (15m) 2020.07.17	物排放浓度						
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.0240	0.0243	0.0262	0.0248	≤3.5
	低浓度颗粒物去除效率	%	93.8	93.5	93.4	93.5	--
天然气锅炉导热油炉排气筒出口 GY06 (15m) 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	2740	2628	2895	2754	DB13/5161-2020 及冀气领办 [2018] 177 号
	含氧量	%	4.1	4.3	4.6	--	--
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.6	4.2	4.0	3.9	--
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m ³	3.7	4.4	4.3	4.1	≤5
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	--
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤10
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	23	22	23	23	--
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	24	23	25	24	≤30
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1
天然气导热油炉排气筒出口 GY06 (15m) 2020.07.16	标干流量	Nm ³ /h	2740	2628	2895	2754	DB13/5161-2020 及冀气领办 [2018] 177 号
	含氧量	%	4.1	4.3	4.6	--	--
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.6	4.2	4.0	3.9	--
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m ³	3.7	4.4	4.3	4.1	≤5
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	--
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤10
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	23	22	23	23	--
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	24	23	25	24	≤30
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1
天然气锅	标干流量	Nm ³ /h	807	2673	2933	2804	DB13/5161-2020

炉排气筒 出口 GY06 (15m)							及冀气领办 [2018] 177 号
2020.07.17	含氧量	%	4.8	4.3	4.6	--	--
	低浓度颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.1	3.8	4.2	4.0	--
	低浓度颗粒物折算浓度	mg/m ³	4.4	4.0	4.5	4.3	≤5
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	--
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤10
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	23	23	23	23	--
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	25	24	25	25	≤30
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1

10.2.2 无组织废气监测结果

表 10-2 无组织废气监测结果

检测点位 及日期	检测点位	检测结果					执行标准及限值
		1	2	3	4	最大值	
苯并[a]芘 (μg/m ³) 2020.07.16	上风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤0.008
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
苯并[a]芘 (μg/m ³) 2020.07.17	上风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	GB16297-1996 ≤0.008
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
非甲烷总 烃 (mg/m ³) 2020.07.16	上风向 CW01	0.73	0.72	0.78	0.86	1.13	DB13/2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.04	1.10	1.07	1.05		
	下风向	1.10	1.00	1.13	1.07		

	CW03						
	下风向 CW04	1.13	1.02	1.08	1.12		
	车间口 CW05	1.44	1.43	1.44	1.47	1.47	GB37822-2019 DB13/2322-2016 ≤4.0
非甲烷总 烃 (mg/m ³) 2020.07.17	上风向 CW01	0.80	0.87	0.94	0.88	1.20	DB13/2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.07	1.04	1.20	1.18		
	下风向 CW03	1.11	1.04	1.16	1.14		
	下风向 CW04	1.05	1.10	1.01	1.04		
	车间口 CW05	1.43	1.44	1.40	1.46	1.46	GB37822-2019 DB13/2322-2016 ≤4.0
总悬浮颗 粒物 (mg/m ³) 2020.07.16	上风向 CW01	0.200	0.150	0.200	0.184	0.484	GB16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.384	0.468	0.384	0.434		
	下风向 CW03	0.418	0.351	0.434	0.451		
	下风向 CW04	0.418	0.384	0.484	0.401		
总悬浮颗 粒物 (mg/m ³) 2020.07.17	上风向 CW01	0.200	0.167	0.150	0.150	0.484	GB16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.434	0.401	0.484	0.384		
	下风向 CW03	0.417	0.401	0.434	0.351		
	下风向 CW04	0.468	0.468	0.401	0.451		
备注	“ND” 代表未检出						

表 10-3 气象条件

时间	天气	风向	风速 m/s
2020.07.16	多云	东南风	2.4
2020.07.17	阴	东南风	2.6

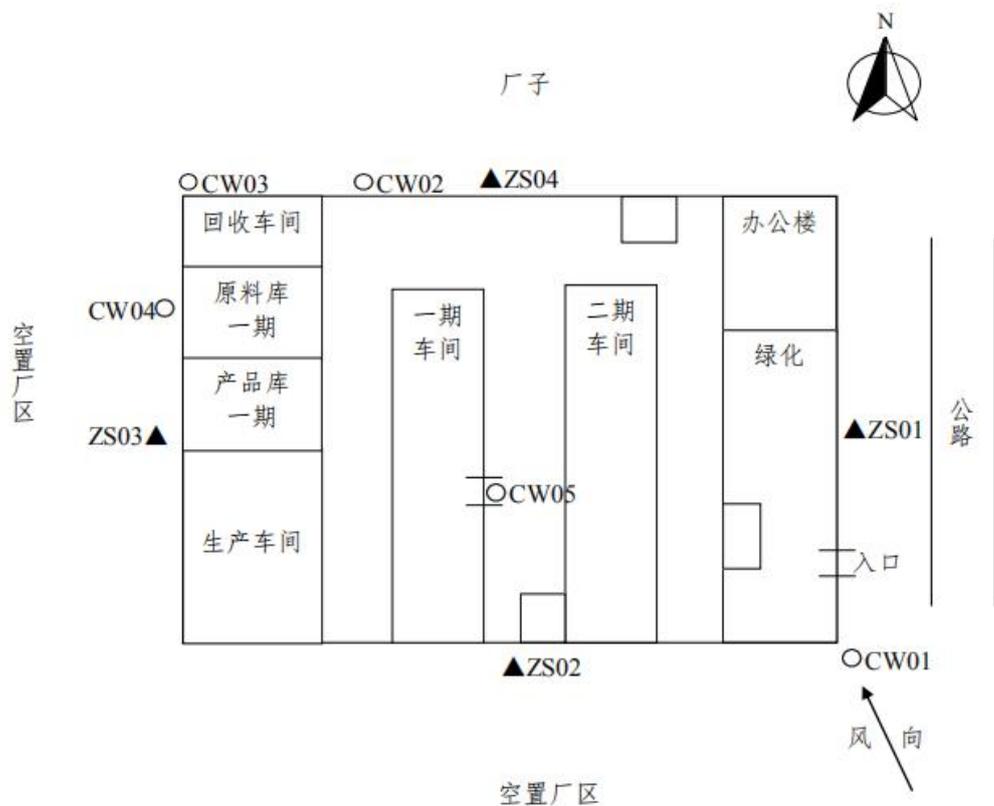
10.3 噪声监测结果

本次验收监测噪声检测结果见表 10-4。

表 10-4 噪声检测结果

检测 时 测点	2020.07.16		2020.07.17		执行标准及标准值 GB12348-2008	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界 ZS01	59.6	48.1	60.2	47.5	≤70	≤55
南厂界 ZS02	54.6	45.8	59.4	46.4	≤65	≤55
西厂界 ZS03	53.7	45.8	59.5	45.6	≤65	≤55
北厂界 ZS04	53.1	45.4	59.3	44.9	≤65	≤55

10.4 监测点位图



注：▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位

图 10.1 无组织废气及噪声监测点位图

11 验收监测结论

本项目为改扩建建验收，验收监测期间，生产负荷为 100%，工况稳定、设备正常运行。

11.1 废气监测结论

燃气导热油炉烟气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放满足河北省大气污染防治工作领导小组办公室冀气领办（2018）177 号《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》中的标准要求，烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“表 3 大气污染物特别排放限值”的规定；沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中有机化工业标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A，表 A.1 厂区内 VOC_s 无组织排放限值。

11.2 噪声监测结论

本次检测该项目厂界东侧环境噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求；西、南、北侧环境噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

11.3 固体废物

生活垃圾运至生活垃圾填埋场卫生填埋；沥青烟废气处理系统产生的冷凝油每半年回收一次，回收后可与机油混合用于 SBS 生产线中溶解工段，不外排。

11.4 总量控制

验收监测期间计算各污染物排放总量分别为 COD: 0t/a、NH₃-N: 0t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0.336t/a、苯并[a]芘 0t/a、非甲烷总烃 0.878t/a、颗粒物 0.182t/a，满足环评批复要求总量控制指标。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	河北蓝海防水建材有限公司年产 1000 吨新型防水材料技术改造项目					建设地点	河北无极经济开发区北区河北蓝海防水建材有限公司厂区内					
	行业类别(分类管理名录)	C3033 防水建筑材料制造					建设性质	□新建 ■ 改扩建 □技术改造					
	设计生产能力	年产 1000 吨新型防水材料					实际生产能力	年产 1000 吨新型防水材料	环评单位	河北鑫蓝环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	无极县行政审批局					审批文号	无行审环批【2019】19 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	-					竣工日期	-	排污许可证申领时间	2019 年 11 月 01 日			
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	-	本工程排污许可证编号	91130100585415112M001Q			
	验收单位	河北蓝海防水建材有限公司					环保设施监测单位	河北拓维检测技术有限公司	验收监测时工况	-			
	投资总概算(万元)	900					环保投资总概算(万元)	264.5	所占比例(%)	29.4			
	实际总投资	900					实际环保投资(万元)	264.5	所占比例(%)	29.4			
	废水治理(万元)	-	废气治理(万元)	260	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	-	绿化及生态(万元)		其他(万元)	3.5	
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-	年平均工作时间	4800h				
运营单位	河北蓝海防水建材有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91130130585415112M			验收时间			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	化学需氧量						0						
	氨氮						0						
	氮氧化物						0.366	0.32					
	二氧化硫						0	0.107					
	烟尘												
	工业粉尘												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	颗粒物						0.182	1.004					
	挥发性有机物						0.878	5.04					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升