

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

基越验字[2018]0069 号



建设单位：安徽天安新材料有限公司

编制单位：安徽基越环境检测有限公司

二〇一八年七月

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表：周政

项目负责人：罗玉贵

报告编写人：汪德海

建设单位： (盖章)

电话：0550-5361067

传真：0550-5361067

邮编：239500

地址：滁州市全椒县十谭现代产业园

编制单位： (盖章)

电话：0550-2187677

传真：0550-2187677

邮编：239000

地址：滁州市花亭东路 699 号

目 录

一、项目概况.....	5
二、验收依据.....	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	7
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	7
2.4 其他相关文件.....	8
三、项目建设情况.....	9
3.1 地理位置及平面布置.....	9
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	15
3.5 生产工艺.....	16
3.6 项目变动情况.....	20
四、环境保护设施.....	21
4.1 污染物治理/处置设施.....	21
4.2 其他环境保护设施.....	30
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	32
五、环评主要结论及环评批复要求.....	37
5.1 环境影响报告书主要结论.....	37

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

5.2 环评批复主要内容.....	43
六、验收监测执行标准.....	46
6.1 污染物排放标准.....	46
七、验收监测内容.....	49
7.1 废水监测内容.....	49
7.2 废气监测内容.....	49
7.3 厂界噪声监测.....	49
八 质量保证和质量控制.....	50
8.1 监测分析方法.....	50
8.2 监测仪器.....	51
8.3 人员能力.....	52
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	52
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	53
九、验收监测结果.....	55
9.1 生产工况.....	55
9.2 环保设施调试运行效果.....	55
十、 验收监测结论.....	71
10.1 环保设施处理效率监测结果.....	71
10.2 污染物排放监测结果.....	71
十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	74
十二、验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料.....	76

一、项目概况

2010年，广东天安新材料股份有限公司为提升自身技术水平和增强产品生产实力，决定出资40000万元成立安徽天安新材料有限公司，在全椒县十谭现代产业园内投资新建环保装饰材料建设项目。安徽天安新材料有限公司为广东天安新材料股份有限公司出资成立的子公司，注册资本6000万元。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目2013年8月13日经全椒县发展和改革委员会审批备案，备案文号为发改〔2013〕213号。

项目于2014年9月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书》；2014年11月30日取得全椒县环境保护局《关于〈安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书〉的审批意见》（全环评〔2014〕82号）。项目占地面积13.34公顷（133400m²），建筑面积141439m²。建成后可年产PVC装饰材料15600吨、TPO汽车内饰材料12000吨、PVC汽车内饰材料12000吨和PVC装饰材料15600吨的生产规模。

2015年8月安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目一期工程2条PVC生产线和1条汽车内饰生产线建成投入调试，公司于2016年2月委托全椒县环境监测站对“安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目一期工程2条PVC生产线和1条汽车内饰生产线”进行了阶段性竣工环境保护验收监测。2016年3月3日取得了全椒县环境保护局《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目（阶段性）竣工环境保护验收批复》（全环验〔2016〕15号）。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目4号压延车间1号压延生产线，印刷车间3、4号印刷生产线，于2017年6月开工建

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

设，2018年5月建设完成，投入调试。

按照《中华人民共和国环境保护法》和国家环保部门的规定，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的原则，根据国家关于开发建设项目执行环保“三同时”制度规定，为考核该项目环保“三同时”执行情况各项污染治理设施运行性能和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等的要求，安徽天安新材料有限公司于2018年5月25日委托安徽基越环境检测有限公司对“安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目”进行了环保“三同时”竣工验收监测。安徽基越环境检测有限公司于2018年5月26日派技术人员进行了现场踏勘，收集资料，编写验收监测方案，并于2018年5月28日-29日对该项目进行了验收监测。根据验收监测结果和企业提供的有关材料，编制了本项目验收报告。

本次验收范围为：安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目4号压延车间9号压延生产线，印刷车间3、4号印刷生产线及燃气锅炉、食堂、污水处理站、固废暂存场所等配套设施，为阶段性验收。

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、中华人民共和国国务院第 682 号令：《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；

2、《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；

3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，自 2016 年 1 月 1 日起施行；

4、《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 2 月 28 日修订，2008 年 6 月 1 日起施行。

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、环境保护部：《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日；

2、生态环境部：《关于发布〈建设项目环境保护设施竣工验收技术指南 污染类影响类〉的公告》（公告 2018 年 第 9 号），2018 年 5 月 15 日。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、江苏圣泰环境科技股份有限公司：《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书》，2014 年 9 月；

2、全椒县环境保护局：《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书的审批意见》（全环评〔2014〕82 号），2014 年 11 月。

2.4 其他相关文件

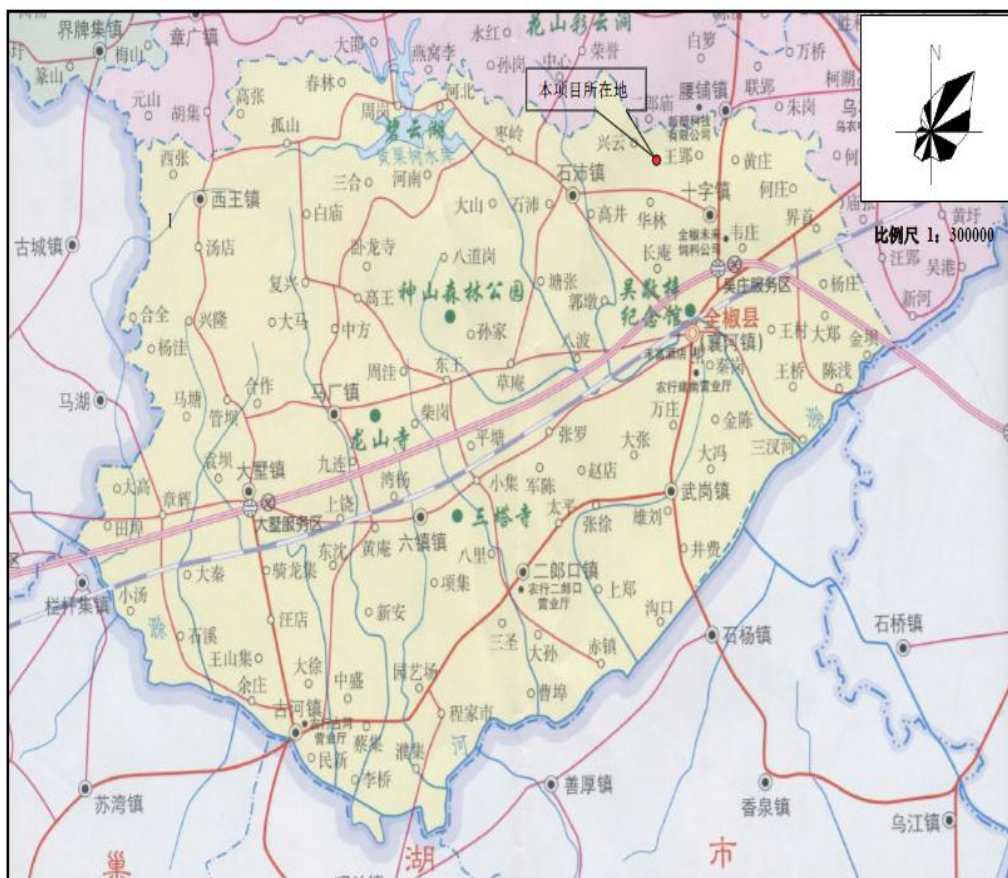
- 1、全椒县发展和改革委员会：《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目的备案批复》（发改〔2013〕213号），2013年8月13日。
- 2、全椒县环境保护局：《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环评执行标准及项目所排污染物总量控制指标的确认函》，2014年11月。
- 3、合肥浩然环境咨询服务有限公司：《安徽天安新材料有限公司污水处理工程设计方案》，2014年7月；
- 4、佛山市国寰环保工程有限公司：《安徽天安新材料股份有限公司废气处理设计方案》，2018年2月；
- 5、无锡市嘉润得环保机械有限公司：《增塑剂烟雾静电净化回收装置设计方案》，2018年2月；
- 6、安徽天安新材料有限公司：“环保装饰材料建设项目”阶段性验收监测委托书，2018年5月25日；
- 7、安徽天安新材料有限公司：环保装饰材料建设项目验收监测期间生产报表，2018年5月28日、29日。
- 8、全椒县环保局：《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书的批复》全环评[2014]82号，2014年11月。
- 9、全椒县环保局：《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目（阶段性）竣工环境保护验收批复》全环验[2016]15号，2016年3月。
- 10、滁州工程咨询院：《安徽天安新材料有限公司高端环保装饰材料建设项目可行性研究报告》，2013年12月。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

建设项目选址于全椒县十谭现代产业园新城大道南侧、光辉大道东侧，占地面积 133400 m²，建筑面积 141439 平方米。中心经纬度为：E118° 27' 03" ， N32° 18' 73" 。项目地理位置，见图 3.1.1。



项目地理位置图

3.1.2 平面布置

厂区内建设压延车间、开布及发泡车间、表面处理车间、半成品分类车间、压纹车间、包装车间、贴合车间、印刷车间等生产设施。生产车间分布在厂区中部和北部，办公楼位于厂区南部，各构筑物间留有充足的间距。平面布置见图 3.1.2。

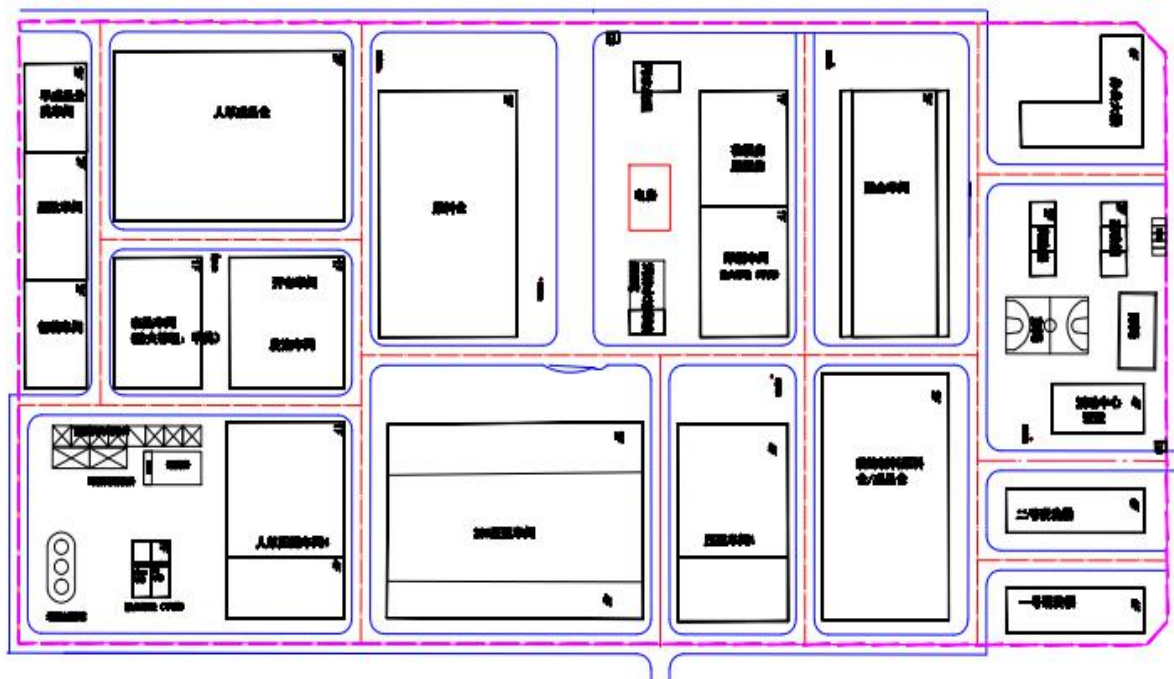


图 3.1.2 项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设主要内容

项目主要的建设内容包括新建 1-4 压延车间、开布、发泡车间、表面处理车间、半成品分类车间、压纹车间、包装车间贴合车间、印刷车间。本次验收范围：4 号压延车间 9 号压延生产线，印刷车间 3、4 号印刷生产线及燃气锅炉、食堂、污水处理站、固废暂存场所等配套设施。

压延车间总建筑面积 39005m²，购置相关压延生产及辅助设备，新建常规五辊压延生产线、非常规五辊压延生产线、人造革压延生产线和薄膜压延生产线各 2 条，配套设置冰水和空压机组、有机载热体炉、三辊研磨机等辅助设备。主要进行原材料搅拌、密炼、塑化，物料过滤、压延等工序；印刷车间建筑面积 7600m²，购置相关生产设备，主要设备有印刷机 4 台、背涂机 2 台及花胶辊、表处辊等。贴合车间

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

建筑面积 9400m²，购置相关生产设备，主要设备有贴合机 6 台、分切包装机 6 台，主要进行产品贴合、分切包装等工序。并按照生产要求配套建设原料产品贮运、给排水、供配电、消防、环保等公用和辅助工程设施。环评要求建设内容与实际建设情况对照，见表 3.2.1。

表 3.2.1 项目实际建设情况对照表

工程类别	单项工程名称	原环评建设内容及规模	本项目实际建设内容及规模	变化情况说明
主体工程	1-4 压延车间	压延车间总建筑面积 39005m ² ，购置相关压延生产及辅助设备，新建常规五辊压延生产线、非常规五辊压延生产线、人造革压延生产线和薄膜压延生产线各 2 条，配套设置冰水和空压机组、有机载热体炉、三辊研磨机等辅助设备。主要进行原材料搅拌、密炼、塑化，物料过滤、压延等工序	本次验收范围内建设内容为：4 号压延车间 1 号压延生产线。	一致
	贴合车间	贴合车间建筑面积 9400m ² ，购置相关生产设备，主要设备有贴合机 6 台、分切包装机 6 台，主要进行产品贴合、分切包装等工序	本项目贴合车间建筑面积 9400m ² ，购置相关生产设备，主要设备有贴合机 4 台、分切包装机 3 台，主要进行产品贴合、分切包装等工序	一致
	印刷车间	印刷车间建筑面积 7600m ² ，购置相关生产设备，主要设备有印刷机 4 台、背涂机 2 台及花胶辊、表处辊等。主要进行产品印刷图案、涂布等工序	印刷车间建筑面积 7600m ² ，购置相关生产设备，主要设备有印刷机 2 台。主要进行产品印刷图案工序。 本次验收范围内建设内容为：印刷车间 3、4 号印刷生产线。	
辅助工程	办公楼	建筑面积 9960m ² ，满足工厂人员日常办公的需要。	办公用房，建筑面积 9960m ² 。	一致
	职工活动中心及食堂	建筑面积 3200m ² ，满足厂区员工日常活动及就餐需求	建筑面积 3200m ²	一致
	宿舍	建筑面积 12960m ² ，满足厂区员工住宿需求	建筑面积 12960m ²	一致
储运工程	原料仓	建筑面积 12000m ²	建筑面积 12000m ²	一致

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

	成品产品 仓库	建筑面积 16500m ²	建筑面积 16500m ²	一致
	化学品仓、 油墨房	建筑面积 368m ²	建筑面积 368m ²	一致
公用工程	供水	供水量为 26000m ³ /a，由十谭现代 产业园供水管网接入厂区	依托十谭现代产业园供水系统	一致
	排水	采用雨、污分流排水系统，污水经 厂区污水处理站处理外排	实行“雨污分流、清污分流”， 污水经厂区污水处理站处理达 后排入市政污水管网	一致
	供电	用电量为 300 万 kW·h/a，由十谭 现代产业园电网接入厂区	依托十谭现代产业园供电系统。 新设 10KV 变电所或配电房，各 车间厂房设置配电间和配电柜	一致
	供气	新奥燃气公司供气，年计划用气量 为 1200 万 m ³	依托全椒县天然气供气系统	一致
	消防	厂房室外消防用水量 25L/S，火灾 延续设计时间为 3h，按照火灾用 水量设计消防水池容积为 300 m ³ ， 室内消火栓箱采用落地式消火柜， 消防管架空敷设	消防用水量 25L/S，消防水池容 积为 300m ³ ；室内消火栓箱采用 落地式消火柜，消防管架空敷设	一致
	压缩空气 系统	设置空气压缩机 4 台套	建设空气压缩机 1 台套	一致
	制冷系统	设置冷却水塔、水泵 15 台套，冰 水机组 8 台套	设置冷却水塔、水泵 1 台套，冰 水机组 1 台套	一致
	绿化工程	厂界四周、内部道路两侧及空地绿 化植树、种草，绿化率在 10%以上	绿化面积 14000m ² ，	一致
环保工程	排水系统	采用雨、污分流排水系统，污水经 厂区污水处理站处理外排	采用雨、污分流排水系统，污水 经厂区污水处理站处理达标外 排	一致
	污水处理 站	建设污水处理站、化粪池、隔油池、 排污管道等，污水处理站设计处理 规模为 60m ³ /d，同时设置 20m ³ 的 事故应急池，位于污水处理站南侧	污水处理站设计处理规模为 60m ³ /d，同时设置 20m ³ 的事故应急 池	一致

3.2.2 项目主要生产设备

建设项目主要设备建设情况，见表 3.2.2。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

3.2.2 项目设备建设情况一览表

序号	类型	名称	环评报告中设计规模及数量	实际建设规模及数量
1	压延生产线	常规五辊压延生产线	Φ28"×80"L；2台	450KW Φ28"×80"L；1台
2	配套车间及设备、设备	印刷机	Φ450×1700L；4	Φ450×1700L；2台
3		三层贴合机	二套组	4套组
4		花、胶辊	80"L、72"L；120条	80"L、72"L；60条
5		印刷版辊	Φ450×1700L；320	Φ450×1700L；120
6		分切包装机	一台套 8	一台套 3
7		有机载热体炉	250 万大卡套；32KW；6	250 万大卡套；32KW；1
8		余热节能设备	三台套；15KW	三台套；15KW；1
9		冰水机组	260 万大卡套；27KW；8套	260 万大卡套；27KW；1套
10		空压机组	40KW；9.03 m ³ /min；4	40KW；9.03 m ³ /min；1
11		计量设备	4	1
12		电梯(人、货)	3T；21KW；11	3T；21KW；2
13		冷却水塔、水泵	80T/100T/150T；27KW；15	冷却水塔 1 台，80T/100T/150T；27KW；10
14		吊机	1T/2T/3T；3.5KW；30	1T/2T/3T；3.5KW；8
15		地磅、中转台等	100T/3T；10KW；1	100T/3T；10KW；1
16		污水处理设施	900 人计；30KW；1	900 人计；30KW，1
17		消防泵房，巡环泵	30KW；1	30KW；1

3.2.3 建设项目产品方案，见表 3.2.3。

表 3.2.3 项目产品方案统计表

工程名称	产品名称	环评报告中产品设计能力	实际产品设计能力	说明
压延生产线	PVC 装饰材料	15600 吨/年	6500 吨/年	——

3.2.3 项目实际总投资

项目实际投资人民币 48000 万元，其中环保投资 736 万元，占投

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

资总额的 1.53%。本次验收范围项目实际投资人民币 2382 万元，其中环保投资 129 万元，占投资总额的 5.4%。

3.3 主要原辅材料及燃料

3.3.1 主要原辅材料消耗

建设项目主要物耗、能源消耗量，见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 主要原料消耗指标表

产品	原料名称	环评报告书年总消耗指标（吨）	调试期间消耗量（吨）
PVC 装饰材料、TPO 汽车内饰材料、PVC 汽车内饰材料	增塑剂	11000t/a	1000t/a
	钡锌稳定剂	630t/a	70t/a
	丙烯酸酯	400t/a	50t/a
	颜料	800t/a	20t/a
	聚氯乙烯	30000t/a	3000t/a
	甲苯	420t/a	20t/a
	油墨	420t/a	120t/a
	新鲜水	95370m ³ /a	11000m ³ /a
	天然气	82500m ³ /a	10312m ³ /a
	电	158 万 kW·h/a	20 万 kW·h/a

3.3.2 主要燃料组份

项目燃料为天然气，天然气的主要成分为甲烷，另外还含有乙烷、丙烷等其他烃类。其含量，见表3.3.2。

表 3.3.2 天然气成分分析表

组份 气体来源	C1	C2	C3	C4	nC4	C6	C7+	CO2	N2	H2O	TEG
川东	98.1	0.51	0.04	0.01	0.01	0.04	0.01	0.58	0.7	28ppm	0.16ppm

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目水源来源及供水方式

建设项目给水系统分为生产生活给水系统、循环水给水系统、纯水系统及消防、绿化给水系统。

（1）生产生活给水系统

建设项目的生活用水直接接自十谭现代产业园给水管道。

（2）循环水给水系统

设计循环水池容积为 200m³，冷却方式为水冷，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗水量，可研报告和业主提出的每天需补充循环水量约为 20m³。

（3）纯水系统

3.4.2 项目用水量

（1）冷却循环用水：补充水量为 6000m³/a（20m³/d）；

（2）纯水制备用水：自来水量为 38200m³/a（130m³/d）；

（3）生活用水：用水量为 21000m³/a（70m³/d）；

（4）绿化用水：用水量为 11200m³/a（37.3m³/d）。

项目生产用水和生活用水来源、用水量、循环水量等统计，见表 3.4.2。

表 3.4.2 项目用水量统计表

项目	项目用水量（m ³ /a）
冷却循环用水	6000
生活用水	21800
绿化用水	11200
合计（m ³ /a）	39000

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

3.4.3 项目水平衡图

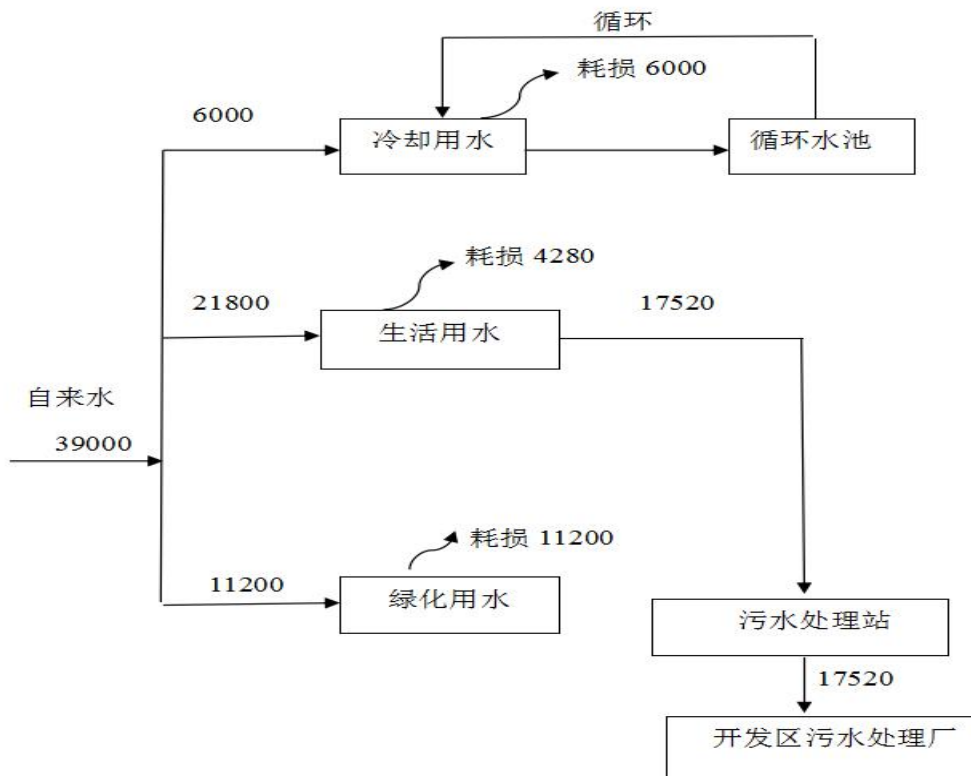


图 3.4.3.1 项目全厂水量平衡图 单位：m³/a

3.4.3 项目废水排放量汇总

项目废水产生及排放情况汇总，见表 3.4.3。

表 3.4.3 项目废水产生及排放情况一览表

污染源名称	废水量		处理方式	排放去向
	日排放量 (m ³ /d)	年排放量 (m ³ /a)		
冷却水	0	0	不排放	经开发区污水处理厂处理后，排入花园水库
生活污水	58.4	17520	经化粪池、隔油池处理，汇入污水处理站处理达标后排放	
绿化用水	0	0	-	

3.5 生产工艺

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

建设项目主要产品为 PVC 汽车内饰材料，主要用于汽车内饰、家具装饰，PVC 汽车内饰材料生产工艺采用压延法，生产流程基本相同，主要区别在于原材料的用料不同。

生产工艺流程说明

（1）压延工艺：原材料混合搅拌、密炼、过滤、压延和冷却，经卷取制成半成品；

（2）印刷工艺：半成品经过印刷机印刷图案或经过背涂机涂处理后，经贴合、分切、包装得到成品；

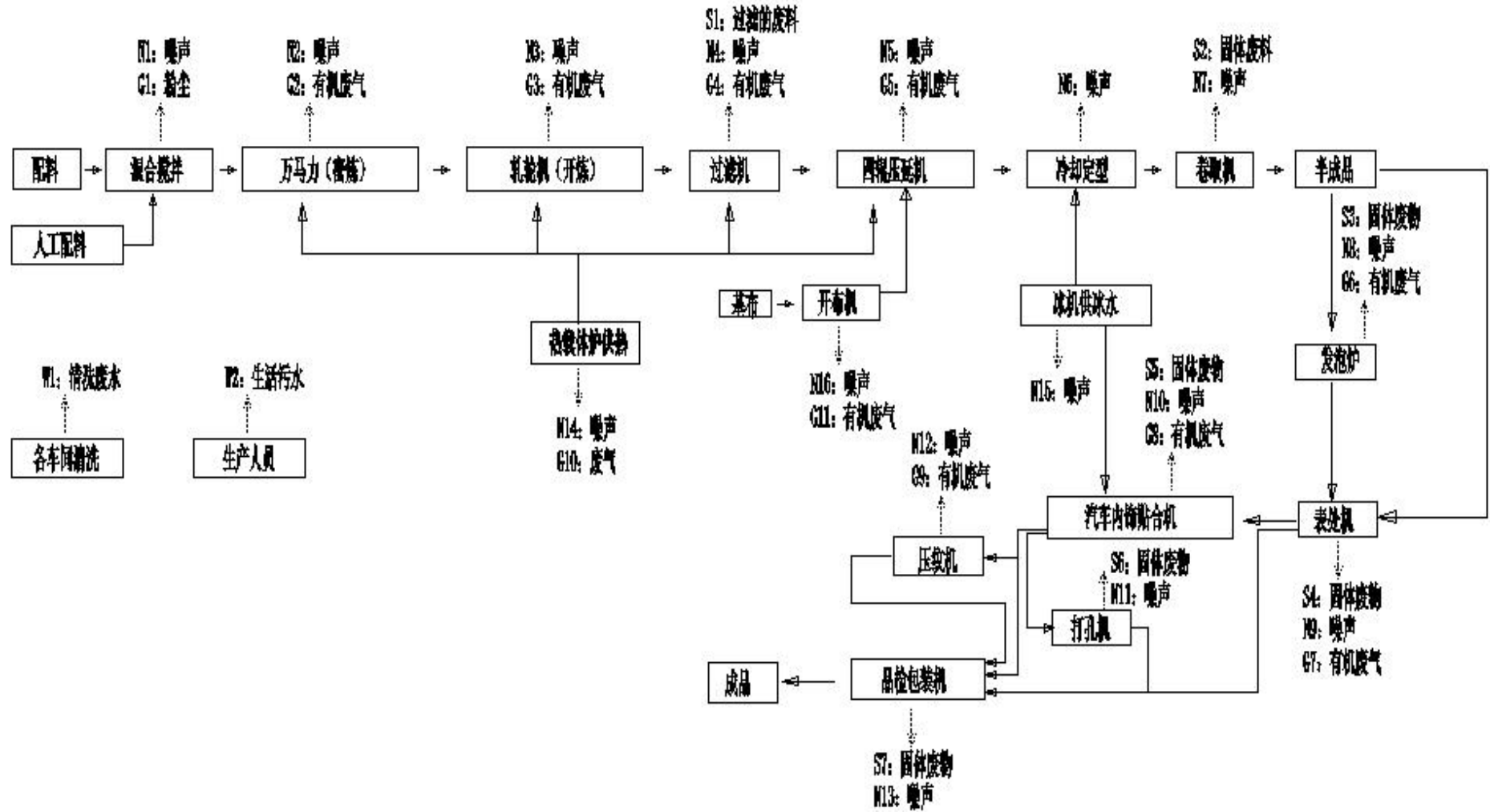
（3）贴合、压纹工艺：经表面处理后的产品，利用贴合机与微孔聚丙烯膜片进行贴合，再送入压纹机进行压纹，获得产品目标花纹。

根据项目可研报告和建设单位提供的有关材料，PVC 汽车内饰材料生产工艺采用压延法，生产流程基本相同，主要区别在于原材料的用料不同，具体如下：

PVC 汽车内饰材料生产原料比例为：PVC100 份、增塑剂 90 份；钡锌稳定剂 3 份、丙烯酸酯 1.5 份、发泡剂 3 份和适量颜料。TPO 汽车内饰材料生产原料比例为：TP0100 份、抗氧剂 3 份、润滑剂 3 份和适量颜料。

PVC 装饰材料、PVC 薄膜生产工艺和原材料比例基本相同，主要是生产的流程有所区别，具体如下：建设单位根据市场需求，可以生产到冷却定型 PVC 膜工艺，得到半成品即为 PVC 薄膜。如继续深加工，半成品经过四色印刷机印刷图案或经过背涂机背涂后，送至贴合机贴合，包装得到成品即最终的 PVC 装饰材料。

3.5.1 汽车内饰生产工艺



生产工艺说明

(1) 原材料搅拌：将聚氯乙烯（PVC）、丙烯酸酯、增塑剂（对苯二甲酸酯类/邻苯二甲酸酯类/环己烷二甲酸酯类）、颜料或添加润滑剂、TPO 树脂、抗氧剂等配料送进高速混合搅拌机内，进行高速搅拌，使各种原材料相互扩散均匀，得到干混料。本流程主要产生搅拌噪声 N1 和搅拌粉尘 G1。

(2) 密炼塑化、过滤：原材料搅拌均匀后，进入万马力机（密炼机），原材料在密炼机内转子强力剪切下摩擦升温并进一步分散，物料形态由干粉状转变为初步塑化的团状，团状物料接着进入两台串联的扎轮机（开炼机）塑炼，物料进一步塑化均匀，塑化均匀的物料通过单螺杆挤出机（过滤机）挤出过滤，去除物料中的杂质。本流程密炼、开炼和过滤主要产生噪声 N2-N4、有机废气 G2-G4 和固体废料 G1。

(3) 压延、冷却定型：经过滤后的物料进入四辊压延机，物料依次通过三个压延间隙后，得到厚度基本均匀的膜片，膜片离开压延机后，与已经过开布机整理（处理）的基布贴合在一起，再经过冷却轮组冷却定型，卷取得到半成品。本流程主要产生噪声 N5-N7、N16，有机废气 G5、G11 和固体废料 S2。

(4) 发泡、表面处理：半成品进入发泡工序，在发泡炉中温度的作用下，半成品小倍率发泡，得到微孔结构，以获得良好的手感；半成品经发泡后或直接进入表面处理机，加入甲苯和表面处理剂（聚氨酯溶液、二甲基甲酰胺），进行表面处理（即涂布表面处理机），获得良好表面效果。本流程主要产生噪声 N8-N9、有机废气 G6-G7 和固体废料 S3-S4。

(5) 内饰贴合、打孔、压纹：产品经表面处理后再在贴合机与外

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

购的 PPF（微孔聚丙烯膜片）贴合，部分产品根据市场需要，通过打孔机，打出透气孔，再送入压纹机进行压纹，获得目标花纹。本流程主要产生噪声 N10-N12、有机废气 G8-G9 和固体废料 S5-S6。

（6）产品检验包装：对生产的产品进行品质检验，合格的产品进行包装，形成最终销售的产品。本流程主要产生噪声 N13 和不合格废料 S7。

（7）其他环节：本工艺需要利用燃气的热载体设备进行供热，主要对密炼、开炼、过滤、压延、发泡、贴合等流程供热；同时冷却循环设备为冷却定型、贴合等工序提供冷却循环水；车间需要定期清洗等。本环节产生的污染物主要为各车间清洗产生的清洗废水 W1 和生产人员产生的生活污水 W2；热载体设备、冷却循环设备主要产生噪声 N14-N15、G10 废气。

3.6 项目变动情况

1、主体工程原计划建设 1、2、3、4 号压延车间，现将 2、3 号车间合建为一栋大压延车间。主要生产工艺和建设内容未发生变化。

2、原危险固废临时贮存场所设置在表面处理车间内，现改为在厂区南面建立了 3 间单独危险固废的贮存场所。

3、环评报告中印刷车间废气拟采用活性炭吸附装置处理废气，实际处理方式为低温等离子处理设备处理。

4、车间原需要定期冲洗，产生冲洗水废水，实际建设改为干法清洁车间地面，无车间清洗废水产生。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水主要来源

项目生产废水主要为职工生活污水。

生活污水：职工生活、办公时产生的污水经化粪池、隔油池处理后进入污水处理站处理后排放，主要污染物有 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油。

冷却循环水：适当补充新鲜水，冷却循环水不外排。

表 4.1.1.1 项目污水产生排放情况统计表

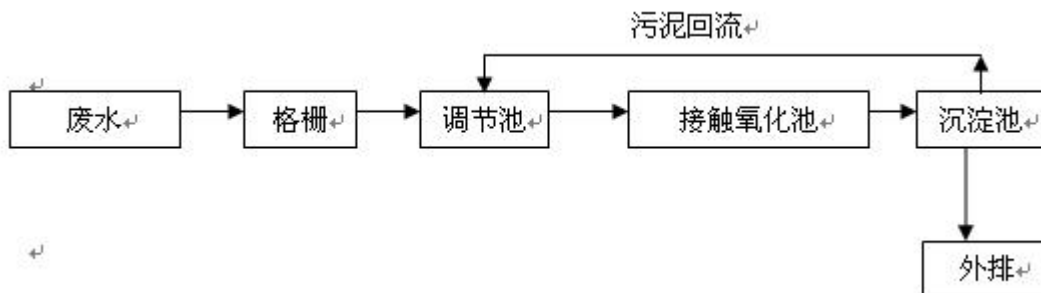
废水类别	来源	污染物种类	产生量	处理量	废水回用量	排放量	排放去向	排放规律	治理设施	工艺与处理能力
生活污水	职工生活、办公	PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	17520	17520	0	17520	开发区污水处理厂处理后，排入花园水库	间断	化粪池、隔油池	60m ³ /d

4.1.1.2 污水处理

4.1.1.2.1 废水收集

厂区实行“雨污分流、清污分流”制。建设雨水管网 2400 米，污水管网 900 米。

4.1.1.2.1 废水处理



工艺说明：办公及职工生活污水经化粪池、隔油池处理后进入污

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

水处理站（处理能力 60m³ /d）处理，处理达标的废水外排，同时厂区设一座 40m³ 的事故应急池（设置于污水处理站旁）。本项目废水中主要污染物为 PH、COD、SS、石油类、动植物油等。根据本项目废水污染物采用地埋式污水处理设施处理综合污水，设计处理能力约为 60m³ /d。地埋式污水处理站工艺主要是生物接触氧化法，结构简单，治理效率较高，占地面积小，施工周期短，经济适用，操作方便，且无噪音，应用较为广泛，较适合该项目废水治理的要求。废水首先经过格栅，进入调节池（调节池前设置隔油设施），使废水污染物浓度均匀，利于后续处理，废水经调节后进入接触氧化池进行处理，污泥沉淀和回流，废水处理达标后排放。



污水处理站

4.1.1.2.2 废水排放

采用“雨污分流、清污分流”制。项目区内雨水经厂区雨水管沟

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

收集后直接排入市政污水管网；建设项目生活污水排入厂内自建的污水处理站处理后排入开发区污水处理厂，经花园水库，最终排入襄河。



污水处理站排放口

4.1.2 废气

4.1.2 废气主要来源

建设项目废气分有组织与无组织排放两种，有组织排放废气主要为搅拌产生的粉尘和压延车间产生废气，污染物主要有非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等；印刷车间产生的主要废气污染物有甲苯、DMF等；燃气锅炉产生的废气有烟尘、二氧化硫和氮氧化物；以及厨房油烟。无组织排放废气主要为压延、印刷车间收集不完全的废气。

4.1.2.1 有组织废气

4.1.2.1.1 搅拌废气

搅拌废气主要污染物为颗粒物

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

控制措施：通过旋风+布袋除尘器收集处理，。处理后捕集下来的粉尘回用于生产中，搅拌在密闭容器内进行，废气通过 15 米高的排气筒排放。排污口编号为 FQ14。



粉尘处理设施排放口



规范化排放口



等离子处理设施



粉尘处理设施



等离子处理设施



烟雾静电除尘设备

4.1.2.1.2 压延车间废气

主要污染物为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等。

控制措施：采用湿式静电处理装置处理，处理后的废气通过各车间 15 米以上的排气筒排放，冷凝的废气处理液全部回用于生产。压延车间排气筒编号为 FQ09 号。



图 2 静电处理装置排气口

4.1.2.1.3 印刷车间废气

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

主要污染物为甲苯、DMF 等。

控制措施：采用低温等离子处理装置对这些废气进行处理，处理后的废气经过 15 米以上的排气筒排放，印刷车间排气筒编号为 FQ01。



等离子设施排气口

4.1.2.1.4 贴合车间废气

主要污染物为甲苯等。

控制措施：采用低温等离子处理设施处理贴合和压纹车间废气，处理后的废气经过 15 米以上的排气筒排放，贴合车间排气筒编号为 FQ02 号。



贴合车间设施及排气口

4.1.2.1.4 锅炉烟气

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。

控制措施：使用清洁能源天然气作为燃料，废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。



天然气锅炉



天然气锅炉排气筒

4.1.2.1.5 厨房油烟

主要污染物为油烟。

控制措施：经静电型油烟净化器处理后，楼顶排放。排气筒编号为 FQ15 号。



食堂油烟净化器



油烟排气筒

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 4.1.3.1-1 项目有组织废气排放情况统计表

序号	污染源名称	污染物名称	治理设施/控制措施	排放方式
1	压延搅拌	粉尘	旋风+布袋除尘器收集处理	连续
2	压延	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	湿式静电处理装置	连续
3	印刷和涂布	甲苯、DMF	低温等离子处理设施	连续
4	贴合	甲苯	低温等离子处理装置	连续
5	厨房	油烟	静电型油烟净化设备	间歇

4.1.2.2 无组织废气

建设项目无组织排放废气主要为未完全收集的压延、印刷车间废气。

控制措施：加强通风、厂区绿化。



车间通风设施



厂区绿化

4.1.3 噪声

本项目高噪声设备主要有高速搅拌机、卷取机、过滤机、循环水泵、风机、污水泵等，其源强约为 75~90dB（A）。见表 4.1.3.1。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 4.1.3.1 项目主要噪声源及治理措施一览表

序号	名称	数量 (台/套)	单台声级值 (dB (A))	所在车间	距离厂界最近 距离 (m)	治理措施	降噪效果
1	高速搅拌机	12	90	压延车间	9.5(东)	减振、密闭隔声	35
2	过滤机	2	85		22(东)		30
3	压延机		80				25
4	卷取机		80				25
5	印刷机	1	75	印刷、涂布车间	36(北)	密闭隔声	25
6	烘干机	1	75		36(北)		25
7	涂布机	1	75		36(北)		25
8	循环水泵	3	85	各车间	45(东)	减振、隔声、消声	30
9	风机	1	85		62(西)		30
10	空压机	2	90		11(北)		35
11	污水提升泵		80	污水处理站		减振、隔声	30

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 主要来源

本项目产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。过滤废料回收重新利用；边角料统一收集后外卖；生活垃圾、污水处理站污泥为一般固废，由环卫部门统一清运；废油墨桶和油漆沾染物属于危险废物，委托有资质单位处理。

4.1.4.2 处理处置方式

1、过滤废料：属于一般固废，产生量为 2t/a，全部回收重新利用。

2、卷取产生的边角料：属于一般固废，产生量为 1t/a，收集后统一外售由环卫部门统一清运，委托清运协议见附件。

3、生活垃圾：属于一般固废，产生量为 54t/a，委托环卫部门清理。

4、污水处理站污泥：属于一般固废，产生量为 6.5t/a，委托环卫部门清理。

5、废油墨桶和油漆沾染物：属于危险废物，产生量为 1.7t/a，委托有资质单位处理。危废处置合同见附件。

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

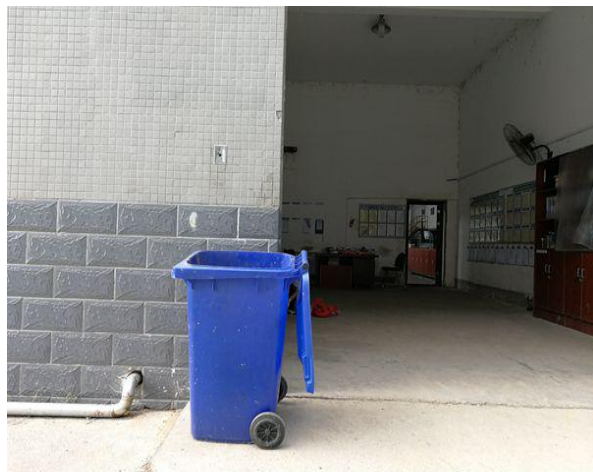
项目固体废物产生及处置情况见表 4.1.4.2。

表 4.1.4.2 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	分类编号	产生量 (t/a)	性状	处理处置方式	排放量
1	过滤废料	14	2	固体	全部回收重新利用	0
2	卷取产生的边角料	14	1	固体	收集后统一外售	0
3	污水处理站污泥	09	6.5	固体	委托环卫部门清理	0
4	生活垃圾	99	54	固态	委托环卫部门清理 48t	0
5	废油墨桶和油漆沾染物	HW12	1.7	固态	委托有资质单位处理	0



车间垃圾桶 1



车间垃圾桶 2



危废暂存场所



危废暂存场所标识

4.2 其他环境保护设施

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

4.2.1 规范化排污口

项目严格实施“雨污分流”、“清污分流”，设置了雨水排放口1个，污水排放口1个，废水排放口设立明显的排口标志；投料工序废气、压延工序废气、印刷工序废气、贴合工段废气、锅炉废气、食堂油烟等有组织废气排气筒均设置了取样口，设置了标识标牌；一般固体废物设置了专用贮存、堆放场地；危险废物设置专用暂存场所，并设置危险废物标识。企业已制定了《突发环境事件应急预案》，并报全椒县环保局备案，备案号为：341124-2018-012-M。

4.2.3 其他设施

绿化工程

本项目根据生产性质及环保要求，结合场地的实际情况，绿化布置时要满足以下要求：

（1）尽量利用绿化作为生产区域和生活区域的隔离带，从视觉和环境上使厂区形成一个良好的工作和生活环境。

（2）尽量利用厂区的边角地块进行绿化，提高厂区绿化面积，道路两侧可以种植行道树或常绿灌木，集中绿地以常绿灌木加草坪相结合。

（3）绿化目标软硬绿化率占项目用地面积的15%以上，软硬绿化面积大于21728m²。



厂区绿化 1



厂区绿化 2

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目实际总投资

项目实际投资人民币 48000 万元，其中环保投资 736 万元，占投资总额的 1.53%。本次验收范围项目实际投资人民币 2382 万元，其中环保投资 129 万元，占投资总额的 5.4%。环保投资情况见表 4.3.1-1。

表 4.3.1-1 项目环保设施和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	拟采取的治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	计划投资(万元)	实际建设情况	实际投资(万元)
废气	搅拌	粉尘	4套旋风+布袋除尘器, 废气处理后经1个15m排气筒外排, 风量6000m ³ /h, 每套20万元	处理效率90%, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求	80	1号、9号压延生产线处理后捕集下来的粉尘回用于生产中, 搅拌在密闭容器内进行, 废气通过15米高的排气筒FQ014号排放。	436
	压延车间废气治理	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	设置9套湿式静电处理装置, 废气处理通过15m高以上的排气筒外排, 每套32万元, 风量4000m ³ /h	废气收集率为85%(15%无组织排放), 拟采用湿式静电处理装置处理。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、《合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中排放标准限值	256	2号、9号压延生产线静电处理设施处理后的废气通过各车间15米以上的排气筒排放, 冷凝的废气处理液全部回用于生产。压延车间排气筒编号为FQ09号	
	印刷车间废气	甲苯、DMF	设置活性炭装置, 废气经吸附后通过15m高以上的排气筒外排, 每套32万元, 风量4000m ³ /h	废气收集率为85%, 满足《合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中排放标准限值	60	建设低温等离子处理装置, 处理后的废气经过15米以上的排气筒排放, 有效去除甲苯、DMF等污染物。印刷车间排气筒编号为FQ01号	
	贴合车间	甲苯	设置湿式静电处理装置, 废气处理通过15m高以上的排气筒外排,	满足《合成革和人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中排放标准限值	32	设置等离子处理装置, 处理后的废气经过15米以上的排气筒排放, 有效去除甲苯等污染物。印刷车间排气筒编号为FQ02号	
	食堂油烟	油烟	静电式油烟净化器, 一套10万元, 风量8000	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	10	食堂油烟安装静电型油烟净化设备, 油烟经净化后的食堂烟气从楼顶(排气筒编号为FQ15号)排出	

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

			m ³ /h			
	无组织废气	粉尘、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、DMF	车间通风设施，排气扇 每个 0.4 万元	满足《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中排放标准限值	8	排气扇每个 0.4 万元，共 8 个
废水	生活污水	COD、SS、氨氮	设置化粪池、隔油池， 污水处理站 雨水、污水管网铺设	废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准	105	项目铺设污水管网 900 米，雨水管网 2400 米。化粪池 2 万元，污水处理设施（60m ³ /d）85 万元，事故池 15 万元。生产、生活污水经污水处理站处理后排放。
	生产废水	COD、SS、氨氮				
噪声	生产	高噪声设备	车间密闭、墙壁吸声、 减震底座、消音装置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	15	采取密闭隔声和减振等措施进行降噪
固废	危险固废	表面处理车间设置危险固废临时贮存场所 1 座，规模为 5m×5m，并进行地面防渗处理单独隔离			3	危险固废临时贮存场所规模为 90 m ²
	一般固废、 生活垃圾	一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理			2	产生量为 54t/a，委托环卫部门清理
绿化	绿化面积 21728 m ² 绿化率 15%以上				15	利用绿化作为生产区域和生活区域的隔离带，利用厂区的边角地块进行绿化，道路两侧绿化。
地下水	对厂区进行分区防渗，各区平均 2 万元				20	各区防渗
环境管理 (机构、监测能力等)	委托监测			/	30	项目实现雨污分流、清污分流，设置单独雨水、污水管线和排放设施；污水处理站设置了废水排放口；本次验收范围有组织废气排气筒设置了取样口 9 个；一般固体废物设置了专用贮存、堆放场地，但相关标识设置亟待规范化。日常监测委托有资质的第三方。
排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪等)	满足规范化设置要求			符合相关规范		
总计	/			/	636	/

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

4.3.4 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目从初期到调试较好地执行了国家建设项目环境保护管理规定，积极办理各项环保审批手续，从立项到环境影响报告书的批复，各项审批手续基本齐全。公司执行了环保“三同时”制度，本项目主体工程 and 环保治理设施同时建设并投入运行。建设项目“三同时”实际执行情况见表 4.3.1-1。

4.3.5 环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况

安徽天安新材料有限公司实行总经理负责制，在搞好生产经营的同时，把环境管理纳入生产管理轨道。由副总经理主管环境管理的工作，下设负责具体管理职能的专项管理机构—环境保护管理科。建设单位目前已有一套环保管理机构，负责全厂的环境保护管理。

4.3.6 环保设施建设及运行情况

工程建设过程中，按照环评及环评批复的要求配套建设了污染治理设施，落实了污染防治措施，并保证了设置正常运行，措施长效落实。本项目各项治理设施做到了与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”，且运行正常稳定。经现场检查，该企业制定了环境保护管理制度，并成立了环保工作领导小组，负责组织领导全厂的环境保护工作，并设专职环保管理员。环保设施的日常运行、检查、维护、维修由专人负责。

4.3.7 审批意见落实情况

表 4.3.7 环境影响报告书审批意见落实情况一览表

序号	环境影响报告书审批意见要求	落实情况
1	一、安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目位于全椒县十谭现代产业园新城大道南、光辉大道东。该项目主要生产 PVC 装饰材料 25000 吨和汽车内饰材料 8000 吨。该项目在严格落实《报告书》中提出的环境保护措施的前提下，污染物实现达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的内容、规模、工艺、地点、环境保护措施要求进行建设。	该建设项目位于全椒县十谭现代产业园新城大道南、光辉大道东。该项目主要生产 PVC 装饰材料 25000 吨和汽车内饰材料 8000 吨。项目严格按照环评及批复要求进行建设。
2	二、该项目建设应重点做好以下工作 1、落实《报告书》中提出的废水处理措施。该项目产生的废水主要是清洗废水和生活污水，废水排入县开发	1、该项目产生的废水主要是生活污水，经化粪池、隔油池预处理，经自建地理式污水处理系统处理后排入园区污水管网，进入开发

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

	<p>区污水处理厂前，废水经处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准；废水排入县开发区污水处理厂后，废水经处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准。</p> <p>2、落实《报告书》中提出的废气处理措施。搅拌粉尘通过旋风除尘器和布袋除尘器处理后，经过1、2、3、4号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；压延、开布、发泡和压延车间产生的废气主要有非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等，采用湿式静电处理，经过5、6、7、8号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；表面处理、印刷和涂布车间产生的废气污染物主要有甲苯、丁酮等，采用活性炭吸附，经过10、11号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；所有的无组织废气排放必须符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放有关浓度限值要求；食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准；锅炉废气经15米高排气筒排放，必须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准。在500米的卫生防护距离内，不得有居民等环境敏感点。</p> <p>3、认真落实《报告书》中提出的噪声处理措施。合理布置高噪声设备；采取消音、减振和隔音措施等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）中3类标准要求。</p> <p>4、妥善处理处置固体废物。生活垃圾收集后及时送垃圾处理场处置；过滤废料、废边角料、发泡废料、表面处理和贴合产生的残次品、打孔产生的废料、分切标准产生的废料等统一收集后外卖；丁酮、甲苯等包装袋、污水处理站污泥、非活性炭等送有资质单位处理。</p>	<p>区污水处理厂处理，尾水排入花园水库。</p> <p>2、搅拌粉尘通过旋风除尘器和布袋除尘器处理后，经过1根15米高排气筒排放。压延车间产生的废气采用湿式静电处理后，经过1根20米高排气筒排放。印刷和涂布间产生的废气采用等离子处理后，通过1根15米高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，楼顶排放。500米卫生防护距离内无环境敏感目标。</p> <p>3、合理布置了高噪声设备；采取消音、减振和隔音措施等措施进行噪声治理。</p> <p>4、各工艺产生的废料或边角料，统一收集后外卖；生活垃圾、污水处理站污泥为一般固废，由环卫部门统清运。废油漆筒和油漆沾染物属于危险废物，委托有资质单位负责处理。</p>
3	<p>三、安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目建成后，向我局申请试生产，试生产三个月内申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产或使用。</p>	<p>施工期已结束，施工期采取了必要的污染治理措施，未造成生态破坏，未发生扰民现象，无污染投诉和纠纷。生产过程中严格危险废物的收集与处置。</p>
4	<p>四、该项目正式投入生产后，要进一步加强环境管理，避免或减轻对周围环境的影响。</p>	<p>建设单位目前已有一套环保管理机构，负责全厂的环境保护管理，未对周围环境造成影响。</p>
5	<p>五、全椒县环境监察大队加强对本项目的日常监管。</p>	<p>全椒县环境监察大队对项目进行日常监管，开展监督检查、双随机抽查。</p>

4.3.8 企业环境监测机构和监控监测计划情况

企业未设立环境监测机构，拟委托第三方监测机构对企业外排的相关污染物进行定期监测，监测项目的监测分析方法应严格按照国家有关标准执行。

五、环评主要结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.1 建设项目概况

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目是由安徽天安新材料有限公司投资新建，位于全椒县十谭现代产业园新城大道南侧、光辉大道东侧。项目总投资 40000 万元，总占地面积 13.34 公顷，总建筑面积 141439 平方米。运营后年产 PVC 装饰材料 15600t、TPO 汽车内饰材料 12000t、PVC 汽车内饰材料 12000t 和 PVC 装饰材料 15600t。项目于 2013 年 8 月 13 日在全椒县发展和改革委员会备案，备案文号为发改〔2013〕213 号。

5.1.2 产业政策相符性

建设项目为环保装饰材料建设项目。不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）于限制类、淘汰类、鼓励类范畴，可视为允许类。同时项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类、鼓励类范畴。因此项目的建设符合国家及安徽省产业政策。

5.1.3 与规划相容性

建设项目于 2013 年 8 月 13 日在全椒县发展和改革委员会备案，备案文号为发改〔2013〕213 号。本项目位于全椒县十谭现代产业园内，由全椒县十字镇总体规划和园区规划可知，本项目厂址属于规划中的工业用地，项目的选址符合全椒县十字镇总体和园区规划要求。

5.1.4 清洁生产水平

本项目的生产设备与生产工艺在国内处于较为先进水平，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，使

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

得本项目物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，因此本项目属于国内行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

5.1.5 环境质量现状

(1) 大气环境

根据现状调查和监测结果可知，项目地及其周边的环境空气中各项监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准的要求。由此可见，项目区域的环境空气质量现状较好。

(2) 水环境

根据现状调查和监测结果可知，项目区域水环境监测断面现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目产生的废水经厂区污水处理站处理后排入花园水库，对花园水库水质影响较小。

(3) 声环境

根据环境噪声监测结果，评价区声环境质量良好，各监测点昼、夜噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准要求。本项目的噪声源在采取噪声污染防治措施后对外环境的影响较小。

5.1.6 污染物达标排放及对环境的影响

(1) 废气

项目排放废气分有组织与无组织废气。

有组织废气

本项目搅拌产生的粉尘通过旋风+布袋除尘器收集处理，处理效率可达90%。处理后捕集下来的粉尘回用于生产中，搅拌在密闭容器内进行，废气通过15米高的排气筒1-4号排放；压延、开布、发泡、贴合和压纹车间产生废气污染物主要有非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

苯等。废气收集率为 85%（15%无组织排放），拟采用湿式静电处理装置处理，处理效率达 97%以上，处理后的废气通过各车间 15 米以上的排气筒排放，冷凝的废气处理液全部回用于生产。压延车间排气筒编号为 5-8 号，开布和发泡车间排气筒编号为 9 号，贴合和压纹车间排气筒编号为 12-13 号；表面处理、印刷和涂布车间产生的主要废气污染物有甲苯、DMF 等，废气收集率为 85%（15%无组织排放），拟采用活性炭吸附装置对这些废气进行吸附处理，处理后的废气经过 15 米以上的排气筒排放，活性炭吸附净化率达 90%以上，有效去除甲苯、DMF 等污染物。表面处理车间排气筒编号为 10 号，印刷和涂布车间排气筒编号为 11 号；该项目所排油烟的量约为 0.14kg/h，油烟产生浓度为 17mg/m³（按每个灶头风量 2000m³/h，总风量 4×2000m³/h 计）。安装静电型油烟净化设备（去除效率>90%），油烟排放浓度为 1.7mg/m³，经净化后的食堂烟气从 8m 的专用烟道（排气筒编号为 15 号）排出，排放量为 20.4kg/a。油烟排放浓度满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》。

无组织排放废气

建设项目无组织排放废气主要为压延、开布、发泡、贴合、压纹车间和表面处理、印刷和涂布车间收集不完全的废气。

(2) 废水

本项目污水经厂区污水处理站处理后排入全椒开发区污水处理厂经花园水库泄水排入襄河。

(3) 噪声

本项目拟对运行期的噪声设备采取建筑物隔声、密闭、吸声、减震等措施加以治理，使之符合标准要求，降低对外环境影响。经处理后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中的 3 类标准。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括过滤废料、卷取产生的边角料、发泡产生的废料、表面处理和贴合产生残次品、打孔产生的废料、分切包装产生的废料，都可以统一收集后外卖；生活垃圾主要为企业职工日常生活产生的垃圾，污水处理站污泥为一般固废，由环卫部门定期清运；危险废物委托有处置资质和处置能力的单位进行处置。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对周围环境影响较小。本项目各类固废经分类收集后，均将得到妥善处置，对环境不会造成明显影响。

5.1.7 环境风险评价结论

拟建项目的环境风险主要来自于设备故障事故，不考虑自然灾害引起的风险，建设单位通过完善环境风险事故应急预案，最大限度地减少事故发生的概率，降低事故发生的环境后果影响。

5.1.8 总量指标及平衡途径

本项目总量申报指标如下：

水污染物：项目污染物经污水处理站处理后排入开发区污水处理厂，不单独申请总量指标。

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不排放，故企业不单独申请总量指标。

具体控制途径有以下几个方面：

（1）尽可能实施排污减量计划，核准污染物量，杜绝一切可能的物料流失；

（2）本项目废气排放总量向全椒县环保局申请，待批准后实施；

（3）本项目各种固体废物均得到有效利用或处置，正常情况不会对

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

外环境产生影响和危害。

本项目属于新建，新增有组织排放的污染物向全椒县环保局申请下达。新增总量由环保局在全椒县范围内调剂解决。

本项目无组织排放的污染物作为考核量，不作为控制总量。

5.1.9 公众参与结论

通过对所在地以及周边居民及相关单位人员的调查结果表明：本项目的支持率为 71.7%（表示无所谓的占 28.3%），大部分公众认为项目建设对当地经济建设和社会发展是有好处的。但公众也客观地提出了项目可能存在的废水、废气、固体废物和噪声等污染问题，也意识到项目可能对周围环境造成了一定程度的不利影响，要求项目在发展的同时，采取必要的措施控制污染物的排放量，确保“三废”达标排放，做好环境保护工作。达标排放，做好环境保护工作。

因此，项目在征得公众支持的同时，要充分认识到项目现存的环保遗留问题，认真落实各项环保措施，加强环境管理，确保项目不恶化当地环境质量。

5.1.10 污染防治措施及“三同时”验收要求

本项目的污染防治措施及“三同时”验收要求见表 5.1.10-1。

表 5.1.10-1 “三同时”验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	进度
废水	生活污水、生产废水	COD、SS、氨氮、动植物油	化粪池、隔油池、污水处理站、事故池、雨污分流、雨污水管网铺设	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准	105	与建设项目同时设计、同时施工，同时投
废气	生产过程	粉尘	4套旋风+布袋除尘器，废气处理后经1个15m排气筒外排，风量6000m ³ /h，每套20万元	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	80	

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	设置9套湿式静电处理装置，废气处理后通过15m高以上的排气筒外排，每套32万元，风量4000m ³ /h	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中排放标准限值	378	入运行	
	甲苯、DMF	采用低温等离子处理设备处理，废气经吸附后通过15m高以上的排气筒外排	满足《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中排放标准限值	60		
	无组织废气	车间通风设施，排气扇每个0.4万元	——	8		
	食堂油烟	静电式油烟净化器，一套10万元，风量8000m ³ /h	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	10		
	噪声	主要高噪声设备	车间密闭、墙壁吸声、减震底座、消音装置等，其中车间密闭6万元，墙壁吸声材料5万元，减震和消音设施4万元	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准		15
	生产工序	危险固废安全处置	设置危险固废临时贮存场所1座，规模为90m ² ，并进行地面防渗处理单独隔离，由有资质单位处置			3
	一般固废、生活垃圾安全处置	一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理		2		
地下水保护	地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗，各区平均2万元		20		
雨污分流	厂区排水系统	使厂区内实现雨污分流、清污分流，设置单独雨水、污水管线和排放设施		30		
排污口设置	厂区总排污口	使厂区排污口满足规范化设置要求		10		
绿化	美化厂区环境，绿化面积21782m ²			15		
合计				736		

5.1.11 总结论

综上所述，安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，选址合理，生产符合清洁生产要求，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，当地公众支持本工程的建设，无反

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

对意见。只要认真落实报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施和应急预案，从环保角度来看，该项目建设是可行的。

5.1.12 对策建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，确保治理资金的落实和到位。

（2）建设单位应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。

（3）加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。

（4）切实做好污水治理工作，确保生活污水达标排放。

5.2 环评批复主要内容

全椒县环境保护局：《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书的批复》主要内容

安徽天安新材料有限公司报来的《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书》（以下简称“《报告书》”）收悉，经审查，现批复如下：

一、从环境保护角度分析，该项目建设可行

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目位于全椒县十谭现代产业园新城大道南、光辉大道东。该项目主要生产 PVC 装饰材料 25000 吨和汽车内饰材料 8000 吨。该项目在严格落实《报告书》中提出的环境保护措施的前提下，污染物实现达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的内容、规模、工艺、地点、环境保护措施要求进行建设。

二、该项目建设应重点做好以下工作

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

1、落实《报告书》中提出的废水处理措施。该项目产生的废水主要是生活污水，废水排入县开发区污水处理厂前，废水经处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准；废水排入全椒经济开发区污水处理厂后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准。

2、落实《报告书》中提出的废气处理措施。搅拌粉尘通过旋风除尘器和布袋除尘器处理后，经过 1、2、3、4 号 15 米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；压延、开布、发泡和压延车间产生的废气主要有非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等，采用湿式静电处理，经过 5、6、7、8 号 15 米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；表面处理印刷和涂布车间产生的废气污染物主要有甲苯、丁酮等，采用活性炭吸附，经过 011 号 15 米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放标准；所有的无组织废气排放必须符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放有关浓度限值要求；食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准；锅炉废气经 15 米高排气筒排放，必须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准。在 500 米的卫生防护距离内，不得有居民等环境敏感点。

3、认真落实《报告书》中提出的噪声处理措施。合理布置高噪声设备；采取消音、减振和隔音措施等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）中 3 类标准要求。

4、妥善处理处置固体废物。生活垃圾收集后及时送垃圾处理场处置；过滤废料、废边角料、发泡废料、表面处理和贴合产生的残次品、打孔产生的废料、分切标准产生的废料等统一收集后外卖；丁酮、甲苯等包装袋、污水处理站污泥、非活性炭等送有资质单位处理。

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

三、安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目建成后，向我局申请试生产，试生产三个月内申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产或使用。

四、该项目正式投入生产后，要进一步加强环境管理，避免或减轻对周围环境的影响。

五、全椒县环境监察大队加强对本项目的日常监管。

六、验收监测执行标准

该项目外排污染物执行全椒县环境保护局《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书的批复》、全椒县环境保护局关于项目环境影响评价执行标准及项目所排污染物总量控制指标的确认函中的相关标准。

6.1 污染物排放标准

6.1.1 大气污染物排放标准

6.1.1.1 工艺废气

建设项目排放的 SO₂、NO_x 污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中相关标准；粉尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准及无组织排放监控浓度限值；二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯执行《合成革和人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中新建企业大气污染物排放限值。建设项目大气污染物排放标准具体指标见表 6.1.1.1。

表 6.1.1.1 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放率		无组织排放 监控浓度值		标准来源
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
SO ₂	100	≥8	—	—	—	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2001）表 2 中 II 时段二类区标准
NO _x	400	≥8	—		—	
非甲烷总烃	120	15	10	厂界	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
粉尘	120	15	3.5	厂界	1.0	
二甲基甲酰胺（DMF）	50	15	—	厂界	0.4	《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5、表 6 中污染物标准限值
苯	2	15	—	—	0.10	
甲苯	30	15	—	—	1.0	
二甲苯	40	15	—	—	1.0	

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

6.1.1.2 餐饮油烟执行标准

建设项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。具体详见表 6.1.1.2。

表 6.1.2 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

6.1.2 水污染物排放标准

污水处理厂建成前，建设项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准排放，经新龙河最终进入襄河；全椒经济开发区污水处理厂建成运行后，建设项目污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准排入污水处理厂，污水进入全椒县经济开发区污水处理厂达标处理后经花园水库排入襄河。目前，安徽全椒经济开发区污水处理厂已建成启用，因安徽天安新材料有限公司废水主要为生活污水，无工业废水排放，水污染物排放标准可以执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，不须执行接管标准。具体指标见表 6.1.2。

表 6.1.2 水污染物排放标准

污染物名称	标准值（mg/L）		标准来源
	一级排放标准	三级排放标准	
PH	6~9	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表 4 一级标准
CODCr	100	500	
SS	70	400	
氨氮	15	-	
TP	0.5	-	

6.1.3 厂界噪声

项目运营期建设项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体指标见表6.2.3。

表 6.1.3 噪声排放标准

阶段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
运营期	65	55	工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中3类标准

七、验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1 废水监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
综合废水	污水处理设施进、出口	水温、流量、pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、动植物油、总磷	2天，每天4次

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织排放

监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
布袋除尘器进口、出口	颗粒物	2天，每天4次
密炼塑化废气处理设施进口、出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）	2天，每天4次
印刷废气处理设施进、出口		
贴合工段废气处理设施进、出口		
锅炉房废气出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2天，每天4次
油烟出口	油烟	2天，每天5次

7.2.2 无组织排放

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及监测周期
生产过程中未完全收集的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺	厂界上风向1个点，厂界下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺	2天，每天4次

7.3 厂界噪声监测

监测点位	监测量	监测频次及监测周期
四周厂界外1m	等效连续A声级	2天，每天昼、夜各1次

八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测方法

8.1.1 废气监测方法及检出限一览表

序号	项目	单位	检测标准	检出限
1	颗粒物	mg/m ³	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	0.001
2	苯、甲苯、二甲苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.8、0.6、0.1 (有组织)； 0.1、1.0、1.0 (无组织)
3	二甲基甲酰胺		分包	-
4	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	0.07
5	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3
6	氮氧化物		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	0.7

8.1.2 废水监测方法

8.1.2 废水方法及检出限一览表

序号	项目	单位	检测标准	检出限
1	化学需氧量	mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4
2	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025
3	动植物油		《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ637-2012	0.01
4	SS		《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4
5	TP		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01
6	PH		《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002) 3.1.6.2 便携式 pH 计法	-

8.1.3 噪声监测方法

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 8.2-2 噪声监测分析方法及主要仪器一览表

监测项目	监测方法	测量范围
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	0-130dB(A)

8.2 监测仪器

8.2.1 现场检测和采样仪器

表 8.2.1 现场检测和采样仪器一览表

序号	检测项目	设备名称	设备型号	设备编号	检定证书编号
1	颗粒物（有组织） /油烟（采样）	自动烟尘（气）测 试仪	3012H	JYYQ129	00640772
2	颗粒物（无组织）	大气采样器	2050	AHJYYQ03	LLdq2018-2-23 0108
3		大气采样器	2050	JYYQ134	00640768-001
4		大气采样器	2050	JYYQ133	00634083-001
5		大气采样器	2050	JYYQ94	00640768-003
6	非甲烷总烃、苯、 甲苯、二甲苯、DMF	大气采样器	2050	AHJYYQ03	LLdq2018-2-23 0108
7		大气采样器	2050	JYYQ134	00640768-001
8		大气采样器	2050	JYYQ133	00634083-001
9		大气采样器	2050	JYYQ94	00640768-003
10	噪声	多功能声级计	AWA5688	JYYQ135	00640761-001
11		声级校准器	AWA6221B	JYYQ19	00634074

8.2.2 实验室分析检测仪器

表 8.2.2 实验室分析检测仪器一览表

序号	项目	设备名称	设备型号	设备编号	检定证书编号
1	颗粒物（有组织） /油烟（采样）	电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
2	颗粒物（无组织）	电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
3	非甲烷总烃、苯、 甲苯、二甲苯	气相色谱仪	GC9790II	JYYQ103	00698275-001
4	pH	便携式 pH 计	PHSJ-4A	JYYQ10	00698283-001
5	悬浮物	电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
6	氨氮	可见分光光度计	7230G	JYYQ07	00698279
7	石油类、油烟	红外测油仪	MAI-50G	JYYQ81	0068281
8	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	JYYQ103	00698275-001

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

8.3 人员能力

参加验收监测人员持证情况，见表 8.3。

表 8.3 参加验收监测人员持证情况统计表

序号	姓名	检测项目	上岗证书编号
1	龚斌	噪声、无组织采样	JYJC032
2	杨磊	有组织采样	JYJC031
3	邱亮亮	氨、氨氮	JYJC030
4	吴苏春	总磷、石油类、氮氧化物	JYJC033
5	周雯怡	化学需氧量	JYJC029
6	赵云伟	颗粒物	JYJC034
7	李婷	硫化氢、非甲烷总烃	JYJC030

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均严格按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。分析方法为我公司认证的有效方法。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程采取了使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施。各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

表 8.4 废水监测分析质量控制统计表

项目名称	样品数	精密度（平行样）			准确度		全程空白		质控 总数
		室内平行 分析数	密码样分 析数	合格率%	加标回收 分析数	合格率%	分析数	合格率%	
氨氮	16	2	2	100	2	100	2	100	8
化学需氧量	16	2	2	100	-	100	2	100	8
悬浮物	16	2	2	100	-	-	-	-	4
总磷	16	2	2	100	2	100	2	100	8
动植物油	16	-	2	100	-	-	2	100	4

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 无组织排放废气监测按照 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，采样前对使用仪器的性能及流量计进行校准。分析方法为我公司认证的有效方法。

表 8.5 废气监测质控措施一览表

	仪 器 称 名	仪 器 型 号	仪 器 编 号	检 定 证 书 编 号	检 查 情 况
监测 仪器	自动烟 (气)测 试仪	崂应 3012H 型	JYYQ129	00640772	1、通电源线，打开电源开关，工作指示灯亮，检查显示器、键盘、抽气泵等均正常。 2、按操作说明书进行气密性检查，状态正常。 3、进行各测试单元的零点校准，用相应标气进行标定。
	大气采 样器	崂应 2050 型	AHJYYQ03 JYYQ134 JYYQ133 JYYQ94	LLdq2018-2-230108 00640768-001 00634083-001 00640768-003	1、通电源线，打开电源开关，工作指示灯亮，检查显示器、键盘、抽气泵等均正常。 2、按操作说明书进行气密性检查，状态正常。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声的监测项目为等效连续 A 声级 Leq ，在噪声监测的同时测背景噪声并对监测结果按技术规范进行了修正。监测方法按 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》执行，测量仪器的电、声性能符合 GB3785-83《声级计电、声性能及其测试方法》中 II 型以上声级计的性能要求，测量前后用声级校准器校准合格，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 8.6-1 噪声仪标定信息表

标定信息	标定类型	仪器/标气编号	仪器编号	证书编号	有效期
	声级校准器	AWA6221B	JYYQ19	00634074	2018.8

表 8.6-2 噪声仪器校验表

项目	监测时间	测量前校准值 (dB)	测量后校准 值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否 符合要求
噪声	5.27 昼间	93.8	93.7	0.1	94.0	是
	5.27 夜间	93.8	93.6	0.2	94.0	是
	5.28 昼间	93.8	93.6	0.2	94.0	是
	5.28 夜间	93.8	93.7	0.1	94.0	是

九、验收监测结果

9.1 生产工况

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目竣工环境保护验收监测工作于2018年5月28日-29日进行，废水、废气、噪声监测以及环境管理情况检查同步进行。验收监测期间，企业正常生产，工况稳定。

为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物排放情况，要求该项目在监测期间正常生产，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。根据该企业提供的生产报表，该项目竣工验收监测期间生产负荷均符合相关要求，监测结果具有代表性。测期间产量及生产负荷统计，见表9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况统计表

采样日期	产 品	设计能力 (吨/天)	实际能力 (吨/天)	生产负荷 (%)
5月28日	PVC 装饰材料	17	19	112
5月29日		17	18	106

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

根据污水处理站进、出口监测结果，计算该公司污水处理站对主要污染物处理效率，见表9.2.1.1。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.1.1 污水处理站水污染物去除率核算表

监测日期	监测点位	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油
5月28日	污水处理站进口	161	22.3	127	2.15	0.78
	污水处理站出口	34	4.27	19	0.41	0.11
	去除率（%）	78.9	80.1	85.0	80.1	85.9
5月29日	污水处理站进口	164	22.3	128	2.16	0.78
	污水处理站出口	39	4.25	19	0.41	0.12
	去除率（%）	76.2	80.9	85.2	81.0	84.6
平均去除率		77.6	80.5	85.1	80.6	85.3

污水处理站对化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油去除率分别为 77.6%、80.5%、85.1%、80.6%、85.3%。

9.2.1.2 废气治理设施

主要污染物非甲烷总烃去除效率统计见表 9.2.1.2。

表 9.2.1.2 主要污染物非甲烷总烃去除率一览表

监测时间		密炼塑化废气处理设施	印刷废气处理设施	贴合工段废气处理设施
2018.5.28	进口浓度 (mg/m ³)	1.56	2.58	1.54
	出口浓度 (mg/m ³)	1.20	0.91	0.88
	去除率 (%)	23.1	64.7	42.9
2018.5.29	进口浓度 (mg/m ³)	1.90	1.97	1.69
	出口浓度 (mg/m ³)	1.09	0.76	0.95
	去除率 (%)	42.6	61.4	43.8
平均去除率 (%)		32.9	63.1	43.4

项目密炼塑化废气处理设施、印刷废气处理设施、贴合工段废气处理设施非甲烷总烃平均去除率分别为 32.9%、63.1%、43.4%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

项目废水主要为生活污水，验收监测期间对污水处理站进口、出口水质进行了取样监测，结果见表 9.2.2.1。

表 9.2.2.1 污水处理站废水检测结果表

监测 点位	监测 频次	监测结果 (mg/L)							水量 (t/d)
		水温 (°C)	PH (无量 纲)	化学 需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物 油	
污水处理设施进 口 (2018.05.28)	第一次	11.8	7.38	159	22.3	126	2.15	0.78	56
	第二次	12.0	7.41	156	22.2	127	2.14	0.77	
	第三次	12.3	7.35	162	22.5	129	2.16	0.76	
	第四次	12.4	7.36	166	22.2	126	2.15	0.80	
	日均值	12.1	7.35-7.41	161	22.3	127	2.15	0.78	
污水处理设施出 口 (2018.05.28)	第一次	12.1	7.25	31	4.35	18	0.40	0.11	56
	第二次	12.5	7.23	33	4.14	19	0.42	0.10	
	第三次	12.9	7.18	37	4.23	19	0.41	0.12	
	第四次	12.7	7.25	34	4.36	18	0.39	0.11	
	日均值	12.6	7.18-7.25	34	4.27	19	0.41	0.11	
污水处理设施进 口 (2018.05.29)	第一次	11.7	7.37	156	22.3	128	2.17	0.80	56
	第二次	11.9	7.40	161	22.2	126	2.14	0.76	
	第三次	12.1	7.38	172	22.1	129	2.17	0.81	
	第四次	12.0	7.35	158	22.5	128	2.15	0.75	
	日均值	11.9	7.35-7.40	164	22.3	128	2.16	0.78	
污水处理设施出 口 (2018.05.29)	第一次	12.1	7.26	38	4.32	20	0.41	0.10	56
	第二次	12.4	7.25	42	4.22	18	0.42	0.14	
	第三次	12.6	7.20	40	4.16	19	0.41	0.12	
	第四次	12.5	7.24	36	4.29	18	0.40	0.10	
	日均值	12.4	7.20-7.26	39	4.25	19	0.41	0.12	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表4一级标准		-	6-9	100	15	70	0.5	20	—
是否达标		是	是	是	是	是	是	是	—
平均去除效率		-	-	77.6%	80.5%	85.1%	80.6%	85.3%	—

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

由监测结果可以看出：验收监测期间，安徽天安新材料有限公司污水处理站出水中 pH 范围在 7.18-7.40，化学需氧量、总磷、动植物油最大日均值浓度分别为 39mg/L、4.27mg/L、19mg/L、0.41mg/L、0.12mg/L，各项监测污染因子全部达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。污水处理站对化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油去除率分别为 77.6%、80.5%、85.1%、80.6%、85.3%。

9.2.2.2 废气

（1）有组织排放

项目密炼塑化废气处理设施、印刷废气处理设施、贴合工段废气处理设、锅炉废气、布袋除尘器、食堂油烟监测结果，见表 9.2.2.2-1~9.2.2.2-6。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-1 密炼塑化废气处理设施废气检测结果表

检测 点位	检测 次数	烟气 温度 ℃	标态排 气量 Nm ³ /h	苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
				排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
密炼塑 化废气 处理设 施进口 (2018. 5.28)	1	25	40912	1.35	0.055	ND	-	2.70	0.11	1.44	0.059
	2	25	39626	1.16	0.046	1.06	0.042	1.79	0.071	1.69	0.067
	3	25	39675	ND	-	ND	-	ND	-	1.60	0.063
	4	25	40624	1.11	0.045	1.19	0.048	ND	-	1.52	0.062
密炼塑 化废气 处理设 施出口 (2018. 5.28)	1	25	42411	ND	-	ND	-	ND	-	1.13	0.046
	2	25	46601	ND	-	ND	-	ND	-	1.19	0.047
	3	25	46997	ND	-	ND	-	ND	-	1.36	0.054
	4	25	47024	ND	-	ND	-	ND	-	1.12	0.045
密炼塑 化废气	1	25	38960	1.38	0.054	ND	-	2.72	0.11	2.06	0.080

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

处理设施进口 (2018.5.29)	2	25	39155	1.31	0.051	ND	-	2.01	0.079	1.86	0.073
	3	25	40182	1.35	0.054	1.16	0.047	2.73	0.11	1.77	0.071
	4	25	40253	1.17	0.047	1.26	0.051	ND	-	1.97	0.079
密炼塑 化废气 处理设 施出口 (2018.5.29)	1	25	51794	ND	-	ND	-	ND	-	1.15	0.060
	2	25	51673	ND	-	ND	-	ND	-	1.14	0.059
	3	25	45856	ND	-	ND	-	ND	-	0.98	0.045
	4	25	45666	ND	-	ND	-	ND	-	1.19	0.054
《合成革与人造革工业污染物排放标准》 (GB21902-2008)表5、表6中污染物标准限值				2	-	30	-	40	-	—	—
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中的二级标准				—	—	—	—	—	—	120	10
平均去除率 (%)				-		-		-		32.9	
排气筒高度			20m			排气筒内径			1.0m		

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-2 印刷废气处理设施废气检测结果表

检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃		二甲基甲酰胺	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
印刷废气处理设施进口(2018.5.28)	1	22	33287	ND	-	2.68	0.089	ND	-
	2	22	32846	ND	-	2.09	0.069	ND	-
	3	22	33062	ND	-	2.97	0.098	ND	-
	4	22	33159	ND	-	1.93	0.064	ND	-
印刷废气处理设施出口(2018.5.28)	1	21	32738	ND	-	0.95	0.031	ND	-
	2	21	32116	ND	-	0.88	0.028	ND	-
	3	21	32289	ND	-	0.91	0.029	ND	-
	4	21	32747	ND	-	0.81	0.027	ND	-
印刷废气处理设施进口(2018.5.29)	1	22	32707	ND	-	1.71	0.056	ND	-
	2	22	33084	ND	-	2.24	0.074	ND	-
	3	22	32608	ND	-	1.95	0.064	ND	-
	4	22	32437	ND	-	2.90	0.094	ND	-
印刷废气处理设施出口(2018.5.29)	1	21	32782	ND	-	0.74	0.024	ND	-
	2	21	32737	ND	-	0.85	0.028	ND	-
	3	21	32726	ND	-	0.70	0.023	ND	-
	4	21	32618	ND	-	0.71	0.023	ND	-
《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表5、表6中污染物标准限值				30	—	—	—	—	—
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准				—	—	120	10	—	—
平均去除率(%)				—		63.1		—	
排气筒高度		16m			排气筒内径		0.8m		

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-3 贴合工段废气处理设施废气检测结果表

检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
贴合工段废气处理 设施进口 (2018.5.28)	1	37	26068	ND	—	1.68	0.044
	2	37	26950	ND	—	1.34	0.036
	3	37	25741	ND	—	1.60	0.041
	4	37	26836	ND	—	1.19	0.032
贴合工段废气处理 设施出口 (2018.5.28)	1	25	19731	ND	—	0.94	0.019
	2	25	19756	ND	—	0.70	0.014
	3	25	20342	ND	—	1.00	0.020
	4	25	21323	ND	—	0.74	0.016
贴合工段废气处理 设施进口 (2018.5.29)	1	37	25424	ND	—	1.71	0.043
	2	37	26315	ND	—	1.52	0.040
	3	37	27751	ND	—	1.83	0.051
	4	37	29291	ND	—	1.35	0.040
贴合工段废气处理 设施出口 (2018.5.29)	1	24	20213	ND	—	0.96	0.019
	2	24	20378	ND	—	0.93	0.019
	3	24	20501	ND	—	0.96	0.020
	4	24	21299	ND	—	0.73	0.016
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准						120	10
《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表 5、表 6 中污染物标准限值				30	—	—	0.33
平均去除率 (%)				—		43.4%	
排气筒高度		15 m		排气筒内径		0.45 m	

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-4 压延生产线布袋除尘器废气检测结果表

检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	颗粒物	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
布袋除尘器进口 (2018. 5. 28)	1	22	6580	38.3	0.25
	2	22	6418	39.4	0.25
	3	22	6619	42.0	0.28
	4	22	6754	45.1	0.30
布袋除尘器出口 (2018. 5. 29)	1	22	5861	<20	0.079
	2	22	6309	<20	0.085
	3	22	6331	<20	0.092
	4	22	6598	<20	0.099
布袋除尘器进口 (2018. 5. 28)	1	22	6594	34.5	0.23
	2	22	6750	30.3	0.20
	3	22	6531	34.9	0.23
	4	22	6268	36.4	0.23
布袋除尘器出口 (2018. 5. 29)	1	22	6101	<20	0.087
	2	22	5807	<20	0.10
	3	22	5980	<20	0.079
	4	22	5903	<20	0.086
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准				120	3.5
平均去除率 (%)				60.4	
排气筒高度	15m		排气筒内径	0.4m	

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-5 锅炉废气排气筒出口废气检测结果表

检测日期	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	含氧量%	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物		
					排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2018.0 5.28	1	86	4042	5.5	<20	21.2	0.076	24	27	0.097	100	113	0.40
	2	87	4199	5.8	<20	22.3	0.08	19	22	0.080	108	124	0.45
	3	88	4190	5.5	<20	20.3	0.075	18	20	0.075	99.5	112	0.42
	4	88	4140	5.6	<20	20.8	0.076	21	24	0.087	104	118	0.43
2018.0 5.29	1	87	4030	5.4	<20	20.5	0.074	22	25	0.089	109	122	0.44
	2	85	4035	5.5	<20	21.0	0.075	21	24	0.085	105	119	0.42
	3	87	3990	5.7	<20	21.5	0.075	20	23	0.080	108	124	0.43
	4	87	4063	5.8	<20	21.0	0.074	22	25	0.089	92.1	106	0.37
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中 II 时段标准					-	50	-	-	100	-	-	400	-
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中在用锅炉大气污染物排放浓度限值（校核）					-	30	-	-	100	-	-	400	-

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-6 食堂油烟排气筒出口废气检测结果表

检测日期	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	油烟	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2018.05.28	1	42	15416	0.003	4.6×10 ⁻⁵
	2	42	16085	0.004	6.4×10 ⁻⁵
	3	42	15017	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	4	42	15901	0.004	6.4×10 ⁻⁵
	5	42	14889	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	平均值	42	15462	0.003	4.7×10 ⁻⁵
2018.05.29	1	44	13704	0.002	2.7×10 ⁻⁵
	2	44	14128	0.002	2.8×10 ⁻⁵
	3	44	14741	0.003	4.4×10 ⁻⁵
	4	44	15061	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	5	44	14986	0.003	4.5×10 ⁻⁵
	平均值	44	14524	0.002	3.5×10 ⁻⁵
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 标准				2.0	—
是否达标				是	—
基准灶头数	4 个	排气筒内径	0.6×0.8m		

验收监测期间，安徽天安新材料有限公司废气处理设施密炼塑化废气处理设施排气筒出口排放的苯、甲苯、二甲苯未检出，均符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5、表 6 中污染物标准限值要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 1.36mg/m³，最大排放速率为 0.062kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求。

印刷废气处理设施排气筒出口排放的甲苯未检出，二甲基甲酰胺未检出，符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 5、表 6 中污染物标准限值要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.031\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求。

贴合工段废气处理设施排气筒出口排放的甲苯未检出，符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5、表 6 中污染物标准限值要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.020\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值；

压延投料工段废气处理设施排气筒出口的颗粒物最大排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值。

锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 $22.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $124\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中 II 时段标准燃气锅炉污染物排放浓度限值；

油烟排最大浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中相关标准限值。

项目密炼塑化废气处理设施、印刷废气处理设施、贴合工段废气处理设非甲烷总烃去除率分别为 32.9%、63.1%、43.4%。

（2）无组织排放

厂界无组织排放废气监测期间气象参数见表 9.2.2.2-7。颗粒物、苯、甲苯、二甲苯非甲烷总烃厂界无组织排放监测结果见表 9.2.2.2-8。

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

表 9.2.2.2-7 无组织废气监测期间气象参数统计表

检测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向
2018.05.28	09:30-10:30	23.4	100.5	2.1	南
	10:30-11:30	27.6	100.3	2.1	南
	12:30-13:30	29.1	100.3	2.1	南
	13:30-14:30	26.9	100.3	2.1	南
2018.05.29	09:30-10:30	23.2	100.5	1.7	西南
	10:30-11:30	26.4	100.3	1.7	西南
	12:30-13:30	28.3	100.3	1.7	西南
	13:30-14:30	25.8	100.4	1.7	西南

表 9.2.2.2-8 颗粒物无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m ³)			
			厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2018.05.28	颗粒物	09:00-10:00	0.109	0.182	0.164	0.145
		11:00-12:00	0.148	0.259	0.222	0.185
		13:00-14:00	0.130	0.222	0.204	0.185
		15:00-16:00	0.148	0.251	0.185	0.167
	苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	甲苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	二甲苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND	
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND	
	二甲基甲酰胺	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND	
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND	
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND	
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND	
	非甲烷总烃	09:00	0.77	0.52	0.63	0.62	
		11:00	0.73	0.49	0.62	0.66	
		13:00	0.73	0.43	0.62	0.69	
		15:00	0.72	0.48	0.69	0.73	
	2018.05.29	颗粒物	09:00-10:00	0.145	0.255	0.218	0.182
			11:00-12:00	0.185	0.333	0.259	0.222
			13:00-14:00	0.222	0.352	0.296	0.259
			15:00-16:00	0.185	0.352	0.241	0.241
		苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
11:00-11:45			ND	ND	ND	ND	
13:00-13:45			ND	ND	ND	ND	
15:00-15:45			ND	ND	ND	ND	
甲苯		09:00-09:45	ND	ND	ND	ND	
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND	
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND	
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND	
二甲苯		09:30-10:30	ND	ND	ND	ND	
		10:30-11:30	ND	ND	ND	ND	
		12:30-13:30	ND	ND	ND	ND	
		13:30-14:30	ND	ND	ND	ND	
二甲基甲酰胺	09:30-10:15	ND	ND	ND	ND		
	10:30-11:15	ND	ND	ND	ND		
	12:30-13:15	ND	ND	ND	ND		
	13:30-14:15	ND	ND	ND	ND		

**安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）**

非甲烷总 烃	09:00	0.58	0.54	0.56	0.44
	11:00	0.62	0.53	0.53	0.44
	13:00	0.64	0.52	0.58	0.48
	15:00	0.69	0.47	0.61	0.37

验收监测期间，安徽天安新材料有限公司各无组织废气排放监测点的颗粒物、非甲烷总烃最大浓度分别为 0.296mg/m³、0.69mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值要求，苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺未检出，符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5、表 6 中污染物标准限值。

9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间，对厂区四周厂界进行了噪声监测，噪声监测结果见表 9.2.2.3。

表 9.2.2.3 噪声检测结果表

点位编号	点位名称	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2018.05.28		2018.05.29	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	58.4	48.9	58.7	48.9
N2	南厂界外 1 米	50.7	45.3	54.5	45.8
N3	西厂界外 1 米	53.0	44.2	52.5	45.1
N4	北厂界外 1 米	55.6	48.8	52.9	46.2
天气参数		天气：晴 风速：0.6m/s	天气：晴 风速：0.5m/s	天气：晴 风速：0.6m/s	天气：晴 风速：0.5m/s

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目
竣工环境保护验收监测报告（阶段性）

验收监测期间，安徽天安新材料有限公司厂界噪声监测点昼间厂界环境噪声范围在 50.7~58.7dB（A），夜间厂界环境噪声范围在 45.1~48.9dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

十、 验收监测结论

10.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1 污水处理效率

污水处理站对化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油去除率分别为 77.6%、80.5%、85.1%、80.6%、85.3%。

10.1.2 废气处理效率

项目项目密炼塑化废气处理设施、印刷废气处理设施、贴合工段废气处理设非甲烷总烃去除率分别为 32.9%、63.1%、43.4%。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水监测结果

验收监测期间，安徽天安新材料有限公司污水处理站出水中 pH 范围在 7.18-7.40，化学需氧量、总磷、动植物油最大日均值浓度分别为 39mg/L、4.27mg/L、19mg/L、0.41mg/L、0.12mg/L，各项监测污染因子除总磷以外全部达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求。

10.2.2 废气监测结果

1、有组织废气

验收监测期间，安徽天安新材料有限公司废气处理设施密炼塑化废气处理设施排气筒出口排放的苯、甲苯、二甲苯未检出，均符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表 5、表 6 中污染物标准限值要求；非甲烷总烃最大排放浓度为 1.36mg/m³，最大排放速率为 0.062kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求。

印刷废气处理设施排气筒出口排放的甲苯未检出，二甲基甲酰胺

未检出,符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表 5、表 6 中污染物标准限值要求;非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $0.031\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值要求。

贴合工段废气处理设施排气筒出口排放的甲苯未检出,符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)表 5、表 6 中污染物标准限值要求;非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$,最大排放速率为 $0.020\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准限值;

压延投料工段废气处理设施排气筒出口的颗粒物最大排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准限值。

锅炉废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度分别为 $22.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $124\text{mg}/\text{m}^3$,符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中 II 时段标准燃气锅炉污染物排放浓度限值;

油烟排最大浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$,符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中相关标准限值。

2、无组织废气监测结果

验收监测期间,安徽天安新材料有限公司各无组织废气排放监测点的颗粒物、非甲烷总烃最大浓度分别为 $0.296\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值要求。

10.2.3 厂界噪声监测结果

验收监测期间,安徽天安新材料有限公司昼间厂界环境噪声范围在 $50.7\sim 58.7\text{dB(A)}$,夜间厂界环境噪声范围在 $45.1\sim 48.9\text{dB(A)}$,

均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值的要求。

十一、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽天安新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目		项目代码				建设地点		滁州市全椒县十字工业集中区	
	行业类别（分类管理目录）		其他皮革制品制造（C1929）		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		年产 PVC 装饰材 15600 吨、TPO 汽车内饰材料 12000 吨、PVC 汽车内饰材料 12000 吨和 PVC 装饰材料 15600 吨的生产规模		实际生产能力		年产 PVC 装饰材 15600 吨、TPO 汽车内饰材料 12000 吨、PVC 汽车内饰材料 12000 吨和 PVC 装饰材料 15600 吨的生产规模		环评单位		江苏圣泰环境科技股份有限公司	
	环评文件审批机关		全椒县环境保护局		审批文号		全环评〔2014〕82 号		环评文件类型		环境影响评价报告书	
	开工日期		2013 年 11 月		竣工日期		2015 年 6 月投入调试		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		无锡市嘉润得环保机械有限公司		环保设施施工单位		无锡市嘉润得环保机械有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位		安徽天安新材料有限公司		环保设施监测单位		安徽基越环境检测有限公司		验收监测时工况		75%以上	
	投资总概算（万元）		40000		环保投资总概算（万元）		636		所占比例（%）		1.59	
	实际总投资（万元）		48000		实际环保投资（万元）		736		所占比例（%）		1.53	
	废水治理（万元）		165		废气治理（万元）		536		噪声治理（万元）		15	
							15		固体废物治理（万元）		5	
	新增废水处理设施能力		60m ³ /d		新增废气处理设施能力		4000m ³ /h		绿化及生态（万元）		其他（万元）	
	运营单位				运营单位社会统一信用代码				年平均工作时间		7200h	
								验收时间		2018.5.28-2018.5.29		

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目阶段性竣工环境保护验收监测报告

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)	本期工程自身消减 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”消减 量 (8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代消减 量 (11)	排放增减 量 (12)
	废水				1.752	0	1.752						
	化学需氧量		39	100	1.980	1.297	0.683						
	氨氮		4.26	15	0.215	0.140	0.075						
	废气												
	颗粒物		14.3	120			3.05						
	颗粒物(锅炉)		21.1	30			3.85						
	SO ₂		24	100			4.95						
	氮氧化物		118	400			121.8						
	非甲烷总烃		1.15	120			0.143						
	非甲烷总烃		0.084				0.015						
	非甲烷总烃		.092	-			0.012						
	工业固体废物					0.0054	0.0054	0					
	与项目有关的其他特征污染物												

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：废水排放量一万吨/年；
 废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一万吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升；气污染物排放浓度一毫克/立方米。

十二、验收监测报告内容所涉及的主要证明 或支撑材料

12.1 竣工验收监测委托书

环保装饰材料建设项目阶段性 竣工验收监测委托书

安徽基越环境检测有限公司：

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目已建设完成，现委托贵公司对该项目进行环保“三同时”阶段性竣工验收监测。

安徽天安新材料有限公司

2018年5月25日

12.2 验收监测期间生产报表

AHTA-FM(汽路)生产-003-A10

机别: 班别: 9班 日/中夜/(星期)- 2012年5月1日 P001

订单编号	时间	产品编号	规格	色號	厚度	长度	订造数量	制造数量	加料	剩料	成品重量	调整重量	客户编号	收縮率	備注
包裝膠卷					0.12	2302.500	720M				159.8M	180.6M			① 早上上班
包料膠					0.12	2302.500	3450M				155.4M	141.4M			② 包料膠加工至完 耗时 90分钟
G614525-1		GAPN104661 B	B	0.12	2302.500	150M	150M				2.653M	174.1M			
G614525-2		GAPN104661 B	B	0.12	2302.500	150M	300M				119.9M	174.1M			
G614526-1		GAPN104661 B	B	0.12	2302.500	150M	190M				208.23M	174.1M			
G614526-2		GAPN104661 B	B	0.12	2302.500	150M	320M				175.1M	174.1M			
共工作	小时	損失時間	小时	總生產量	小时	合計	總量	總量	總量	總量	平均產量	測厚機編號:			

經理: 部門主任: 張耀光 備註: 制表: 蔡連林

第一欄: 生產部(主)
第二欄: 銷售部(主)

AHTA-FM(汽路)生产-003-A10

機別: 班別: 日/中夜/(星期)- 2012年5月2日 P001

订单编号	时间	产品编号	规格	色號	厚度	长度	订造数量	制造数量	加料	剩料	成品重量	调整重量	客户编号	收縮率	備注
G614527-1		K1805104661 B	B	0.12	2302.500	600M	600M				122.2M	278.1M			
G614527-2		K1805104661 B	B	0.12	2302.500	600M	590M				226.2M	278.1M			
共工作	小时	損失時間	小时	總生產量	小时	合計	總量	總量	總量	總量	平均產量	測厚機編號:			

經理: 部門主任: 張耀光 備註: 制表: 蔡連林

第一欄: 生產部(主)
第二欄: 銷售部(主)

安徽天安新材料有限公司

AHTA-FM(汽路)生产-003-A10

機別: 班別: 9班 日/中夜/(星期)- 2012年5月2日 P001

订单编号	时间	产品编号	规格	色號	厚度	长度	订造数量	制造数量	加料	剩料	成品重量	调整重量	客户编号	收縮率	備注
P914528-1		02APD411 B6	B6	0.12	2302.500	1200M	1200M				174.2M	217.1M			① 早上上班
P914528-2		02APD411 B6	B6	0.12	2302.500	1200M	1200M				174.2M	217.1M			② 包料膠加工至完 耗时 90分钟
P914528-3		02APD411 B6	B6	0.12	2302.500	1200M	1200M				174.2M	217.1M			③ 包料膠加工至完 耗时 90分钟
P914528-4		02APD411 B6	B6	0.12	2302.500	1200M	1200M				174.2M	217.1M			④ 包料膠加工至完 耗时 90分钟
P914528-5		02APD411 B6	B6	0.12	2302.500	1200M	1200M				174.2M	217.1M			⑤ 包料膠加工至完 耗时 90分钟
共工作	小时	損失時間	小时	總生產量	小时	合計	總量	總量	總量	總量	平均產量	測厚機編號:			

經理: 部門主任: 張耀光 備註: 制表: 蔡連林

第一欄: 生產部(主)
第二欄: 銷售部(主)

12.3 废气处理设计方案

安徽天安新材料股份有限公司

废 气 处 理 设 计 方 案

编制单位：佛山市国寰环保工程有限公司

编制日期：2018年02月

一、企业简介和工程概况

1.1 企业简介

天安新材料集团总部设在佛山市禅城区南庄镇吉利工业园新源一路 30 号，在广东佛山和安徽全椒共设有三个制造基地。安徽天安新材料股份有限公司是一家专业生产环保高端装饰材料和汽车内饰材料的企业。

公司拥有自主知识产权及核心竞争力，是国家级“高新技术企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”。公司组建了“聚合物工程技术研究中心”和“省级研究院”，具有较强的高分子新材料研究开发能力。

公司自主研发的环保高端 PP 膜、以及 TPO 汽车仪表盘、门板等产品打破了外企的技术垄断，填补了国内该产业的空白，是国内唯一能生产高端环保汽车内饰材料的股份制民营企业。

公司自主研发的用于居家装饰、大型船舶装饰、汽车动车内饰的新兴装饰材料在产品研发、市场占有率、生产规模、产品质量等方面处于国内领先地位。

为改善大气环境质量，进一步优化工人工作环境，公司领导提出对产生有机废气的生产车间进行环保治理工程，根据广东省《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，生产过程产生的有机废气进行有效收集，稳定处理，达标排放。

我们本着工艺成熟可靠、整体布局合理、运行管理方便、处理成本低的设计原则，编写本方案。

1.2 工程概况

A. 工程名称：安徽天安新材料股份有限公司 VOCs 有机废气治理工程

- B. 建设地点：安徽省滁州市全椒县
- C. 建设内容：贴合机 VOCs 有机废气的治理工程
- D. 设计单位：佛山市国寰环保工程有限公司
- E. 排放标准：

广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44816-2010）中排放标准；本方案设计净化系统的废气净化效率达到 90%以上。排气筒高度不得低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上。

排气筒 VOCs 排放限值

烘干室排气应安装废气净化装置进行处理，其VOCs的总去除效率应达到 90%，排气筒排放的总VOCs浓度限值为 50mg/m³。其它排气筒排放的VOCs浓度限值应符合表 2 规定。

表 2 排气筒 VOCs 排放限值

项目	其它排气筒排放浓度限值 (mg/m ³)		与排气筒高度对应的 VOCs 最高允许排放速率 (kg/h)					
			15 m		30 m		60 m	
	I 时段	II 时段	I 时段	II 时段	I 时段	II 时段	I 时段	II 时段
苯	1	1	0.3	0.2	1.6	1.0	3.2	1.9
甲苯与二甲苯合计 ^a	30	18	2.4	1.4	12.8	7.7	25.6	15.4
苯系物 ^a	100	60	3.0	2.4	16.0	9.6	32.0	19.2
总 VOCs	150	90	4.6	2.8	25.0	15.0	50.0	30.0

^a 苯系物指单环芳烃中的甲苯、二甲苯、三甲苯合计。甲苯与二甲苯合计、苯系物中二甲苯的排放速率不得超过GB16297规定的二甲苯的最高允许排放速率限值：15m，30m，60m高排气筒，分别不得超过 1.0kg/h，6.9kg/h，27kg/h，其余高度排气筒的二甲苯排放速率限值，以内插法计算，内插法计算式见本标准附录D。

二、设计范围

废气处理区域:

项目点	生产工艺	废气类型	处理风量	备注
贴合车间	贴合	VOC	480000 m ³ /h	15M 引至车间外达标排放

电路铺设设计区域: 本项目电路设计范围为从控制电箱至设备的电路。厂方需将电源引至控制电箱。

三、设计标准与依据及危害

3.1 设计标准

1. 《中华人民共和国环境保护法》;
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》;
3. 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001);
4. 广东省《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44816-2010)
5. 城市区域环境噪声标准 (GB3096-2008);
6. 供配电系统设计规范 (GB50050-95);
7. 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
9. 《关于组织开展挥发性有机物排放控制工作的通知》
10. 《关于控制重点行业挥发性有机物排放的通告》
11. 《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》(粤环〔2008〕42号)
12. 《钢结构设计规范》GB 50017-2003
13. 《低压配电设计规范》GB 50054-95
14. 《通风管道技术规程》JGJ 141-2004
15. 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

16. 《建筑安装工程质量检验评定标准（通用机械设备安装工程）（TJ305-75）》
17. 《采暖通风和空气调节设计规范（GBJ19-88）》
18. 项目《建设项目环境影响报告书》；
19. 参照厂方提供的其他资料。

3.2 危害：

VOC即挥发性有机化合物，对人体健康有巨大影响。当居室中的VOC达到一定浓度时，短时间内人们会感到头痛、恶心、呕吐、乏力等，严重时会出现抽搐、昏迷，并会伤害到人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统，造成记忆力减退等严重后果。

四、设计原则

- (1) 严格执行环保法规的有关规定，确保污染物达标排放。
- (2) 遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。
- (3) 选择成熟可靠、功能稳定的处理工艺技术，并具有一定灵活性、可调节性；整套处理系统尽可能占地面积小、投资省、运行费用低。
- (4) 充分考虑处理过程中二次污染的防治，避免二次污染的产生。对产生的二次污染，应执行国家和地方环境保护法规和标准的有关规定，进行治理后达标排放，并满足总量控制的要求。二次污染的治理方案与企业的相关处理工艺相结合，充分利用企业的已有资源。
- (5) 处理设备使用寿命长；选用的设备、仪表配件、材料等质量可靠、通用性强、运行稳定、便于维修。
- (6) 净化设备的主体之间留有足够的安装和检修空间。主体设备按工艺流程紧凑、合理布置，主体设备周边设有运输通道和消防通道，满足防火、安全、运输维护的设计要求，并充分考虑振动与噪声对周边环境的影响。

五、工程方案

5.1. 废气来源及危害

在生产过程所产生的挥发性有机废气主要成份是甲苯和二甲苯以及苯烯酸丁酯、三羟甲基丙烷、苯乙烯等易挥发有机物成分。

甲苯进入体内以后约有48%在体内被代谢，经肝脏、脑、肺和肾最后排出体外，在这个过程中会对神经系统产生危害，实验证明当血液中甲苯浓度达到1250mg/m³ 时，接触者的短期记忆能力、注意力持久性以及感觉运动速度均显著降低。甲苯在反复暴露情况下如用鼻吸进会使大脑和肾受到永久损害。如母亲在怀孕期间受到严重暴露，毒性可能会影响婴儿而产生缺陷。

二甲苯包括邻位、间位和对位三种异构体，以间位比例最大，可达60%~70%，对位含量最低。二甲苯可经呼吸道、皮肤及消化道吸收，其蒸气经呼吸道进入人体，有部分经呼吸道排出，吸收的二甲苯在体内分布以脂肪组织和肾上腺中最多，后依次为骨髓、脑、血液、肾和肝。此外，吸入高浓度的二甲苯可使食欲丧失、恶心、呕吐和腹痛，有时可引起肝肾可逆性损伤。同时二甲苯也是一种麻醉剂，长期接触可使神经系统功能紊乱。皮肤接触二甲苯会产生干燥、皴裂和红肿。神经系统会受到损害。还会使肾和肝受到暂时性损伤。

醋酸丁酯具有急性毒性，为非三致物质，可引起中枢神经、消化道危害，引起头痛、肌无力、眼花、共济失调、经神错乱及昏迷、恶心、呕吐及腹泻，刺激皮肤及眼睛，引起咳嗽及呼吸困难，心律失常，可因呼吸困难而死亡。偶见胃出血、肾脏、肝损害。对人体的危害较乙酸乙酯为强。

大多数VOCs 有毒，有恶臭气味，一部分VOCs 有致癌性，对日常生活有很大影响；多数VOCs 易燃易爆，对生产企业存在安全隐患；

卤代烃VOCs 可破坏臭氧层。VOCs 超过一定浓度时，在短时间内人们会感到头痛、恶心、呕吐、四肢乏力。如不及时离开现场，会感到以上症状加剧，严重时抽搐、昏迷，导致记忆力减退。VOCs 伤害人的肝脏、肾脏、大脑和神经系统甚至会导致人体血液出问题，患上白血病等其他严重的疾病。

5.2. 废气处理工艺的比选与说明

① 相关指南等文件有机废气处理推荐工艺

根据环保部《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号 2013-05-24实施）第十五条推荐的含低浓度VOCs的废气治理技术方案如下：“有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”

《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015）对于家具废气推荐了吸附法、吸收法、吸附-催化燃烧、低温等离子体、光催化氧化、生物技术等六项处理技术。

《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（2013）建议“对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放。有组织废气的总净化效率原则上不低于75%，环境敏感的区域应提高净化效率要求”。

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》建议“对于1000ppm以下的低浓度VOCs废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧，微生物处理、填料塔吸收等技术净化后达标排放”。

《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》（2015版）

建议“在有机废气浓度低于 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 的情况下，可采用低温等离子技术、光催化氧化技术、分子击断法、吸附回收技术、生物氧化技术、吸附浓缩+氧化燃烧技术”。

由上可知，对于低浓度的有机废气处理工艺，吸附、吸收、焚烧、生物、其他高能集团氧化工艺都为可行工艺，具体要针对不同废气性质、风量、浓度等具体情况进行分析。

② 常见有机废气处理工艺介绍及比选

大风量低浓度难降解有机废气的处理一直是行业的难题，目前市场上对有机废气处理的工艺虽然较多，但都存在较大的问题，这其中主要面临的问题是技术可靠性及成本的问题。因此结合不同行业废气种类与浓度等特性参数，设计有针对性的可行方案是非常重要的。有机废气处理工艺方法大体上可以分为回收与分解两大类技术。回收技术主要包括冷凝、膜分离及其前处理吸收吸附技术，分解主要包含化学与生物处理两大类。化学分解处理包含焚烧、光催化光解、等离子、臭氧、化学催化氧化、电晕等技术，生物分解处理主要包含生物滴滤池、生物洗涤等工艺技术。

本项目废气具有废气浓度相对较低、废气温度相对较高。因此本废气的处理需要考虑废气的特性，合理选择可行技术方案。

由于本项目涉及有机废气没有太多回收价值，常见的冷凝回收、膜分离等技术不适宜于本项目，宜采用分解或吸附等处理方法，下将几种常见有机废气处理方法介绍分析如下：

(1) 活性炭吸附法

活性炭吸附法是利用活性炭能吸附性能特点，有机废气在和活性炭接触后，排出吸附塔，达到去除污染物的目的。活性炭达到饱和后，需通过热空气、蒸汽或 NaOH 浸没进行再生或替换。活性炭吸附是目

前最常用的有机废气处理工艺，也是最为成熟的废气处理技术，但活性炭吸附有着不可避免的缺陷，首先当活性炭达到吸附饱和时需进行吸附剂的再生，采用高温水蒸汽或热气流再生法，脱附气体混合物入锅炉燃烧。每一次再生过程吸附质会有一些残留，通过不断的累积会造成吸附剂的劣化现象。这种劣化现象会降低吸附剂的吸附容量，缩短使用寿命，降低处理效率，当劣化程度超过设计值时应考虑更换部分或全部吸附剂。

根据相关文献可知，丙烯酸酯类在活性炭上难以再生，主要原因是活性炭对这两种有机物的吸附力很强，则再生时很困难，因此加重并提前了活性炭的劣化现象。在活性炭劣化现象出现以后，若没有及时补充或更换活性炭，则污染物的处理效率会下降进而影响达标排放。其次《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求进吸附塔废气温度宜小于 40 °C。本项目生产流程涂胶烘干工序产生较高温度废气（>80 °C），且含有大量水蒸气，因此废气常以较高的温度进入吸附塔，由于活性炭有效吸附温度为 5~50 °C，主要进行物理吸附，温度过高时已吸附的物质会部分脱附影响吸附效率，而水蒸气的存在一方面会干扰活性炭的吸附效率，另一方面会容易造成设备的腐蚀。

由上可知，如果单独采用活性炭吸附的方法处理工艺废气从环保达标性、经济性、稳定性等方面是不适宜的。

（2）燃烧法

焚烧法（包括直接燃烧和催化燃烧）是化工行业有机废气常见的处理工艺。但在本项目中的低浓度、大风量型有机废气，若直接采用焚烧法，投资及运行费用极大。因此，目前对此类气体，多采用吸附

浓缩-催化燃烧处理。其原理是利用吸附材料的多孔性、比表面积大的特性，有机气体通过吸附材料时，气体中的有机物质被吸附材料吸附而截留，气体得到净化，净化后的气体排空。待吸附材料吸附一定时间后，可利用热空气把截留在吸附材料表面的有机物质脱附出来，脱附用的热空气是一股小流量气体。此时，脱附热空气中的有机物浓度是吸附气体中有机物浓度的5~20倍，脱附的热空气可直接送至燃烧装置内燃烧处理，同时可利用燃烧放热来提升脱附气体的温度，对吸附材料进行脱附，脱附后的吸附材料冷却后又可重新投入吸附使用。因此，该工艺是通过吸附、脱附、燃烧和冷却过程，进而把大风量、低浓度的有机废气浓缩成小流量、高浓度有机废气净化技术。

吸附浓缩-催化燃烧法可用于浓度较低的有机废气治理，工艺稳定，效果可靠，效率高，但有设备建设成本较高、不适用处理含有高沸点溶剂的有机废气（对吸附介质要求高）、催化燃烧器的装机容量较大、废气进入装置前需使温度小于40℃并不宜含酸性气体和酮类物质、催化剂容易中毒等缺点。对于本项目废气特性而言，废气温度一般在80℃左右，且沸点较高约为140-150℃，如前述，本项目如采用焚烧法需要采用富集浓缩的预处理，则可能存在活性炭脱附困难等缺陷，整体上来说，废气预处理、投资及运行成本是吸附浓缩+催化燃烧技术在本项目实施的主要制约因素。

（3）生物处理技术

生物法是通过微生物的生理代谢将有机废气物质加以转化，达到去除有机污染物或除臭的目的。目前生物法处理有机废气最多的是生物滤池法。生物滤池法是把收集的废气先经过加湿处理，再通过长满微生物的、湿润多孔的生物滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能以及微生物细胞个体小、表面积大、吸附性强和代谢

类型多样的特点，将废气组分物质吸附后分解成 CO_2 和其他无机物。目前国内对生物法处理有机废气的研究与应用也越来越多，相关研究表明生物法对三苯废气、苯乙烯、氯苯、酯、醇、酸、烯、醛、酮、烃、呋喃等多种有机物均表现出较好的去除效果，并获得了一定的工程应用案例，但整体上来讲依然，生物法去除有机废气的工程案例仍然较少。

限制微生物法处理有机废气实际工程应用的重要原因是停留时间过长及处理质量负荷较低。对于难降解有机废气，从目前研究的现状来看，理论质量负荷一般都在 $100 \text{ g}/(\text{m}^3 \cdot \text{h})$ 以下，实际工程可能更低。停留时间过长造成设备占地面积大、体积大、所需填料多、一次性投资成本就大，另外生物处理的适宜的温度在 40 度以下，对于温度为 80 度左右的烘干废气，还需要在进入生物处理设备之前必须进行降温处理。由于本项目占地问题，生物处理不适用于本方案。

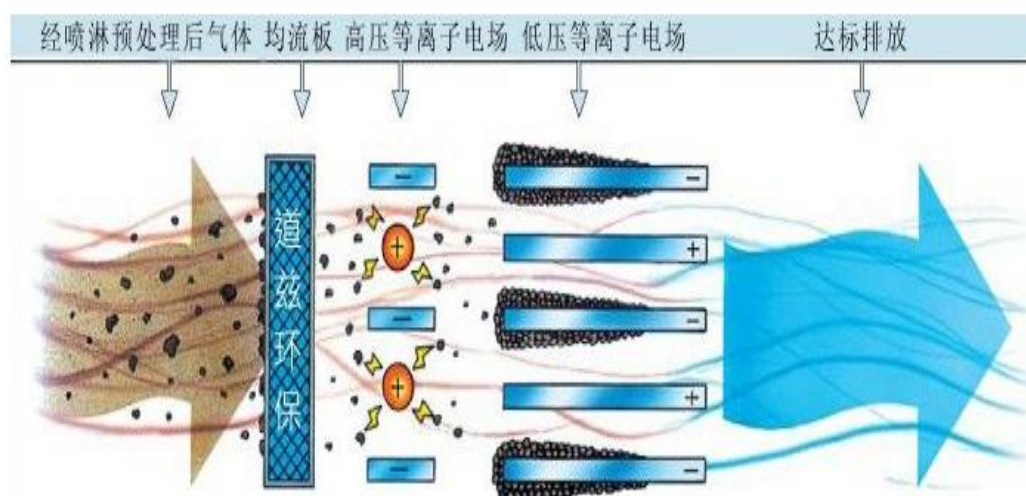
(4) 低温等离子法

低温等离子体技术是在外加电场的作用下，通过介质放电产生大量高能粒子，高能粒子与有机污染物分子发生一系列复杂的化学反应，从而将有机污染物降解为无毒无害物质的过程。由于低温等离子体中存在很多电子、离子、活性基和激发态分子等有极高化学活性的粒子，使很多需要很高活化能的化学反应能够发生，使常规方法难以去除的污染物得以转化或分解。

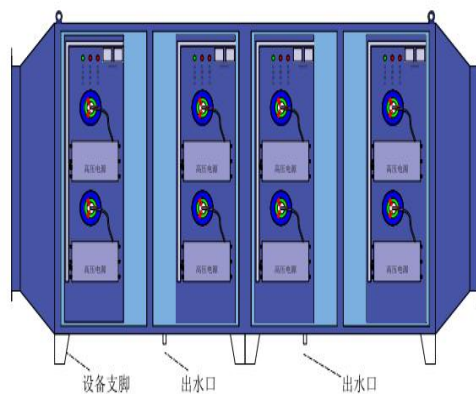
1、等离子体是继固态、液态、气态之后的物质第四态，采用脉冲高频高压等离子体电源，利用双介质齿板放电装置，以尖端放电形式产生等离子体；等离子体能够在毫秒级的时间内，把空气和废气分子击穿，发生一系列分化裂解反应，产生高浓度、高强度、高能量的各种活性自由基、电子、离子、臭氧、原子氧、生态氧等混合气体而

再进行一系列更加复杂的物理和化学反应；活性自由基可以有效地破坏各种病毒、细菌中的核酸，蛋白质，使其不能进行正常的代谢和生物合成，从而致其死亡；而生态氧能迅速将有机废气分子异味气体分解或还原为低分子无害物质；另外，借助等离子体中的离子与物体的聚合吸附作用，可以对小至亚微米级的细微有机废气颗粒物进行有效的吸附沉降处理。

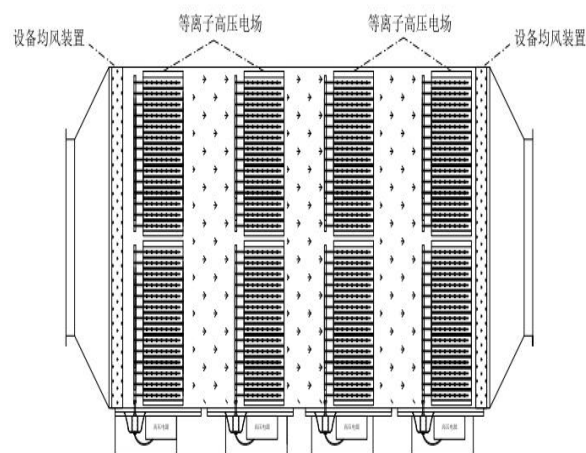
2、放电过程中虽然电子温度很高，但重粒子温度很低，整个体系呈现低温状态，所以称为低温等离子体。低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的。



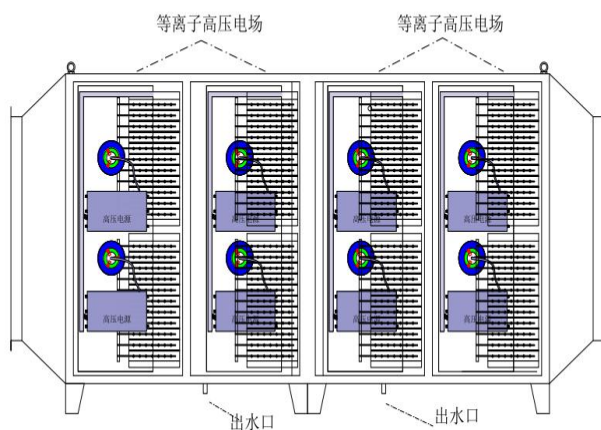
正视图



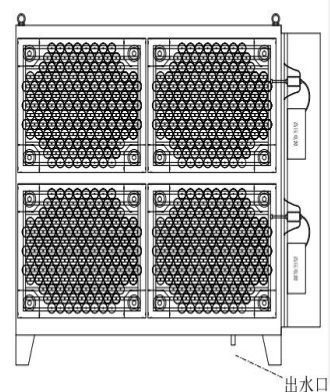
俯视图



电场布置图



电场布置图



(5) 光解光催化技术

光解则是利用波长较短的紫外线，如波长为 170nm、波长为 253.7nm、波长为 365nm 的紫外线，其光子所具有的能量破坏分子键能，进而实现对有机废气的降解，此外波长在 200nm 以下的短波长紫外线能分解 O_2 分子，生成的 O^* 与 O_2 结合生成臭氧 O_3 ，用这种方式获得的臭氧，因获得复合离子光子的能量后，能极为迅速地分解，

分解后产生氧化性更强的自由基进而与有机废气分子发生一系列协同、氧化反应，有机气体最终被氧化降解为低分子物质如：水和 CO₂ 等等，而达到最终的净化目的。

(1)、利用特制的高能 UV 紫外线光束照射有机废气和恶臭气体，裂解有机废气和恶臭气体的分子键，瞬间打开和断裂氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯) 以及 VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化学物，如二氧化碳和水等物质。

(2)、利用高能臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物。如 CO₂、H₂O 等。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)。

(3)、利用特制的 TiO₂ 光触媒催化氧化过滤棉，在 U 紫外光的照射下，对空气进行协同催化反应，产生大量臭氧，对有机废气和恶臭气体进行催化氧化协同分解反应，使有机废气和恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，从而达到脱臭及杀灭细菌的目的。

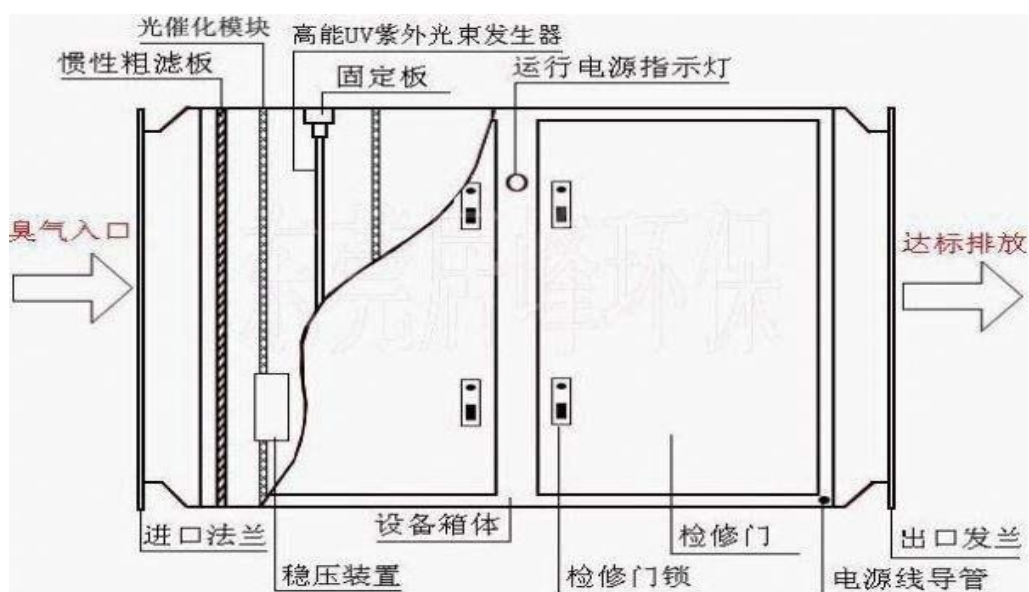
(4)、高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物 (VOC) 及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99% 以上。

(5)、无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力。

(6)、适应性强：可适应高浓度，大气量，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

废气净化器系统运行维护：

1. 本设备无机械动作，无噪音，运行安静；
2. 日常运行无需额外添加任何物料和添加剂之类的耗材参加物理或者化学反应；
3. 无需专人管理和日常维护，只需做定期检查，如果处理效率降低，只需打开设备将等离子电场和 UV 灯管拆出来，进行清洗，去除粉尘颗粒等粘附杂质即可。

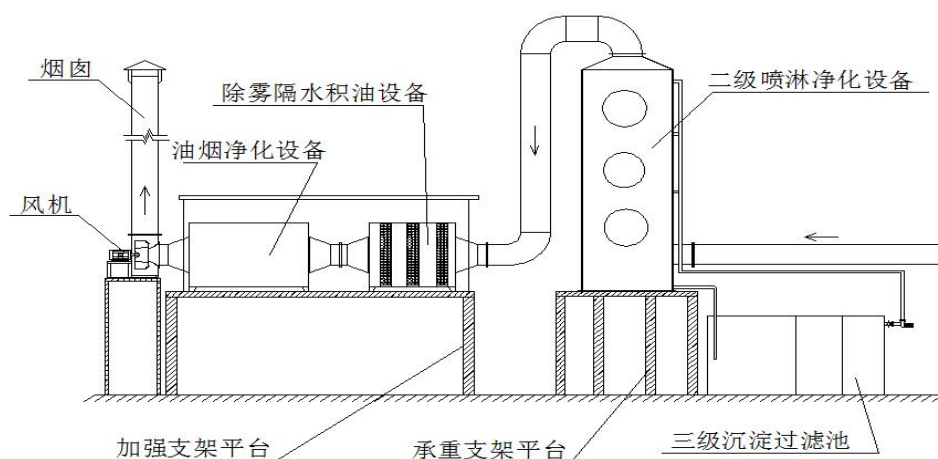


因此，综合上述研究来看，根据本项目的实际情况，结合现行各种工艺的分析，本项目确定采用等离子光解氧化为主体工艺的处理技术路线。

5.3. 工艺流程

项目拟采用如下工艺流程，见下图。

(1) 贴合机废气治理工程



贴合车间设备连接图

工艺简介：

有机废气→喷淋吸附净化设备→除雾隔水积油设备→油烟净化设备→达标排放

工艺流程说明：

产生的所有废气由各自配套的排风机经分风管排出后，全部汇合抽送到总吸风管并引入喷淋净化设备，油烟净化设备，进行净化废气的苯系物、油类、VOCS 处理。低温等离子机箱内的高能等离子管产生的等离子体由电子、离子、自由基和中性粒子组成。等离子体以每秒 800 万次至 5000 万次的速度反复轰击气体的分子，去击活、电离、裂解气体中的各种有机污染物，之后再进入 UV 高效光解机，进一步净化废气的 VOC 成分。由离心风机引入排气筒高空达标排放。

六、工程主要设备

1	48000 风量 VOC 废气 治理 1套	喷淋净化吸附设备	1套	1
		φ 2500*5500 碳钢、三层填料、二次喷淋、4kw 水泵		
2		三级沉淀水箱	2套	1
2200*1800*1600、PP料加槽钢				
3		除雾隔水积油设备	2套	1
	尺寸：2500*2000*1500			
	(304 不锈钢、厚度 1.5mm、整体焊接成型，无漏油漏气；四层隔水空心填料（250mm 厚/层）、两层均风板、方便清理、有排污阀门、上下各有观察窗）			
4	油烟净化设备	2套	1	
	201 不锈钢、尺寸：3000*2000*1600			
	(设备阻力 150pa, 输入电压 220VAC, 工作运行累计清洗周期 (h) 160, 重量 1.25T, 功率 8KW 内部采用不锈钢组件)；			
5	离心风机（后置）	1项	1	
	碳钢 4--72 型 10C 37kw			

5.4.1 能耗表

1	设备产品	数量	单机功率	总功率	使用功率 Kw (每班) (总功率×运行时间×效率)	
			率	Kw		
2	油烟净化设备	1套	8kw	8kw	$8 \times 8 \times 80\% =$	51.2
2	水泵	1套	4kw	4kw	$4 \times 8 \times 80\% =$	25.6
3	风机	1套	37kw	37kw	$37 \times 8 \times 80\% =$	236.8
4	总计			49w		313.6

本废气处理系统耗电按每 1.20 元/kwh 计，则每班运行费用：

$$1.20 \times 313.6 = 376.32 \text{ 元 / 班}$$

七、工期进度

一、项目工期为 50 天

二、项目实施进度：

工程阶段	第一段	第二段	第三段	第四段
拆解旧设备	■			
平台施工		■		
安装工程		■		
调试工程				■
工程竣工验收				■

三、施工安排：

- 1、本方案批准后, 立即组织施工图设计, 做好施工前的准备工作。
- 2、施工图设计完成后, 立即组织进行国内配套设备的订货、设备的加工制作以及土建工程施工等工作。
- 3、按照设备到货和自制设备完成时间表, 在土建施工与设备安装全过程中, 要排定严格的施工组织计划, 以确保工程的顺利进行。
- 4、人员培训在设备安装前结束, 以便培训人员参加设备安装及试车工作。

八、质量、操作、售后保证

9.1 质量保证

工程承接后指派专业项目经理, 负责整个生产、安装, 配一名专职技术人员和质检人员负责技术和质量验收;

所有的外购件的配套厂家均为长期合作单位, 质量和工期均可得到保证, 同时配套件厂家可以到现场进行指导和人员培训;

同型号的产品已经在同工况条件下使用, 形成成熟工艺和成熟产品, 配上自动化控制, 确保设备的处理效果和安全可靠。

本产品生产、验收、运输、安装均按行业标准和企业标准执行。

专门的产品服务中心, 保证对产品的售前、售中、售后服务的及时性。

9.2 操作培训

为使合同设备能正常安装、调试、运行、维护及检修，卖方有责任提供相应的技术培训。培训的时间、人数、地点等具体内容由买卖双方商定。

将为用户提供完整、正规的设备资料和操作维护规程。并负责培训用户的操作维护人员，培训内容包括活性炭净化和光解原理及光解净化技术基础知识，设备操作维护规程，以及常见故障排除方法等。

9.3 售后服务

所有设备整机质保壹年，在质保期内，在正常使用条件下，本公司对设备出现的故障提供免费维修，零部件损坏及时免费更换。

我公司承诺：接到设备故障通知后立即予以答复，48 小时内售后服务人员赶至现场解决。

12.4 静电处理塔设计方案

静电处理塔设计方案

一、概况

在 PVC 压延生产过程中，均会产生 DOP 一氧化碳等工业废气，对工厂周围的空气环境有影响。根据 2017 年第 87 号文件，关于发布固定污染、废气、低浓度颗粒物的测定重量法，等五项规定，LZK 型静电净化回收装置既能有效治理 DOP 废气，达到安徽省环保要求，又能回收 DOP 增塑剂，节约成本，产生相当的经济效益。

二、工作原理

LZK 型静电回收装置时利用静电除尘的原理来处理有害烟气的一种新型除尘设备。

在静电净化装置中，捕集分离尘粒的作用既不是重力，也不是惯性，而是电

的吸引力。这个过程首先是把静电荷于尘粒，当尘粒以足够的电荷在电场流动时，作用的电吸引力使尘粒在气流垂直方向移向附于相反的被称为沉降的电极，颗粒就被捕集分离于这个电极上。如果捕集到的为液珠则电重力作用流入器底液斗中。PVC 制品静电净化装置所捕集到的颗粒就是属于液珠。

三、结构

LZK60 型静电净化装置由帽盖、本体、底座、 $\phi 180*312$ 支收尘圆管、高压硅整流变压器、电控制柜、高压电缆线、风机、以及辅助负压系统管道。

四、DOP 废气参数

- 1、DOP 废气排量在 $40000\text{m}^3/\text{h}$ 左右。
- 2、DOP 的废气排放浓度在 720mgm^3 。
- 3、DOP 废气排放温度在 100°C 左右。

五、方案

贵公司为 PVC 压延专业生产公司，环保意识高、要求严、遵循环保“三同时”要求，环保工程一步到位，根据烟气温度的情况，处理选用 LZK60 型静电净化 DOP 回收塔，进行静电净化，增加从进风口到出风口安装防火阀，加装自动消防喷淋，经过处理后，效率可达 95%，达到环保要求。

六、能耗

整套设备能耗 50KW，LZK-60 型外形尺寸为长*宽*高 $6100*3000*8000$

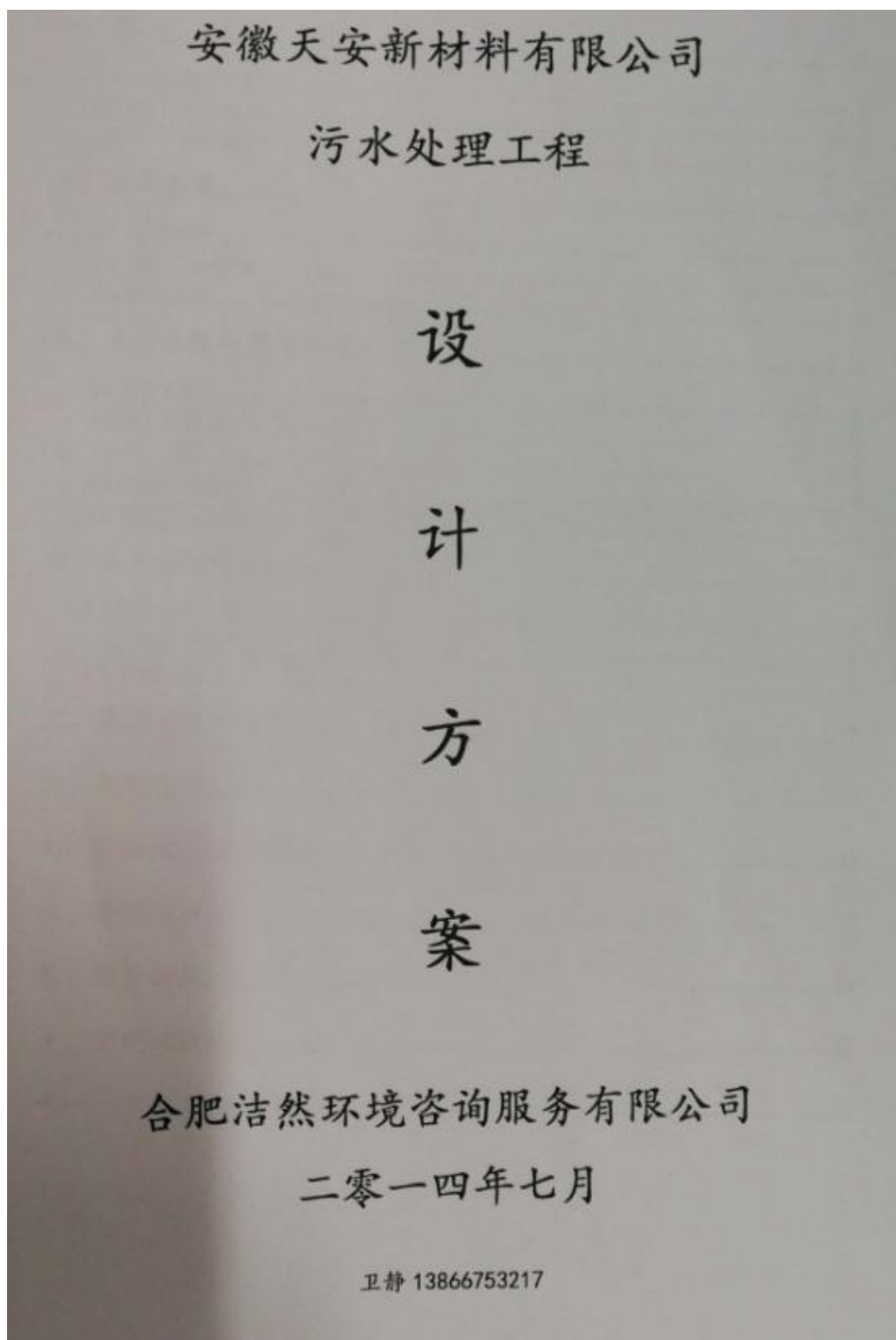
七、设备配置

序号	名称	数量
1	TZK-60 型圆管式增塑剂烟雾静电净化装置（312 根）	1 套
2	高压硅整流变压器、电器控制柜	1 套
3	高压电缆线	20 米
4	镀锌螺旋管 $\phi 180*3.9$ 米	312 根
5	安装、调试（含税）	
6	总价	25 万元

八、工程造价

TZK-60 静电净化设备一套，总造价 25 万元，包括安装调试、含税。

12.5 安徽天安新材料污水处理方案



目录

一、总述.....	2
1.1 项目名称:.....	2
1.2 项目地点:.....	2
1.3 项目概况:.....	2
二、设计总则.....	3
2.1 设计依据.....	3
2.2 设计采用标准.....	3
2.3 设计原则.....	3
三、废水来源和水质水量.....	4
3.1 生产流程.....	4
3.2 废水来源.....	5
3.3 设计规模.....	5
3.4 设计进水水质.....	5
3.5 设计出水水质.....	5
四、工艺设计.....	6
4.1 污水处理工艺选择.....	6
4.2 工艺流程图:.....	6
4.3 主要设备.....	6
五、建筑与结构设计.....	7
六、电气设计.....	7
七、给排水与消防设计.....	8
八、劳动保护.....	9
九、投资估算.....	9
十、安装与调试.....	9
十一、工程承包服务承诺.....	9

安徽天安新材料有限公司污水处理工程

一、总述

1.1 项目名称:

安徽天安新材料有限公司污水处理工程设计方案

1.2 项目地点:

安徽天安新材料有限公司厂区内

1.3 项目概况:

安徽天安新材料有限公司为广东天安新材料股份有限公司出资成立的子公司，注册资本 6000 万元。广东天安新材料股份有限公司为提升自身技术水平和增强产品生产实力，决定出资成立安徽天安新材料有限公司，在全椒县十谭现代产业园内投资新建高端环保汽车及家具装饰新材料项目。该项目通过引进国内外先进的机械生产设备，配套生产高档汽车内装饰面料和高端环保装饰材料，进一步扩大公司的生产规模、降低成本，依靠具有高科技、高性能、高附加值的产品来创造企业的独有优势，实现差异化取胜，增强企业的实力。企业在生产过程中会排放一定量的地面冲洗废水，员工生活及食堂会产生一定量的生活污水，这类废水如不经处理直接排入附近地表水体，势必对附近的地表水域及地下水体造成污染，从而会使周围生态环境的恶化。

当地环保部门对此相当重视并要求企业对废水做适当的治理，使废水集中处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后排放。

设计范围:

本工程设计内容为安徽天安新材料有限公司污水处理站内的设备、建构筑物、管道、电气、仪表及给排水等必要的辅助设施。污水处理站外废水的接入管、排放管及基础处理不在设计方案内，处理站内的道路、绿化、照明等均由甲方根据厂区要求统一实施。

二、设计总则

2.1 设计依据

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国水污染防治法》;

《国务院关于环境保护若干问题的决定》;

该公司提供的水量水质资料。

2.2 设计采用标准

《污水综合排放标准》(GB8978-1996);

《地面水环境质量标准》(GB3838—2002);

《工厂企业厂界噪声标准》(GB5096-93);

《混凝土结构设计规范》(GBJ10-89);

《建筑设计防火规范》(GB16-87);

《建筑地基基础设计规范》(GB16-87);

《给排水结构工程设计规范》(GB169-84);

《室外排水设计规范》(GBJ14—87);

《给水和排水设计手册》;

《电力装置的电测量仪表装置设计规范》(GBJ63-90);

2.3 设计原则

2.3.1) 贯彻执行国家现行的环境保护法规、政策, 结合企业实际情况、废水性质和及处理要求, 合理选定处理工艺, 确保处理出水达标排放;

2.3.2) 以工艺结构成熟、运行稳定的中和反应+混凝沉淀+气浮+砂滤技术为主体工艺;

2.3.3) 系统有较大的灵活性, 以适应废水水质、水量的变化;

2.3.4) 设计时充分考虑废水处理系统产生的噪声、异味, 以及泥渣的处理, 避免对环境的二次污染;

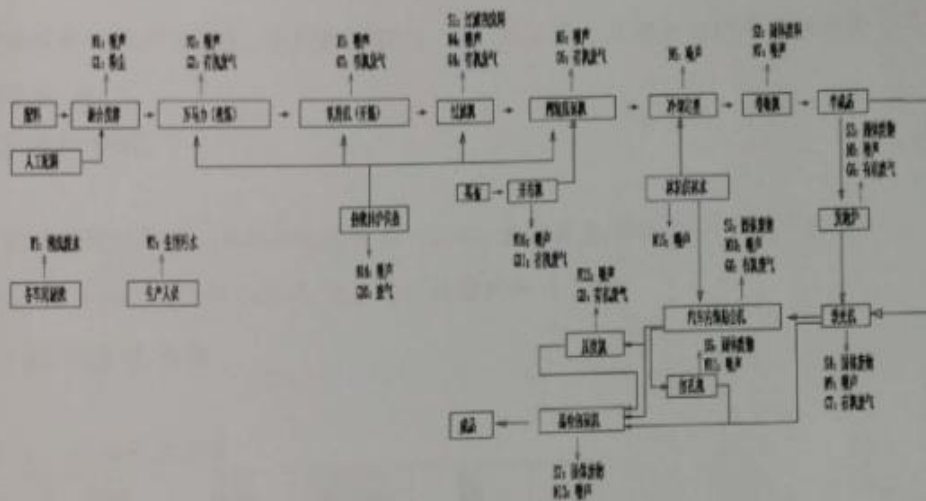
2.3.5) 充分利用构筑物和设备组合式设计的优势, 使污水处理设施占地面积小, 布局合理, 处理站与厂区环境相协调;

2.3.6) 合理选用设备, 降低能耗, 提高动力效率, 减低运转成本。

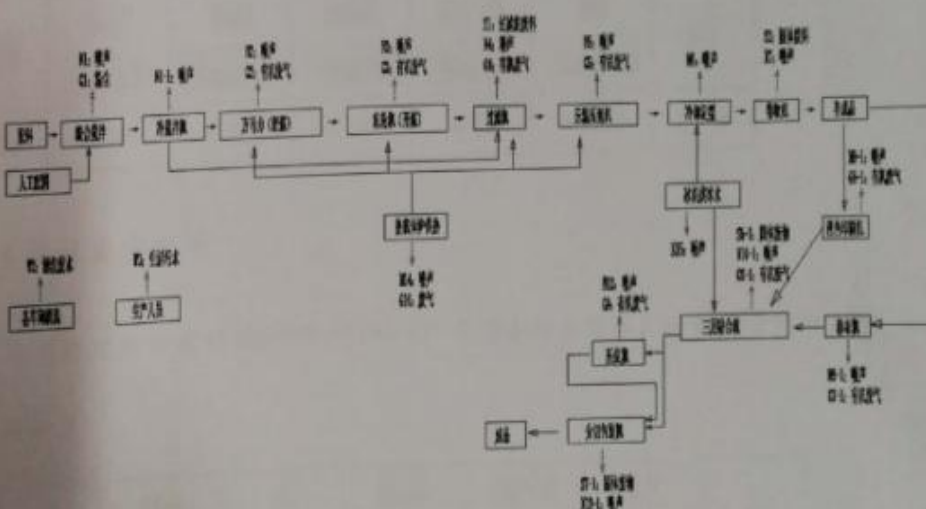
三、废水来源和水质水量

3.1 生产流程

3.1.1 汽车内饰生产工艺



3.1.2 家具装饰材料生产工艺



3.1.3 污染因子分析

根据生产工艺分析,本项目正式运行阶段污水主要为车间地面清洗废水,因此污水中污染因子为 COD、pH、SS、矿物油等。

3.2 废水来源

本废水处理工程的设计范围为安徽天安新材料有限公司生产车间日常生产中所排放的地面清洗废水,排水量约 30 吨/天;以及员工日常生活污水,排水量为 120 吨/天。

3.3 设计规模

设计日处理水量:地面清洗废水 30 吨/天,生活废水 120 吨/天,总水量 150 吨/天,污水站设计规模 160 吨/天,每天运行时间为 12h。

3.4 设计进水水质

3.4.1 地面清洗废水

项目	水量 (t/d)	COD (mg/L)	石油类 (mg/L)	SS (mg/L)	pH
浓度	30	≤400	≤100	≤400	-

3.4.2 综合废水

项目	水量 (t/h)	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	SS (mg/L)	pH
浓度	150	≤350	≤180	≤25	≤200	6~8

3.5 设计出水水质

要求处理出水达到 GB8978—1996《污水综合排放标准》一级排放标准,出

水水质如下:

项目	COD (mg/L)	油 (mg/L)	总磷 (mg/L)	NH ₄ ⁺ -N (mg/L)	SS (mg/L)	pH
浓度	≤100	≤5	≤0.5	≤15	≤70	6~9

四、工艺设计

4.1 污水处理工艺选择

4.1.1 地面清洗废水

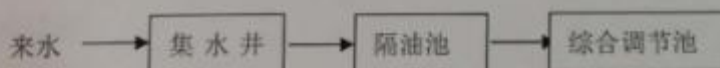
企业生产过程中机器机油存在跑冒滴漏现象，因此冲洗废水含有一定量的油类成分，需要进行预处理，否则影响后续生化处理效果，本方案采用隔油池进行预处理。

4.1.2 综合废水

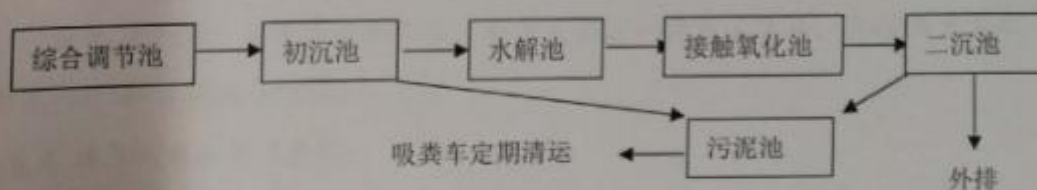
食堂废水需经隔油池隔油，员工生活污水需经化粪池处理后方可进入本系统的综合调节池，地面冲洗废水经过预处理后与生活污水混合，采用生化为主体的处理工艺进行处理，本项目设计采用地埋式一体化污水处理设备进行处理，主体工艺为水解酸化+接触氧化工艺。该工艺对氮、磷有较好的去除效果，可以确保污水达标排放。

4.2 工艺流程图：

4.2.1 地面冲洗废水



4.2.1 地面冲洗废水



4.3 主要设备

序号	材料名称	规格	数量	备注
1	污水泵	WQ10-10-1	4台	上海一泵

2	刮渣板	PE	1 个	自制
3	液位控制器	浮球	2 台	江苏中威
4	鼓风机	NSR65, N=5.5kw	2 台	山东三牛
5	消声器	鼓风机配套	2 台	配套
6	弹性填料	φ 150, PP	30m ³	江苏中威
7	微孔曝气器	φ 215	40 只	江苏中威
8	回流泵	WQ10-10-1	1 台	上海一泵
9	气提装置	QT-1	1 套	江苏中威
10	微孔曝气管		1 套	江苏中威
11	管道管件	配套	构筑物外 1m 距离	ABS
12	控制柜		1 台	江苏中威
13	电线电缆	配套	现场定	安徽伟光

五、建筑与结构设计

5.1 建筑设计

本项目辅房为鼓风机房，可采用活动板房搭建。

5.2 结构设计

废水处理构筑物均为蓄水构筑物，本设计采用整体现浇钢筋混凝土形式，并按自身墙体抗渗考虑。所采用砼等级不低于 C25，并作防渗处理。采用止水带进行止水处理。设计地基承载力按不低于 100Kpa，地下水位 2.50m 考虑。

5.3 防腐设计

废水 pH3-12，应采用 U-PVC 管。斜管支架应刷沥青漆 2 层，初沉调节池采用玻璃纤维+环氧树脂防腐。

5.4 建筑材料和施工条件

当地的砖、水泥、砂均可按要求标号供应，满足一般要求。施工中必须严格按图施工，切实执行现行工程施工规范。设计单位实施技术监督的同时，并请工程监理部门实施质量监督监理。交通运输主要靠公路汽车运输。

六、电气设计

6.1 设计原则

根据废水处理工艺需要,本设计以自动控制为主、人工控制为辅电气控制系统分自动和手动2档。处理站供电由业主将电源送至污水站总配电柜,其功率补偿由业主一并考虑。配电系统有防潮、防漏电和可靠的接地措施,各类电气设备均设电路短路和过载保护装置,以确保用电设备安全运行。

6.2 配电

本工程电线电缆、控制电缆、BV线根据构筑物及用地设备的分布情况,采用穿管铺设方式。

6.3 设备用电负荷

站内所有用电设备均为380V/220V,设备总装机容量约17Kw。

6.4 防雷和接地

站内接地系统适用TN-S制,高配间及变电间均设置集中接地装置,接地电阻小于4欧姆,电缆在进入构筑物处,零线应重复接地(但距接地点不超过3米除外),重复接地装置的电阻不大于10欧姆。

防雷保护:站内构筑物高度大于5米的应设置防雷保护,防雷接地装置的接地电阻应不大于10欧姆。

七、给排水与消防设计

7.1 设计系统

本工程的给排水设计分为三个系统:车间生产及消防给水系统,生产生活排水系统,雨水系统。

7.2 给水系统

站内的给水系统按规范设计,站内的给水管网由场区接至废水池上。

7.3 排水系统

车间的废水应实行清污分管,废水由专管收集后进入废水调节池。

7.4 雨水系统

厂区周围的雨水系统应设置专门的雨水管道,排入雨水管道或自然水体。

7.5 消防系统

总体布置上,各建筑物之间按《建筑防火规范》(GBJ16-87)2002修改版的要求,留有足够的防火间距。要求道路上一定距离设置消防栓,房间内设灭火器。

根据废水处理工艺需要,本设计以自动控制为主、人工控制为辅电气控制系统分自动和手动2档。处理站供电由业主将电源送至污水站总配电柜,其功率补偿由业主一并考虑。配电系统有防潮、防漏电和可靠的接地措施,各类电气设备均设电路短路和过载保护装置,以确保用电设备安全运行。

6.2 配 电

本工程电线电缆、控制电缆、BV线根据构筑物及用地设备的分布情况,采用穿管铺设方式。

6.3 设备用电负荷

站内所有用电设备均为380V/220V,设备总装机容量约17Kw。

6.4 防雷和接地

站内接地系统适用TN-S制,高配间及变电间均设置集中接地装置,接地电阻小于4欧姆,电缆在进入构筑物处,零线应重复接地(但距接地点不超过去者除外),重复接地装置的电阻不大于是10欧姆。

防雷保护:站内构筑物高度大于是5米的应设置防雷保护,防雷接地装置的接地电阻应不大于是10欧姆。

七、给排水与消防设计

7.1 设计系统

本工程的给排水设计分为三个系统:车间生产及消防给水系统,生产生活排水系统,雨水系统。

7.2 给水系统

站内的给水系统按规范设计,站内的给水管网由场区接至废水池上。

7.3 排水系统

车间的废水应实行清污分管,废水由专管收集后进入废水调节池。

7.4 雨水系统

厂区周围的雨水系统应设置专门的雨水管道,排入雨水管道或自然水体。

7.5 消防系统

总体布置上,各建筑物之间按《建筑防火规范》(GBJ16-87)2002修改版的要求,留有足够的防火间距。要求道路上一定距离设置消防栓,房间内设灭火器。

八、劳动保护

本工程为三废治理项目，要严防跑、冒、滴、漏，避免未处理的污水污染土壤和地下水。物化部分的投药工序，操作人员必须穿工作服及防护手套，加药系统旁设有自来水。

九、投资估算

序号	项目	计算规则	费率	金额(万元)
1	土建部分投资			甲方自理
2	设备部分投资			24.6
3	设计费	$(1+2) \times 5\%$	5%	1.5
4	安装调试费	$(2) \times 8\%$	8%	2.0
5	运输差旅费	$(2) \times 4\%$	4%	1.0
6	税金 (普通税票)	$(2+3+4+5) \times 5\%$	5%	1.5
合计	人民币 30.6 万元整			
我方报价	24.5 万 (8 折)			

十、安装与调试

设备、附件的安装及调试均由 mmm，以保证各设备良好的运行效果。设备按工艺结构制造后运至现场，由专业人员进行现场组装，包括联接管道和水电设施。设备安装后，由专业技术人员进行系统调试，整套设备的联体启动运行，验收合格后交付使用。

十一、工程承包服务承诺

11.1 建设进度与质量

为确保该废水处理工程的工程质量和运行效果，我公司将组织强有力的项目组，负责工程设计、分项工程土建、安装以及调试工作，并进行统一协调，按时完成工程项目建设，确保废水处理设施如期实行环保验收。

工程进度安排如下：

时间	第一月	第二月
分项工程		

工程设计	—————	
土建施工	—————	—————
设备制造采购		—————
设备安装		—————
调试验收		—————

11.2 工程善后服务承诺

11.2.1) 工程质量保证

(1) 土建构筑物质量保证期 25 年(人类不可抗拒的因素除外)。

(2) 国家定型的标准机电产品三保期参照国家质保期相关规定。

(3) 非标设备、管道三保期为一年，三保期满后，若发生故障，则以收取成本费提供服务。

11.2.2) 故障处理

如设备、仪表故障或其他问题，在我们得到公司正式通知后，我方技术人员在 4 小时内给出答复，24 小时内到达现场，并会同公司有关人员提出整改意见，一般故障当天解决，重大问题酌情处理。

11.2.3) 跟踪服务

工程竣工后，随时与业主单位操作管理人员保持联系，并且不定期派技术人员做工程回访。如在运行中遇到技术问题，我们将无偿提供技术咨询。

12.6 环评批复

全椒县环境保护局文件

全环评〔2014〕82号

关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设 项目环境影响报告书的批复

安徽天安新材料有限公司：

你单位报来的《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书》（以下简称“《报告书》”）收悉，经审查，现批复如下：

一、从环境保护角度分析，该项目建设可行

安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目位于全椒县十谭现代产业园新城大道南、光辉大道东。该项目主要生产PVC装饰材料25000吨和汽车内饰材料8000吨，其中装饰材料工艺流程：配料→搅拌→密炼→开炼→过滤→四辊压延→冷却→卷取→发泡→表处→贴合→压纹→包装；内饰材料工艺流程：配料→搅拌→密

炼→开炼→过滤→五辊压延→冷却→卷取→印刷→涂布→贴合→压纹→包装。该项目在严格落实《报告书》中提出的环境保护措施的前提下，污染物实现达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的内容、规模、工艺、地点、环境保护措施要求进行建设。

二、该项目建设应重点做好以下工作

1、落实《报告书》中提出的废水处理措施。该项目产生的废水主要是清洗废水和生活污水，废水排入县开发区污水处理厂前，废水经处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；废水排入县开发区污水处理厂后，废水经处理后，排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

2、落实《报告书》中提出的废气处理措施。搅拌粉尘通过旋风除尘器和布袋除尘器处理后，经过1、2、3、4号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准；压延、开布、发泡和压延车间产生的废气主要有非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等，采用湿式静电处理，经过5、6、7、8号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准；表面处理、印刷和涂布车间产生的废气污染物主要有甲苯、丁酮等，采用活性炭吸附，经过10、11号15米高排气筒排放，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准；所有的无组织废气排放

必须符合《大气污染物综合排放标准》无组织排放有关浓度限值要求；食堂油烟废气排放必须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相关标准；锅炉废气经15米高排气筒排放，必须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关标准。在500米的卫生防护距离内，不得有居民等环境敏感点。

3、认真落实《报告书》中提出的噪声处理措施。合理布置高噪声设备；采取消音、减振和隔音措施等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）中3类标准要求。

4、妥善处理处置固体废物。生活垃圾收集后及时送垃圾处理场处置；过滤废料、废边角料、发泡废料、表面处理和贴合产生的残次品、打孔产生的废料、分切标准产生的废料等统一收集后外卖；丁酮、甲苯等包装袋、污水处理站污泥、非活性炭等送有资质单位处理。

三、安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目建成后，向我局申请试生产，试生产三个月内申请建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产或使用。

四、该项目正式投入生产后，要进一步加强环境管理，避免或减轻对周围环境的影响。

五、全椒县环境监察大队加强对本项目的日常监管。

二〇一四年十一月三日

发：全椒县环境监察大队，全椒县环境监测站。

抄送：全椒县十谭现代产业园管理委员会。

12.7 阶段性验收批复

全椒县环境保护局文件

全环验〔2016〕15号

关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目 (阶段性)竣工环境保护验收批复

安徽天安新材料有限公司:

你单位的验收申请、验收监测报告、验收监察意见等材料收悉,经审查,现批复如下:

一、安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目位于全椒县十谭现代产业园新城大道南,光辉大道东。我局于2014年11月30日出具了《关于安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目环境影响报告书的批复》,同意建设4条PVC装饰材料生产线和2条汽车内饰件材料生产线。目前该项目已建设了2条PVC装饰材料生产线和1条汽车内饰件材料生产线。全椒县环境监测站于2016年2月25日和26日,对该项目进行了验收监测;全椒县环境监察大队出具了现场监察意见。

二、全椒县环境监测站《安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告》结果如下:

- 1、监测期间,项目生产负荷达到75%以上。
- 2、该项目(阶段性)污水排放达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级排放标准,减少对外环境的影响。
- 3、该项目(阶段性)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。
- 4、该项目(阶段性)运营期间锅炉烟尘、SO₂和NO_x满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2标准;该项目(阶段性)运营期间产生的无组织非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放有关浓度要求;搅拌工艺产生的颗粒物经集气罩收集,通过除尘器处理后排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;压延、开布及发泡工序产生的废气经集气罩收集后,通过静电处理装置处理后排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;印刷、贴合和表面处理工序产生的废气经集气罩收集后,通过等离子处理装置处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。
- 5、一般工业固体废物综合利用,危废送马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

三、全椒县环境监察大队《安徽天安新材料有限公司环

保装饰材料建设项目(阶段性)竣工环境监察意见书》结论为:具备验收条件。

四、经现场勘查,安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目已建成投产,基本落实污染防治措施:1、废水达标排放;2、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;3、废气实现达标排放;4、妥善处理处置了固废,危废送马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

五、综上所述,安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目项目竣工环境保护验收基本符合条件,同意通过验收。

六、项目建设单位应做好以下几方面工作:

1、进一步完善污染防治设施:

(1)完善事故应急池;

(2)完善贴合、压延等车间废气收集系统。

2、进一步加强环境管理,建立健全环境管理制度,确保污染防治设施正常运行,做到达标排放。

3、完善危险固体废物台账,规范危险固体废物暂存场所,不得超期贮存危险固体废物。


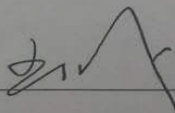

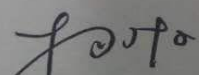
二〇一六年三月三日

发:全椒县环境监察大队、全椒县环境监测站。

抄送:全椒县十谭现代产业园管理委员会。

12.7 应急预案备案文件

全椒县突发环境事件应急预案备案登记表

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见；
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 11 月 30 日收讫，文件齐全，予以备案。  全椒县环境保护局 2018 年 12 月 3 日
备案编号	341124—2018—012—M
报告单位	安徽天安新材料有限公司
经办人	张鹏
承办机构 负责人	
分管 负责人意见	
主要 负责人意见	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如河北省永年县*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案表，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



161212050240

正本

安徽基越环境检测有限公司

检测报告

基越检字 第 180579 号

检测专用章

项目名称: 安徽天安新材料有限公司环保装饰材料建设项目

竣工环保(阶段性)验收监测

委托单位: 安徽天安新材料有限公司

报告日期: 2018年6月19日

报 告 说 明

- 1.报告无本单位检测报告专用章、骑缝章、CMA章无效。
- 2.报告内容无审批签发者签章无效。
- 3.对本报告的内容进行涂改、增删均为无效。
- 4.复制本报告中的部分内容无效。
- 5.对本检测报告如有异议，请在收到报告之日起十日内向本公司提出。
- 6.非本单位采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责。
- 7.样品的测试按规定采取了质控措施，本报告对测试结果负责。
- 8.不经同意不得引用本报告数据。

单位名称：安徽基越环境检测有限公司

地 址：滁州经济技术开发区花园路 111 号

电 话：0550-2187677

传 真：0550-2187677

邮 编：239000

一、检测内容、依据和方法

项目地点		安徽天安新材料有限公司	
联系人		/	电话 /
检测内容	废气	<p>有组织排放</p> <p>检测点位：布袋除尘器进、出口；密炼塑化废气处理设施进、出口；印刷废气处理设施进、出口；贴合工段废气处理设施进、出口；天然气锅炉出口；油烟排气筒出口</p> <p>分析项目：颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、油烟、二甲基甲酰胺</p> <p>检测频次：2 天，连续 4 次</p> <p>无组织排放</p> <p>检测点位：厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点</p> <p>分析项目：颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺</p> <p>检测频次：2 天，每天 4 次</p>	
	废水	<p>检测点位：污水处理设施进、出口</p> <p>分析项目：水温、流量、pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、动植物油、总磷</p> <p>检测频次：2 天，每天 4 次</p>	
	噪声	<p>检测点位：厂界四周外 1 米</p> <p>检测项目：等效连续 A 声级</p> <p>检测频次：1 天，昼夜各 1 次</p>	
检测单位		安徽基越环境检测有限公司	
采样日期	2018 年 5 月 28-29 日	检测日期	2018 年 5 月 29 日-6 月 11 日

检测 方法	废气	<p>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/T16157-1996</p> <p>二氧化硫：《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017</p> <p>氮氧化物：《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999</p> <p>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</p> <p>苯、甲苯、二甲苯：《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010</p> <p>油烟：《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 附录 A</p> <p>二甲基甲酰胺：</p>
	废水	<p>水温：《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991</p> <p>pH：《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局（2002）3.1.6.2 便携式 pH 计法</p> <p>化学需氧量：《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017</p> <p>悬浮物：《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989</p> <p>氨氮：《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009</p> <p>总磷：《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989</p> <p>动植物油：《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ637-2012</p>
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

注：二甲基甲酰胺分包江苏启辰检测科技有限公司分析。

二、检测结果

1、有组织废气

表 1-1 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.28		净化方式	烟雾静电净化		排气筒高度	m	20			
工况说明	检测期间生产设备运行正常, 生产负荷达到 75%以上										
检测 点位	检测 次数	烟气 温度 ℃	标态排 气量 Nm ³ /h	苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
				排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
密炼塑 化废气 处理设 施进口	1	25	40912	1.35	0.055	ND	-	2.70	0.11	1.44	0.059
	2	25	39626	1.16	0.046	1.06	0.042	1.79	0.071	1.69	0.067
	3	25	39675	ND	-	ND	-	ND	-	1.60	0.063
	4	25	40624	1.11	0.045	1.19	0.048	ND	-	1.52	0.062
	平均值	25	40209	1.21	0.049	1.13	0.045	1.89	0.090	1.56	0.063
密炼塑 化废气 处理设 施出口	1	25	42411	ND	-	ND	-	ND	-	1.13	0.046
	2	25	46601	ND	-	ND	-	ND	-	1.19	0.047
	3	25	46997	ND	-	ND	-	ND	-	1.36	0.054
	4	25	47024	ND	-	ND	-	ND	-	1.12	0.045
	平均值	25	45758	ND	-	ND	-	ND	-	1.20	0.048

注: ND 代表未检出, 检出限见附表 2。

表 1-2 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.29		净化方式	烟雾静电净化	排气筒高度	m	20			
工况说明	检测期间生产设备运行正常, 生产负荷达到 75%以上									
检测 点位	烟气 温度 ℃	标态排 气量 Nm ³ /h	苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃	
			排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h
密炼塑 化废气 处理设 施进口	1	38960	1.38	0.054	ND	-	2.72	0.11	2.06	0.080
	2	39155	1.31	0.051	ND	-	2.01	0.079	1.86	0.073
	3	40182	1.35	0.054	1.16	0.047	2.73	0.11	1.77	0.071
	4	40253	1.17	0.047	1.26	0.051	ND	-	1.97	0.079
	平均值	39638	1.30	0.052	1.21	0.048	2.49	0.098	1.90	0.076
密炼塑 化废气 处理设 施出口	1	51794	ND	-	ND	-	ND	-	1.15	0.060
	2	51673	ND	-	ND	-	ND	-	1.14	0.059
	3	45856	ND	-	ND	-	ND	-	0.98	0.045
	4	45666	ND	-	ND	-	ND	-	1.19	0.054
	平均值	48747	ND	-	ND	-	ND	-	1.09	0.054

注: ND 代表未检出, 检出限见附表 2。

表 1-3 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.28			净化方式	低温等离子装置				
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上								
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃		二甲基甲酰胺	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
印刷废气处理设施进口	1	22	33287	ND	-	2.68	0.089	ND	-
	2	22	32846	ND	-	2.09	0.069	ND	-
	3	22	33062	ND	-	2.97	0.098	ND	-
	4	22	33159	ND	-	1.93	0.064	ND	-
	平均值	22	33089	ND	-	2.58	0.080	ND	-
印刷废气处理设施出口	1	21	32738	ND	-	0.95	0.031	ND	-
	2	21	32116	ND	-	0.88	0.028	ND	-
	3	21	32289	ND	-	0.91	0.029	ND	-
	4	21	32747	ND	-	0.81	0.027	ND	-
	平均值	21	32473	ND	-	0.91	0.029	ND	-
检测期间测试参数统计									
排气筒高度	m		16						
排气筒内径	m		0.8						
备注	ND 代表未检出，检出限见附表 2。								

表 1-4 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.29			净化方式	低温等离子装置				
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上								
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃		二甲基甲酰胺	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
印刷废气处理设施进口	1	22	32707	ND	-	1.71	0.056	ND	-
	2	22	33084	ND	-	2.24	0.074	ND	-
	3	22	32608	ND	-	1.95	0.064	ND	-
	4	22	32437	ND	-	2.90	0.094	ND	-
	平均值	22	32709	ND	-	1.97	0.072	ND	-
印刷废气处理设施出口	1	21	32782	ND	-	0.74	0.024	ND	-
	2	21	32737	ND	-	0.85	0.028	ND	-
	3	21	32726	ND	-	0.70	0.023	ND	-
	4	21	32618	ND	-	0.71	0.023	ND	-
	平均值	21	32716	ND	-	0.76	0.025	ND	-
检测期间测试参数统计									
排气筒高度	m		16						
排气筒内径	m		0.8						
备注	ND 代表未检出，检出限见附表 2。								

表 1-5 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.28		净化方式	低温等离子装置			
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上						
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
贴合工段废气处理设施进口	1	37	26068	ND	-	1.68	0.044
	2	37	26950	ND	-	1.34	0.036
	3	37	25741	ND	-	1.60	0.041
	4	37	26836	ND	-	1.19	0.032
	平均值	37	26399	ND	-	1.54	0.038
贴合工段废气处理设施出口	1	25	19731	ND	-	0.94	0.019
	2	25	19756	ND	-	0.70	0.014
	3	25	20342	ND	-	1.00	0.020
	4	25	21323	ND	-	0.74	0.016
	平均值	25	20288	ND	-	0.88	0.017
检测期间测试参数统计							
排气筒高度	m	15					
排气筒内径	m	1.0					
备注	ND 代表未检出，检出限见附表 2。						

表 1-6 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.29			净化方式	低温等离子装置		
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上						
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	甲苯		非甲烷总烃	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
贴合工段废气处理设施进口	1	37	25424	ND	-	1.71	0.043
	2	37	26315	ND	-	1.52	0.040
	3	37	27751	ND	-	1.83	0.051
	4	37	29291	ND	-	1.35	0.040
	平均值	37	27195	ND	-	1.69	0.043
贴合工段废气处理设施出口	1	24	20213	ND	-	0.96	0.019
	2	24	20378	ND	-	0.93	0.019
	3	24	20501	ND	-	0.96	0.020
	4	24	21299	ND	-	0.73	0.016
	平均值	24	20598	ND	-	0.95	0.018
检测期间测试参数统计							
排气筒高度	m	15					
排气筒内径	m	1.0					
备注	ND 代表未检出，检出限见附表 2。						

表 1-7 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.28		净化方式	布袋除尘	
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上				
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	颗粒物	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
布袋除尘器 进口	1	22	6580	38.3	0.25
	2	22	6418	39.4	0.25
	3	22	6619	42	0.28
	4	22	6754	45.1	0.30
	平均值	22	6593	39.9	0.27
布袋除尘器 出口	1	22	5861	<20	0.079
	2	22	6309	<20	0.085
	3	22	6331	<20	0.092
	4	22	6598	<20	0.099
	平均值	22	6275	<20	0.089
检测期间测试参数统计					
排气筒高度	m	15			
排气筒内径	m	0.4			
备注					

表 1-8 有组织废气检测结果

检测日期	2018.05.29		净化方式	布袋除尘	
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到75%以上				
检测点位	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	颗粒物	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
布袋除尘器 进口	1	22	6594	34.5	0.23
	2	22	6750	30.3	0.20
	3	22	6531	34.9	0.23
	4	22	6268	36.4	0.23
	平均值	22	6536	33.2	0.22
布袋除尘器 出口	1	22	6101	<20	0.087
	2	22	5807	<20	0.10
	3	22	5980	<20	0.079
	4	22	5903	<20	0.086
	平均值	22	5948	<20	0.088
检测期间测试参数统计					
排气筒高度	m	15			
排气筒内径	m	0.4			
备注					

表 1-9 有组织废气检测结果

检测点位	天然气锅炉废气出口		净化方式	/	排气筒高度	m	17						
工况说明	检测期间生产设备运行正常, 生产负荷达到 75% 以上												
检测日期	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	含氧量 %	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			
				排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2018.0 5.28	1	86	4042	5.5	18.8	21.2	0.076	24	27	0.097	100	113	0.40
	2	87	4199	5.8	19.4	22.3	0.08	19	22	0.080	108	124	0.45
	3	88	4190	5.5	18.0	20.3	0.075	18	20	0.075	99.5	112	0.42
	4	88	4140	5.6	18.3	20.8	0.076	21	24	0.087	104	118	0.43
	平均值	87	4143	5.6	18.7	21.2	0.077	20	23	0.085	103	117	0.43
2018.0 5.29	1	87	4030	5.4	18.3	20.5	0.074	22	25	0.089	109	122	0.44
	2	85	4035	5.5	18.6	21.0	0.075	21	24	0.085	105	119	0.42
	3	87	3990	5.7	18.8	21.5	0.075	20	23	0.080	108	124	0.43
	4	87	4063	5.8	18.2	21.0	0.074	22	25	0.089	92.1	106	0.37
	平均值	87	4030	5.6	18.6	21.0	0.074	21	24	0.086	107	118	0.42

表 1-10 有组织废气检测结果

检测点位	油烟排气筒出口		净化方式	/	
工况说明	检测期间生产设备运行正常，生产负荷达到 75%以上				
检测日期	检测次数	烟气温度 ℃	标态排气量 Nm ³ /h	油烟	
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2018.05.28	1	42	15416	0.003	4.6×10 ⁻⁵
	2	42	16085	0.004	6.4×10 ⁻⁵
	3	42	15017	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	4	42	15901	0.004	6.4×10 ⁻⁵
	5	42	14889	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	平均值	42	15462	0.003	4.7×10 ⁻⁵
2018.05.29	1	44	13704	0.002	2.7×10 ⁻⁵
	2	44	14128	0.002	2.8×10 ⁻⁵
	3	44	14741	0.003	4.4×10 ⁻⁵
	4	44	15061	0.002	3.0×10 ⁻⁵
	5	44	14986	0.003	4.5×10 ⁻⁵
	平均值	44	14524	0.002	3.5×10 ⁻⁵
检测期间测试参数统计					
基准灶头数	个	4			
排气筒内径	m	0.6×0.8			
备注					

2、无组织废气

表 2-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m ³)			
			厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2018. 05.28	颗粒物	09:00-10:00	0.109	0.182	0.164	0.145
		11:00-12:00	0.148	0.259	0.222	0.185
		13:00-14:00	0.130	0.222	0.204	0.185
		15:00-16:00	0.148	0.251	0.185	0.167
	苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	甲苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	二甲苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	二甲基甲酰胺	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	09:00	0.77	0.52	0.63	0.62
		11:00	0.73	0.49	0.62	0.66
		13:00	0.73	0.43	0.62	0.69
		15:00	0.72	0.48	0.69	0.73

注：ND 代表未检出，检出限见附表 2。

表 2-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m ³)			
			厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4
2018. 05.29	颗粒物	09:00-10:00	0.145	0.255	0.218	0.182
		11:00-12:00	0.185	0.333	0.259	0.222
		13:00-14:00	0.222	0.352	0.296	0.259
		15:00-16:00	0.185	0.352	0.241	0.241
	苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	甲苯	09:00-09:45	ND	ND	ND	ND
		11:00-11:45	ND	ND	ND	ND
		13:00-13:45	ND	ND	ND	ND
		15:00-15:45	ND	ND	ND	ND
	二甲苯	09:30-10:30	ND	ND	ND	ND
		10:30-11:30	ND	ND	ND	ND
		12:30-13:30	ND	ND	ND	ND
		13:30-14:30	ND	ND	ND	ND
	二甲基甲酰胺	09:30-10:15	ND	ND	ND	ND
		10:30-11:15	ND	ND	ND	ND
		12:30-13:15	ND	ND	ND	ND
		13:30-14:15	ND	ND	ND	ND
	非甲烷总烃	09:00	0.58	0.54	0.56	0.44
		11:00	0.62	0.53	0.53	0.44
		13:00	0.64	0.52	0.58	0.48
		15:00	0.69	0.47	0.61	0.37

注：ND 代表未检出，检出限见附表 2。

3、废水

表 3-1 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测频次	检测结果 (mg/L)							
			水温 (°C)	pH (无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油	水量 (d/t)
2018.05.28	污水处理设施进口	第一次	11.8	7.38	109	12.3	26	1.15	0.28	4
		第二次	12.0	7.41	106	12.2	27	1.14	0.27	
		第三次	12.3	7.35	112	12.5	29	1.16	0.26	
		第四次	12.4	7.36	116	12.2	26	1.15	0.30	
		日均值	12.1	7.35-7.41	111	12.3	27	1.15	0.28	
	污水处理设施出口	第一次	12.1	7.25	31	4.35	18	0.50	0.11	
		第二次	12.5	7.23	33	4.14	19	0.52	0.10	
		第三次	12.9	7.18	37	4.23	19	0.51	0.12	
		第四次	12.7	7.25	34	4.36	18	0.49	0.11	
		日均值	12.6	7.18-7.25	34	4.27	19	0.51	0.11	

表 3-2 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测频次	检测结果 (mg/L)									
			水温 (°C)	pH (无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油	水量 (d/t)		
2018.05.29	污水处理设施进口	第一次	11.7	7.37	116	12.3	28	1.17	0.30	4		
		第二次	11.9	7.40	111	12.2	26	1.14	0.26			
		第三次	12.1	7.38	122	12.1	29	1.17	0.31			
		第四次	12.0	7.35	108	12.5	28	1.15	0.25			
		日均值	11.9	7.35-7.40	114	12.3	28	1.16	0.28			
2018.05.29	污水处理设施出口	第一次	12.1	7.26	38	4.32	20	0.51	0.10			
		第二次	12.4	7.25	42	4.22	18	0.52	0.14			
		第三次	12.6	7.20	40	4.16	19	0.51	0.12			
		第四次	12.5	7.24	36	4.29	18	0.50	0.10			
		日均值	12.4	7.20-7.26	39	4.25	19	0.51	0.12			

4、噪声

表 4 噪声检测结果

点位编号	点位名称	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2018.05.29		2018.05.30	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	58.4	48.9	58.7	48.9
N2	南厂界外 1 米	50.7	45.3	54.5	45.8
N3	西厂界外 1 米	53.0	44.2	52.5	45.1
N4	北厂界外 1 米	55.6	48.8	52.9	46.2
天气参数		天气: 晴 风速: 0.6m/s	天气: 晴 风速: 0.5m/s	天气: 晴 风速: 0.6m/s	天气: 晴 风速: 0.5m/s

编制: 叶可

审核: 王德海

签发: 叶可

2018年6月19日

附表 1: 无组织废气检测期间气象参数统计

检测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向
2018.05.28	09:30-10:30	23.4	100.5	2.1	南
	10:30-11:30	27.6	100.3	2.1	南
	12:30-13:30	29.1	100.3	2.1	南
	13:30-14:30	26.9	100.3	2.1	南
2018.05.29	09:30-10:30	23.2	100.5	1.7	西南
	10:30-11:30	26.4	100.3	1.7	西南
	12:30-13:30	28.3	100.3	1.7	西南
	13:30-14:30	25.8	100.4	1.7	西南

附表 2: 检出限一览表

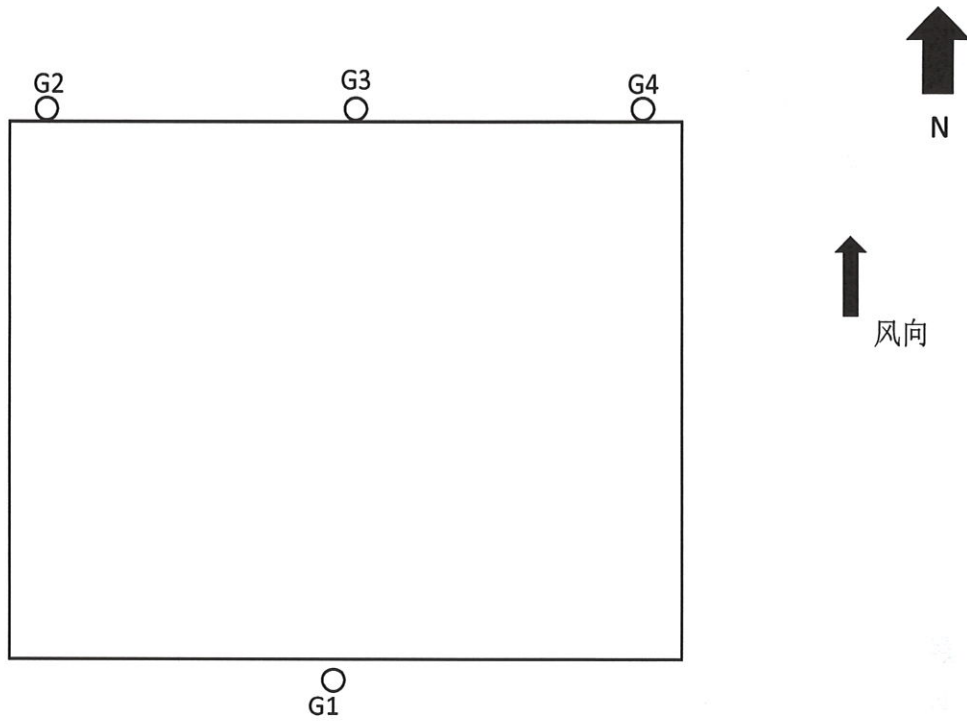
序号	项目	单位	检测标准	检出限
1	颗粒物	mg/m ³	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001
2	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3
3	氮氧化物		《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	0.7
4	非甲烷总烃		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017	0.07
5	苯、甲苯、二甲苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	5.0×10 ⁻³ (有组织); 5.6×10 ⁻⁴ (无组织)
6	二甲基甲酰胺		参照《工作场所空气有毒物质测定酰胺类化合物》GBZ/T 160.62-2004	16.7 (有组织); 1.2 (无组织)
7	化学需氧量	mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4
8	动植物油		《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ637-2012	0.01
9	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025
10	总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01

附表 3: 检测仪器一览表

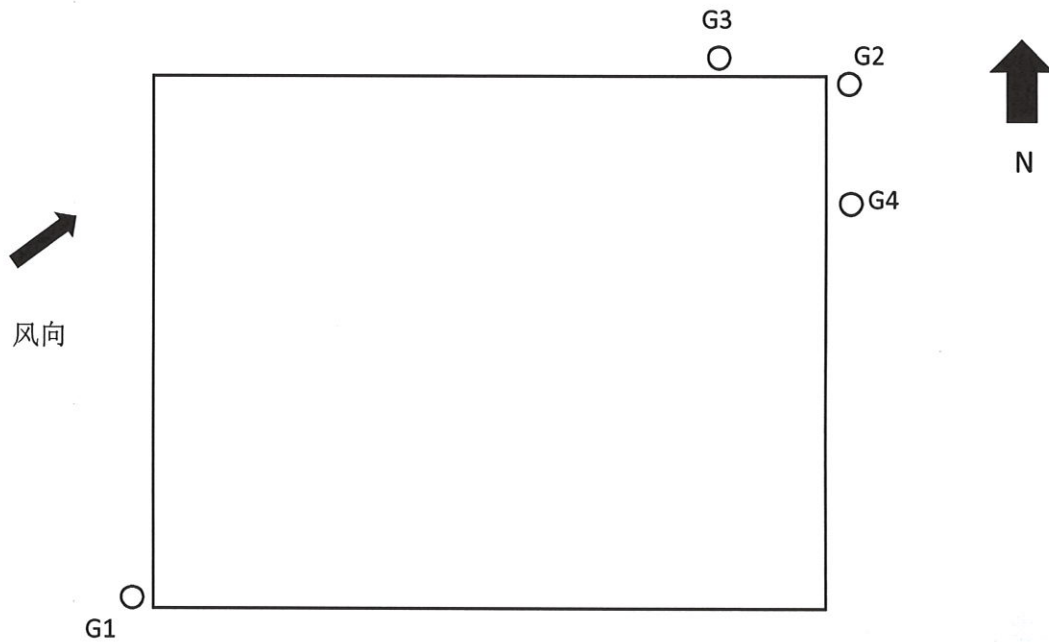
序号	项目	设备名称	设备型号	设备编号	检定证书编号
1	颗粒物 (有组织)	自动烟尘(气)测试仪	3012H	JYYQ129	00640772
		电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
2	颗粒物 (无组织)	大气采样器	2050	JYYQ95	00640765-002
		大气采样器	2050	JYYQ134	00640768-001
		大气采样器	2050	JYYQ95	00640765-002
		大气采样器	2050	JYYQ94	00640768-003
		电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
3	氮氧化物	大气采样器	2020	JYYQ131	00640774-004
		可见分光光度计	7230G	JYYQ07	00698279
4	苯、二甲苯、 甲苯	大气采样器	2050	JYYQ133	00634083-001
		大气采样器	2050	JYYQ40	00634083-002
		大气采样器	2050	JYYQ41	00600606-003
		大气采样器	2050	JYYQ93	00634083-003
		气相色谱仪	岛津 GC2014C	JYYQ148	00674727-002
5	pH	便携式 pH 计	PHSJ-4A	JYYQ10	00698283-001
6	悬浮物	电子天平	FA2004B	JYYQ08	00697276-006
7	氨氮、总磷	可见分光光度计	7230G	JYYQ07	00698279
8	动植物油、油 烟	红外测油仪	MAI-50G	JYYQ81	0068281
9	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	JYYQ103	00698275-001
10	噪声	多功能声级计	AWA5688	JYYQ18	00671254
		声级校准器	AWA6221B	JYYQ19	00634074

附表 4 项目参加人员持证情况一览表

序号	姓名	检测项目	上岗证书编号
1	姜鹏	有组织采样、废水采样、水温、pH	JYYQ026
2	龚斌	噪声、无组织采样	JYJC032
3	杨磊	无组织采样	JYJC031
4	任海兵	无组织采样	JYJC024
5	赵云伟	颗粒物	JYJC034
6	邱亮亮	氨氮	JYJC030
7	吴苏春	总磷、动植物油、油烟、氮氧化物	JYJC033
8	周雯怡	化学需氧量	JYJC029
9	董渊	苯、甲苯、二甲苯	JYJC004



附图 1：2018.05.28 无组织废气检测点位简图



附图 2：2018.05.30 无组织废气检测点位简图