本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目

竣工环境保护验收报告

本溪市地板厂

二零一八年七月

目 录

本溪市地板厂搬迁改造建设项目

竣工环境保护验收监测报告

本溪市地板厂

二零一八年六月

目 录

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目；

建设性质：搬迁改造；

建设单位：本溪市地板厂；

建设地点：本溪市溪湖区东风街道办事处新合村；

立项部门：本溪东风湖钢铁深加工产业园区管委会；

批准文号：东园管发【2016】14 号；

环评编制单位：沈阳中科生态环评有限公司;

环评编制时间：2016 年 5 月；

环评审批部门：本溪市溪湖区环境保护局；

审批时间与文号:溪环建字[2016]10 号，2016 年 6 月 4 日;

1.2 项目建设过程

2016 年 5 月，沈阳中科生态环评有限公司编制完成了《本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目环境影响报告表》，2016 年 6 月 4 日，本溪市溪湖区环境保护局对该项目批复。该项目于 2016 年 7 月土建工程开工，2017 年 7 月土建工程竣工。2017 年 8 月开始设备采购、安装。2017 年 10 月开始设备调试，2018 年 1 月开始试生产。

1.3 验收工作概述

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号《本溪市环境保护局公告》（2017.7.21）有关要求，本溪市地板厂于 2018 年 3 月开始启动《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目》竣工环境保护验收工作。成立了以企业主要领导为组长的验收工作组，制定了切实可行的验收工作方案，并进行了合理分工。确定本次

验收为《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目环境影响报告表》及批复文件要求的全部环境保护工作内容作为验收范围。

2018 年 3 月企业开始组织编制《本溪市地板厂突发环境事件应急预案》，2018 年 5 月《预案》通过评估组评估，2018 年 6 月 5 日发布实施，并报溪湖区环保局备案。2018 年 6 月委托沈阳恒光环境检测技术有限公司进行现场验收监测，并完成验收监测报告。根据验收监测报告、突发环境事件应急预案、环评批复文件以及相关法律法规，结合企业实际，于 2018 年 6 月 29 日编制完成了《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

（1）《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》2016.8 修订；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》2008.6.1；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996.10.29；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015.4.1 修订；

（6）《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》2012.7.1；

（8）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环保部第 44 号令；

（9）《建设项目环境保护管理条例》国务院令（2017）第 682 号；

（10）《国家危险废物名录》(2016 版)；

（11） 《产业结构调整指导目录（2013 年修改版）》（国家发展和改革委员会，2013 年第 21 号令）2013.2.16；

（12）《环境影响评价公众参与办法》（环境保护部令第 35 号），2015.9.1 施行；

（13）《关于推进环境保护公众参与的指导意见》环办[2014]48 号 2014.5.22；

（14）《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》2014.1.1；

（15）《辽宁省产业结构调整指导目录（2008 年）》2008.1；

（16）《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 号）；

（17）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》国家环境保护部，[2012]77 号 2012.7.3；

（18）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环保部，国环规环评[2017]4号2017年11月22日

2.2 相关导则及规范

（1）《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2011）；

（2）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）；

（3）《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/T2.3-93）；

（4）《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）。

（8）《建设项目竣工环境保护验收技术指南　污染类》2018.5.5

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批文件

（1）《本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目环境影响评价报告表》沈阳中科生态环评有限公司，2016.5；

（2）《本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目环境影响评价报告表审批意见》本溪市溪湖区环境保护局，2016.6；

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本溪市地板厂成立于 1990 年，是生产出口实木地板的专业企业，位于溪湖区老工业区内。按照溪湖区老工业基地搬迁改造计划要求，本溪地板厂需要进行搬迁。按照溪湖区政府的统一规划，企业新址确定在东风湖钢铁深加工产业园区，本溪市溪湖区东风街道办事处新合村，地理坐标：E 123° 42′ 16′ ′ 、N 41° 18′ 22"。项目地理位置见附图 1。

厂区总占地面积为 74300 m^2，总建筑面积 35149.46m^2；其中厂房建筑面积为 27953.39m^2，办公建筑面积为 2398.83m^2，附属用房建筑面积为 797.24m^2。主要有制材车间、实木地板车间、复合地板车间、涂漆车间、生物质造粒车间、锅炉车间、综合办公楼、职工食堂、库房等。厂区平面布置及主要污染源位置、废水排放口位置及主要污染源监测点详见附图 2。

项目东侧为园区滨河路，滨河路以东为郑家河，东南侧 100m 为待拆迁新合村居民；南侧本钢轧辊厂；西侧为园区环山路；北侧为预留建设用地。项目验收阶段环境保护目标，详见附图 3.

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

为进一步拓宽业务范围、增强企业在业内地位，满足国内、国际市场需求，企业在搬迁过程中，保留原有实木地板生产规模的基础上，新增多层复合地板。该项目计划总投资 20000 万元，工程实际投资 15000 万元，新建 1 条年产 80 万 m^2 实木地板生产线，新建 1 条年产 200 万 m^2 多层复合地板生产线，新购置主要生产设备 60 台套。设计生产能力实木

地板 80 万 m^2/a，实木复合地板 200 万 m^2/a。企业现有员工 149 名，其中专业技术人员 23 人。

项目组成详见表 3-1，主要生产设备详见表 3-2。

表 3-1　　项目组成一览表

类别	名称	内容与规模	备注
主体工程	复合地板车间	1F，建筑面积 8849.21,其中实木复合生产线面积 5899.21 平方米，淋漆生产线面积 2950 平方米。	
	实木地板车间	1F，建筑面积 8849.21，为实木地板生产生产线	
	库房	1F，建筑面积 8849.21，物料存放区	
	办公楼	2F，建筑面积为 2398.83m^2	
	后勤服务设施楼	2F，东南侧链接 1F 结构，2953.52 m^2	
	锯房	1F，建筑面积为 603.20 m^2	
	干燥窑	1F，10 个干燥窑，建筑面积为 1349.92 m^2	
辅助工程	锅炉房	1F，建筑面积为 802.56 m^2，其中，油漆库 20 m^2	
	门卫、车库	1F，建筑面积为 439.24m^2（含地下）	207.08（按一半计入）
	消防水池	建筑面积为 841.96 m^2	不计入容积率
	职工宿舍楼	1F，建筑面积:2953.52	
	变电所	1F，建筑面积 30 m^2。	
公用工程	供水	市政自来水供水管网供给	
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂	
	供电	溪湖工业园区变电站线路	
	供热	办公及车间供暖采用 1 台 2t/h 生物质颗粒锅炉，型号 YY2900-M； 热压机供热采用 1 台 2t/h 生物质颗粒导热油锅炉，型号 YY2900-M；	
环保工程	废水	生活污水采用化粪池处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入本溪市污水处理厂处理。	
	固体废物	边角料、废次品、收集粉尘加工成生物质颗粒，作为锅炉燃料利用	
		废活性炭、废油漆桶由供应商回收	
		生活垃圾由环卫部门定期清运	
		炉灰：用于农作物钾肥的原料	

	噪声	减震、消声、局部封闭等	
	废气	锅炉：脉冲布袋除尘器，通过 35m 高排气筒有组织高空排放	
		食堂油烟：油烟净化器处理	
		刨光、砂光、分条、开榫槽粉尘：布袋除尘器全部回收，不排放	

表3-2　　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	使用工序
1	立式带锯机	MJ329	5	制材车间
2	卧式带锯机	MJ3971	2	制材车间
3	分片锯	MJ141	1	制材车间
4	油换热干燥窑	120m³	1	制材
5	真空干燥窑	HFVD-606A	2	制材
6	多片锯	MJF144-1535	1	制材车间
7	框　锯	SM200/250mm	6	复合车间
8	砂光机	630mm	1	复合车间
9	刨片修边锯	300mm	1	复合车间
10	压合线	HAPCO/BY214X8/60Z	1	复合车间
11	分割线	2500/1300mm	1	复合车间
12	复合板定长锯	2800mm	1	复合车间
13	手动分割线	200mm	1	复合车间
14	拉丝机	LS200mm	1	复合车间
15	豪迈线	FPR225/FPR226	2	复合车间
16	优选线	300mm	1	实木车间
17	砂光机	1300mm	4	实木车间
18	威力线	2100/300mm	2	实木车间
19	拉丝线	LS300mm	1	实木车间
20	指接线	ZJ2000/250mm	1	实木车间
21	涂漆线	600mm	1	涂漆车间
22	样板线	600mm	1	涂漆车间
23	涂漆线	1000mm	1	涂漆车间
24	包装线	BZ2300mm	1	涂漆车间
25	手动包装机	500mm	1	涂漆车间

表 3-3　　公共环保工程设备/设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	使用工序
1	空气压缩机组	GA-45KW	4 套	公用
2	生物质锅炉	YGW-3000SK-C	2 台	公用
3	变电站	1000KVA/500KVA	3 台	公用
4	脉冲除尘器	LHYD12/12GLI	7 台	实木、复合车间
5	活性炭吸附设备	6000m³ /h	1 台	涂漆车间
6	布袋除尘器	8000Nm³/h	2 台	锅炉车间
7	化粪池	G9-30SQF	2 座	办公楼、食堂
8	油烟净化器	JE-YJ	1 台	职工食堂

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料为优质木材、基材、水性 UV 漆、酚醛胶水等。主要原辅材料消耗详见表 3-2.

表 3-2 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	备注
1	优质木材（原木、板材）	20 万 m3/a	进口
2	基材	220 万 m3/a	本地
3	GH301 无醛热压胶	10t/a	临沂卡普制胶有限公司
4	UV 漆	30t/a	
5	导热油	6t/a	
6	水	12000t/a	
7	电	100 万 KWh/a	

3.4 水源及水平衡

本项目生活、生产及厂区绿化用水由市政自来水给水管网供给，验收监测期间日均用水量 40t，其中生活用水 18t/d，绿化用水 12t/d，生产锅炉蒸汽消耗用水 10t/d。绿化用水、生产锅炉用水均为消耗用水，不产生污水排放，生活用水主要用于卫生间、职工食堂、卫生用等，生活污水排放量 16t/d。实际运行的水量平衡图详见图 3-1。

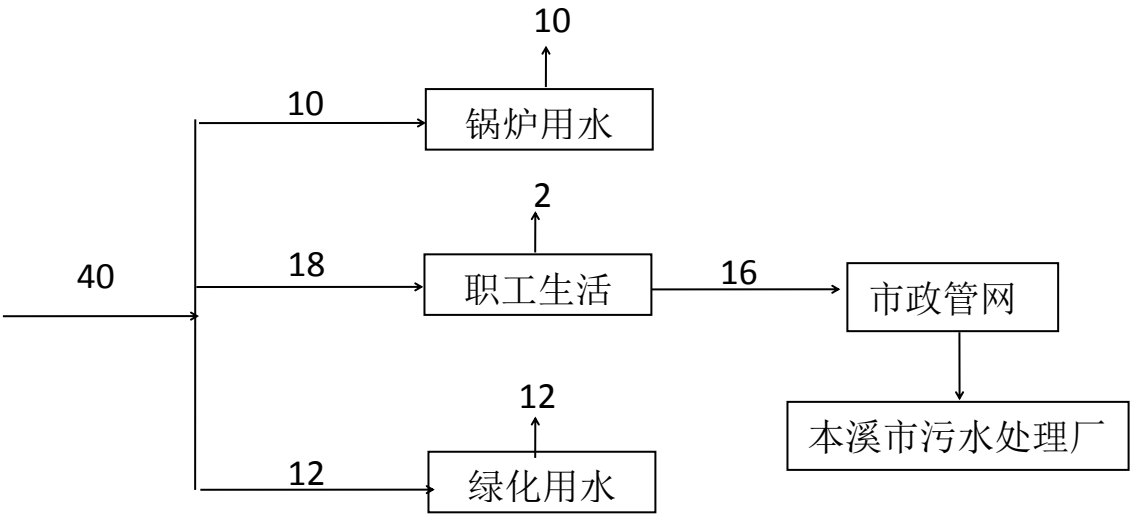


图 3-1 全厂用水平衡图 单位：t/d

3.5 生产工艺

3.5.1 实木地板生产工艺简述

（1）原木选材

优质木材原料是生产出高品质地板的基础，原木质量对地板质量的影响至关重要。本项目原木选择俄罗斯、美国、德国、加拿大等欧美国家和地区以及我国东北地区的优质木材作为生产原料。

（2）制材

该工序将原木通过带锯及多片锯加工成地板胚料。

（3）原木干燥

该工序用于实木板材的加工干燥，干燥后还需要一段时间进行养生处理。

（3）实木板材刨光

为了保证每一片地板的加工尺寸，采用机械加工方法（四面刨）进行地板板材刨光。

（4）板材开槽及机械加工

采用开槽机及相应的机加设备（地板生产线）进行机械加工。

（5）板材定厚砂光

采用大型定厚砂光机对板材的面、底进行多次定厚砂光，可确保板面的平整度和光洁度从而提高产品的精度。

（6）涂漆干燥定型

开完槽的地板，通过涂漆设备（台湾）进一步表面处理。在经过多道涂漆后，成品地板的表面漆面将具有润泽而又富有韧性。最后，进行质检、包装、入库生产出合格的木地板产品。

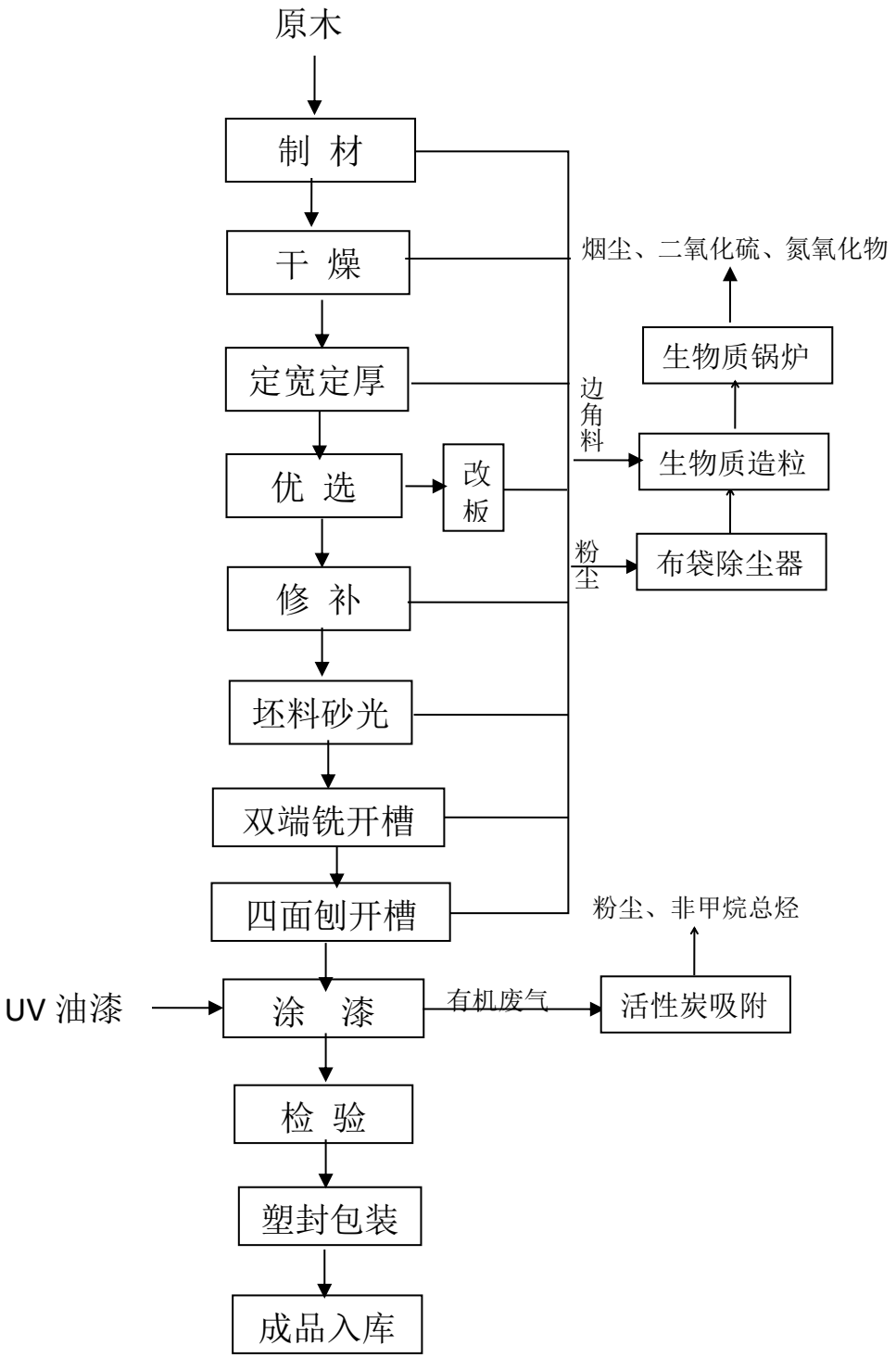


图 3-2　实木地板生产工艺及排污节点

3.5.2 多层复合地板生产工艺

1.表板加工：表板采用名贵优质板材，一般厚度为 4mm 左右，经带锯开方、刨片锯开片、经干燥处理达到生产工艺要求。

2.组胚：经干燥的表板与回窑的基材通过涂胶贴合在一起，完成组胚；

3.预压：组胚好的产品通过预压机，使产品初步具备一定的胶合强度；

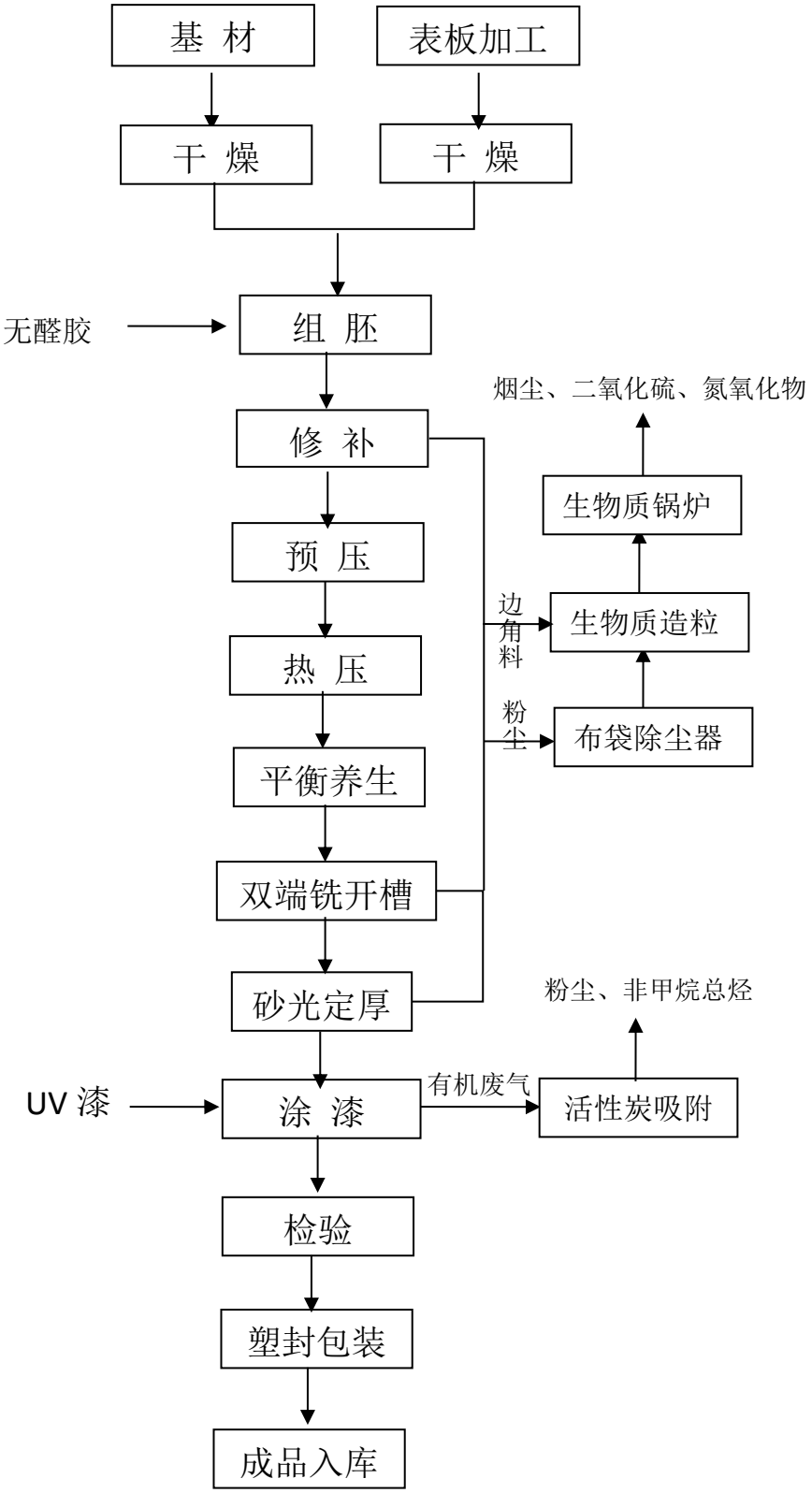
4.热压：经过预压后的产品，通过热压机完成压合，使产品满足理化性能的各项指标；

5.平衡养生：压合后的产品通过平衡养生处理，应力释放达到地板的稳定性能；

6.砂光定厚：通过机械设备把地板厚度加工成统一尺寸；

7.开槽：砂光后的产品，通过开槽线设备，完成地板四周的企口加工；

8.涂漆：开完槽的地板，通过涂漆设备（台湾）进一步表面处理。在经过多道涂漆后，成品地板的表面漆面将具有润泽而又富有韧性。最后，进行质检、包装、入库生产出合格的木地板产品。



3-3 多层复合地板生产工艺及排污节点图

3.6 项目变动情况

由于项目建设过程中城市基础设施完善、地板生产工艺、设备的提高及国家环境保护法律法规、方针政策的变化。项目使用的油漆等原辅材料、供热方式、污水处理方式、排放去向、废气处理方式等发生变动，详见表 3。

表 3-3　　项目建设内容及环境保护设施变动一览表

项目	环评及批复文件内容	实际建设情况	变动原因
建设内容	1.产品方案：三层复合地板 80 万m3/a；多层复合地板 200 万 m3/a； 2.供暖采用 1 台 4 吨生物质锅炉；	1.产品方案：实木地板（三层复合地板）80 万m3/a；实木多层复合地板 200 万m3/a； 2.供暖采用 1 台 2 吨生物质锅炉，热压机供热采用 1 台 2t/h生物质颗粒导热油锅炉；	生产工艺需要
原辅材料	EO 酚醛胶水 10t/a UV 漆 30t/a	GH301 无醛热压胶 10t/a UV 水性漆 30t/a 导热油 6 t/a	GH301 无醛热压胶无污染； 热压生产工艺需要。
废气治理工程	1.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序生产粉尘采用集气罩收集，通过布袋除尘器处理，收集率达 90%，除尘效率达 98%。经 15m高排气筒有组织排放；布袋除尘器； 2.涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后，由 15m高排气筒有组织排放； 3.热压、涂胶废气经集气罩收集由活性炭吸附装置处理后，通过 15m高排放。	1.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序产生的粉尘采用采用目前国际先进的LHYD密闭型脉冲喷吹布袋收尘系统，滤料采用高密度布袋，除尘灰采用密闭风送系统输送至生物质加工车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒，实现车间内空气循环，粉尘全部回收。从而保证车间内温度基本不变化，实现节能环保的目的。 2.涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒有组织排放； 3.热压涂胶不产生废气。	GH301 无醛热压胶它具有零甲醛释放，低温热压，高工艺适用性和高耐水特性，该产品符合欧盟 REACH 化学品法令并彻底解决了美国加州 CARB 甲醛限定。过程不产生甲醛及苯。 油漆为 UV 系列水性涂料、 树脂及助剂。均来自于昆仑涂料有限公司（德国独资企业）。油漆采取水进行稀释，不添加有机溶剂和甲醛、铅等有害物质，稀释用水在紫外线烘干过程中挥发。树脂及助剂均为植物提炼而成，不含有任何化学添加剂。
废水治理工程	含油废水经隔油池与生活污水一并暂时排入化粪池，由吸污车定期运至污水处理厂，待园区排水管网建成后，排入市政排水管网。	生活污水采用化粪池处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准。	项目审批时没有市政下水管网，市政下水管网于 2017 年建成，并进入本溪市污水处理厂。
固体废物	废油漆桶、漆渣、废活性炭、软水器废树脂专用危废暂存装	废油漆桶、废活性炭由供应商回收；	UV水性漆不含笨系物，根据国家危险废物名

处置	置暂存，委托有资质单位处理；		录，废油漆桶、废活性炭不属于危险废物；不产生漆渣、软水器废树脂；

原木堆场

基材库

地板生产线

地板生产线

涂漆生产线

制材车间

生物质颗粒

导热油炉

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目生产过程无工艺废水产生，废水主要为生活污水，生活用水采用化粪池预处理，进入市政下水管网，最终排入本溪市城市污水处理厂统一处理。

4.1.2 废气

本项目废气来源两台生物质锅炉燃烧废气、生产工艺过程中含粉尘废气、涂漆车间产生的有机废气、食堂油烟。

生物质锅炉燃烧废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，采用两台脉冲布袋除尘处理后，经 35m高排气筒高空排放；

刨光、砂光、分条、开榫槽等生产工艺过程中含粉尘废气采用目前国际先进的LHYD密闭型脉冲喷吹布袋收尘系统，滤料采用高密度布袋，除尘灰采用密闭风送系统输送至生物质造粒车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒，实现车间内空气循环，粉尘全部回收。从而保证车间内温度基本不变化。

涂漆车间产生的有机废气经活性炭吸附后，经 15m 高排气筒排放；

食堂油烟采用常州嘉震环保科技有限公司生产的 JE-YJ 型油烟净化设施处理后，经排气筒排至食堂屋顶。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声来源于热压机、预压机、双端铣等，产生噪声设备均安装在厂房内，生产设备在设备底座加垫减震垫、安装消声器及对空

气压缩机等高噪声设备进行局部封闭等。在正常生产过程产生的噪声经车间墙体隔声和经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2 类区标准。本项目实行一班制生产，夜间不生产。

4.1.4 固体废物

本项目营运过程产生的生产固废包括：废边角料、废次品、回收粉尘、锅炉炉灰、废油漆桶、废活性炭、职工生活垃圾，均为一般固体废物。 废边角料、废次品、回收粉尘制作成生物质颗粒作为生物质锅炉燃料利用；锅炉炉灰作为钾肥的原料用于农田；废油漆桶、废活性炭由供应商回收；生活垃圾经统一收集后，运至本溪市生活垃圾处理场卫生填埋。

4.2 环境风险防范设施

根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》、《建设项目环境风险评价技术导则》、《企业突发环境事件风险分级方法》及《突发环境事件风险物质及临界量清单》（HJ941-2018）等技术规范，企业生产过程中涉及到的主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程产生的污染物等进行调查与识别。

企业目前在涂装工序中使用的 UV 漆，全称紫外光固化油漆，也有人将 UV 漆称为引发涂料或光固化涂料，导热油炉使用的导热油，UV 漆属于《突发环境事件风险物质及临界量清单》中序号 391 号涉水环境风险物质，导热油属于《突发环境事件风险物质及临界量清单》中序号 392 号涉水环境风险物质，企业目前没有涉气环境风险物质。

本次评估也考虑到以上两种风险物质发生火灾时产生的消防废水可能对周边环境造成环境污染，因而将紫外线光固化漆（UV漆）、导热油及消防废水作为本次评估中的环境风险物质。

根据国家环保部《企业突发环境事件风险评估指南》、《企业突发环境事件风险分级办法》环境风险物质数量与其临界量比值为Q=0.052（Q＜1），企业直接评为一般环境风险等级。环境风险级别表征为“一般-水（Q0）”。

企业根据环境风险评估结果，编制了《本溪市地板厂突发环境事件应急预案》，建立健全本溪市地板厂突发环境事件应急机制，制定了防范和及时处置各类突发环境污染事件应急措施，提高了本溪市地板厂应急响应能力，确保一旦发生突发环境事件，能及时、正确、迅速、有效地控制事态，减少危害。通过专家评估，并报溪湖区环境保护局备案。

企业建立了事故废水的三级防控体系

一级防控系统：油漆库门坎高度 0.2m，其对应的油漆库有效容积满足油漆最大泄漏量时的容积，作为油漆库储存油漆区域的一级防控系统；导热油储罐设置 11m×3.6m×0.2m 围堰，其容积满足导热油最大要求，作为导热油储存区域的一级防控系统；一旦发生泄漏可将泄漏物质及时回收。

二级防控系统：在油漆、导热油储罐设置临时围堰，其容积应容纳事故状态最大事故污水量，作为环境风险单元的二级防控系统。

三级防控系统：厂区下方搭建临时围堰，将事故污水围堵在厂区内，作为三级防控措施。事故状态下泄漏物料、事故废水经处理后再限流排入城镇污水处理厂。确保泄漏物料不会排入厂界之外。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投 15000 万元，其中环保投资 1080 万元，环保投资占总投资额 7.15%， 环保设施建设情况详见表 4-1。

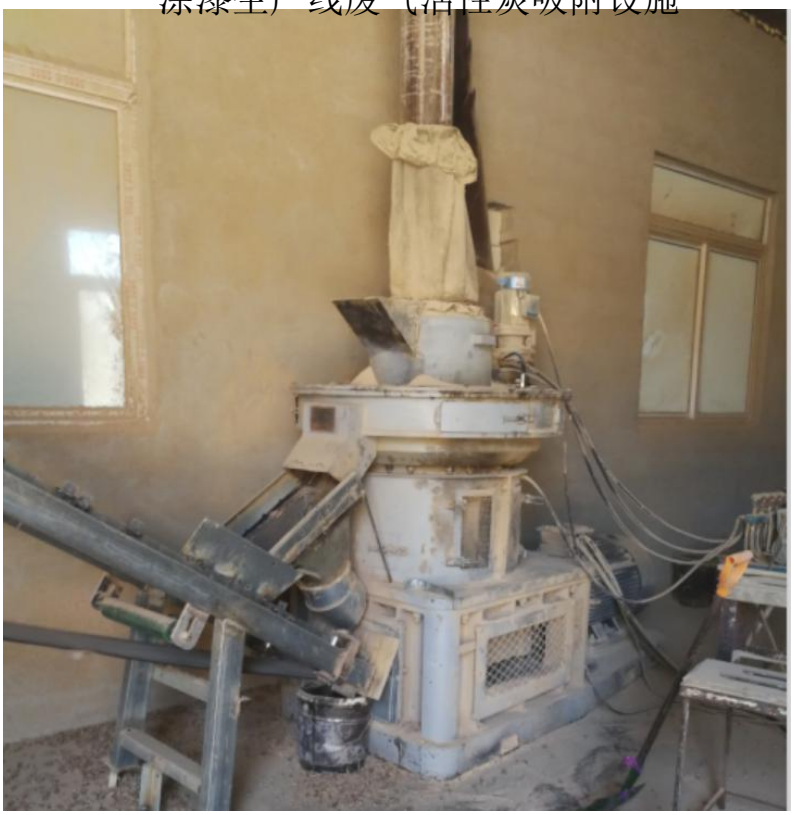
表 4-1　　环保设施建设及投资一览表

序号	类别	环保设施	投资	效　果
1	噪声	产生噪声的生产设备采取在设备底座加垫减震垫、消声等措施	40	厂界噪声达到（GB12348-2008）2 类标准。
2	污水	化粪池型号 G9-30SQF，2 座	10	符合环保要求
3	固废	垃圾桶，一般固体废物暂存间，危废暂存间及专用容器	50	符合环保要求
4	废气	食堂油烟净化器型号 JE-YJ，1 台	2	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）“中型规模”
		锅炉废气脉冲布袋除尘器 2 台，35m 高烟囱	30	烟尘、SO_2、NOx 排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准
		涂漆废气集气罩，活性炭吸附装置，15m 高排气筒	30	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的 2 级标准限值
		生产粉尘采用封闭集气罩收集，7 台 LHYD12/12GLI 密闭型脉冲喷吹布袋收集，用密闭风送系统输送至生物质造粒车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒	700	不外排
5	风险防控	漆库、导热油罐围宴	8.0	
6	绿化	绿化	200	
合计			1080	

锅炉布袋除尘器

地板生产线粉尘回收系统

涂漆生产线废气活性炭吸附设施



生物质造粒设施

导热油罐区围宴

漆库围宴

5 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目位于本溪市溪湖区东风街道办事处新合村，项目总占地面积为74300 m2，总建筑面积35149.46 m2；其中厂房建筑面积为27953.39 m2，办公建筑面积为2398.83 m2，附属用房建筑面积为4797.24 m2。

项目总投资20000万元，溪湖区政府在“十二五”初期已经启动了老工业基地搬迁改造计划，本溪地板厂位于溪湖区老工业区内，因此，对本溪地板厂进行搬迁改造。

一、环境质量现状

环境空气：收集本溪市环境监测中心站2015年1月对《本溪市滨河北路及彩屯桥改造工程环境质量现状监测报告》中环境质量现状监测数据，据监测资料分析，SO2、NO2日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级中的标准；TSP、PM10均有超标，最大超标倍数分别为0.75倍、1.56倍。故本项目大气环境质量一般。沈阳市宇驰检测技术有限公司于2016年4月18日-4月24日监测数据显示，二甲苯、甲醛达到执行TJ36-79《工业企业设计卫生标准》标准；甲苯达到《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）限值；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》要求。

地表水：监测点位各项监测值均达到《地表水质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准要求。

噪声：建设项目所在区域声环境质量满足国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

二、国家产业政策符合性

本项目属于木制品制造行业，根据《国家发展改革委关于修改<产业

结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》(国家发展改革委 2013 年第 21 号令)、《产业结构调整调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013.5.1 实施）及《辽宁省产业发展指导目录（2008 本）》文件，本项目不属于产业政策中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

三、环保治理措施

1.废气污染防治对策

a.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序粉尘：生产粉尘采用布袋除尘器，经集气罩收集效率 90%，除尘效率可达 98%。排气筒高度为 15 米。

b.油漆废气：经集气罩收集，活性炭吸附，去除率大于 90％，排气筒高度 15 米，活性炭定期更换，同时做好操作人员的个人防护，佩戴口罩等防护用品。。

c.热压、涂胶废气：经集气罩收集后活性炭吸附，通过 15m 高排气筒高空排放。

d.锅炉：经除尘效率 98%脉冲布袋除尘器进行除尘，通过 35m 高排气筒有组织高空排放，待园区燃气管网建成后，使用天然气。

e.食堂油烟：经油烟净化处理后，排出的油烟经高于楼顶 3m 烟道有组织排放。。

2.废水污染防治对策

食堂含油废水经新建隔油池处理后与生活污水一并排入园区化粪池，再由吸污车运至本溪市污水处理厂，待园区排水管网建成后，排入市政排水管网。

3.噪声污染防治措施

产生噪声设备均安装在厂房内，生产设备需要在设备底座加垫减震垫、安装消声器及对空气压缩机等高噪声设备进行局部封闭等。

4.固体废物污染防治措施

职工生活垃圾收集存放，定期由环卫部门清运；废边角料、废次品回收作为原料或出售；锅炉炉灰用于弄作为钾肥的原料；废活性炭由有资质厂家回收，废渣及废油漆桶定期委托有资质单位处理；生产粉尘集中收集后出售；软水器中经离子交换后产生的废树脂定期委托有危险废物资质的单位进行处置；餐饮垃圾收集至专门容器后，送至环保部门指定有资质单位统一处理。

四、环保投资

项目环保总投资 247 万元，占项目总投资 20000 万元的 1.24%。项目环保投资详见表 5-1，项目“三同时” 验收内容见表 5-2。

表 5-1　　环保投资一览表

序号	治理项目		措　施		投资（万元）
1	施工期		围挡、棚布、设备、隔声、减振		10
2	运营期	废水	隔油池、防渗化粪池		10
3		废气	粉尘	集气罩、布袋除尘器、15m 高排气筒	20
			热压、涂胶废气	集气罩、15m 高排气筒、活性炭吸附	30
			锅炉废气	脉冲布袋除尘器、35m 高排烟筒	15
			食堂油烟	油烟净化器	2.0
			涂漆废气	集气罩、15m 高排气筒、活性炭吸附	30
4		固废	生活垃圾、餐饮垃圾收集装置、危废暂存装置		10
			临时堆放场		40
5		噪声	低噪声设备、隔声、减震、局部封闭装置、消声器		40
6		绿化	绿化		40
合计					247

表 5-2　　项目“三同时”验收一览表

序号	验收项目	验收内容	效果
1	噪声	产生噪声的生产设备采取在设备底座加垫减震垫、消声等措施	达到（GB12348-2008）2 类标准。
2	水	隔油池、化粪池及防渗	符合环保要求
3	固废	垃圾桶，一般固体废物暂存间，危废暂存间及专用容器	符合环保要求
4	废气	食堂油烟经油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）“大型规模”

		锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒有组织高空排放	烟尘、SO_2、NOx 排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准
		涂漆废气集气罩收集通过活性炭吸附装置，15m 高排气筒有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的 2 级标准限值
		生产粉尘集气罩收集采用布袋除尘器，除尘效率可达 98%，经 15m 高排气筒排放	
		热压、涂胶废气集气罩收集经活性炭吸附装置后，通过 15m 高排气筒高空排放	

五、建议

1.应全面实施节约用水，加强生活用水的管理；

2.定期维护、调试生产加工设备；

3.本次环评只包括研发中心土建部分。

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，选址合理，环保治理措施可行，废水及废气污染物能达标排放，固体废弃物得到合理处置，厂界噪声达标排放。主要污染物未超出规定的排放总量控制指标，并满足区域环境容量要求，因此，从环境保护角度看，项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

一、原则同意专家组关于《报告表》技术评估意见。修改 后《报告表》评价内容全面，评价标准适宜，评价重点明确， 工程分析详实，污染防治措施可行，评价结论可信，可作为该项目建设及环境管理的主要依据。

二、项目位于本溪市溪湖区东风街道办事处新合村，东风湖钢铁深加工产业园区内，项目总占地面积为 74300 m2，总建筑面积 35149. 46 m2；其中厂房建筑面积为 27953. 39 m2，办公 建筑面积为 2398.83 m2，附属用房建筑面积为 4797. 24 m2。形成年生产复合环保地板 200 万 m2，三层复合环保木地板 80 万 m2 的生产能力。该项目总投资 20000 万元，

其中环保投资 247 万元，占总投资的 1.24%。项目经本国土溪湖国用【2016】第 004 号批准，符合东风 钢铁深加工产业园规划。辽宁本溪东风湖钢铁深加工产业园管委会对本项目确认备案（东园管发【2016】14 号）。项目符合国 家产业政策，工程在实施过程中在全面落实报告表提出的各项 环保及污染防治措施，排放的污染物对环境造成的不利影响能够得到控制，各项污染物能够稳定达标排放的前提下，从环保 角度，同意建设单位按照报告表所列建设工程的地点、建设内 容及规模、环境保护措施进行工程建设。

三、本项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

1、施工期间要严格实行文明施工，合理安排施工工序，最 大限度缩短施工周期，严格遵守环保相关法律、法规，认真执 行夜间 22 点至次日早 6 点禁止施工的有关规定。加强施工现场 管理，不得出现建筑施工噪声、扬尘等环境上访事件；施工沿 线及施工场区要采取设置围档，路面洒水等措施抑尘；高噪声 设备必须采取减振、降噪措施；路网及附属设施在建设过程中 应合理设置原料堆场，合理规划土堆放场地，并采取防雨、抑尘措施；混凝土应用商品混凝土， 不得在施工现场搅拌混凝土及融化沥青。

2、施工期建设单位应就近利用施工场地附近已有的生活设 施，建设单位应在施工场地内设置简易沉淀池用于处理施工废 水，施工废水经沉淀处理后，上层清水循环使用，泥沙等沉淀 物定期清理，运至固定排放场处置。禁止在施工现场进行施工 机械的大型机修，防止废油污染地表水。

3、新建临时生物质环保锅炉，通过安装脉冲布袋除尘器处 理后，经 35m 高排气筒有组织高空排放，达到《锅炉大气污染物 排放标准》(GB13271-2014)表 3 排放标准。待园区集中供热建 成后，拆除临时生物

质环保锅炉，进行集中供热。

4、食堂含油废水经新建隔油池处理后与生活污水一并排入 园区化粪池，再由吸污车运至本溪市污水处理厂，待园区排水 管网建成后，经市政排水管网，排入本溪市污水处理厂。

5、产生噪声的加工设备等均密闭在厂房内，并采取相应减 震、隔音措施后能够满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)二类标准的要求达标排放。

6、涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，由 15m 高排气筒有组织排放；生产粉尘通过集气罩收集进入布袋除 尘器处理，除尘效率可达 98%，经 15m 高排气筒有组织排放；热 压、涂胶废气经集气罩收集由活性炭吸附装置后，通过 15m 高排气筒有组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中规定的 2 级标准限值要求。

7、生产过程中产生的废渣及废油漆桶等危险废物，集中收 纳，设立危险废物暂存点和存储标识，由有资质的单位统一处 理，并满足《危险废物存储污染控制标准》(GB18957-2001)的 标准要求。

8、食堂设油烟净化装置，净化后的烟气达到《饮食业油烟 排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准后集中排放。

9、加强厂区及厂界周围的环境绿化，减轻对生态环境的影响。

10、本项目开工前，必须对卫生防护距离内周边居民进行搬迁。制定并严格落实居民搬迁计划，兑现搬迁承诺和时限。 未完成居民搬迁工作，本项目不得开工建设。

四、在工程建设过程中，如出现群众因环境问题信访投诉， 你公司要配合当地政府予以妥善解决。

五、本工程建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主 体工程

同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同 时”制度。工程竣工后，你公司应按规定程序申请环保设施竣 工验收，验收合格后，方可正式投入使用。

六、该项目日常环境监管由溪湖区环境监监察局负责。

2016 年 6 月 4

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气

环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；甲醛执行 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 6-1 环境空气质量标准

编号	污染物	环境质量标准值（mg/m³）		采用标准
		小时平均	日平均	
1	PM_{10}	0	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
2	SO_2	0.50	0.15	
3	NO_2	0.20	0.08	
4	甲醛	0.05	-	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）
5	非甲烷总烃	2.0		《大气污染物综合排放标准详解》

6.1.2 声环境质量标准

噪声评价执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准；

表 6-2 声环境质量标准 单位 dB(A)

功能区名称	标准值（L_{Aeq}：dB）		备注
	昼间	夜间	
2 类	60	50	——

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气排放标准

①项目废气排放执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。具体标准值见表 6-3。

表 6-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最	1.0
		20	5.9		

非甲烷总烃	120	15	10	高点	4.0
甲醛	25	15	0.26		0.20

②锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准，详见表 6-4。

表 6-4　　锅炉大气污染物允许排放浓度　　单位：mg/Nm^3

污染因子	颗粒物	SO_2	NO_2	烟囱高度
(GB13271－2014)标准	50	300	300	35m（4t～10t锅炉）

③食堂油烟排放执行国家《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)中型规模。

表 6-5　　饮食业油烟排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	净化设施最低去除效率（%）	标准来源
油烟	2.0	85	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“大型规模”标准

表 6-7　　饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率	1.67，＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（平方米）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6

6.2.2　废水排放标准

废水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）标准限值，限值见表 6-8。

表 6-8　　污染物最高允许排放浓度　　单位：mg/L(pH 无量纲)

项目分类	COD	BOD_5	SS	氨氮
最高允许排放浓度	300	250	300	30

6.2.3　噪声排放标准

运营期厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准；

表 6-9　　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位 dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

6.2.4　固体废弃物排放标准

项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单内容。

7 验收监测

7.1 污染源监测

7.1.1 废水监测

（1）监测点位：企业污水总排放口（混合水）。

（2）监测因子：PH、CODcr、BOD_5、氨氮、SS、污水量

（3）监测时间：2018 年 6 月 11 日-12 日

（4）监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次，要求在正常生产工况下进行，否则监测时间顺延。

（5）监测方法：按环境监测技术规范进行，详见表 7-1。

表 7-1　　废水监测方法及设备一览表

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 DB 21/1627-2008	酸度计 PHS-25	0.01
2	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250 型	0.5mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	—	4mg/L
4	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6 新悦	0.025mg/L
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 AUY220 型电热鼓风干燥箱 101-0 型	0.1mg

（6）验收监测结果

项目污水总排放口监测结果详见表 7-2。

表 7-2　　排放口检测结果

采样点位	检测项目	2018.06.11			2018.06.12			计量单位
		1	2	3	1	2	3	
项目废水排放口	pH	6.59	6.62	6.55	6.68	6.57	6.64	无量纲
	化学需氧量	238	235	234	240	242	237	mg/L
	生化需氧量	74.5	73.4	73.1	75.0	75.7	74.1	mg/L
	氨氮	25.729	24.282	25.909	26.140	26.256	26.372	mg/L
	悬浮物	125	121	123	127	129	130	mg/L

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 锅炉废气监测

（1）监测点位

按监测规范要求分别在 1＃锅炉、2＃锅炉布袋除尘器入口、出口（烟囱）设置取样口，每台燃生物质颗粒锅炉设 2 个取样口；

（2）监测项目 ：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、速率，烟囱高度、直径、烟气黑度

（3）监测时间及频率:2018 年 6 月 11 日～6 月 12 日，正常工况下，连续监测 2 天。每天监测 3 次。

（4）监测方法：按环境监测技术规范进行，详见表 7-3。

表 7-3　　废气监测方法及设备一览表

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H 电子天平 AUY220	—
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H	3mg/m^3
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪崂应 3012H	15mg/m^3
4	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 （2007 年）第五篇 第三章 三 （二） 测烟望远镜法	格林曼测烟望远镜 QT201	—

（5）废气监测结果

锅炉污染物监测结果详见表 7-4、7-5、7-6、7-7、7-8。

表 7-4　锅炉检测信息概况

采样信息	采样日期	测试项目	采样地址		采样人员
	2018.06.11-06.12	锅炉废气	本溪市溪湖区东风路 99 号		于伟、钟喆等
锅 炉		型号	YGW-3000SK-C		
		生产厂家	河北艺能锅炉有限责任公司		
		用途	生产/供暖	燃烧方式	/
		燃料种类	生物质	年耗燃料量	600/450 吨

采样信息	采样日期	测试项目	采样地址		采样人员
	2018.06.11-06.12	锅炉废气	本溪市溪湖区东风路 99 号		于伟、钟喆等
		启运日期	2017.12	年运行日	300/150 天
除尘器		除尘方式	布袋除尘	启用日期	2017.12
		生产厂家	广州力晖环保科技有限公司		
烟 囱		高度	35m	出口直径	0.63m

表 7-5　　1#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.11）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.11					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.8	10.5	10.9	10.9	10.7
烟气温度	Ts	℃	120	122	124	96	95	93
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200
标态干烟气量	Qsnd	Nm3/h	6758	6752	6764	6874	6879	6881
烟尘实测浓度	C	mg/m3	2600	2609	2621	25	26	23
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm3	3398.020	3376.353	3279.886	32.673	33.980	29.476
排放速率	G	kg/h	17.571	17.616	17.728	0.172	0.179	0.158
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m3	44	46	48	32	35	37
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm3	52.3	54.1	54.9	39.0	41.6	43.1
*排放速率	G	kg/h	0.297	0.311	0.325	0.220	0.241	0.255
氮氧化物实测浓度	C	mg/m3	133	135	132	117	118	120
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm3	176.436	174.706	165.943	152.911	154.218	153.786
排放速率	G	kg/h	0.912	0.912	0.893	0.804	0.832	0.826
除尘器处理效率	%		99.05					

表 7-6　　1#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.12 ）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.12					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.9	10.8	10.9	10.7	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	120	123	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

标态干烟气量	Qsnd	Nm3/h	6750	6755	6764	6880	6872	6867
烟尘实测浓度	C	mg/m3	2610	2605	2616	24	25	23
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm3	3411.089	3404.554	3385.412	31.366	32.039	30.059
排放速率	G	kg/h	17.618	17.597	17.695	0.165	0.172	0.158
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m3	45	43	42	31	34	35
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm3	53.5	51.1	49.4	36.8	39.6	41.6
*排放速率	G	kg/h	0.304	0.290	0.284	0.213	0.234	0.240
氮氧化物实测浓度	C	mg/m3	130	133	129	114	116	119
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm3	169.901	173.822	166.941	148.990	148.660	155.525
排放速率	G	kg/h	0.878	0.898	0.873	0.784	0.797	0.817
除尘器处理效率	%		99.08					

表 7-7　2#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.11）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.11					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.9	10.8	10.9	10.8	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	121	120	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.5	11.5	11.5	6.6	6.6	6.6
大气压	Ba	kPa	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200
标态干烟气量	Qsnd	Nm3/h	6753	6761	6782	6895	6889	6872
烟尘实测浓度	C	mg/m3	2558	2586	2527	24	23	25
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm3	3343.129	3379.723	3270.235	31.366	29.765	32.673
排放速率	G	kg/h	17.274	17.484	17.138	0.165	0.158	0.172
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m3	43	45	44	31	34	36
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm3	51.1	53.5	51.8	36.8	40.0	42.8
*排放速率	G	kg/h	0.290	0.304	0.298	0.214	0.234	0.247
氮氧化物实测浓度	C	mg/m3	131	132	130	113	115	110
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm3	171.208	172.515	168.235	147.683	148.824	43.762
排放速率	G	kg/h	0.885	0.892	0.882	0.779	0.792	0.756
除尘器处理效率	%		99.06					

表 7-8　　2#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.12）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.12					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	120	123	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
标态干烟气量	Qsnd	Nm^3/h	6746	6752	6761	6882	6871	6863
烟尘实测浓度	C	mg/m^3	2603	2611	2613	22	23	24
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm^3	3401.941	3412.396	3381.529	28.752	29.746	31.366
排放速率	G	kg/h	17.560	17.629	17.666	0.151	0.158	0.165
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m^3	45	43	42	31	34	35
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm^3	53.5	51.1	49.4	36.8	39.6	41.6
*排放速率	G	kg/h	0.304	0.290	0.284	0.213	0.234	0.240
氮氧化物实测浓度	C	mg/m^3	131	130	133	112	115	116
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm^3	171.208	169.901	172.118	146.376	147.379	151.604
排放速率	G	kg/h	0.884	0.878	0.899	0.771	0.790	0.796
除尘器处理效率	%		99.12					

7.1.2.2 涂漆车间废气监测

（1）监测点位

按监测规范要求分别活性炭吸附设施入口、出口（排气筒）设置取样口，设 2 个取样口；

（2）监测项目 ：非甲烷总烃、甲醛排放浓度、速率，排气筒高度、直径。

（3）监测时间及频率:2018 年 6 月 11 日～6 月 12 日，正常工况下，连续监测 2 天。每天监测 3 次。

（4）监测方法：按环境监测技术规范进行，详见表 7-9。

表 7-9 饮食业油烟监测分析方法

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	甲醛	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年） 第六篇 第四章 二（二）乙酰丙酮分光光度法	空气采样器崂应 2020 可见分光光度计 T6 新悦	0.5mg/m3
2	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第一章 五（一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m3

（5）废气监测结果

涂漆车间废气监测结果详见表 7-10、7-11.

表 7-10 涂漆车间废气处理设施信息概况

序号	排气筒进口		排气筒出口	
1	进口直径	0.75m	出口直径	/
2	烟气流速	23m/s	烟气流速	5.4m/s
3	烟气温度	31℃	烟气温度	/
4	标态干烟气量	38000Nm3/h	标态干烟气量	5740Nm3/h

表 7-11 漆车间废气处理设施检测结果

采样日期	检测项目	进口检测频次及检测结果			出口检测频次及检测结果			计量单位
		1	2	3	1	2	3	
2018.06.11	测定时风量	37886	38023	38013	5751	5742	5725	m3/h
	颗粒物	3458.2	3510.3	3482.8	32.3	33.5	31.8	mg/m3
	排放速率	131.017	133.472	132.392	0.186	0.192	0.182	kg/h
	甲醛	5.8	5.6	6.0	1.2	1.1	1.2	mg/m3
	排放速率	0.220	0.213	0.228	0.007	0.007	0.007	kg/h
	非甲烷总烃	2.6	2.5	2.3	2.6	2.2	2.0	mg/m3
	排放速率	0.098	0.095	0.087	0.015	0.013	0.011	kg/h
2018.06.12	测定时风量	37904	38015	37950	5755	5762	5738	m3/h
	颗粒物	3500.5	3517.2	3498.1	34.5	34.0	33.2	mg/m3
	排放速率	132.664	133.699	132.749	0.199	0.196	0.191	kg/h
	甲醛	5.9	5.7	5.8	1.2	1.0	1.2	mg/m3
	排放速率	0.224	0.217	0.220	0.007	0.006	0.007	kg/h
	非甲烷总烃	2.3	2.1	2.0	2.5	2.3	2.4	mg/m3
	排放速率	0.087	0.080	0.076	0.014	0.013	0.014	kg/h

7.1.2.3 食堂油烟监测

（1）监测点位

按监测规范要求分别在油烟净化器入口、出口（排气筒）设置取样口，设 2 个取样口；

（2）监测项目 ：油烟排放浓度、速率，排气筒高度、直径。

（3）监测时间及频率:2018 年 6 月 11 日～6 月 12 日，正常工况下，连续监测 2 天。每天监测 3 次。

（4）监测方法：按环境监测技术规范进行，详见表 7-12。

表 7-12 饮食业油烟监测分析方法

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB/T 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	红外测油仪 JLBG-126	0.04mg/L

（5）废气监测结果

油烟监测结果详见表 7-13、7-14、7-15。

表 7-13 油烟净化器信息概况

净化器型号	JE-YJ 型	启用日期	/
净化器生产厂家	常州嘉震环保科技有限公司		
风机型号	CF-11-4A	风机风量	9210-11418m3/h
风机生产厂家	浙江虎丰机电有限公司		
前测口烟道尺寸	0.3m×0.4m	后测口烟道尺寸	0.3m×0.4m
排气筒高度	8m	折算灶头	4 个

表 7-14 油净器主要参数及检测结果（2018.06.11）

测定项目		符号	单位	2018.06.11					
				进口			出口		
				1	2	3	1	2	3
烟气主要参数	大气压	Ba	Pa	100200					
	烟气温度	ts	℃	38	39	38	36	35	36
	烟气含湿量	Xsw	%	4.6	4.7	4.6	4.5	4.4	4.5
	标态烟气流量	Qsnd	m3/h	8918	8901	8935	9137	9156	9122
	测试断面面积	F	m2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
检测结果	油烟实测浓度	C	mg/m3	9.92	9.87	9.89	1.48	1.45	1.47

	油烟折算浓度	C	mg/m3	11.06	10.98	11.01	1.69	1.66	1.68
	油烟排放量	Ca	kg/h	0.088	0.088	0.088	0.014	0.013	0.013
	油烟去除率	η	%	85.2					

表 7-15 油净器主要参数及检测结果（2018.06.12）

测定项目		符号	单位	2018.06.12					
				进口			出口		
				1	2	3	1	2	3
烟气主要参数	大气压	Ba	Pa	100000					
	烟气温度	ts	℃	38	38	39	35	36	36
	烟气含湿量	Xsw	%	4.6	4.5	4.7	4.5	4.4	4.5
	标态烟气流量	Qsnd	m3/h	8900	8931	8915	9130	9119	9142
	测试断面面积	F	m2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
检测结果	油烟实测浓度	C	mg/m3	9.96	9.91	9.93	1.47	1.46	1.45
	油烟折算浓度	C	mg/m3	11.08	11.06	11.07	1.68	1.66	1.66
	油烟排放量	Ca	kg/h	0.089	0.089	0.089	0.013	0.013	0.013
	油烟去除率	η	%	85.3					

7.1.2.4 无组织排放废气监测

（1）监测点位

按监测规范要求分别在厂界外四周浓度最高点，共布设 4 个监测点位。

（2）监测项目 ： 颗粒物、甲醛、非甲烷总烃

（3）监测时间及频率:2018 年 6 月 11 日～6 月 12 日，正常工况下，连续监测 2 天。每天监测 3 次。

（4）监测方法：按环境监测技术规范进行，详见表 7-16。

表 7-16 无组织排放废气监测方法

1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	颗粒物采样器 HY-100D 电子天平 AUY220	0.001mg/m3
2	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第一章 五（一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m3
3	甲醛	空气质量 甲醛的测定	空气采样器崂应	0.5mg/m3

		乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	2020 可见分光光度计 T6 新悦	

（5）无组织排放废气监测结果

无组织废气监测结果详见表 7-17、7-18。

表 7-17　现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2018.06.11	阴~晴	15~23	100.2	1.3	西北
2018.06.12	多云	16~27	100.0	1.5	西北

表 7-18　无组织废气检测结果　　单位:mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	检测频次及检测结果		
			1	2	3
2018.06.11	颗粒物	1#点位	0.082	0.085	0.089
		2#点位	0.086	0.090	0.092
		3#点位	0.088	0.093	0.095
		4#点位	0.073	0.075	0.077
	甲醛	1#点位	未检出	未检出	未检出
		2#点位	未检出	未检出	未检出
		3#点位	未检出	未检出	未检出
		4#点位	未检出	未检出	未检出
	非甲烷总烃	1#点位	1.7	1.7	1.6
		2#点位	1.5	1.5	1.7
		3#点位	1.7	1.8	1.8
		4#点位	1.3	1.2	1.3
2018.06.12	颗粒物	1#点位	0.142	0.140	0.145
		2#点位	0.149	0.146	0.151
		3#点位	0.154	0.155	0.160
		4#点位	0.126	0.121	0.128
	甲醛	1#点位	未检出	未检出	未检出
		2#点位	未检出	未检出	未检出
		3#点位	未检出	未检出	未检出
		4#点位	未检出	未检出	未检出
	非甲烷总烃	1#点位	1.5	1.5	1.5
		2#点位	1.5	1.7	1.7
		3#点位	1.7	1.8	1.7
		4#点位	1.2	1.2	1.2

7.1.3 厂界噪声监测

（1）监测点位：东、南、西、北侧厂界外 1m 处，设 4 个监测点。

（2）监测因子：等效连续 A 声级 Leq。

（3）监测时间：2018 年 6 月 11 日～6 月 12 日

（4）监测频次：连续 2 天，昼间、夜间各 2 次。

（5）监测方法：按环境监测技术规范进行，监测方法及设备详见表 7-20。

表 7-20　　噪声监测方法及设备

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	0.1dB（A）

（6）厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果详见表 7-21。

表 7-21　　噪声检测结果　　单位：dB(A)

检测点位置	2018.06.11		2018.06.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	测量 Leq 值	测量 Leq 值	测量 Leq 值	测量 Leq 值
厂界东侧	53.2	44.3	53.1	44.2
厂界南侧	56.4	47.5	56.2	47.3
厂界西侧	54.6	45.9	54.3	45.5
厂界北侧	58.9	49.6	58.5	49.4
东侧居民点	52.1	43.2	52.0	43.0
主要声源：生产噪声、交通噪声				

注："昼间"是指 06:00 至 22:00 之间的时段；"夜间"是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

7.2 环境质量监测

（1）监测点位：东侧居民点设 1 个监测点位

（2）监测因子：SO_2、NO_2、PM_{10}、TSP 日均值，甲醛、非甲烷总烃、

SO_2、NO_2 小时均值。

（3）监测时间：2018 年 6 月 11 日~12 日；

（4）监测频次：连续监测 2 天，每天监测 4 次，时间为 02、08、14、20 时。

（5）监测方法：检测分析方法详见表 7-22。

表 7-22 环境空气监测项目及分析方法

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
1	PM10	环境空气 PM10 和 PM2.5 测定 重量法 HJ 618-2011	颗粒物采样器 HY-100D 等电子天平 AUY220	0.010mg/m3
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	颗粒物采样器 HY-100D 电子天平 AUY220	0.001mg/m3
3	SO2	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	空气采样器 崂应 2020 型等 可见分光光度计 T6 新悦	0.004mg/m3
				0.007mg/m3
4	NO2	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	空气采样器 崂应 2020 型等 可见分光光度计 T6 新悦	0.003mg/m3
				0.005mg/m3
5	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版） 国家环境保护总局 （2007 年）第六篇 第一章 五 （一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m3
6	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	空气采样器崂应 2020 可见分光光度计 T6 新悦	0.5mg/m3

（6）监测结果

监测统计结果见表 7-23、7-24、7-26。

表 7-23 现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2018.06.11	阴~晴	15~23	100.2	1.3	西北
2018.06.12	多云	16~27	100.0	1.5	西北

表 7-24 环境空气日均值检测结果 单位:mg/m³

采样日期	采样点位	检测项目及检测结果			
		PM_{10}	TSP	SO2	NO2
2018.06.11	东侧居民点	0.042	0.070	0.013	0.028

2018.06.12	东侧居民点	0.074	0.125	0.015	0.026

表 7-25　环境空气小时值检测结果　　单位:mg/m³

检测项目	采样日期	采样点位	检测时间及检测结果			
			02:00	08:00	14:00	20:00
SO2	2018.06.11	东侧居民点	0.011	0.019	0.010	0.013
	2018.06.12	东侧居民点	0.013	0.021	0.011	0.015
NO2	2018.06.11	东侧居民点	0.024	0.034	0.023	0.031
	2018.06.12	东侧居民点	0.022	0.032	0.021	0.029
甲醛	2018.06.11	东侧居民点	未检出	未检出	未检出	未检出
	2018.06.12	东侧居民点	未检出	未检出	未检出	未检出
非甲烷总烃	2018.06.11	东侧居民点	0.9	0.8	0.8	0.8
	2018.06.12	东侧居民点	0.9	0.7	0.8	0.7

7.3　质量保证及质量控制

⑴布设的采样点位满足要求；

⑵采样及现场测试期间，各环境因素稳定；

⑶分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法，测试人员均经考核并持有上岗证书；

⑷测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；

⑸对均匀样品，采取平行双样的分析项目，分析每批样品时均做 10%的平行双样。测定的平行双样允许差符合规定质控指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出。平行双样测试结果超出规定允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一次，取相对偏差符合规定质控指标的两个测定值报出；

⑹样品分析中，采用标准物质或质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品。如果实验室自行配制质控样，要注意与国家标准物质比对，但不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，必须另行配制。质控样品的测试结果控制在 90%-110%范围，标准物质测试结果控制在 95%-105%范围；

⑺声级计在使用前后用声级校准器进行了校准，校准的读数偏差小于 0.5dB（A）；

⑻本检测报告实行三级审核制度。

8 验收监测结论

8.1 生产工况

验收监测期间制材车间、实木地板车间、实木复合地板车间、涂漆车间、锅炉车间及公辅设施运行正常，且达到设计生产能力，废气、废水等各项环保设施运行正常。验收监测期间实木复合地板日均生产量为6500m^2，达到设计能力的97%；实木地板日均生产量为2500m^2，达到设计能力的93%。符合竣工环境保护验收工况要求。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废水

根据验收监测报告，项目污水总排放口PH、CODcr、BOD_5、氨氮、SS、动植物油各项指标均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准。验收监测期间日均污水排放量为16m^3/d，CODcr日均浓度为237.7mg/L,排放量3.8Kg/d、1.14t/a。氨氮25.78mg/L，排放量0.412kg/d、0.12t/a。

8.2.2 废气

根据验收监测报告，两台生物质锅炉在正常运行情况下，烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足(GB13271-2014)中表2新建燃气锅炉污染物排放标准。涂漆车间废气颗粒物、非甲烷总烃、甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)中型规模。厂界无组织排放颗粒物、甲醛、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。大气污染物排放情况详见表8-1。

表 8-1　　大气污染物排放情况统计表

序号	排放口	污染物	废气量 Nm^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
1	锅炉废气	烟尘	13744	29.95	0.790
		二氧化硫		41.23	1.146
		氮氧化物		153.638	3.938
2	涂漆车间废气	颗粒物	5740	33.2	0.458
		非甲烷总烃		2.333	0.032
		甲醛		1.15	0.017
3	食堂油烟	油烟	9134	1.67	0.008

8.2.3　厂界噪声

厂界噪声监测结果，厂界东、西、南、北噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

8.2.4　固体废物

本项目营运过程产生的生产固废包括：废边角料、废次品、回收粉尘、锅炉炉灰、废油漆桶、废活性炭、职工生活垃圾，均为一般固体废物。 废边角料、废次品、回收粉尘制作成生物质颗粒作为生物质锅炉燃料利用；锅炉炉灰作为钾肥的原料用于农田；废油漆桶由供应商回收；生活垃圾经统一收集后，运至本溪市生活垃圾处理场卫生填埋。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

固体废物产生及处置情况详见表 8-2。

表 8-2 固体废物产生及处置统计表

产生工序	固体废物名称	产生量	处置方式
职工生活	生活垃圾	22.5t/a	定期由环卫部门清运
地板生产	废边角料、废次品	12800t/a	回收制成生物质颗粒利用
锅炉	炉灰	12t/a	用于农作物钾肥的原料
涂漆工序	废活性炭	0.5t/a	由供应商回收
	废漆桶	0.25t/a	
刨光、砂光、分条、开榫槽等工序布袋除尘器	收尘	67.5t/a	回收制成生物质颗粒利用

8.2.5 污染物排放总量

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 号），根据废气、废水监测结果，经核算本项目二氧化硫、氮氧化物、COD、氮氧化物各污染物排放总量满足总量控制指标要求。

二氧化硫：0.790t/a,氮氧化物:3.938t/a

COD:1.14t/a,　　氨氮：0.12t/a.

8.3 工程建设对环境的影响

8.3.1 工程建设对环境空气的影响

根据沈阳恒光环境检测技术有限公司于 2018 年 6 月 11 日~12 日，对项目周围空气环境监测报告，项目东南侧 100m 新河村村民居住环境空气 TSP、PM_{10}、SO_2、NO_2 日均值、SO_2、NO_2 小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，区域环境空气质量良好，项目实施未对周围空气环境质量产生影响。

8.3.2 工程建设对地面水的影响

本项目生活污水经化粪池预处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准，排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂处理，达标排放，对项目区域地表水环境不产生影响。

8.3.3 工程建设对声环境的影响

根据沈阳恒光环境检测技术有限公司于 2018 年 6 月 11 日~12 日，

对项目厂界及项目东南侧100m新河村村民居住区声环境质量监测报告，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，新河村村民居住区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。项目建设未对周围声环境产生明显影响。

8.4 验收监测结论

本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目在建设和调试期间，建设单位认真落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施，按照环保部门的要求，较好的落实现行的环境保护管理政策，执行了建设项目环境保护“三同时”制度，各类污染物实现达标排放，环保管理制度健全，环境管理机构人员责任分工明确，符合竣工环境保护验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): **填表人(签字): 齐杰** **项目经办人(签字):齐杰**

建设项目	项目名称	本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目						建设地点	本溪市溪湖区东风街道办事处新合村				
	建设单位	本溪市地板厂						邮编	117000	联系电话	15541408818		
	行业类别	C2033	建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造				建设项目开工日期	2016.07	投入试运行日期	2018.01		
	设计生产能力	实木地板 80 万 m2/a、实木复合地板 200 万 m2/a						实际生产能力	实木地板 80 万 m2/a、实木复合地板 200 万 m2/a				
	投资总概算(万元)	20000	环保投资总概算(万元)	247	所占比例%			1.24	环保设施设计单位				
	实际总投资(万元)	15000	实际环保投资(万元)	1080	所占比例%			7.15	环保设施施工单位				
	环评审批部门	本溪市溪湖区环保局	批准文号	溪环建字[2016]10 号	批准时间			2016.6.4	环评单位	沈阳中科生态环评有限公司			
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间				环保设施监测单位	沈阳恒光环境检测技术有限公司			
	环保验收审批部门	自主验收	批准文号		批准时间								
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	762	噪声治理(万元)	40	固废治理(万元)	50	绿化及生态(万元)	200	其它(万元)	8.0	
	新增废水处理设施能力	16m³/d			新增废气处理设施能力		28618Nm3/h			年平均工作时	300d/a		

	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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物排放达标与总量控制	颗粒物		29.95/33.2	50/120			1.248	1.248		1.248		1.248
	二氧化硫		41.23	300			1.146	1.146		1.146		1.146
	氮氧化物		153.638	300			3.938	3.938		3.928		3.938
	COD		237.7	300			1.14	1.14		1.14		1.14
	氨氮		25.78	30			0.12	0.12		0.12		0.12
	甲醛		1.15	25			0.017	0.017		0.017		0.017
	非甲烷总烃		2.33	120			0.032	0.032		0.032		0.032
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——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；大气污染物排放浓度——毫克／立方米；水污染物排放量——吨／年；大气污染物排放量吨／年

本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目

竣工环境保护验收意见

2018 年 7 月 20 日，本溪市地板厂根据本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目位于本溪市溪湖区东风街道办事处新合村，地理坐标：E 123° 42′ 16′′、N 41° 18′ 22′′。项目总占地面积为 74300 m^2，总建筑面积 35149.46m^2；其中厂房建筑面积为 27953.39m^2，办公建筑面积为 2398.83m^2，附属用房建筑面积为 4797.24m^2。新建 1 条年产 80 万 m^2 实木地板生产线，1 条年产 200 万 m^2 多层复合地板生产线，新购置设备 台套。项目组成详见表 1。

表 1　　项目组成表一览表

类别	名称	内容与规模	备注
主体工程	复合地板车间	1F，建筑面积 8849.21,其中实木复合生产线面积 5899.21 平方米，淋漆生产线面积 2950 平方米。	
	实木地板车间	1F，建筑面积 8849.21，为实木地板生产生产线	
	库房	1F，建筑面积 8849.21，物料存放区	
	办公楼	2F，建筑面积为 2398.83m^2	
	后勤服务设施楼	2F，东南侧链接 1F 结构，2953.52 m^2	
	锯房	1F，建筑面积为 603.20 m^2	

	干燥窑	1F，10 个干燥窑，建筑面积为 1349.92 ㎡	
辅助工程	锅炉房	1F，建筑面积为 802.56 ㎡，其中，油漆库 20 ㎡	
	门卫、车库	1F，建筑面积为 439.24㎡（含地下）	207.08（按一半计入）
	消防水池	建筑面积为 841.96 ㎡	不计入容积率
	职工宿舍楼	1F，建筑面积:2953.52	
	变电所	1F，建筑面积 30 ㎡。	
公用工程	供水	市政自来水供水管网供给	
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂	
	供电	溪湖工业园区变电站线路	
	供热	办公及车间供暖采用 1 台 2t/h 生物质颗粒锅炉，型号 YY2900-M； 热压机供热采用 1 台 2t/h 生物质颗粒导热油锅炉，型号 YY2900-M；	
环保工程	废水	生活污水采用化粪池处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入本溪市污水处理厂处理。	
	固体废物	边角料、废次品、收集粉尘加工成生物质颗粒，作为锅炉燃料利用	
		废活性炭、废油漆桶由供应商回收	
		生活垃圾由环卫部门定期清运	
		炉灰：用于农作物钾肥的原料	
	噪声	减震、消声、局部封闭等	
	废气	锅炉：脉冲布袋除尘器，通过 35m 高排气筒有组织高空排放	
		食堂油烟：油烟净化器处理	
		刨光、砂光、分条、开榫槽粉尘：布袋除尘器全部回收，不排放	

2.建设过程及环保审批情况

2016 年 5 月，沈阳中科生态环评有限公司编制完成了《本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目环境影响报告表》，2016 年 6 月 4 日，本溪市溪湖区环境保护局对该项目批复。该项目于 2016 年 7 月土建工程开工，2017 年 7 月土建工程竣工。2017 年 8 月开始设备采购、安装。2017

年 10 月开始设备调试，2018 年 1 月开始试生产。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号《本溪市环境保护局公告》（2017.7.21）有关要求，本溪市地板厂于 2018 年 3 月开始启动《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目》竣工环境保护验收工作。

2018 年 3 月企业开始组织编制《本溪市地板厂突发环境事件应急预案》，2018 年 5 月《预案》通过评估组评估，2018 年 6 月 5 日发布实施，并报溪湖区环保局备案。2018 年 6 月委托沈阳恒光环境检测技术有限公司进行现场验收监测，并完成验收监测报告。根据验收监测报告、突发环境事件应急预案、环评批复文件以及相关法律法规，结合企业实际，于 2018 年 6 月 29 日编制完成了《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目竣工环境保护验收报告》。

3.投资情况

本项目计划投资 20000 万元，项目实际总投资 15000 万元，环保投资 1080 万元，环保投资占实际总投资额 7.15%。环保投资主要用于粉尘回收系统、涂漆车间废气净化设施、污水管网及化粪池、固体废物收集设施、噪声防控设施、环境风险防控、厂区绿化等建设。

4.验收范围

本次验收范围为《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目环境影响报告表》及批复文件要求的全部环境保护工作内容，主要为实木地板生产线、多层复合地板生产线、供热系统及公辅工程涉及的环境保护设施。验收范围详见表 2。

表 2　　项目“三同时”验收一览表

序号	验收项目	验收内容	效果
1	噪声	产生噪声的生产设备采取在设备底座加垫减震垫、消声等措施	厂界噪声达到（GB12348-2008）2类标准。
2	废水	隔油池、化粪池及防渗	符合环保要求
3	固废	垃圾桶，一般固体废物暂存间	符合环保要求
4	废气	食堂油烟经油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）“大型规模”
		锅炉废气经脉冲布袋除尘器处理后经 35m 高排气筒有组织高空排放	烟尘、SO_2、NOx 排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准
		涂漆车间废气采用集气罩收集，经活性炭吸附后，通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的 2 级标准限值
		生产粉尘集气罩收集采用布袋收尘系统收集，加工成生物质颗粒，作为锅炉燃料利用	不外排
5	风险防控	漆库、导热油罐围宴	满足事故状态处置要求

二、工程变动情况

由于项目建设过程中城市基础设施完善、地板生产工艺、设备的提高及国家环境保护法律法规、方针政策的变化。项目使用的油漆等原辅材料、供热方式、污水处理方式、排放去向、废气处理方式等发生变动，详见表 3。

表 3　　项目建设内容及环境保护设施变动一览表

项目	环评及批复文件内容	实际建设情况	变动原因
建设内容	1.产品方案：三层复合地板 80 万m3/a；多层复合地板 200 万m3/a； 2.供暖采用 1 台 4 吨生物质锅炉；	1.产品方案：实木地板（三层复合地板）80 万m3/a；实木多层复合地板 200 万m3/a； 2.供暖采用 1 台 2 吨生物质锅炉，热压机供热采用 1 台 2t/h生物质颗粒导热油锅炉；	生产工艺需要
原辅材料	EO 酚醛胶水 10t/a UV 漆 30t/a	GH301 无醛热压胶 10t/a UV 水性漆 30t/a 导热油 6 t/a	GH301 无醛热压胶无污染； 热压生产工艺需要。

废气治理工程	1.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序生产粉尘采用集气罩收集，通过布袋除尘器处理，收集率达 90%，除尘效率达 98%。经 15m高排气筒有组织排放；布袋除尘器； 2.涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后，由 15m高排气筒有组织排放； 3.热压、涂胶废气经集气罩收集由活性炭吸附装置处理后，通过 15m高排放。	1.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序产生的粉尘采用采用目前国际先进的LHYD密闭型脉冲喷吹布袋收尘系统，滤料采用高密度布袋，除尘灰采用密闭风送系统输送至生物质加工车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒，实现车间内空气循环，粉尘全部回收。从而保证车间内温度基本不变化，实现节能环保的目的。 2.涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒有组织排放； 3.热压涂胶不产生废气。	GH301 无醛热压胶它具有零甲醛释放，低温热压，高工艺适用性和高耐水特性，该产品符合欧盟 REACH 化学品法令并彻底解决了美国加州 CARB 甲醛限定。过程不产生甲醛及苯。 油漆为 UV 系列水性涂料、 树脂及助剂。均来自于昆仑涂料有限公司（德国独资企业）。油漆采取水进行稀释，不添加有机溶剂和甲醛、铅等有害物质，稀释用水在紫外线烘干过程中挥发。树脂及助剂均为植物提炼而成，不含有任何化学添加剂。
废水治理工程	含油废水经隔油池与生活污水一并暂时排入化粪池，由吸污车定期运至污水处理厂，待园区排水管网建成后，排入市政排水管网。	生活污水采用化粪池处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准。	项目审批时没有市政下水管网，市政下水管网于 2017 年建成，并进入本溪市污水处理厂。
固体废物处置	废油漆桶、漆渣、废活性炭、软水器废树脂专用危废暂存装置暂存，委托有资质单位处理；	废油漆桶、废活性炭由供应商回收；	UV水性漆不含笨系物，根据国家危险废物名录，废油漆桶、废活性炭不属于危险废物；不产生漆渣、软水器废树脂；

三、环境保护设施建设情况

根据项目建设实际，依据本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，本项目对生活污水、锅炉燃烧废气、涂漆车间废气、实木地板及实木复合地板生产过程废气、生产设备及公辅设施产生的噪声等均建设环境保护设施，对产生过程产生的固体废物进行了合理处置。

1.废水治理设施

本项目生产过程无工艺废水产生，废水主要为生活污水，生活用水

采用化粪池预处理，项目污水总排放口PH、CODcr、BOD_5、氨氮、SS、动植物油各项指标均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准，经防渗污水管道排入市政下水管网，最终进入本溪市城市污水处理厂统一处理。验收监测期间日均污水排放量为16m^3/d，CODcr日均浓度为237.7mg/L，排放量3.8Kg/d、1.14t/a。氨氮25.78mg/L，排放量0.412kg/d、0.12t/a。

2.废气治理设施

生物质锅炉燃烧废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，采用两台脉冲布袋除尘处理后，经35m高排气筒高空排放；

刨光、砂光、分条、开榫槽等生产工艺过程中含粉尘废气采用目前国际先进的LHYD密闭型脉冲喷吹布袋收尘系统，滤料采用高密度布袋，除尘灰采用密闭风送系统输送至生物质造粒车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒。

涂漆车间产生的有机废气采用活性炭吸附设施处理，经15m高排气筒排放；

食堂油烟采用常州嘉震环保科技有限公司生产的JE-YJ型油烟净化设施处理，经排气筒排至食堂屋顶。

2.噪声治理设施

本项目主要噪声来源于热压机、预压机、双端铣等，产生噪声设备均安装在厂房内，生产设备在设备底座加垫减震垫、安装消声器及对空气压缩机等高噪声设备进行局部封闭等。在正常生产过程产生的噪声经

车间墙体隔声和经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2 类区标准。本项目实行一班制生产，夜间不生产。

4.固体废物处置措施

本项目营运过程产生的生产固废包括：废边角料、废次品、回收粉尘、锅炉炉灰、废油漆桶、废活性炭、职工生活垃圾。 废边角料、废次品、回收粉尘制作成生物质颗粒作为生物质锅炉燃料利用；锅炉炉灰作为钾肥的原料用于农田；废油漆桶、废活性炭由供应商回收；生活垃圾经统一收集后，由环卫部门运至本溪市生活垃圾处理场卫生填埋。

5.环境风险防范设施

根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》、《建设项目环境风险评价技术导则》、《企业突发环境事件风险分级方法》及《突发环境事件风险物质及临界量清单》（HJ941-2018）等技术规范，企业生产过程中涉及到的主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程产生的污染物等进行调查与识别。

企业目前在涂装工序中使用的 UV 漆，全称紫外光固化油漆，也有人将 UV 漆称为引发涂料或光固化涂料，导热油炉使用的导热油，UV 漆属于《突发环境事件风险物质及临界量清单》中序号 391 号涉水环境风险物质，导热油属于《突发环境事件风险物质及临界量清单》中序号 392 号涉水环境风险物质，企业目前没有涉气环境风险物质。

本次评估也考虑到以上两种风险物质发生火灾时产生的消防废水可能对周边环境造成环境污染，因而将紫外线光固化漆（UV漆）、导热油及消防废水作为本次评估中的环境风险物质。

根据国家环保部《企业突发环境事件风险评估指南》、《企业突发环境事件风险分级办法》环境风险物质数量与其临界量比值为Q=0.052（Q＜1），企业直接评为一般环境风险等级。环境风险级别表征为“一般-水（Q0）”。

企业根据环境风险评估结果，编制了《本溪市地板厂突发环境事件应急预案》，建立健全本溪市地板厂突发环境事件应急机制，制定了防范和及时处置各类突发环境污染事件应急措施，提高了本溪市地板厂应急响应能力，确保一旦发生突发环境事件，能及时、正确、迅速、有效地控制事态，减少危害。通过专家评估，并报溪湖区环境保护局备案。

企业建立了事故废水的三级防控体系

一级防控系统：油漆库门坎高度 0.2m，其对应的油漆库有效容积满足油漆最大泄漏量时的容积，作为油漆库储存油漆区域的一级防控系统；导热油储罐设置 11m×3.6m×0.2m 围堰，其容积满足导热油最大要求，作为导热油储存区域的一级防控系统；一旦发生泄漏可将泄漏物质及时回收。

二级防控系统：在油漆、导热油储罐设置临时围堰，其容积应容纳事故状态最大事故污水量，作为环境风险单元的二级防控系统。

三级防控系统：厂区下方搭建临时围堰，将事故污水围堵在厂区内，作为三级防控措施。事故状态下泄漏物料、事故废水经处理后再限流排入城镇污水处理厂。确保泄漏物料不会排入厂界之外。

四、环境保护设施调试效果

1.废水治理设施调试效果

验收监测期间本项目不产生生产污水，生活污水经化粪池处理后，PH、CODcr、BOD_5、氨氮、SS、动植物油各项指标均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准，排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂处理。验收监测期间日均污水排放量为 16m^3/d，CODcr日均浓度为 237.7mg/L，排放量 3.8Kg/d、1.14t/a。氨氮 25.78mg/L，排放量 0.412kg/d、0.12t/a。

2.废气治理设施调试效果

根据验收监测报告，两台生物质锅炉在正常运行情况下，烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足(GB13271-2014)中表 2 标准。涂漆车间废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲醛浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)中型规模。厂界无组织排放颗粒物、甲醛、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准。大气污染物排放情况详见表 4。

表 4　　大气污染物排放情况统计表

序号	排放口	污染物	废气量 Nm^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
1	锅炉废气	烟尘	6872	29.95	0.790
		二氧化硫		41.23	1.146
		氮氧化物		153.638	3.938
2	涂漆车间废气	颗粒物	5740	33.2	0.458
		非甲烷总烃		2.333	0.032
		甲醛		1.15	0.017
3	食堂油烟	油烟	9134	1.67	0.008

3.噪声治理设施调试效果

本项目噪声源主要为地板生产设备、风机等，叠加源强为 85dB（A），经基础减震、消声、厂房屏蔽等措施后，厂界噪声监测结果显示，东、

西、南、北侧厂界噪声：昼间小于 60dB（A），夜间小于 50dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4.固体废物处置设施调试效果

本项目营运过程产生的生产固废包括：废边角料、废次品、回收粉尘、锅炉炉灰、废油漆桶、废活性炭、职工生活垃圾，均为一般固体废物。 废边角料、废次品、回收粉尘制作成生物质颗粒作为生物质锅炉燃料利用；锅炉炉灰作为钾肥的原料用于农田；废油漆桶、废活性炭由供应商回收；生活垃圾经统一收集后，运至本溪市生活垃圾处理场卫生填埋。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

固体废物产生及处置情况详见表 5。

表 5 固体废物产生及处置统计表

产生工序	固体废物名称	产生量	处置方式
职工生活	生活垃圾	22.5t/a	定期由环卫部门清运
地板生产	废边角料、废次品	12800t/a	回收制成生物质颗粒利用
锅炉	炉灰	12t/a	用于农作物钾肥的原料
涂漆工序	废活性炭	3.5t/a	由供应商回收
	废漆桶	8.8t/a	
刨光、砂光、分条、开榫槽等工序布袋除尘器	收尘	67.5t/a	回收制成生物质颗粒利用

5.污染物排放总量

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 号），根据废气、废水监测结果，经核算本项目二氧化硫、氮氧化物、COD、氮氧化物各污染物排放总量满足总量控制指标要求。

二氧化硫：1.146t/a,氮氧化物:3.938t/a

COD:1.14t/a,　　氨氮：0.12t/a.

五、工程建设对环境的影响

1.工程建设对环境空气的影响

根据沈阳恒光环境检测技术有限公司 2018 年 6 月 11 日~12 日，对项目周围空气环境监测报告，项目东南侧 100m 新河村村民居住环境空气 TSP、PM_{10}、SO_2、NO_2 日均值、SO_2、NO_2 小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，甲醛达到 TJ36-79《工业企业设计卫生标准》标准，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》要求。区域环境空气质量良好，项目实施未对周围空气环境质量产生影响。

2.工程建设对地面水的影响

本项目生活污水经化粪池预处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准，排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂处理，达标排放，对项目区域地表水环境不产生影响。

3.工程建设对声环境的影响

根据沈阳恒光环境检测技术有限公司 2018 年 6 月 11 日~12 日，对项目厂界及项目东南侧 100m新河村村民居住区声环境质量监测报告，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，新河村村民居住区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。项目建设未对周围声环境产生明显影响。

六、验收结论及后续要求

验收结论： 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组认真审核了项目验收的相关资料，进行了现场检查，验收工作组一致认为本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目在建设和调试期间，建设单位认真落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施，按照环保部门的要求，较好的落实现行的环境保护管理政策，执行了建设项目环境保护“三同时”制度，各类污染物实现达标排放，环保管理制度健全，环境管理机构人员责任分工明确，符合竣工环境保护验收条件。同意项目通过竣工环境保护验收并正式投入生产。

后续要求：验收报告编制完成后 5 个工作日内，在溪湖区政府网站公开验收报告，公示的期限不少于 20 个工作日，同时将《验收报告》报本溪市溪湖区环保局；验收报告公示期满后，建设单位登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

附件：验收工作组人员信息

本溪市地板厂

2018 年 7 月 20 日

本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目竣工环境保护验收工作组

时间：2018 年 7 月 20 日

姓　名	验收组职务	单　　位	职务 / 职称	签　字
葛春华	组长	本溪市地板厂	董事长	葛春华
赵景全	成员	专家技术专家	高工	赵景全
孟庆森	成员	专家技术专家	高工	孟庆森
周　蕾	成员	专家技术专家	教授级高工	周蕾
金赵明	成员	监测单位	经理	金赵明
林桂胜	成员	设计施工单位	经理	林桂胜
崔　科	成员	溪湖区环保局	监察局局长	崔科
王楷熠	成员	溪湖区环保局	监察三科科长	王楷熠

本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目
竣工环境保护验收其他需要说明的事项

建设项目竣工环境保护验收暂行办法第十条 建设单位在“其他需要说明的事项”中应当如实记载环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况等。

相关地方政府或者政府部门承诺负责实施与项目建设配套的防护距离内居民搬迁、功能置换、栖息地保护等环境保护对策措施的，建设单位应当积极配合地方政府或部门在所承诺的时限内完成，并在“其他需要说明的事项”中如实记载前述环境保护对策措施的实施情况。

按照这一要求，本项目需要说明的事项如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程

本项目建设前期委托专业资质单位编制《本溪市溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造项目可行性研究报告》、《项目初步设计》，并设环境保护专篇，在施工过程中根据项目实际进行适当修改。各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用和调试。

本项目于 2018 年 3 月开始启动《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目》竣工环境保护验收工作。2018 年 3 月企业开始组织编制《本溪市地板厂突发环境事件应急预案》，2018 年 5 月

《预案》通过评估组评估，2018 年 6 月 5 日发布实施，并报溪湖区环保局备案。2018 年 6 月委托沈阳恒光环境检测技术有限公司进行现场验收监测，并完成验收监测报告。根据验收监测报告、突发环境事件应急预案、环评批复文件以及相关法律法规，结合企业实际，于 2018 年 6 月 29 日编制完成了《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目竣工环境保护验收报告》。

二、居民动迁说明

根据本溪市溪湖区环保局对该项目的批复“本项目开工前，必须对卫生防护距离内周边居民进行搬迁。制定并严格落实居民搬迁计划，兑现搬迁承诺和时限。 未完成居民搬迁工作，本项目不得开工建设”要求。本项目西北侧 20 余户居民与本溪湖经济开发区签订动迁合同，动迁补偿金已经全部到位。

三、环保措施变化情况说明

1.环评及批复文件中三层复合地板与实木地板只是表述上的不同，生产工艺等均相同；项目建设过程中根据生产工艺实际需要将 1 台 4 吨生物质锅炉改为 1 台 2 吨生物质锅炉、1 台 2t/h 生物质颗粒导热油锅炉，锅炉总容量没变；

2.由于国际采购商要求，热压胶采用国际标准 GH301 无醛热压胶，UV 漆均采用国际标准 UV 水性漆，不含甲苯、二甲苯等有毒有害物质，且采用自动控制涂漆工艺，因此，生产过程在不产生漆渣、甲苯、二甲苯等有毒有害气体。根据《国家危险废物名录》（2016），废 UV 水性漆桶、废活性炭不属于危险废物； 锅炉没有软水器，不产

生废树脂；

3.刨光、砂光、分条、开榫槽等工序产生的粉尘采用目前国际先进的LHYD密闭型脉冲喷吹布袋收尘系统，滤料采用高密度布袋，除尘灰采用密闭风送系统输送至生物质加工车间加工成生物质颗粒，供锅炉使用。经过滤后的干净的空气进入净气室，由出气口排入车间内，车间外不设排气筒，实现车间内空气循环，粉尘全部回收。从而保证车间内温度基本不变化，实现节能环保的目的。

4.2016年项目审批时，项目所在区域没有市政下水管网，市政下水管网于2017年建成。因此，生活污水采用化粪池处理后，达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)中排入城镇污水处理厂标准，排入市政下水管网，最终进入本溪市污水处理厂。

以上变化内容均不属于重点变化，且属于有利于环境保护变化。

特此说明。

本溪市地板厂

2018年7月25日

附件 1 环境影响报告表批复文件

本溪市溪湖区环境保护局文件

溪环建字[2016]10 号

关于本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目环境影响报告表的批复

本溪市地板厂：

你厂报送的《本溪溪湖区老工业区本溪市地板厂搬迁改造建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，根据《环评》结论及专家技术评估意见，经我局讨论研究，现批复如下：

一、原则同意专家组关于《报告表》技术评估意见。修改后《报告表》评价内容全面，评价标准适宜，评价重点明确，工程分析详实，污染防治措施可行，评价结论可信，可作为该项目建设及环境管理的主要依据。

二、项目位于本溪市溪湖区东风街道办事处新合村，东风湖钢铁深加工产业园区内，项目总占地面积为 74300 ㎡，总建

筑面积 35149.46 ㎡；其中厂房建筑面积为 27953.39 ㎡，办公建筑面积为 2398.83 ㎡，附属用房建筑面积为 4797.24 ㎡。形成年生产复合环保地板 200 万㎡，三层复合环保木地板 80 万㎡的生产能力。该项目总投资 20000 万元，其中环保投资 247 万元，占总投资的 1.24%。

项目经本国土溪湖国用【2016】第 004 号批准，符合东风钢铁深加工产业园规划。辽宁本溪东风湖钢铁深加工产业园管委会对本项目确认备案（东园管发【2016】14 号）。项目符合国家产业政策，工程在实施过程中在全面落实报告表提出的各项环保及污染防治措施，排放的污染物对环境造成的不利影响能够得到控制，各项污染物能够稳定达标排放的前提下，从环保角度，同意建设单位按照报告表所列建设工程的地点、建设内容及规模、环境保护措施进行工程建设。

三、本项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

1、施工期间要严格实行文明施工，合理安排施工工序，最大限度缩短施工周期，严格遵守环保相关法律、法规，认真执行夜间 22 点至次日早 6 点禁止施工的有关规定。加强施工现场管理，不得出现建筑施工噪声、扬尘等环境上访事件；施工沿线及施工场区要采取设置围档，路面洒水等措施抑尘；高噪声设备必须采取减振、降噪措施；路网及附属设施在建设过程中应合理设置原料堆场，合理规划进出工地的车流量，运输车辆出工地必须清理车轮，减少路面二次扬尘污染；应合理设置残

土堆放场地，并采取防雨、抑尘措施；混凝土应用商品混凝土，不得在施工现场搅拌混凝土及融化沥青。

2、施工期建设单位应就近利用施工场地附近已有的生活设施，建设单位应在施工场地内设置简易沉淀池用于处理施工废水，施工废水经沉淀处理后，上层清水循环使用，泥沙等沉淀物定期清理，运至固定排放场处置。禁止在施工现场进行施工机械的大型机修，防止废油污染地表水。

3、新建临时生物质环保锅炉，通过安装脉冲布袋除尘器处理后，经35m高排气筒有组织高空排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3排放标准。待园区集中供热建成后，拆除临时生物质环保锅炉，进行集中供热。

4、食堂含油废水经新建隔油池处理后与生活污水一并排入园区化粪池，再由吸污车运至本溪市污水处理厂，待园区排水管网建成后，经市政排水管网，排入本溪市污水处理厂。

5、产生噪声的加工设备等均密闭在厂房内，并采取相应减震、隔音措施后能够满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）二类标准的要求达标排放。

6、涂漆废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，由15m高排气筒有组织排放；生产粉尘通过集气罩收集进入布袋除尘器处理，除尘效率可达98%，经15m高排气筒有组织排放；热压、涂胶废气经集气罩收集由活性炭吸附装置后，通过15m高排

气筒有组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中规定的2级标准限值要求。

7、生产过程中产生的废渣及废油漆桶等危险废物，集中收纳，设立危险废物暂存点和存储标识，由有资质的单位统一处理，并满足《危险废物存储污染控制标准》（GB18957-2001）的标准要求。

8、食堂设油烟净化装置，净化后的烟气达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准后集中排放。

9、加强厂区及厂界周围的环境绿化，减轻对生态环境的影响。

10、本项目开工前，必须对卫生防护距离内周边居民进行搬迁。制定并严格落实居民搬迁计划，兑现搬迁承诺和时限。未完成居民搬迁工作，本项目不得开工建设。

四、在工程建设过程中，如出现群众因环境问题信访投诉，你公司要配合当地政府予以妥善解决。

五、本工程建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，你公司应按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后，方可正式投入使用。

六、该项目日常环境监管由溪湖区环境监察局负责。

2016 年 6 月 4 日

附件 2 预案备案文件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	本溪市地板厂	机构代码	912105037018437058G
法定代表人	葛春华	联系电话	024-45896369
联系人	齐杰	联系电话	15541408818
传 真	024-45896122	电子邮箱	qijie1975@163.com
地址	中心经度：124° 20′45.92″ 中心纬度：41° 14′24.27″		
预案名称	本溪市地板厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		

本单位于2018年6月7日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	葛春华	报送时间	2018年6月7日

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： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 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6月7日收讫，文件齐全，予以备案。 同意备案 备案受理部门（公章） 2018年6月7日		
备案编号	341803－2018－04－L		
报送单位	本溪市地板厂		
受理部门负责人	[illegible]	经办人	杨亮

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。。

附件 3 污水接纳证明

污水接纳证明

本溪市地板厂新建厂址位于本溪市溪湖区东风街办事处新合村 F6 地块，企业生活污水已经连接市政污水排水管网。

情况属实，特此证明。

本溪湖经济开发区

二〇一八年六月十五日

附件 4 动迁证明

附近居民动迁证明

本溪市地板厂新建厂址位于本溪市溪湖区东风街办事处新合村 F6 地块，周边居民已经签订动迁合同，动迁补偿已经到位。

情况属实，特此证明。

二0一八年六月十五日

附件 5 固体废物回收协议

废油漆桶回收协议

经甲乙双方协商一致，本溪市地板厂（采购方）使用完油漆废桶暂由本溪市地板厂在安全存放区保存，数量达到装车运输时，由昆仑涂料（上海）有限公司（供应方）进行回收统一处理。

昆仑涂料（上海）有限公司

2018 年 7 月 10 日

废活性炭委托处置协议

经双方协商一致，本溪市地板厂购进沈阳宁轩化工有限公司活性炭产品，产品使用作废后，由我公司回运进行加工处理。

沈阳宁轩化工有限公司

2018 年 7 月 8 日

附件 6 验收监测报告

MA
17061205A132

检 测 报 告

报告编号：恒检字（2018）Y06010

委托单位：本溪市地板厂

项目名称：本溪市地板厂建设项目

报告日期：2018 年 06 月 21 日

沈阳恒光环境检测技术有限公司

地址：沈阳市铁西区北一西路 52 甲
Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang
邮编：110026
p.c.:110026
电话：024-85902015
Tel: 024-85902015

检 测 报 告

1、检测说明

沈阳恒光环境检测技术有限公司受本溪市地板厂委托，于2018年06月11日-06月12日对本溪市地板厂建设项目进行了现场采样。

本项目地址位于本溪市溪湖区东风路99号。

2、检测内容

2.1、环境空气

（1）检测项目：PM_{10}、TSP、SO_2、NO_2；

（2）检测点位：东侧居民点设1个检测点位；

（3）检测时间及频率：PM_{10}、TSP检测2天日均值，SO_2、NO_2检测2天日均值和小时值。

2.2、环境空气特征因子

（1）检测项目：非甲烷总烃、甲醛；

（2）检测点位：东侧居民点设1个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天检测4次。

2.3、无组织废气

（1）检测项目：颗粒物、甲醛、非甲烷总烃；

（2）检测点位：厂界外四周浓度最高点，共设4个检测点位，详见检测点位图；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天3次。

2.4、锅炉有组织废气

（1）检测项目：烟尘、*二氧化硫、氮氧化物；

（2）检测点位：2台燃生物质锅炉除尘设备进、出口各设1个检测点位，共设4个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天3次。

2.5、涂漆车间有组织废气

（1）检测项目：颗粒物、甲醛、非甲烷总烃；

（2）检测点位：涂漆车间废气处理设施进、出口各设1个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天3次。

2.6、废水

（1）检测项目：pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物；

（2）检测点位：项目废水排放口设置1个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天3次。

2.7、油烟

（1）检测项目：油烟；

（2）检测点位：油烟净化器进、出口各设置1个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测2天，每天3次。

2.8、噪声

（1）检测项目：噪声；

（2）检测点位：项目东、南、西、北厂界外 1m、东侧居民点各设置 1 个检测点，共 5 个检测点位；

（3）检测时间及频率：检测 2 天，每天昼、夜各检测 1 次。

注：*委托有资质单位检测。

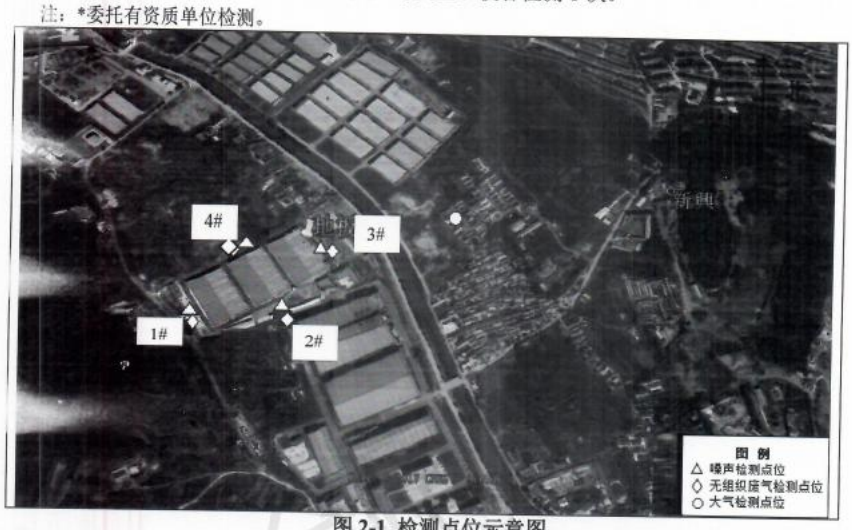


图 2-1 检测点位示意图

3、现场气象条件

表 3-1　　现场气象条件

采样时间	天气	气温 ℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2018.06.11	阴~晴	15~23	100.2	1.3	西北
2018.06.12	多云	16~27	100.0	1.5	西北

4、检测项目及分析方法依据

表 4-1　　检测项目及分析方法依据

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
环境空气				
1	PM_{10}	环境空气 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 测定 重量法 HJ 618-2011	颗粒物采样器 HY-100D 等 电子天平 AUY220	0.010mg/m³
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	颗粒物采样器 HY-100D 电子天平 AUY220	0.001mg/m³
3	SO_2（日均值）	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	空气采样器 崂应 2020 型等 可见分光光度计 T6 新悦	0.004mg/m³
4	SO_2（小时值）			0.007mg/m³
5	NO_2（日均值）	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二	空气采样器	0.003mg/m³

6	NO_2（小时值）	氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	崂应 2020 型等可见分光光度计 T6 新悦	0.005mg/m³
7	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第一章 五（一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m³
8	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	空气采样器 崂应 2020 可见分光光度计 T6 新悦	0.5mg/m³
无组织废气				
9	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	颗粒物采样器 HY-100D 电子天平 AUY220	0.001mg/m³
10	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第一章 五（一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m³
11	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	空气采样器 崂应 2020 可见分光光度计 T6 新悦	0.5mg/m³
有组织废气				
12	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 电子天平 AUY220	—
13	烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 电子天平 AUY220	—
14	*二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	3mg/m³
15	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	15mg/m³
16	甲醛	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第四章 二（二）乙酰丙酮分光光度法	空气采样器 崂应 2020 可见分光光度计 T6 新悦	0.5mg/m³
17	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）第六篇 第一章 五（一）总烃和非甲烷总烃测定方法一	气相色谱仪 GC-2010Plus	0.2 mg/m³
废水				
18	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	酸度计 PHS-25	0.01
19	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	—	4mg/L
20	生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250 型	0.5mg/L
21	氨氮	水质 氨氮的测定	可见分光光度计	0.025 mg/L

		纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新悦	
22	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 AUY220 型电热鼓风干燥箱 101-0 型	0.1mg
油烟				
23	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB/T 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	红外测油仪 JLBG-126	0.04mg/L
噪声				
24	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	0.1dB（A）

5、检测结果

表 5-1 环境空气日均值检测结果 单位:mg/m³

采样日期	采样点位	检测项目及检测结果			
		PM_{10}	TSP	SO_2	NO_2
2018.06.11	东侧居民点	0.042	0.070	0.013	0.028
2018.06.12	东侧居民点	0.074	0.125	0.015	0.026

表 5-2 环境空气小时值检测结果 单位:mg/m³

检测项目	采样日期	采样点位	检测时间及检测结果			
			02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00
SO_2	2018.06.11	东侧居民点	0.011	0.019	0.010	0.013
	2018.06.12	东侧居民点	0.013	0.021	0.011	0.015
NO_2	2018.06.11	东侧居民点	0.024	0.034	0.023	0.031
	2018.06.12	东侧居民点	0.022	0.032	0.021	0.029

表 5-3 环境空气特征因子检测结果 单位:mg/m³

检测项目	采样日期	采样点位	检测时间及检测结果			
			02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00
甲醛	2018.06.11	东侧居民点	未检出	未检出	未检出	未检出
	2018.06.12	东侧居民点	未检出	未检出	未检出	未检出
非甲烷总烃	2018.06.11	东侧居民点	0.9	0.8	0.8	0.8
	2018.06.12	东侧居民点	0.9	0.7	0.8	0.7

表 5-4 无组织废气检测结果 单位:mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	检测频次及检测结果		
			1	2	3
2018.06.11	颗粒物	1#点位	0.082	0.085	0.089
		2#点位	0.086	0.090	0.092

		3#点位	0.088	0.093	0.095
		4#点位	0.073	0.075	0.077
	甲醛	1#点位	未检出	未检出	未检出
		2#点位	未检出	未检出	未检出
		3#点位	未检出	未检出	未检出
		4#点位	未检出	未检出	未检出
	非甲烷总烃	1#点位	1.7	1.7	1.6
		2#点位	1.5	1.5	1.7
		3#点位	1.7	1.8	1.8
		4#点位	1.3	1.2	1.3
2018.06.12	颗粒物	1#点位	0.142	0.140	0.145
		2#点位	0.149	0.146	0.151
		3#点位	0.154	0.155	0.160
		4#点位	0.126	0.121	0.128
	甲醛	1#点位	未检出	未检出	未检出
		2#点位	未检出	未检出	未检出
		3#点位	未检出	未检出	未检出
		4#点位	未检出	未检出	未检出
	非甲烷总烃	1#点位	1.5	1.5	1.5
		2#点位	1.5	1.7	1.7
		3#点位	1.7	1.8	1.7
		4#点位	1.2	1.2	1.2

表 5-5　　锅炉检测信息概况

采样信息	采样日期	测试项目	采样地址		采样人员
	2018.06.11-06.12	锅炉废气	本溪市溪湖区东风路 99 号		于伟、钟喆等
锅 炉		型号	YGW-3000SK-C		
		生产厂家	河北艺能锅炉有限责任公司		
		用途	生产/供暖	燃烧方式	/
		燃料种类	生物质	年耗燃料量	600/450 吨
		启运日期	2017.12	年运行日	300/150 天
除尘器		除尘方式	布袋除尘	启用日期	2017.12
		生产厂家	广州力晖环保科技有限公司		
烟 囱		高度	35m	出口直径	0.63m

表 5-6　　1#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.11）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.11					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.8	10.5	10.9	10.9	10.7

烟气温度	Ts	℃	120	122	124	96	95	93
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200
标态干烟气量	Qsnd	Nm^3/h	6758	6752	6764	6874	6879	6881
烟尘实测浓度	C	mg/m^3	2600	2609	2621	25	26	23
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm^3	3398.020	3376.353	3279.886	32.673	33.980	29.476
排放速率	G	kg/h	17.571	17.616	17.728	0.172	0.179	0.158
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m^3	44	46	48	32	35	37
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm^3	52.3	54.1	54.9	39.0	41.6	43.1
*排放速率	G	kg/h	0.297	0.311	0.325	0.220	0.241	0.255
氮氧化物实测浓度	C	mg/m^3	133	135	132	117	118	120
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm^3	176.436	174.706	165.943	152.911	154.218	153.786
排放速率	G	kg/h	0.912	0.912	0.893	0.804	0.832	0.826
除尘器处理效率	%		99.05					

表 5-7　　1#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.12）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.12					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.9	10.8	10.9	10.7	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	120	123	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
标态干烟气量	Qsnd	Nm^3/h	6750	6755	6764	6880	6872	6867
烟尘实测浓度	C	mg/m^3	2610	2605	2616	24	25	23
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm^3	3411.089	3404.554	3385.412	31.366	32.039	30.059
排放速率	G	kg/h	17.618	17.597	17.695	0.165	0.172	0.158
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m^3	45	43	42	31	34	35
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm^3	53.5	51.1	49.4	36.8	39.6	41.6
*排放速率	G	kg/h	0.304	0.290	0.284	0.213	0.234	0.240
氮氧化物实测浓度	C	mg/m^3	130	133	129	114	116	119
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm^3	169.901	173.822	166.941	148.990	148.660	155.525
排放速率	G	kg/h	0.878	0.898	0.873	0.784	0.797	0.817
除尘器处理效率	%		99.08					

表 5-8　　2#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.11）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.11					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.9	10.8	10.9	10.8	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	121	120	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.5	11.5	11.5	6.6	6.6	6.6

大气压	Ba	kPa	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200	100.200
标态干烟气量	Qsnd	Nm^3/h	6753	6761	6782	6895	6889	6872
烟尘实测浓度	C	mg/m^3	2558	2586	2527	24	23	25
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm^3	3343.129	3379.723	3270.235	31.366	29.765	32.673
排放速率	G	kg/h	17.274	17.484	17.138	0.165	0.158	0.172
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m^3	43	45	44	31	34	36
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm^3	51.1	53.5	51.8	36.8	40.0	42.8
*排放速率	G	kg/h	0.290	0.304	0.298	0.214	0.234	0.247
氮氧化物实测浓度	C	mg/m^3	131	132	130	113	115	110
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm^3	171.208	172.515	168.235	147.683	148.824	43.762
排放速率	G	kg/h	0.885	0.892	0.882	0.779	0.792	0.756
除尘器处理效率	%		99.06					

表 5-9　　2#生物质锅炉废气检测参数及检测结果（2018.06.12）

测试参数及结果	符号	单位	2018.06.12					
			进口			出口		
			1	2	3	1	2	3
实测氧含量	O	%	10.9	10.8	10.9	10.7	10.8	10.9
烟气温度	Ts	℃	119	120	123	95	97	96
烟气流速	Vs	m/s	11.6	11.6	11.6	6.7	6.7	6.7
大气压	Ba	kPa	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
标态干烟气量	Qsnd	Nm^3/h	6746	6752	6761	6882	6871	6863
烟尘实测浓度	C	mg/m^3	2603	2611	2613	22	23	24
烟尘折算浓度	Ca	mg/Nm^3	3401.941	3412.396	3381.529	28.752	29.746	31.366
排放速率	G	kg/h	17.560	17.629	17.666	0.151	0.158	0.165
*二氧化硫实测浓度	C	mg/m^3	45	43	42	31	34	35
*二氧化硫折算浓度	Ca	mg/Nm^3	53.5	51.1	49.4	36.8	39.6	41.6
*排放速率	G	kg/h	0.304	0.290	0.284	0.213	0.234	0.240
氮氧化物实测浓度	C	mg/m^3	131	130	133	112	115	116
氮氧化物折算浓度	Ca	mg/Nm^3	171.208	169.901	172.118	146.376	147.379	151.604
排放速率	G	kg/h	0.884	0.878	0.899	0.771	0.790	0.796
除尘器处理效率	%		99.12					

表 5-10　　涂漆车间废气处理设施信息概况

序号	排气筒进口		排气筒出口	
1	进口直径	0.75m	出口直径	/
2	烟气流速	23m/s	烟气流速	5.4m/s
3	烟气温度	31℃	烟气温度	/
4	标态干烟气量	$38000Nm^3/h$	标态干烟气量	$5740Nm^3/h$

表 5-11　　涂漆车间废气处理设施检测结果

采样日期	检测项目	进口检测频次及检测结果			出口检测频次及检测结果			计量单位
		1	2	3	1	2	3	
2018.06.11	测定时风量	37886	38023	38013	5751	5742	5725	m^3/h
	颗粒物	3458.2	3510.3	3482.8	32.3	33.5	31.8	mg/m^3
	排放速率	131.017	133.472	132.392	0.186	0.192	0.182	kg/h
	甲醛	5.8	5.6	6.0	1.2	1.1	1.2	mg/m^3
	排放速率	0.220	0.213	0.228	0.007	0.007	0.007	kg/h
	非甲烷总烃	2.6	2.5	2.3	2.6	2.2	2.0	mg/m^3
	排放速率	0.098	0.095	0.087	0.015	0.013	0.011	kg/h
2018.06.12	测定时风量	37904	38015	37950	5755	5762	5738	m^3/h
	颗粒物	3500.5	3517.2	3498.1	34.5	34.0	33.2	mg/m^3
	排放速率	132.664	133.699	132.749	0.199	0.196	0.191	kg/h
	甲醛	5.9	5.7	5.8	1.2	1.0	1.2	mg/m^3
	排放速率	0.224	0.217	0.220	0.007	0.006	0.007	kg/h
	非甲烷总烃	2.3	2.1	2.0	2.5	2.3	2.4	mg/m^3
	排放速率	0.087	0.080	0.076	0.014	0.013	0.014	kg/h

表 5-12　　废水排放检测结果

采样点位	检测项目	2018.06.11			2018.06.12			计量单位
		1	2	3	1	2	3	
项目废水排放口	pH	6.59	6.62	6.55	6.68	6.57	6.64	无量纲
	化学需氧量	238	235	234	240	242	237	mg/L
	生化需氧量	74.5	73.4	73.1	75.0	75.7	74.1	mg/L
	氨氮	25.729	24.282	25.909	26.140	26.256	26.372	mg/L
	悬浮物	125	121	123	127	129	130	mg/L

表 5-13　　油烟净化器信息概况

净化器型号	JE-YJ 型	启用日期	/
净化器生产厂家	常州嘉震环保科技有限公司		
风机型号	CF-11-4A	风机风量	9210-11418m^3/h
风机生产厂家	浙江虎丰机电有限公司		
前测口烟道尺寸	0.3m×0.4m	后测口烟道尺寸	0.3m×0.4m
排气筒高度	8m	折算灶头	4 个

表 5-14　　2018.06.11 油净器主要参数及检测结果

测定项目		符号	单位	2018.06.11					
				进口			出口		
				1	2	3	1	2	3
烟气主要	大气压	B_a	Pa	100200					

参数	烟气温度	t_s	℃	38	39	38	36	35	36
	烟气含湿量	X_{sw}	%	4.6	4.7	4.6	4.5	4.4	4.5
	标态烟气流量	Q_{snd}	m^3/h	8918	8901	8935	9137	9156	9122
	测试断面面积	F	m^2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
检测结果	油烟实测浓度	C	mg/m^3	9.92	9.87	9.89	1.48	1.45	1.47
	油烟折算浓度	C	mg/m^3	11.06	10.98	11.01	1.69	1.66	1.68
	油烟排放量	C_a	kg/h	0.088	0.088	0.088	0.014	0.013	0.013
	油烟去除率	η	%	85.2					

表 5-15　　2018.06.12 油净器主要参数及检测结果

测定项目		符号	单位	2018.06.12					
				进口			出口		
				1	2	3	1	2	3
烟气主要参数	大气压	B_a	Pa	100000					
	烟气温度	t_s	℃	38	38	39	35	36	36
	烟气含湿量	X_{sw}	%	4.6	4.5	4.7	4.5	4.4	4.5
	标态烟气流量	Q_{snd}	m^3/h	8900	8931	8915	9130	9119	9142
	测试断面面积	F	m^2	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
检测结果	油烟实测浓度	C	mg/m^3	9.96	9.91	9.93	1.47	1.46	1.45
	油烟折算浓度	C	mg/m^3	11.08	11.06	11.07	1.68	1.66	1.66
	油烟排放量	C_a	kg/h	0.089	0.089	0.089	0.013	0.013	0.013
	油烟去除率	η	%	85.3					

表 5-16　　噪声检测结果　　单位：dB(A)

检测点位置	2018.06.11		2018.06.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
	测量 Leq 值	测量 Leq 值	测量 Leq 值	测量 Leq 值
厂界东侧	53.2	44.3	53.1	44.2
厂界南侧	56.4	47.5	56.2	47.3
厂界西侧	54.6	45.9	54.3	45.5
厂界北侧	58.9	49.6	58.5	49.4
东侧居民点	52.1	43.2	52.0	43.0
主要声源：生产噪声、交通噪声				

注："昼间"是指 06:00 至 22:00 之间的时段；"夜间"是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

6、质量控制

1、布设的采样点位满足要求；
2、采样及现场测试期间，各环境因素稳定；
3、分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法，测试人员均经考核并持有上岗证书；
4、测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
5、对均匀样品，采取平行双样的分析项目，分析每批样品时均做 10%的平行双样。测定的平行双样允许差符合规定质控指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出。平行双样测试结果超出规定允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一次，取相对偏差符合规定质控指标的两个测定值报出；
6、样品分析中，采用标准物质或质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品。如果实验室自行配制质控样，要注意与国家标准物质比对，但不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，必须另行配制。质控样品的测试结果控制在 90%-110%范围，标准物质测试结果控制在 95%-105%范围；
7、声级计在使用前后用声级校准器进行了校准，校准的读数偏差小于 0.5dB（A）；
8、本公司没有资质检测的项目委托有资质的分包单位完成，数据体现在本报告中；
9、本检测报告实行三级审核制度。

报告结束

编写人：刘德丽　　审核人：朱伟

签发人：金赵明　　签发日期：2018.06.21

沈阳恒光环境检测技术有限公司 检验检测专用章

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91210105313187224 6

（副本号：1-1）

名　　称　沈阳恒光环境检测技术有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

住　　所　辽宁省沈阳市铁西区北一西路52甲号920、922、924、936、938

法定代表人　金赵明

注册资本　人民币贰佰万元整

成立日期　2015年01月15日

营业期限　自2015年01月15日至2025年01月14日

经营范围　环境、食品、职业卫生、公共场所检测技术开发、技术咨询、技术服务；检测设备、实验室设备、仪器仪表、化学试剂（不含危险化学品）销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

登记机关　沈阳市铁西区市场监督管理局

2017年04月11日

提示：应当于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.lngs.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

20170014

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：17061205A132

名称：沈阳恒光环境检测技术有限公司

地址：沈阳市铁西区北一西路52甲号（金谷平台大厦BD座）920、922、924、936、938

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由辽宁省沈阳恒光环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志

CMA

17061205A132

发证日期：2017年4月24日

有效期至：2023年4月23日

发证机关：辽宁省质量技术监督局

有效期届满三个月前，将资质认定复评审申请上报受理机关。

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。

报 告 说 明

1、报告只适用于本次检测目的；

2、报告出具的数据只对检测时工况负责，自送样品只对来样负责不对样品来源及工况负责；

3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的环境条件；

4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；

5、报告无公司授权签字人签字、无本公司检测检验专用章、资质认定标识和骑缝章无效；

6、未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无本公司检测检验专用章、资质认定标识和骑缝章无效；

7、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造均无效，将被追究相应的法律责任；

8、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

附图 1 企业地理位置图


本溪市地板厂
G304
本溪新城站
柳河子镇
石桥子镇
S106
S304
高官镇
高家岁站
丹阜高速
偏岭站
一中农场
牛心台站
火连寨站
明山区
威宁站
鸡冠山乡
溪湖区
小堡站
平山区
东风镇
本溪市
S305
S305
参窝水库
平顶山森林公园
同泉高山滑雪场
福金站
沈环线
北台站
辽中环线高速
桥头车站
辽中环线高速
丹阜高速

附图 3 环境保护目标及监测点位图

附图 2 企业平面布置图


制材车间
原 料 堆 场
4F
库 房
3F
干
燥
窑
材
料
堆
场
复合地板加工车
2F
实木地板加工车间
涂漆车间
1F
生物质造粒
锅炉房
5F
职工食堂
1F
2F
办公楼
2F
门卫
1F
出入口方向
出入口方向
图 例
废气排放口
污水排放口
油漆库
导热油储罐
布袋除尘器
活性炭吸附设施