

青州市春晖采暖设备厂
年产 300 吨防水复合产品项目
竣工环境保护验收监测报告表

青州市春晖采暖设备厂
二〇二一年三月

建设单位法人代表：脱忠衍
项 目 负 责 人：刘文锦
编制单位法人代表：周玉霞
填表人：朱凯璇

建设单位：青州市春晖采暖设备厂
电话：13863678161
邮编：262500
地址：山东省潍坊市青州市丰收一路东首

编制单位：青州市国环企业信息咨询有限公司
电话：0536-3581291
邮编：262500
地址：青州市盛宏国际商务大厦

目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、验收监测委托协议书

三、验收期间工况说明

四、建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

五、其它需要说明的事项

- 1、项目主要环境保护目标表、地理位置图、厂区平面布置图、周边敏感点分布图
- 2、危险废物签署协议
- 3、固定污染源排污登记
- 4、承诺书
- 5、验收组名单及意见
- 6、公示
- 7、检测报告

表一

建设项目名称	年产 300 吨防水复合产品项目				
建设单位名称	青州市春晖采暖设备厂				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省潍坊市青州市丰收一路东首				
主要产品名称	防水复合产品				
设计生产能力	年产 300 吨防水复合产品				
实际生产能力	年产 300 吨防水复合产品				
建设项目环评时间	2020 年 12 月	开工建设时间	2021 年 1 月		
竣工时间	2021 年 2 月	联系人	刘文锦 18756459335		
调试时间	2021 年 2 月	验收现场监测时间	2021 年 02 月 22、23 日		
环评报告表 审批部门	潍坊市生态环境局青州 分局	环评报告表 编制单位	山东森源环保科技有限公司		
环保设施设计单 位	自主设计	环保设施施工 单位	自主安装		
投资总概算	64 万	环保投资总概算	5 万	比例	7.8%
实际总概算	64 万	环保投资	6.4 万	比例	10%
验收监测依据	1、国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境管理条例》； 2、国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法>的公告》（2017.11.22）； 3、生态环境部公告 2018 年第 9 号告《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（2018.5.16）； 4、潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018.1.10）； 5、山东森源环保科技有限公司《青州市春晖采暖设备厂年产防水复合产品 1800 吨项目环境影响报告表》（2020.12）； 6、潍坊市生态环境局青州分局<青环审表字【2021】15 号>《青州市春晖采暖设备厂年产防水复合产品 1800 吨项目环境影响报告表》的审批意见（2021.1.15）； 7、项目实际建设情况。				

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>废气:</p> <p>VOCs有组织排放执行满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中“非重点行业”II时段排放限值。</p> <p>VOCs 无组织排放执行满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中排放限值。</p> <p>无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值; VOCs(以非甲烷总烃计)监测浓度最大值为 1.54mg/m³</p> <p>噪声:</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p>固废:</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单相关要求。</p>
-------------------	--

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

青州市春晖采暖设备厂，项目地址位于山东省潍坊市青州市丰收一路东首，总占地面积2200平方米，总建筑面积1600平方米。原项目（《年产300吨塑料复合膜项目》），青州市环境保护局于2018年5月3日以青环审表字【2018】310号对该项目的报告表进行了批复，并于2018年10月8日以青环验固【2018】530号、青环验声【2018】530号进行了环保验收。

青州市春晖采暖设备厂利用现有厂区，新增投资10万元，总投资64万元。新扩建车间面积600平方米，改扩建完成后，车间面积1200平方米，仓库面积300平方米，办公室及附属房面积100平方米，新增复合机、分切机等设备。改扩建项目完成后新增年产300吨防水复合产品能力。

2020年12月山东森源环保科技有限公司受企业委托编制完成了《青州市春晖采暖设备厂年产防水复合产品300吨项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局青州分局于2021年1月15日以青环审表字【2021】15号对该项目的报告表进行了批复。

2020年3月5日固定污染物排污登记回执，登记编号91370781730687959w001X。

青州市春晖采暖设备厂委托山东道邦检测科技有限公司于2021年2月22日、23日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州市国环企业信息咨询有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

2.1.2 地理位置与平面布置

项目位于山东省潍坊市青州市丰收一路东首，东经118.503000，北纬36.666000，项目项目区东侧为闲置厂房，西面为青州市胜利食品有限公司，南面为丰收一路，北面为空地。最近敏感目标为北方向270m的小庄。近距离敏感目标见附图3。

表2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	厂距(m)
1	小庄	N	270
2	窦小社区	W	360
3	青云紫府	MW	460

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目工程组成情况，见表2-2。

续表二

表 2-2 项目工程组成一览表

工程名称		工程内容	环评内容和规模	实际建设
主体工程	生产区	生产车间	面积 1200 m ²	新扩建 600 m ²
	办公室	办公室及附属房	面积 100 m ²	与环评一致
	仓库	仓库	面积 300 m ²	与环评一致
公用工程	供水系统	自来水管网	用水量 93t/a	与环评一致
	供电系统	青州市供电局	用电量 5 万 kWh/a 由青州市供电局提供	与环评一致
	排水系统	雨污分流制	雨水排入雨污水管网, 生活污水经化粪池暂存后进入市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司, 处理达标后排入南阳河	与环评一致
环保工程	噪声控制	基础减振、隔声	降噪能力达到 20dB	与环评一致
	固废暂存	一般固废堆场、危险废物暂存库	设置一般固废堆场	设立危险废物暂存库
	废气处理	复合废气	排气扇+无组织排放	集气罩+活性炭+15m 排气筒
		分切工序	排气扇+无组织排放	与环评一致
	废水处理	生活污水	生活污水经化粪池暂存后进入市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司, 处理达标后排入南阳河	与环评一致
本项目定员 5 人, 单班工作制, 单班工作 8 小时, 年工作 300 天。				

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况, 见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	环评中产品名称	环评设计生产能力	项目实际生产能力	备注
1	防水复合产品	300 吨/年	300 吨/年	

3、项目主要生产设备与环评对比情况, 见表 2-4。

表 2-4 生产设备一览表

序号	名 称	型 号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	分切机	/	2	2	
2	复合机	/	1	1	
合计			3		

续表二



复合机组



分切机

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	实际年用量
1	金属铝箔	94 吨/年	74 吨/年
2	镀铝膜	270 吨/年	110 吨/年
3	原纸	120 吨/年	120 吨/年
4	玉米淀粉胶	3 吨/年	3 吨/年

续表二

2.2.2 水平衡

项目用水：项目用水主要为职工生活用水和生产用水，总用水量为 75t/a。

生活用水：本项目定员 5 人，用水量按 50L/人·d，年工作 300 天，用水量为 75t/a。

生产用水：该项目无生产用水产生。

项目废水为生活废水，按生活用水 80%计算，废水量为 72t/a。

生活污水经化粪池暂存后进入市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司，处理达标后排入南阳河。

本项目水量平衡图：

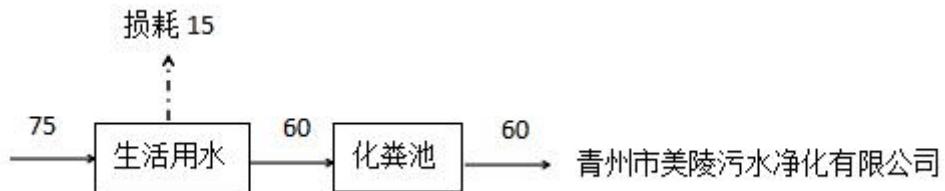


图 2.2-2 项目水量平衡图 单位：t/a

2.3 项目主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见如下：

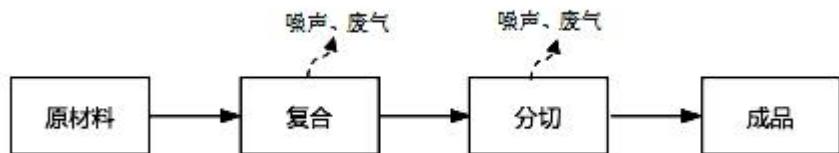


图 2.3-1 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

金属铝箔、镀铝膜、原纸分别进行复合，复合工序使用玉米淀粉胶，复合好后的产品通过分切机进行分切后，包装入库待售。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水为职工日常生活污水，无生产废水产生。

项目生活用水量为 90t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 72t/a。生活污水经化粪池暂存后，进入市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理，达标后排入北阳河。项目实际建设与环评阶段一致。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水产生情况见表 3.1-1。



表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放去向
职工日常生活	生活污水	化粪池	青州市美陵污水净化有限公司

3.1.2 废气

本项目废气主要为淋膜复合工序产生的的 VOCs，分切工序产生的颗粒物。

- (1) 复合工序产生的 VOCs，经集气罩+活性炭+15m 排气筒 P1 排出。
- (2) 复合工序未收集的 VOCs 及分切工序产生极少量的颗粒物，经加强车间通风、厂区绿化后无组织排放。

项目废气产生和处理措施见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施	排放去向
1	复合工序	VOCs	集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒	有组织排放
2	复合工序	未收集的 VOCs		
3	分切工序	颗粒物	加强车间通风和厂区绿化	无组织排放



活性炭箱



排气筒

续表三

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为复合机、分切机运转产生的噪声。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

序号	噪声源	设备数量(台/套)	位置	运行方式	治理设施
1	复合机	1	车间	间歇	通过合理布局,采取基础减震、隔声、消声等措施进行综合降噪。
2	分切机	2			

3.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；分切工序产生的下脚料；生产过程中产生的废包装材料和废玉米淀粉胶桶。

- (1) 项目职工定员 5 人，按照每人每天 1kg，工作日以 300 天计算，年产生量为 1.5t/a，由环卫部门统一清运，进行无害化处理。
- (2) 分切工序产生的下角料约为 2t/a，分类收集后，外售综合利用。
- (3) 生产过程中产生的废包装材料约为 0.8t/a，分类收集后，外售综合利用。
- (4) 生产过程中产生的废玉米淀粉胶桶约为 0.3t/a，厂家回收利用。
- (5) 废气处理产生的废活性炭约为 2t/3a，委托青州市洁源环保科技有限公司转运。

项目固废来源产生情况及处理措施见表 3.1-4，项目固体废物暂存情况见表 3.1-5。

表 3.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	来源	产生量	性质	去向
1	生活垃圾	职工生活	1.5t/a	一般固废	由环卫部门统一清运
2	下角料	分切工序	2t/a	一般固废	分类收集后，外售综合利用
3	废包装材料	生产过程	0.8t/a	一般固废	
4	废玉米淀粉胶桶	生产过程	0.3t/a	一般固废	厂家回收利用
5	废活性炭	环保设备	2t/3a	危险废物	委托青州市洁源环保科技有限公司转运

3.1.5 环境风险防范设施

项目环境风险主要为无组织废气对自然环境和操作人员身体健康有损害。在日常管理中要加强管理，重视做好环境风险防范工作，防止环境污染事故发生。针对项目的环境风险，企业采取了安装环保设备、对地面进行硬化处理等环境应对措施。

表 3.1-5 固体废物暂存相关情况表

名称	设立位置	储存类型	设计规模	污染防治设施	周围敏感点
一般固废堆场	厂区内外	一般固废暂存	3 m ²	地面硬化	/
危险废物暂存库	厂区内外	危险废物	4 m ²	地面硬化	/

续表三

	
一般固废暂存区	危险废物暂存库

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本次验收主要针对青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目环评期间提出的各项环保措施进行检查。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了一定数量的应急设施和装备，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

3.2.3 环保投资

项目实际投资64万建设，其中环保投资6.4万，占总投资的10%。

表3.2-1 环保投资一览表

污染源分类		治理措施	投资（万元）
	噪声	设置减震垫，降噪设施	0.8
	固废	设置一般固废堆场、危险废物暂存库	0.5
废气	复合工序	排气扇、集气罩+活性炭+15米排气筒P1	4.6
	分切工序	排气扇	
	废水	化粪池	0.5
	合计	/	6.4

3.2.4 环保落实

项目环保落实情况见下表。

续表三

表 3.2-2 项目环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

表 3.2-3 项目环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	经化粪池暂存后，进入市政管网排入青州市美陵污水处理有限公司处理	/	已落实
废气	复合工序	VOCs	集气罩收集+活性炭+15m 排气筒 P1	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值。	已落实
		未收集的 VOCs	排风扇+加强车间通风	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 中排放限值。	已落实
	分切工序	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中厂界浓度限值	已落实
噪声	设备运行噪声	设备噪声	减震垫、隔音间	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准。	已落实
一般固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中 I 类场贮存要求。	已落实
	分切工序	边角料	厂家回收综合利用		
	生产工序	废包装材料 废玉米淀粉胶桶	外售综合利用		
危险废物	环保设施	废活性炭	委托青州市洁源环保科技有限公司处置	危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部 2013 年第 36 号公告及修改	已落实

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自山东森源环保科技有限公司编制完成的《青州市春晖采暖设备厂年产防水复合产品 1800 吨项目环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

结论与建议

一、工程概况

青州市春晖采暖设备厂，项目地址位于山东省潍坊市青州市丰收一路东首，总占地面积 2200 平方米，总建筑面积 1600 平方米。原项目（《年产 300 吨塑料复合膜项目》），青州市环境保护局于 2018 年 5 月 3 日以青环审表字【2018】310 号对该项目的报告表进行了批复，并于 2018 年 10 月 8 日以青环验固【2018】530 号、青环验声【2018】530 号进行了环保验收。

青州市春晖采暖设备厂利用现有厂区，新增投资 10 万元，总投资 64 万元。新扩建车间面积 600 平方米，改扩建完成后，车间面积 1200 平方米，仓库面积 300 平方米，办公室及附属房面积 100 平方米，新增复合机、分切机等设备。改扩建项目完成后新增年产 300 吨防水复合产品能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合产业政策要求。

2、城市规划符合性分析

本项目位于山东省潍坊市青州市丰收一路东首，项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目正常运营后产生的污染较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，项目选址符合规划，平面布置相对合理。

三、环境影响分析

1、废气

本项目废气主要为复合工序产生的废气；分切工序中产生的粉尘。

(1) 复合工序产生的废气

本项目复合工序会产生一定量的 VOCs。改扩建项目在复合过程中使用环保型胶（玉米淀粉胶），产生的废气主要为玉米淀粉胶复合时挥发的少量 VOCs，本项目复合温度为 50–90°C，未达到其分解温度 220°C，按照 VOCs 的产生量约为原材料用量的万分之一计算，则 VOCs 的产生量约为 0.0003t/a。通过安装排气扇加强车间通风、厂区加大绿化等措施无组织排放。复合工序产生的 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》

续表四

(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值, 即 VOCs: 2.0mg/m³。同时还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m³, 厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m³ 的要求。

(2) 分切工序中产生的粉尘

本项目分切过程中粉尘产生量较小, 根据《环境影响评价实用技术指南》, 项目无组织的排放按原料年用量的 0.1%计算, 项目原料年用量 304 吨, 则排放量为 0.304t/a, 分切工序粉尘为絮状粉尘, 颗粒物与比重较大, 易沉降, 根据一般经验数据, 沉降率为 95%, 则无组织粉尘排放量为 0.0152t/a。分切工序产生的无组织颗粒物通过排气扇无组织排放, 无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中厂界浓度限值要求, 即颗粒物: 1.0mg/m³。

2、废水

改扩建项目无新增生产废水和生活污水的产生。

3、噪声

项目主要噪声源为复合机、分切机等设备运行时产生的噪声。运行时其噪声级在 65~85dB(A), 本项目通过选用优质、高效、低噪声设备, 通过采取基础减振、隔声等措施后, 再经过距离衰减, 到达厂界后噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求, 可达标排放, 对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为改扩建项目无新增劳动人员, 固不增加新的职工垃圾; 废玉米淀粉胶桶; 分切过程产生的下角料; 废包装材料;

- ① 废玉米淀粉胶桶约为 0.3t/a, 厂家回收综合利用。
- ② 分切过程产生的下角料约为 2t/a, 外卖综合利用。
- ③ 废包装材料约为 0.8t/a, 外卖综合利用。

四、环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区环境空气、声环境、地表水、地下水现状良好。各污染物经治理后对周围水环境造成的影响较小, 不会改变当地环境功能区划。

五、总量控制

本项目无新增生产废水和生活污水的产生, 生产工序无有组织 VOCs、颗粒物的排放。改扩建项目完成后全厂生活污水经化粪池暂存后进入市政管网排入至青州市美陵污水净化有限公司处理, 处理达标后排入南阳河, 有组织 VOCs 排放量为 0.04t/a。企业现有项目已申请总量指标如下: VOCs: 0.04t/a, 改扩建完成后无新增有组织排放量。故本改扩建项目无需申请

续表四

总量。

六、环境风险分析

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本项目运营过程中应通过加强管理，遵守响应的规章制度，同时项目应制定并严格执行日常生产操作规程和相关的事故应急救援预案。项目严格落实本环评提出的各项风险防范措施，合理建设，能将风险事故降至最低，以保证厂区和周围人民的生命财产安全。

综上所述，本项目的厂址选择符合当地有关发展规划要求，项目实施后经污染防治措施治理，可实现达标排放；符合国家产业政策，依据预测，达标排放的各类污染物对区域环境影响较小。因此，从环境保护角度而言，该项目是可行的。

建议

- 1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。
- 2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。
- 3、提高职工安全意识，建立完善的安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

续表四

4.1.2 审批部门审批决定:

审批意见如下:

青环审表字[2021]15号
<p>审批意见:</p> <p>经研究,对《青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目环境影响报告表》提出以下审批意见:</p> <p>一、青州市春晖采暖设备厂位于青州市丰收一路东首,总占地面积2200平方米,总建筑面积1600平方米。原年产300吨塑料复合膜项目于2018年5月3日取得了环评批复(青环审表字[2018]310号),并于2018年10月8日完成了竣工环保验收(青环验固[2018]530号、青环验声[2018]530号)。现利用现有厂区,新增投资10万元,总投资64万元,其中环保投资5万元,新扩建车间面积600平方米,总车间面积1200平方米,仓库面积300平方米,办公室及附属房面积100平方米,新购置复合机、分切机等设备。项目改扩建完成后,具备年产300吨防水复合产品的生产能力。根据建设项目环境影响评价结论,同意项目建设。</p> <p>二、项目建设应认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:</p> <ol style="list-style-type: none">1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。2、改扩建项目无新增生产废水和生活污水的产生。3、改扩建项目在复合过程中使用玉米淀粉胶产生的有机废气和分切工序产生的絮状粉尘,通过安装排气扇、加强车间通风、厂区加大绿化等措施无组织排放,厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中厂界监控浓度限值要求,同时满足《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂房外监控点限值要求;厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界浓度要求。4、项目选用低噪声设备,并采取减振、基础消音、隔声等措施处理后,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。5、改扩建项目无新增劳动定员,固不新增职工垃圾;废玉米淀粉胶桶,由厂家回收综合利用;废包装材料、分切产生的下角料外售处理。 <p>三、该项目的环境影响评价文件批准后,其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。</p> <p>四、项目竣工后,按规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。</p> <p>五、依据《排污许可管理办法》(试行)和《固定污染源排污许可分类管理名录》,按照规定申请排污许可或排污登记。</p> <p>经办人: </p> <p style="text-align: right;">潍坊市生态环境局青州分局 二〇二一年一月十五日</p>

续表四

表 4-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。	污染防治设施已建成使用	已落实
2	改扩建项目无新增生产废水和生活污水的产生。	生活污水经项目区化粪池暂存处理后，排入市政污水管网，输送至青州市美陵污水净化有限公司处理。	已落实
3	改扩建项目在复合过程中使用玉米淀粉胶产生的有机废气和分切工序产生的絮状粉尘，通过安装排气扇、加强车间通风、厂区加大绿化等措施无组织排放，厂界 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(GB37/2801.7-2019) 表 2 中厂界监控浓度限值要求，同时满足《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂房外监控点限值要求；厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界浓度要求。	复合过程中使用玉米淀粉胶产生的有机废气 VOCs，通过集气罩+活性炭+15m 排气筒高空排放，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中“非重点行业” II 时段排放限值；复合过程中为收集到的 VOCs 和分切过程中产生的颗粒物，通过排气扇，加强车间通风和厂区绿化无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中厂界浓度限值；VOCs (以非甲烷总烃计) 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 中排放限值。	已落实
4	项目选用低噪声设备，并采取减振、基础消音、隔声等措施处理后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。	对生产设备采取减振、消声器等措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值。	昼间≤60dB(A)
5	改扩建项目无新增劳动定员，故不新增职工垃圾；废玉米淀粉胶桶，由厂家回收综合利用；废包装材料、分切产生的下脚料外售处理。	生活垃圾由环卫部门统一清运，进行无害化处理；生产过程中产生的下角料由厂家回收综合利用、废包装材料和废玉米淀粉胶桶外售综合利用，产生的废活性炭委托青州市洁源环保科技有限公司处置。	已落实

4.2 工程变动情况

本项目验收建设内容与环评及批复要求相比，无新增加设备。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，项目变动不属重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测

5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000; 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007; 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007; 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》DB 37/T 3535-2019;
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备进行气密性检验； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

表 5.1-2 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

续表五

表 5.1-3 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

表六

验收监测内容：

6.1 环境保护设施运行效果

验收监测期间，建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时，监测单位开展监测，以保证监测有效性。

6.2 废水

项目无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池暂存后，清掏用于肥田；本次验收未对生活污水水质进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目：有组织 VOCs、无组织颗粒物，无组织 VOCs，共三项，同时监测气温、气压、湿度、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位：

有组织：排气筒进出口各设 1 个监测点；无组织：厂界上风向设 1 个监控点，下风向设 3 个监测点，车间大门外 1m 处设一个检测点。

监测时间和频次：

有组织：连续监测 2 天，3 次/天。

无组织：厂界：连续监测 2 天，3 次/天；车间外 1m 处：1 天，1 次/天。

项目废气监测内容见表 6.3-1，无组织废气监测点位布置图见图 6-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向 O 监测点			
下风向 O 1#监测点	厂界上风向设 1 个监控点，下风向设 3 个监控点	无组织颗粒物、无组织 VOCs	2 天，4 次/天
下风向 O 2#监测点			
下风向 O 3#监测点			
排气筒	进出口各设 1 个监测点	有组织 VOCs	2 天，3 次/天
车间外大门 1m 处	车间外大门 1m 处	无组织 VOCs	1 天，1 次/天

6.4 噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

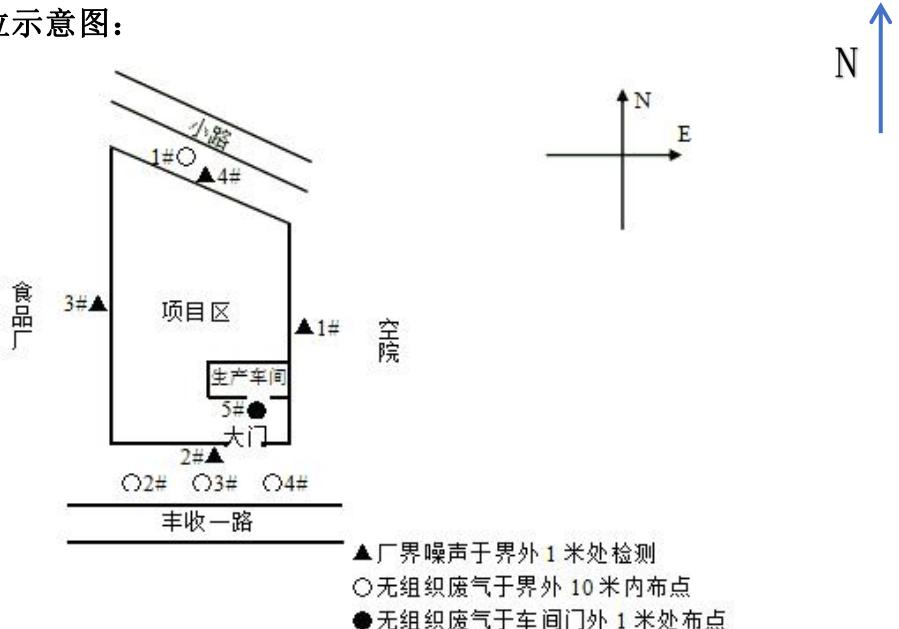
监测点位、监测时间和频次：2 个厂界外 1m 处各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，1 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位图见图 6-1。

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

续表六

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天, 1 次/天
▲2	项目区南厂界		
▲3	项目区西厂界		

02月22日检测点位示意图:



02月23日检测点位示意图:

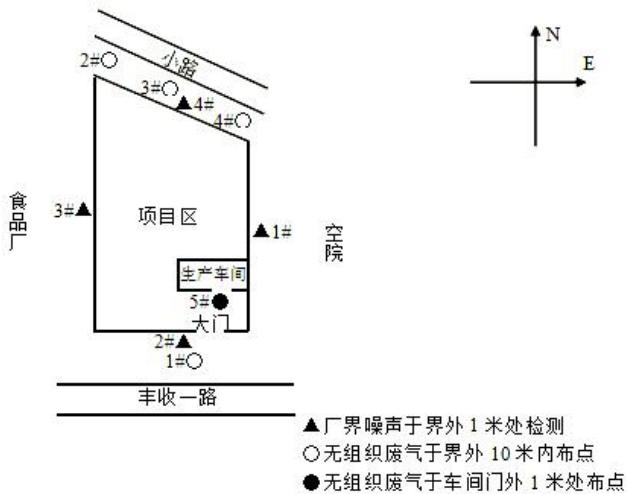


图 6-1 废气和噪声检测点位图

续表六

6.5 固(液)体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收未进行监测。

6.6 环境质量监测

项目实际建设中未涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容，本次验收未进行环境质量监测。

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品名称	计划生产量	实际生产量	负荷(%)
2021年2月22日	防水复合产品	1t/d	0.9t/d	90
2021年2月23日	防水复合产品	1t/d	0.9t/d	90

注：生产负荷通过日实际生产量除以计划生产量计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于75%，满足环境保护验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目	执行标准及限值
无组织颗粒物	无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界浓度限值要求，即颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。
无组织 VOCs	VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值，即 VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房外监控点任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。
有组织 VOCs	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中“非重点行业”I时段排放限值。

表七

2、监测结果与评价

(1) 监测期间的气象条件见表 7.2-2, 有组织 VOCs 监测结果见表 7.2-3, 无组织排放颗粒物见表 7.2-4, 无组织 VOCs 监测结果见表 7.2-5。

表 7.2-2 检测期间气象参数表

气象条件		气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
日期	时间						
02.22	08:00	-0.9	100.7	3.0	北	1	0
	10:00	4.2	100.5	3.4		2	1
	11:00	5.5	100.5	3.8		2	0
	14:00	7.9	100.5	3.5		1	0
	16:00	6.0	100.6	3.3		1	0
	17:00	5.4	100.7	3.6		0	0
02.23	08:00	-0.5	101.1	1.7	南	4	3
	10:00	3.9	101.0	3.1		2	1
	11:00	5.3	100.9	3.6		1	0
	14:00	7.8	100.7	3.6		0	0
	16:00	7.6	100.7	3.5		1	0
	17:00	7.4	100.7	3.2		2	1

续表七

表 7.2-3 (1) 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	复合分切工序废气排气筒(进口)		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
02. 22	1	CHCNYF210222001	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.87	8.33×10 ⁻³	1419
	2	CHCNYF210222002		5.96	9.37×10 ⁻³	1572
	3	CHCNYF210222003		6.02	8.90×10 ⁻³	1478
02. 23	1	CHCNYF210223001	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.21	8.72×10 ⁻³	1404
	2	CHCNYF210223002		5.91	8.91×10 ⁻³	1508
	3	CHCNYF210223003		6.07	8.84×10 ⁻³	1456

内径: 30cm

表 7.2-3 (2) 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	复合分切工序废气排气筒(出口)		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
02. 22	1	CHCNYF210222004	VOCs (以非甲烷总烃计)	4.19	6.95×10 ⁻³	1658
	2	CHCNYF210222005		4.05	7.34×10 ⁻³	1812
	3	CHCNYF210222006		4.37	7.47×10 ⁻³	1710
02. 23	1	CHCNYF210223004	VOCs (以非甲烷总烃计)	4.53	7.41×10 ⁻³	1635
	2	CHCNYF210223005		4.21	7.35×10 ⁻³	1746
	3	CHCNYF210223006		4.19	7.06×10 ⁻³	1686

排气筒高度: 15m 内径: 30cm

续表七

由监测结果可以看出，验收监测期间，有组织 VOCs 排放浓度最大值为 $4.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为： 7.47×10^{-3} 有组织排放执行满足 VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（GB37/2801.7-2019）表 2 中厂界监控浓度限值要求，即 VOCs： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；

表 7.2-4 无组织颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m^3)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
02. 22	第一次	CHCNWF210222001	CHCNWF210222003	CHCNWF210222004	CHCNWF210222005
		0.191	0.230	0.259	0.245
	第二次	CHCNWF210222006	CHCNWF210222007	CHCNWF210222008	CHCNWF210222009
		0.218	0.269	0.292	0.279
	第三次	CHCNWF210222010	CHCNWF210222011	CHCNWF210222012	CHCNWF210222013
		0.145	0.191	0.218	0.204
	第四次	CHCNWF210222014	CHCNWF210222015	CHCNWF210222016	CHCNWF210222017
		0.109	0.159	0.183	0.168
02. 23	第一次	CHCNWF210223001	CHCNWF210223003	CHCNWF210223004	CHCNWF210223005
		0.136	0.159	0.189	0.170
	第二次	CHCNWF210223006	CHCNWF210223007	CHCNWF210223008	CHCNWF210223009
		0.151	0.195	0.223	0.208
	第三次	CHCNWF210223010	CHCNWF210223011	CHCNWF210223012	CHCNWF210223013
		0.167	0.212	0.240	0.224
	第四次	CHCNWF210223014	CHCNWF210223015	CHCNWF210223016	CHCNWF210223017
		0.126	0.168	0.197	0.181

由监测结果可以看出，验收监测期间，无组织颗粒物浓度最大值为 $0.292\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

续表七

表 7.2-5 (1) VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
02.22	第一次	CHCNWF210222018	CHCNWF210222019	CHCNWF210222020	CHCNWF210222021
		0.88	1.44	1.46	1.25
	第二次	CHCNWF210222022	CHCNWF210222023	CHCNWF210222024	CHCNWF210222025
		0.92	1.17	1.40	1.33
	第三次	CHCNWF210222026	CHCNWF210222027	CHCNWF210222028	CHCNWF210222029
		0.95	1.46	1.54	1.18
	第四次	CHCNWF210222030	CHCNWF210222031	CHCNWF210222032	CHCNWF210222033
		0.89	1.25	1.19	1.36
02.23	第一次	CHCNWF210223018	CHCNWF210223019	CHCNWF210223020	CHCNWF210223021
		1.11	1.44	1.37	1.51
	第二次	CHCNWF210223022	CHCNWF210223023	CHCNWF210223024	CHCNWF210223025
		0.96	1.36	1.49	1.28
	第三次	CHCNWF210223026	CHCNWF210223027	CHCNWF210223028	CHCNWF210223029
		1.07	1.33	1.52	1.40
	第四次	CHCNWF210223030	CHCNWF210223031	CHCNWF210223032	CHCNWF210223033
		0.91	1.37	1.25	1.52

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs (以非甲烷总烃计) 厂界浓度最大值为 1.54mg/m³，执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值，即 VOCs: 2.0mg/m³。

续表七

表 7.2-5 (2) VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m³)	
		5# (生产车间南门外 1 米) 1h 平均浓度值	5# (生产车间南门外 1 米) 1 次浓度值
02.22	一次	CHCNWF210222035	CHCNWF21022203503
		1.72	1.86
02.23	一次	CHCNWF210223035	CHCNWF21022303503
		1.76	1.83

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs (以非甲烷总烃计) 车间外 1m 处，1h 浓度为 1.76mg/m³，一次性浓度值为 1.86mg/m³，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值 ≤6.0mg/m³，厂房外监控点任意一次浓度值 ≤20.0mg/m³ 的要求。

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-6 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类

2、监测结果与评价

本次噪声检测结果详见表 7.2-7。

表 7.2-7 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
02.22	昼间	50.6	53.7	51.6	52.7
02.23	昼间	51.2	54.3	51.5	53.0

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.3dB(A) (南厂界)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区标准限值要求 (即昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A))。

表八

验收监测结论：

8.1 环保设施运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到75%以上，满足验收监测要求。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目废水为职工日常生活产生的生活污水，经化粪池暂存后，进入市政管网排入青州市美陵污水净化有限公司处理，达标后排入北阳河。本次验收未进行废水现场监测。

2、废气

本项目废气主要为复合工序产生的的 VOCs，分切工序产生的颗粒物。

(1) 复合工序产生的 VOCs，经集气罩收集+活性炭，由 15m 排气筒排放。

(2) 复合工序未收集的 VOCs 及分切工序产生的颗粒物，经加强车间通风、厂区绿化后无组织排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，有组织排放 VOCs 浓度最大值为 $4.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.47 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中非金属矿物制品业“II 时段标准要求”，即 VOCs： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 3 厂界监控点浓度限值，即 VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）车间外 1m 处 1h 浓度值为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，一次性浓度值为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房外监控点任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

3、噪声

项目主要噪声源为复合机、分切机等设备运转产生的噪声，通过采取基础减震、消音、隔声等措施降低噪声的排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 54.3dB(A) （南厂界），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区标

续表九

准限值要求（即昼间：60dB(A)、夜间：50dB(A））。

4、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；分切工序产生的边角料；生产过程中产生的废包装材料；废气处理产生的废活性炭。

(1)项目职工定员5人，按照每人每天1kg，工作日以300天计算，年产生量为1.5t/a，由环卫部门统一清运，进行无害化处理。

(2)分切工序产生的下角料约为2t/a，外售综合利用。

(3)生产过程中产生的废包装材料约为0.8t/a，外售综合利用。

(4)废气处理产生的废活性炭约为2t/3a，由青州市洁源环保科技有限公司统一转运。

(5)生产过程产生的废玉米淀粉胶桶约为0.3t/a，由环卫部门统一清运，进行无害化处理。

全部固体废物都得到合理有效的处置，对周边环境影响小。

8.2 工程建设对环境的影响

该项目仅需要设备的安装调试，无工程建设遗留环境影响问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

8.3 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目其他主要污染物能够达标排放，生活废水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

8.4 建议

1、加强清洁生产管理，确保废气污染物能够长期达标排放。

2、加强固废管理，确保废物长期得到有效处置及时转运。

3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。

青州市春晖采暖设备厂厂区地面防渗说明

我公司的厂区、车间、一般固废堆场等用水泥进行地面的硬化处理，达到硬化防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）： 青州市春晖采暖设备厂

日期：二〇二一年二月

验收监测委托协议书

山东道邦检测科技有限公司：

我公司已建设完成“年产 300 吨防水复合产品项目”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

青州市春晖采暖设备厂

二〇二一年一月

建设单位验收监测期间验收工况说明

青州市国环企业信息咨询有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	青州市春晖采暖设备厂
项目名称	年产 300 吨防水复合产品项目

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	计划生产量	实际生产量	负荷(%)
2021 年 2 月 22 日	防水复合产品	1t/d	0.9t/d	90
2021 年 2 月 23 日	防水复合产品	1t/d	0.9t/d	90

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：青州市春晖采暖设备厂

日期：2021 年 2 月 24 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：青州市春晖采暖设备厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	年产 300 吨防水复合产品项目					项目代码	2020-370781-22-03-142606	建设地点		山东省潍坊市青州市丰收一路东首		
	行业类别（分类管理名录）	C2239 其他纸制品制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 118.521 北纬 36.764	
	设计生产能力	年产 300 吨防水复合产品项目				实际生产能力	年产 300 吨防水复合产品项目		环评单位		山东森源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局青州分局					审批文号	青环审表字【2021】15 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021 年 1 月					竣工日期	2021 年 2 月		排污许可证申领时间	2020.3.5		
	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	91370781730687959w001X		
	验收单位	青州市国环企业信息咨询有限公司					环保设施监测单位	山东道邦检测科技有限公司		验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	64					环保投资总概算（万元）	5		所占比例（%）	7.8		
	实际总投资（万元）	64					实际环保投资（万元）	6.4		所占比例（%）	10		
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	4.6	噪声治理（万元）	0.8	固体废物治理（万元）	0.5		绿化及生态（万元）	——	其他（万元）	——
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	2400h			
运营单位		青州市春晖采暖设备厂			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370781730687959w	验收时间		2021 年 3 月		
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)
	废水											—	
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘											—	
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）											—

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

附件：

地理位置及平面布置

青州市春晖采暖设备厂位于山东省潍坊市青州市丰收一路东首。项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，周边敏感点分布图见图 3，项目四邻图见图 4。

表 1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	环境功能
大气环境	小庄	N	270	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级
	窦小社区	W	360	
	青云紫府	NW	460	
地表水	南阳河	NW	3150	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类
地下水	项目所在区域地下水环境	/	/	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III类
声环境	200米范围内敏感目标及厂界外 1m	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类
土壤	厂界外 200m	/	/	《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中表 1 第二类用地筛选值标准。

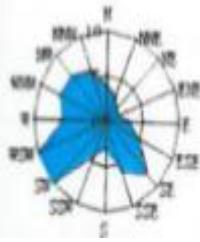


图 1 项目地理位置 比例尺: (1:500)

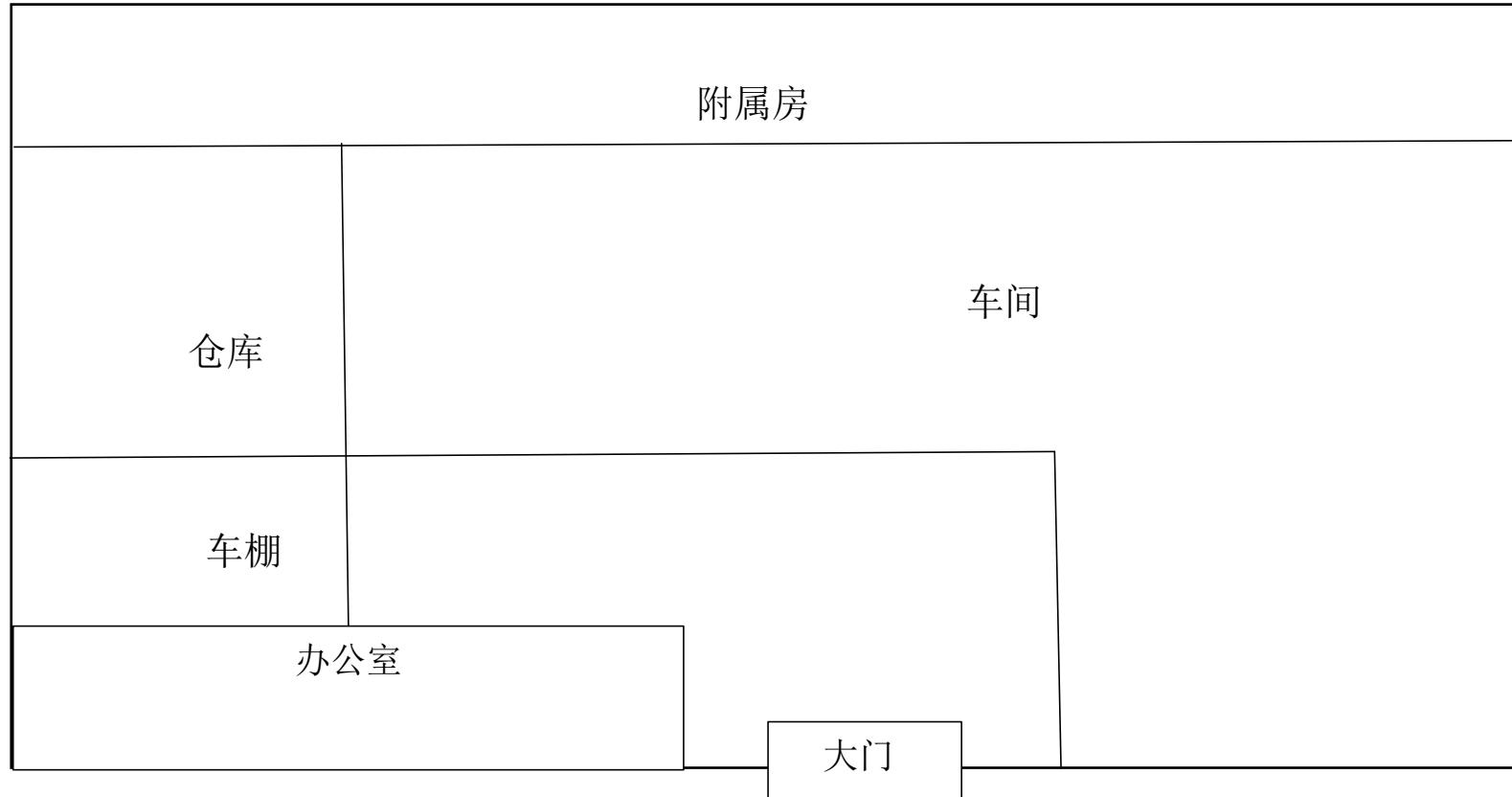


图 2 项目平面布置图 比例尺 1:20



图 3 项目周边敏感点分布图 比例尺 1:20

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370781730687959w001X

排污单位名称：青州市春晖采暖设备厂



生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市云门山街道办事处丰收一路东首

统一社会信用代码：91370781730687959w

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月05日

有效 期：2020年03月05日至2025年03月04日

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

承诺书

我公司承诺：

工艺流程：

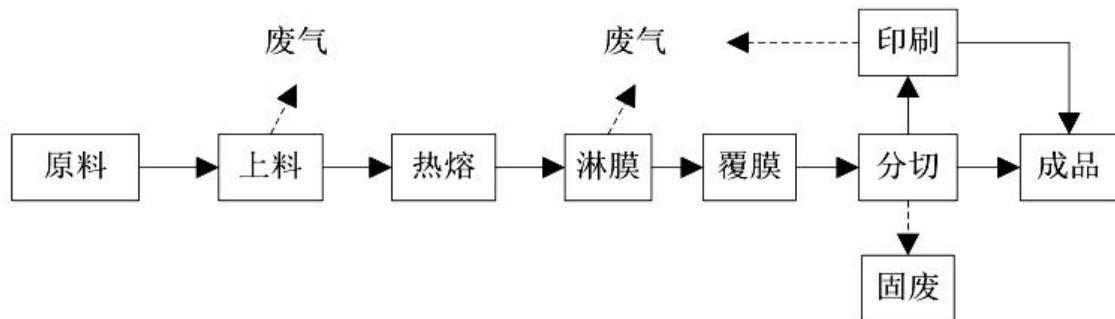


图 1 工艺流程及产污环节示意图

生产设备：

复合机 1 台、分切机 2 台，共计 3 台套

本期验收原辅料：

金属铝箔 74 吨，镀铝膜 110 吨，原纸 120 吨，玉米淀粉胶 3 吨

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，所涉及全部内容由我公司全权负责。

法人代表（签字）：

青州市春晖采暖设备厂

2021 年 2 月 22 日

青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目
竣工环保验收组成员名单

验收组	姓名	类别	单 位	职务/职称	签 名
组长	脱忠衍	建设单位	青州市春晖采暖设备厂	总经理	脱忠衍
成员	刘文锦	建设单位	青州市春晖采暖设备厂	办公室主任	刘文锦
	张志珍	专家	山东省潍坊生态环境监测中心	高工	张志珍
	王凯	验收监测单位	山东道邦检测科技有限公司	经理	王凯
	朱凯璇	验收监测报告表编制单位	青州市国环企业信息咨询有限公司	经理	朱凯璇

青州市春晖采暖设备厂年产 300 吨防水复合产品项目

竣工环境保护验收意见

2021年3月6日，青州市春晖采暖设备厂组织会议，对本公司“年产300吨防水复合产品项目”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位—山东道邦检测科技有限公司、验收监测报告表编制单位—青州市国环企业信息咨询有限公司等单位的代表和1名专家。会上成立了验收组（名单附后）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告表编制单位关于验收监测报告表主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

青州市春晖采暖设备厂“年产 300 吨防水复合产品项目”位于潍坊市青州市丰收一路东首、公司现有厂区，中心地理坐标：东经 118.503000、北纬 36.666000。厂区东侧为闲置厂房，西面为青州市胜利食品有限公司，南面为丰收一路，北面为空地。公司原有“年产 300 吨塑料复合膜项目”环保手续齐全。本项目利用现有厂区，新扩建车间面积 600 平方米，改扩建完成后车间面积 1200 平方米、仓库面积 300 平方米、办公室及附属房面积 100 平方米，新增复合机、分切机等设备 3 台/套；改扩建项目完成后新增年产 300 吨防水复合产品能力。项目性质为改扩建。

2020 年 12 月，山东森源环保科技有限公司编制完成《青州市春晖采暖设备厂年产 300 吨防水复合产品项目环境影响报告表》；2021 年 1 月 15 日，潍坊市生态环境局青州分局以青环审表字[2021]15 号文予以批复。

本项目于 2021 年 1 月开工建设，2021 年 2 月 投入调试；实际总投资 64 万元，其中环保投资 6.4 万元、占总投资的 10%；利用原有职工，采用单班 8 小时工作制，全年生产 300 天。

二、工程变动情况

项目实际建设内容与环评报告表及批复内容比较，主要变动为：|

环评批复：淋膜复合工序产生的废气经排气扇无组织排放。实际建设：淋膜复合工序产生的废气经“集气罩+活性炭”处理后，经 15m 高排气筒排放。优化了废气治理措施，减少了污染物排放。|

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中

王红海

1

王红海

王红海

相关规定，项目变动不属重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

1、废气

本项目排放废气主要为淋膜复合工序产生的的 VOCs、分切工序产生的颗粒物。

本项目采用玉米淀粉胶，淋膜复合工序产生的废气经“集气罩+活性炭”处理后，经15m高排气筒排放。

分切工序产生的少量粉尘通过车间通风系统无组织排放。

2、废水

本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入美陵污水净化有限公司进一步处理。

3、噪声

本项目噪声源主要为复合机、分切机等设备运转产生的噪声。

采取了选用低噪声设备、设备基础减振、隔声、合理布置等噪声防治措施。

4、固体废物

废玉米淀粉胶桶由厂家回收利用。

本项目产生的固废主要为分切工序产生的下脚料、废包装材料，废气治理产生的废活性炭，以及生活垃圾。

下脚料、废包装材料分类收集后，外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

5、其他

(1) 企业设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

(2) 对生产车间地面、一般固废暂存场所、化粪池、污水管网等场所进行了防渗处理。

(3) 2021年3月5日完成排污登记（登记编号：91370781730687959W001X）。

四、环境保护设施运行效果

根据青州市国环企业信息咨询有限公司编写的《青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间，两日生产负荷均为90%，生产工况稳定，环保设施运行正常，总体符合竣工环保验收条件。监测结果表明：

1、废气

淋膜复合工序废气排气筒VOCs排放浓度最大值为 $4.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值为 $7.47 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1

孙明

2

王九

朱淑敏

中“非重点行业”II时段排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物监测浓度最大值为 $0.292\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界浓度限值；VOCs(以非甲烷总烃计)监测浓度最大值为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中排放限值。

车间外 1m 处 1h 平均浓度最大值为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，一次性浓度最大值为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂房外监控点重点控制区排放限值。

2、噪声

本项目只在昼间生产，各厂界昼间噪声最大值为 54.3dB(A) ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准限值。

3、固体废物

落实了各项固体废物处置措，各类固体废物得到安全处置。

五、验收结论

青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目环保手续齐全，落实了环评批复中各项环保治理措施，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- 1、完善危废库建设，设置危废标识、标志，建立危废管理制度和台账。
- 2、加强各项环保设施日常维护和管理，及时更换活性炭，确保各项环保设施正常运转、各类污染物稳定达标排放。
- 3、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 青州市春晖采暖设备厂年产300吨防水复合产品项目竣工环保验收组成员名单。

青州市春晖采暖设备厂

2021年3月6日

王海

3

王海

宋红波



181512340094

检测报告

编号:DB210225CHCN01号

检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 青州市春晖采暖设备厂

检验类别: 委托检测

报告日期: 2021年02月25日

山东道邦检测科技有限公司





NO: DB210225CHCN01 号

一、项目信息

委托单位	青州市春晖采暖设备厂
受检单位	青州市春晖采暖设备厂
项目名称	年产 300 吨防水复合产品项目
检测地址	山东省潍坊市青州市丰收一路东首
采样日期	2021 年 02 月 22 日-02 月 23 日
检测项目及频次	有组织废气：3 次/天，共 2 天； 无组织废气：4 次/天，1 次/天，共 2 天； 噪声：1 次/天，共 2 天。

二、样品信息

检测类别	样品状态
废气	滤膜样品、采气袋样品，均密封完好无损

三、质量控制和质量保证

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000; 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007; 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007; 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》DB 37/T 3535-2019; 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014; 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008。
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备进行气密性检验； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

本页以下空白

四、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法见表 1—表 3。

表 1 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注： VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备及型号	检出限 mg/m ³
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D	0.001
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A	0.07

备注： VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

表 3 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 AWA6228 多功能声级计	-----

五、有组织废气、无组织废气、噪声检测结果

5.1 有组织废气检测结果

表 4 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	复合分切工序废气排气筒（进口）		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
02.22	1	CHCNYF210222001	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.87	8.33×10 ⁻³	1419
	2	CHCNYF210222002		5.96	9.37×10 ⁻³	1572
	3	CHCNYF210222003		6.02	8.90×10 ⁻³	1478
02.23	1	CHCNYF210223001	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.21	8.72×10 ⁻³	1404
	2	CHCNYF210223002		5.91	8.91×10 ⁻³	1508
	3	CHCNYF210223003		6.07	8.84×10 ⁻³	1456

内径： 30cm



NO: DB210225CHCN01 号

表 5 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	复合分切工序废气排气筒（出口）		
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m³/h)
02.22	1	CHCNYF210222004	VOCs (以非甲烷总烃计)	4.19	6.95×10^{-3}	1658
	2	CHCNYF210222005		4.05	7.34×10^{-3}	1812
	3	CHCNYF210222006		4.37	7.47×10^{-3}	1710
02.23	1	CHCNYF210223004	VOCs (以非甲烷总烃计)	4.53	7.41×10^{-3}	1635
	2	CHCNYF210223005		4.21	7.35×10^{-3}	1746
	3	CHCNYF210223006		4.19	7.06×10^{-3}	1686

排气筒高度: 15m 内径: 30cm

5.2 无组织废气检测结果

表 6 颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
02.22	第一次	CHCNWF210222001	CHCNWF210222003	CHCNWF210222004	CHCNWF210222005
		0.191	0.230	0.259	0.245
	第二次	CHCNWF210222006	CHCNWF210222007	CHCNWF210222008	CHCNWF210222009
		0.218	0.269	0.292	0.279
	第三次	CHCNWF210222010	CHCNWF210222011	CHCNWF210222012	CHCNWF210222013
		0.145	0.191	0.218	0.204
	第四次	CHCNWF210222014	CHCNWF210222015	CHCNWF210222016	CHCNWF210222017
		0.109	0.159	0.183	0.168
02.23	第一次	CHCNWF210223001	CHCNWF210223003	CHCNWF210223004	CHCNWF210223005
		0.136	0.159	0.189	0.170
	第二次	CHCNWF210223006	CHCNWF210223007	CHCNWF210223008	CHCNWF210223009
		0.151	0.195	0.223	0.208
	第三次	CHCNWF210223010	CHCNWF210223011	CHCNWF210223012	CHCNWF210223013
		0.167	0.212	0.240	0.224
	第四次	CHCNWF210223014	CHCNWF210223015	CHCNWF210223016	CHCNWF210223017
		0.126	0.168	0.197	0.181

本页以下空白

表 7 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
02.22	第一次	CHCNWF210222018	CHCNWF210222019	CHCNWF210222020	CHCNWF210222021
		0.88	1.44	1.46	1.25
	第二次	CHCNWF210222022	CHCNWF210222023	CHCNWF210222024	CHCNWF210222025
		0.92	1.17	1.40	1.33
	第三次	CHCNWF210222026	CHCNWF210222027	CHCNWF210222028	CHCNWF210222029
		0.95	1.46	1.54	1.18
	第四次	CHCNWF210222030	CHCNWF210222031	CHCNWF210222032	CHCNWF210222033
		0.89	1.25	1.19	1.36
02.23	第一次	CHCNWF210223018	CHCNWF210223019	CHCNWF210223020	CHCNWF210223021
		1.11	1.44	1.37	1.51
	第二次	CHCNWF210223022	CHCNWF210223023	CHCNWF210223024	CHCNWF210223025
		0.96	1.36	1.49	1.28
	第三次	CHCNWF210223026	CHCNWF210223027	CHCNWF210223028	CHCNWF210223029
		1.07	1.33	1.52	1.40
	第四次	CHCNWF210223030	CHCNWF210223031	CHCNWF210223032	CHCNWF210223033
		0.91	1.37	1.25	1.52

表 8 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m³)	
		5# (生产车间南门外 1 米) 1h 平均浓度值	5# (生产车间南门外 1 米) 1 次浓度值
02.22	一次	CHCNWF210222035	CHCNWF21022203503
		1.72	1.86
02.23	一次	CHCNWF210223035	CHCNWF21022303503
		1.76	1.83

本页以下空白

5.3 噪声检测结果

表 9 噪声 L_{eq} (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
02.22	昼间	50.6	53.7	51.6	52.7
02.23	昼间	51.2	54.3	51.5	53.0

编制: 罗永海

审核: 罗永海

签发: 任志刚

山东道邦检测科技有限公司

(检测专用章)

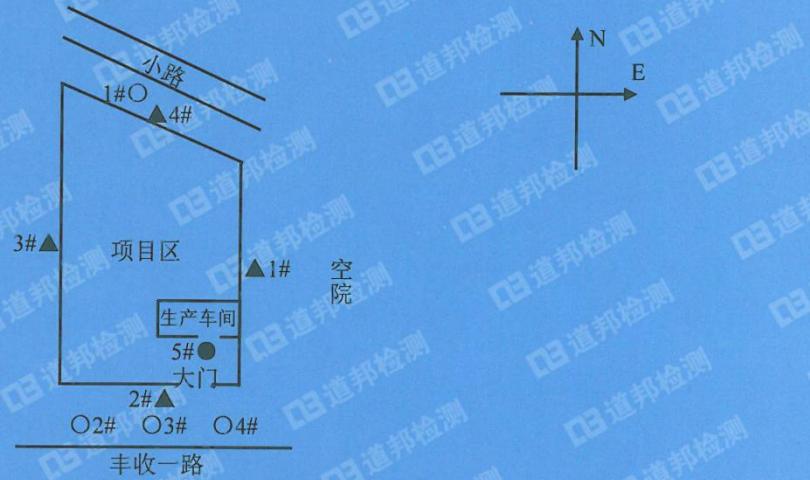
2021 年 02 月 25 日

报告结束

检测期间气象参数表

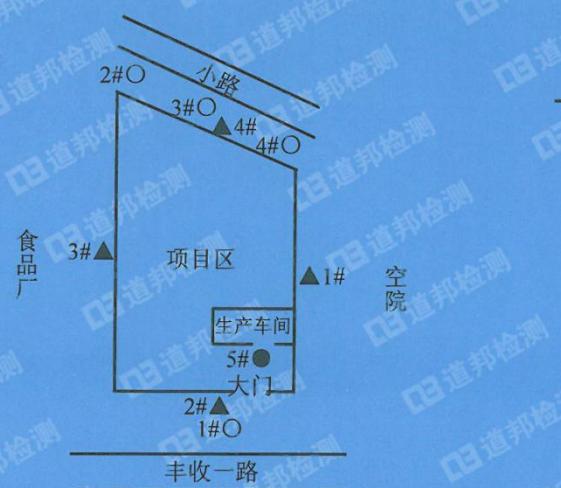
日 期	时 间	气 象 条 件	气温 (℃)	气 压 (KPa)	风速 (m/s)	主 导 风 向	总 云 量	低 云 量
02.22	08:00	-0.9	100.7	3.0		北	1	0
	10:00	4.2	100.5	3.4			2	1
	11:00	5.5	100.5	3.8			2	0
	14:00	7.9	100.5	3.5			1	0
	16:00	6.0	100.6	3.3			1	0
	17:00	5.4	100.7	3.6			0	0
02.23	08:00	-0.5	101.1	1.7		南	4	3
	10:00	3.9	101.0	3.1			2	1
	11:00	5.3	100.9	3.6			1	0
	14:00	7.8	100.7	3.6			0	0
	16:00	7.6	100.7	3.5			1	0
	17:00	7.4	100.7	3.2			2	1

02月22日检测点位示意图:



- ▲厂界噪声于界外1米处检测
- 无组织废气于界外10米内布点
- 无组织废气于车间门外1米处布点

02月23日检测点位示意图:



- ▲ 厂界噪声于界外1米处检测
- 无组织废气于界外10米内布点
- 无组织废气于车间门外1米处布点

检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无报告编制人、审核人和签发人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议，须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得复制本报告。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

地 址： 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街
7399 号 1701-1712 室

邮 编： 261061

电 话： 0536-8526367

传 真： 0536-8526368

邮 箱： sddao邦@126.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181512340094

名称 山东道邦检测科技有限公司

地址 山东省潍坊高新区清池街道水春社区健康东街7399号1701-1712室 (261061)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512340094

发证日期: 2018年08月31日

有效期至: 2023年01月17日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。