

建设项目竣工环保 验收监测报告

SDLH-YS-2018-11-024

项目名称：年加工 3000 吨桥梁模板项目

建设单位：山东润宇模板有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2018 年 12 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

目录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	1
表 2 项目概况.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	6
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	7
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	10
表 6 验收监测内容及结果.....	13
表 7 环境管理内容.....	17
表 8 验收监测结论及建议.....	19

附件：

- 1、山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、临清市环境保护局《关于山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境影响报告表的批复》（2018.5.21）
- 4、《山东润宇模板有限公司环保机构成立文件》
- 5、《山东润宇模板有限公司环保管理制度》
- 6、山东润宇模板有限公司生产负荷证明
- 7、固体废物回收外售协议

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年加工 3000 吨桥梁模板项目				
建设单位名称	山东润宇模板有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	山东省聊城市临清市松林镇麻佛寺村西北 500 米处				
主要产品名称	桥梁模板				
设计生产能力	年加工 3000 吨桥梁模板				
实际生产能力	年加工 3000 吨桥梁模板				
建设项目环评时间	2018 年 1 月	开工建设时间	2018 年 5 月		
投产时间	2018 年 6 月	验收现场监测时间	2018.11.24-2018.11.25		
环评报告表 审批部门	临清市环境保护局	环评报告表编制单位	中科森环企业管理 (北京)有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	9 万元	比例	0.45%
实际总概算	2000 万元	环保投资	9 万元		
验收监测依据	<p>1、国务院令(2017)年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017.10)；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>4、中科森环企业管理(北京)有限公司编制的《山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境影响报告表》(2018.1)；</p> <p>5、临清市环境保护局[2018]198 号《关于山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境影响报告表的批复》(2018.5.21)；</p> <p>6、山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目验收监测委托函；</p> <p>7、《山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境保护验收监测方案》；</p> <p>8、实际建设情况。</p>				
验收监测标准 标号、级别	<p>1、有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中“一般控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放速率限值要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。</p> <p>3、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)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)。</p>				

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

山东润宇模板有限公司，法定代表人解保超，公司位于山东省聊城市临清市松林镇麻佛寺村西北500米处，总投资2000万元，建设年加工3000吨桥梁模板项目，购置等离子切割机、铣边机、液压板料折弯机及开式压力机等设备，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

2018年1月山东润宇模板有限公司委托中科森环企业管理(北京)有限公司编制了《山东润宇模板有限公司年加工3000吨桥梁模板项目环境影响报告表》，2018年5月21日临清市环境保护局以临环审[2018]198号对其进行了审批。2018年11月公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于2018年11月24日-25日对该企业进行了验收监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地4700m²。主要建设生产车间、办公室、仓库及固废暂存间等设施，本项目组成见表2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	项目组成	
1	1#车间	一层厂房，建筑面积2100m ² 。含仓库及办公室。主要为切割、焊接工序。
2	2#车间	一层厂房，建筑面积2000m ² 。主要为焊接工序。
3	办公室	位于1#车间内，建筑面积42m ² 。
4	仓库	位于1#车间内，建筑面积40m ² 。
5	固废暂存间	位于1#车间内，建筑面积20m ² 。

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于山东省聊城市临清市松林镇麻佛寺村西北500米处，项目地理位置见图2-1。厂区设置一个大门，位于厂区东侧，朝向厂外公路，用于人流、物流出入；1#车间位于厂区西侧，2#车间位于厂区东侧；办公室位于1#车间内北侧；固废暂存间位于1#车间内北侧、办公室南侧；仓库位于位于1#车间内北侧、固废暂存间南侧，具体平面布置图见图2-2。



图 2-1 地理位置图

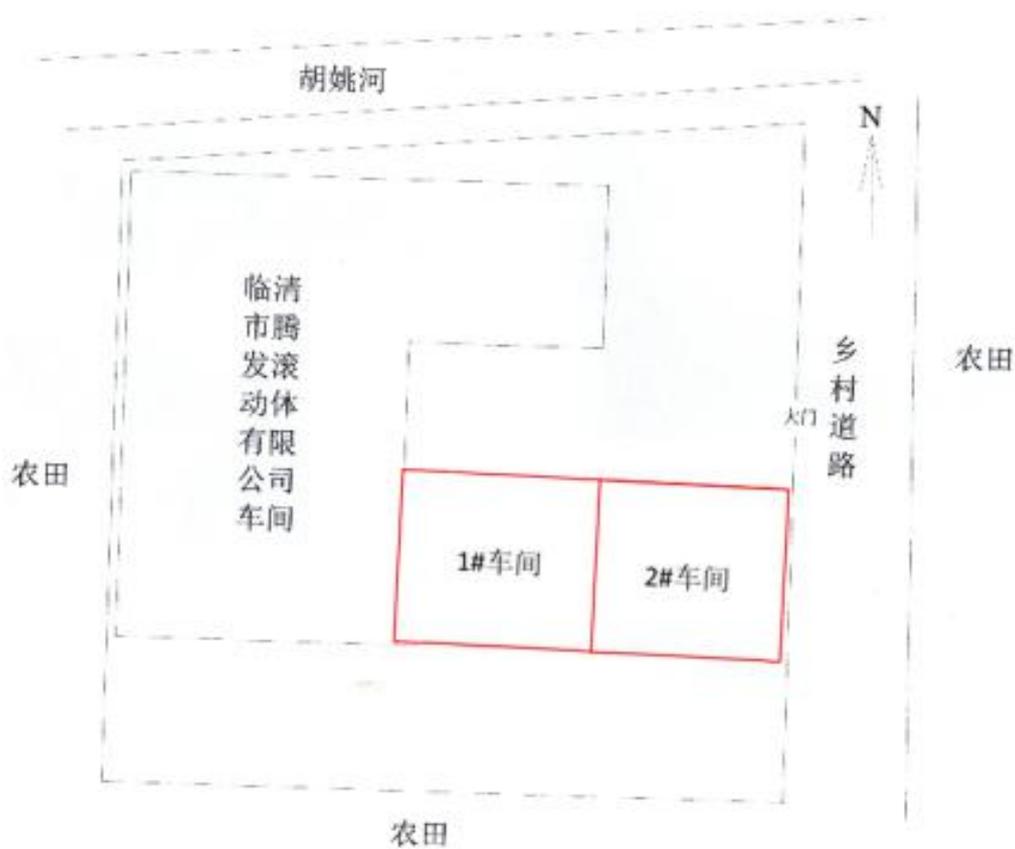


图 2-2 平面布置图

2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	环评数量	实际数量
1	铣边机	XB-8	台	1	1
2	液压板料折弯机	WC67Y	台	1	1
3	开式压力机	J21-125T	台	1	1
4	龙工叉车	FD303T	台	1	1
5	数控等离子切割机	LGK-145B	台	1	1
6	三辊卷板机	8*2200	台	1	1
7	压力机	——	台	1	1
8	液压摆式剪板机	12*3200	台	1	1
9	冲剪机	Q35Y-12	台	1	1
10	焊机	ZX7	台	15	15
11	锻焊机	——	台	2	2
12	调平机	——	台	1	1
合计				27	27

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年加工 3000 吨桥梁模板。本项目的主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年耗量
1	铁板	t/a	1000
2	槽钢	t/a	2000
3	角钢	t/a	800
4	圆钢	t/a	100
5	二氧化碳	m ³ /a	36
6	氧气	m ³ /a	20
7	乙炔	m ³ /a	9
8	钢焊丝	t/a	18
9	铁焊条	t/a	0.5

2.1.7 公用工程

(1) 供电

本项目用电由当地供电公司提供，年耗电量约 9 万 kWh，供应有保障。

(2) 供水

项目用水由当地自来水供水管网提供，总用水量为 216m³/a。

项目生产过程不涉及用水，仅职工办公生活用水，年用水量为 216m³。

(3) 排水

本项目所产生的废水主要为生活污水，年产生量为 172.8m³/a。本项目生活污水进入旱厕，作为绿肥定期清运，不外排。本项目水平衡见图 2-3。

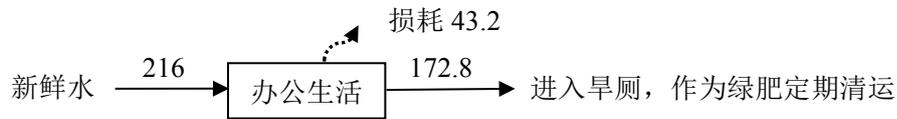


图 2-3 本项目水平衡图 (单位 m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 18 人，其中管理及技术人员 2 人，普通职工 16 人。

生产时间：年工作日为 300 天，实行单班 8 小时工作制。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目生产桥梁模板所用原料为铁板、槽钢、角钢、圆钢等。

铁板工艺流程：首先根据产品规格的要求将铁板通过剪板、冲孔、折弯、铣边或者直接剪板得到所需规格的产品。

槽钢、角钢、圆钢工艺流程：将槽钢、角钢、圆钢根据产品规格的要求进行截断，再进行等离子切割得到产品。

对上述得到的产品根据需要进行焊接，得到成品。

本项目桥梁模板生产工艺流程及产污环节如下图 2-4。

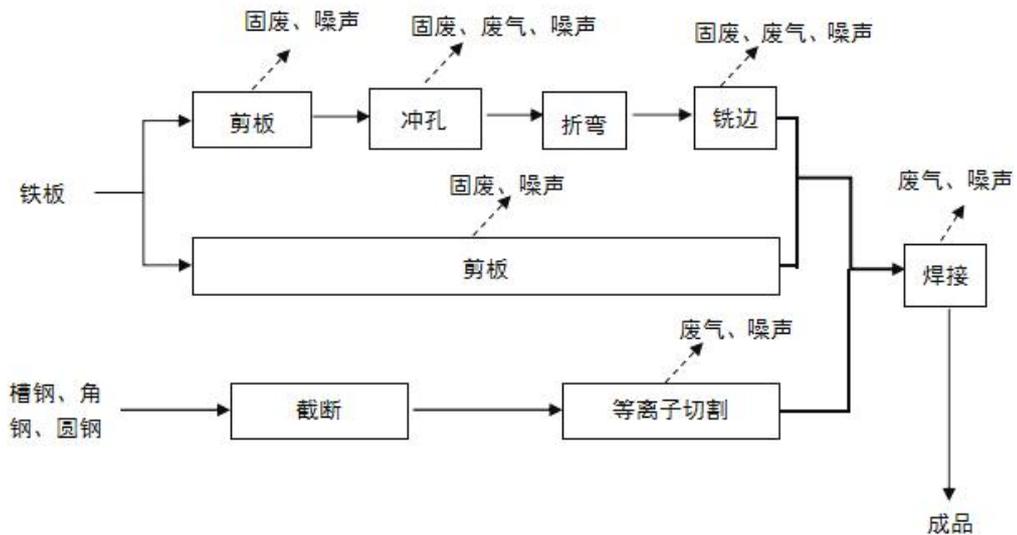


图 2-4 桥梁模板生产工艺流程及产污环节图

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废水

本项目无生产废水；生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。

3.2 废气

等离子切割废气经“集气罩+滤芯除尘器”处理后通过 15 米高排气筒排放；焊接烟尘经“移动式焊接烟尘净化器”处理后于车间内无组织排放。

3.3 噪声

本项目的噪声源为铣边机、数控切割机、焊机等生产设备。经选用低噪声设备并设置于密闭车间内，再经过基础减震、车间隔声及距离衰减，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目产生的固废包括剪板、切割等工序产生的铁屑、下脚料，滤芯除尘器滤芯定期更换产生的含颗粒物废滤芯以及职工生活垃圾。铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。

3.5 项目变动情况

经现场验收核查，对照环评报告及审批意见，生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺流程及环保设施均无明显变动，故本项目工程无重大变动。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目无生产废水；项目废水产生环节主要是职工办公生活产生的生活废水。本项目生活污水进入旱厕，作为绿肥定期清运，不外排。

在做好污水收集池防渗基础上，本项目产生的生活污水不会对水环境造成明显影响。

4.1.2 大气环境影响评价结论

废气主要为冲孔、铣边等产生的颗粒物、等离子切割产生的废气以及焊接时产生的焊接烟尘。

(1) 颗粒物

本项目冲孔、铣边等工序会产生少量的颗粒物，对环境空气影响甚微，预计满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

(2) 等离子切割废气

本项目采用数控等离子火焰切割机对钢板进行切割。由于气体切割采用乙炔和氧气，因此在切割过程会产生烟尘、CO₂和水蒸气。

①烟尘

等离子切割过程中烟尘经集气罩收集后，经滤芯除尘器净化后再经15米高排气筒排放，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2“一般控制区”颗粒物排放浓度限值；未被收集的烟尘以无组织形式排放。

②CO₂和水蒸气

等离子切割工序产生的CO₂和水蒸气对周围环境影响较小，因此，本次环评不对其进行定量分析。

(3) 焊接烟尘

本项目主要采用焊丝焊接，少部分采用焊条焊接。每台电焊机均配置集气罩和移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘最终无组织排放。

综上，生产车间无组织烟尘（无组织等离子切割烟尘以及无组织焊接烟尘）能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放浓度限值。

通过以上分析，本项目产生废气在采取有效措施后，均可达标排放，对周围环境空气不会产生明显影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目的噪声源为铣边机、数控切割机、焊机等生产设备。经采取选用低噪声设备、室内布置、吸声、隔声等一系列隔声降噪措施后，该项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准要求，不会对周围声环境产生大的影响。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目产生的固废包括剪板、切割等工序产生的铁屑、下脚料，滤芯除尘器滤芯定期更换产生的含颗粒物废滤芯以及职工生活垃圾。

①剪板、切割等工序产生的铁屑、下脚料经收集后外售物资公司回收利用处理；

②焊接烟尘净化需使用滤芯除尘器，滤芯除尘器中的滤芯定期更换产生含颗粒物废滤芯交由厂家回收；

③职工办公生活产生少量的生活垃圾由环卫部门统一清运。

在采取以上固废处置措施后，本项目产生的所有固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

4.1.5 卫生防护距离分析结论

根据《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000），确定本项目的卫生防护距离为 100 米。工程卫生防护距离范围内没有敏感目标，从卫生防护距离角度考虑工程的厂址选择是合理的。卫生防护距离内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。

4.1.6 环境风险分析结论

本项目生产规模较小，发生环境风险事故的可能性较小。另外，本项目所产生的废水仅为少量的生活污水，生活污水进入旱厕，作为绿肥定期清运，不外排。

因此，本项目不需要设置事故水池。

4.1.7 社会风险分析结论

本项目的建设符合规范性政策文件，符合环保法律法规及法定程序；经过充分的论证，符合大多数群众的意愿和利益；采取了有效的风险规避、防范和化解措施，对可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。因此，本项目社会风险水平较低。

4.1.7 总量控制分析结论

本项目运营过程中无大气污染物 SO₂、NO_x 的排放；无生产废水产生，生活污水进入

旱厕，作为绿肥定期清运，无废水外排。因此本项目不需总量控制指标。

综上所述，本项目只要严格落实各项环保措施，加强管理，对周围环境不会带来明显影响。因此，从环保角度讲，该项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

4.2.1 水环境影响评价结论

加强废水污染防治。厂区实行雨污分流、清污分流制。生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。

4.2.2 大气环境影响评价结论

加强大气污染防治。等离子切割废气经“集气罩+滤芯除尘器”处理后通过15米高排气筒排放，废气排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“一般控制区”标准；焊接烟尘经“集气罩+移动式焊接烟尘净化器”处理后于车间内无组织排放；加强车间管理和通风，使厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限制要求。

4.2.3 固废环境影响评价结论

加强固体废物的污染防治。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行管理；铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

4.2.4 声环境影响评价结论

加强噪声污染防治。选用低噪声设备并设置于密闭车间内，再经过基础减震。车间隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4.2.5 卫生防护距离分析结论

根据报告表评价结论，本项目设置卫生防护距离为100米，目前此距离内没有敏感点。你公司须报告当地政府及规划部门，在卫生防护距离内不得规划或新建居住、教育、医疗等环境敏感目标。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司年加工3000吨桥梁模板项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2018.11.24	桥梁模板	10	8.5	85
2018.11.25	桥梁模板	10	9.2	92

注：设计能力=3000t/300d≈10t/d。

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。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；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-073	2018.06.12	1 年
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2018.06.12	1 年
		LH-075	2018.06.12	1 年
		LH-076	2018.06.12	1 年
		LH-077	2018.06.12	1 年
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2018.04.13	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2018.05.03	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03	1 年

表 5-4 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器型号	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2018.11.24	崂应 2050 型	LH-074	100	99.69	合格
		LH-075	100	99.74	合格
		LH-076	100	99.85	合格
		LH-077	100	99.82	合格
2018.11.25	崂应 2050 型	LH-074	100	99.89	合格
		LH-075	100	99.94	合格
		LH-076	100	99.78	合格
		LH-077	100	99.84	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-5 无组织监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2018.11.24	08:47	S	1.6	102.2	1/2
	10:32	S	6.4	102.1	1/2
	14:26	S	11.3	102.1	1/2
	16:41	S	10.1	102.1	1/3
2018.11.25	08:50	S	2.5	102.2	1/2
	10:43	S	8.7	102.2	1/3
	14:24	S	13.6	102.1	1/3
	16:31	S	12.9	102.0	1/2

5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。采样质控措施:监测、计量设备强检合格;人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-6,噪声仪器校准结果见表 5-7。

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-038	2018.04.13	1 年
声校准器	AWA6221A	LH-027	2018.04.11	1 年

表 5-7 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	校准器标准值 (dB)
2018.11.24 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.11.25 (昼)	LH-038	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织颗粒物、无组织颗粒物。有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中“一般控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放速率限值要求；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界无组织排放监控浓度限值要求。废气验收监测内容见表6-1,执行标准限值见表6-2。有组织废气监测点位图见图6-1,无组织废气监测点位图见图6-2。

表6-1废气验收监测内容

监测项目	监测布点	监测频次
有组织颗粒物	等离子切割废气处理设备进、出口测孔	3次/天,连续监测2天
无组织颗粒物	厂界上风向1个点位,下风向3个点位	4次/天,连续监测2天

表6-2废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
有组织颗粒物	20 mg/m ³	3.5 kg/h	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)
无组织颗粒物	1.0 mg/m ³	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

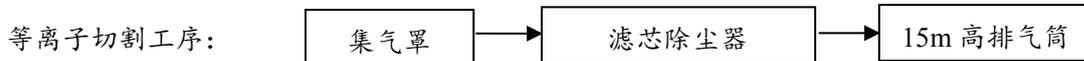
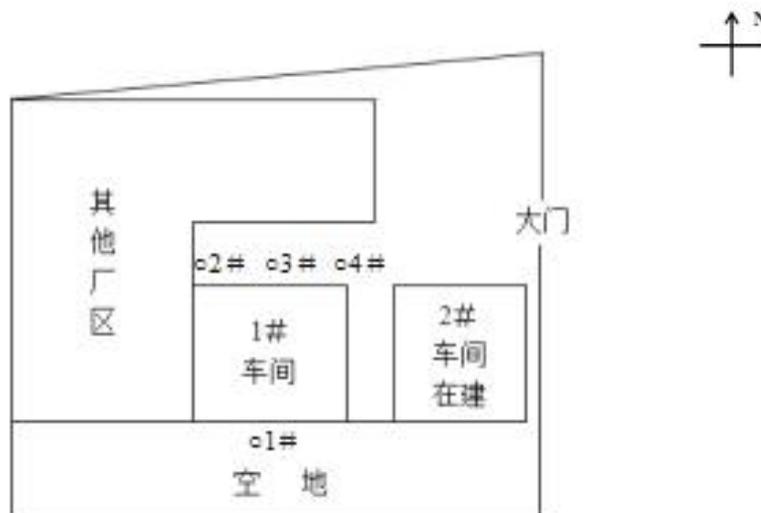


图 6-1 有组织废气监测点位图



○为厂界无组织监测点位

图 6-2 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	检出限 (mg/m ³)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果					
			1	2	3	均值		
2018.11.24	等离子切割废气处理设备排气筒进口	废气流速 (m/s)	7.5	7.4	7.3	7.4		
		废气流量 (m ³ /h)	2086	2065	2060	2070		
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	24.5	24.8	23.6	24.3	
			排放速率 (kg/h)	0.0511	0.0512	0.0486	0.0503	
2018.11.25		等离子切割废气处理设备排气筒进口	废气流速 (m/s)	7.0	6.9	6.9	6.9	
			废气流量 (m ³ /h)	2022	1986	1998	2002	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	24.6	25.7	25.3	25.2
				排放速率 (kg/h)	0.0497	0.0510	0.0505	0.0505
2018.11.24	等离子切割废气处理设备排气筒出口		废气流速 (m/s)	8.5	8.4	8.1	8.3	
			废气流量 (m ³ /h)	2188	2158	2143	2163	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.2	4.9	5.6	5.2
				排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.012	0.011
2018.11.25		等离子切割废气处理设备排气筒出口	废气流速 (m/s)	8.0	7.2	7.2	7.5	
			废气流量 (m ³ /h)	2140	2098	2098	2112	
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.8	5.8	5.2	5.3
				排放速率 (kg/h)	0.010	0.012	0.011	0.011

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物最大排放浓度为 5.8mg/m³，排放速率最高为 0.012kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中“一般控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放速率限值要求。

滤芯除尘净化效率 11 月 24 日、25 日分别为：78.1%、78.2%。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位		监测结果				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2018.11.24	颗粒物 (mg/m ³)	○1 #	上风向	0.289	0.302	0.313	0.296	0.313
		○2 #	下风向	0.507	0.513	0.524	0.513	0.524
		○3 #	下风向	0.514	0.523	0.536	0.526	0.536
		○4 #	下风向	0.509	0.511	0.517	0.517	0.517
2018.11.25		○1 #	上风向	0.293	0.307	0.313	0.299	0.313
		○2 #	下风向	0.524	0.518	0.526	0.509	0.526
		○3 #	下风向	0.529	0.532	0.537	0.524	0.537
		○4 #	下风向	0.512	0.524	0.521	0.518	0.524

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.537mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求。

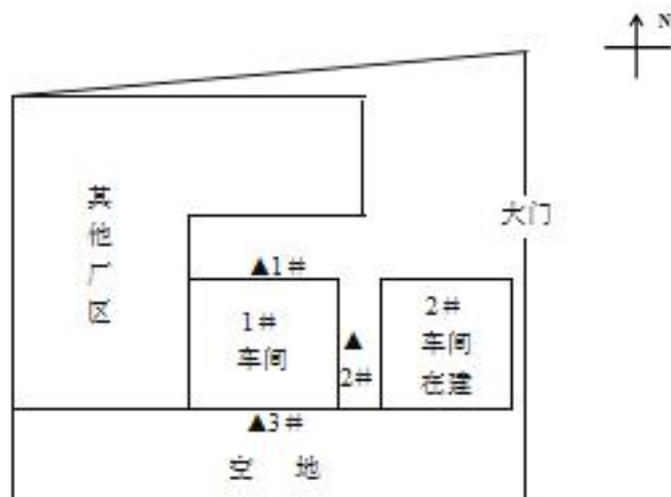
6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-6 所示。噪声监测点位图见图 6-3。

表 6-6 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1 #	北厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2 #	东厂界		
3 #	南厂界		



▲为厂界噪声监测点位

图 6-3 噪声监测点位图

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-8。

表 6-8 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)、夜间不生产

6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : 1.2		
2018.11.24	▲1#	北厂界	10:14—10:24	56.8	工业噪声
	▲2#	东厂界	10:43—10:53	55.0	工业噪声
	▲3#	南厂界	11:09—11:19	58.2	工业噪声
	▲1#	北厂界	15:41—15:51	54.3	工业噪声
	▲2#	东厂界	16:05—16:15	53.9	工业噪声
	▲3#	南厂界	16:42—16:52	57.0	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : 1.3		
2018.11.25	▲1#	北厂界	09:43—09:53	54.4	工业噪声
	▲2#	东厂界	10:07—10:17	55.4	工业噪声
	▲3#	南厂界	10:31—10:41	57.5	工业噪声
	▲1#	北厂界	15:25—15:35	54.8	工业噪声
	▲2#	东厂界	15:49—15:59	56.6	工业噪声
	▲3#	南厂界	16:17—16:27	57.4	工业噪声
备注	厂界南、东、北面各设置一个监测点位，西厂界不具备监测条件。连续监测两天，昼间监测 2 次，夜间不生产。				

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 53.9dB(A)-58.2dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2018 年 1 月山东润宇模板有限公司委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成了《山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境影响报告表》，2018 年 5 月 21 日临清市环境保护局以临环审[2018]198 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东润宇模板有限公司制定了《山东润宇模板有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：解保超，副组长：孙九维，成员：孙九成，殷龙彪，侯丰亮。

7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

序号	项目	治理内容	措施	投资
1	废水	生活污水	旱厕	1 万元
2	废气	等离子切割废气	集气罩+滤芯除尘器+15 米高排气筒	1 万元
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	4 万元
3	固废	一般固废	修建一般固废暂存间	0.5 万元
4	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震	2 万元
5	其他	地面	地面硬化	0.5 万元
合计				9 万元

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>加强大气污染防治。等离子切割废气经“集气罩+滤芯除尘器”处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准；焊接烟尘经“集气罩+移动式焊接烟尘净化器”处理后于车间内无组织排放；加强车间管理和通风，使厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限制要求。</p>	<p>等离子切割废气经“集气罩+滤芯除尘器”处理后通过 15 米高排气筒排放；焊接烟尘经“移动式焊接烟尘净化器”处理后于车间内无组织排放。</p> <p>验收监测期间，有组织颗粒物小时浓度最高为 5.8mg/m³，排放速率最高为 0.012kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中“一般控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放速率限值要求；滤芯除尘净化效率 11 月 24 日、25 日分别为：78.1%、78.2%。</p> <p>无组织颗粒物小时浓度最高为 0.537mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求。</p>	已落实
2	<p>加强废水污染防治。厂区实行雨污分流、清污分流制。生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。</p>	<p>本项目无生产废水；生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。</p>	已落实
3	<p>加强噪声污染防治。选用低噪声设备并设置于密闭车间内，再经过基础减震。车间隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p>	<p>验收监测期间，监测点位昼间噪声在 53.9dB(A)-58.2dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。</p>	已落实
4	<p>加强固体废物的污染防治。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求进行管理；铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。</p>	<p>本项目产生的固废包括剪板、切割等工序产生的铁屑、下脚料，滤芯除尘器滤芯定期更换产生的含颗粒物废滤芯以及职工生活垃圾。铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。</p>	已落实

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 80%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物小时浓度最高为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中“一般控制区”标准浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放速率限值要求；滤芯除尘净化效率 11 月 24 日、25 日分别为：78.1%、78.2%。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.537\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值要求。

8.1.3 废水监测结论

本项目无生产废水；生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 $53.9\text{dB}(\text{A})$ - $58.2\text{dB}(\text{A})$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目产生的固废包括剪板、切割等工序产生的铁屑、下脚料，滤芯除尘器滤芯定期更换产生的含颗粒物废滤芯以及职工生活垃圾。铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。

8.2 建议

- (1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- (2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- (3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。
- (4) 加强厂区内外的绿化，大力推广立体绿化。

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展年加工 3000 吨桥梁模板项目竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：解保超

联系电话：13562017918

联系地址：山东省聊城市临清市松林镇麻佛寺村

邮政编码：252000



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):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年加工 3000 吨桥梁模板项目				建设地点		山东省聊城市临清市松林镇麻佛寺村西北 500 米处								
	建设单位		山东润宇模板有限公司				邮编		252000	联系电话		13562017918					
	行业类别		C3311 金属结构制造	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期		2018 年 5 月	投入试运行日期		2018 年 6 月				
	设计生产能力		年加工 3000 吨桥梁模板				实际生产能力		年加工 3000 吨桥梁模板								
	投资总概算(万元)		2000	环保投资总概算(万元)		9	所占比例%		0.45%	环保设施设计单位		——					
	实际总投资(万元)		2000	实际环保投资(万元)		9	所占比例%		0.45%	环保设施施工单位		——					
	环评审批部门		临清市环境保护局		批准文号		临环审 [2018]198 号		批准时间		2018.5.21		环评单位		中科森环企业管理(北京)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				
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)		1 万	废气治理(元)		5 万	噪声治理(元)		2 万	固废治理(元)		0.5 万	绿化及生态(元)		——	其它(元)	
新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力			Nm ³ /h			年平均工作时		2400h/a				
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)			
	颗粒物		/	5.8	20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
特征污染物	与项目有关的	噪声	昼	/	58.2dB(A)	60dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/			
			夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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；废水排放量——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

审批意见：

临环审[2018]198号

经审查山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目环境影响报告表，研究批复如下：

一、该项目位于临清市松林镇麻佛寺村西北 500 米处，占地面积 4700 平方米，总投资 2000 万元，其中环保投资 9 万元。该项目租赁 1 座车间，拟建设生产车间等构筑物，拟购置切割机、卷板机、折弯机、铣边机、冲剪机、焊机等设备。该项目不设喷漆等表面喷涂工序，以铁板、槽钢、角钢、圆钢等为主要原辅材料，经剪板、冲孔、折弯、铣边、焊接等工序生产桥梁模板，设计生产能力为年加工 3000 吨。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2017-371581-41-03-034873。经环境影响评价分析，认为项目符合国家产业政策、松林镇总体规划，若按报告表要求采取污染防治措施，能满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实建设项目环境影响报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1、加强施工期环境管理。严格按照环评报告表要求，采取围挡、围护、密闭、喷洒、冲洗等有效措施，防止扬尘污染；施工期废水经沉淀池沉淀后用于项目区内地面及道路洒水；使用低噪声设备，防止噪声扰民；设立指定的渣土堆放点，并设专人管理，倒土过程中，工作面必须设置洒水、喷淋设施，并将渣土压实，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土及建筑废料运至专门的建筑垃圾堆放场。工程竣工后，施工单位需拆除各种临时施工设施，做到“工完、料尽、场地清”。

2、加强大气污染防治。等离子切割废气经“集气罩+滤芯除尘器”处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放应满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中

“一般控制区”标准；焊接烟尘经“集气罩+移动式焊接烟尘净化器”处理后于车间内无组织排放；加强车间管理和通风，使厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、加强废水污染防治。厂区实行雨污分流、清污分流制。生活污水排入旱厕，作为绿肥定期清运。

4、加强噪声污染防治。选用低噪声设备并设置于密闭车间内，再经过基础减振、车间隔声、距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

5、加强固体废物的污染防治。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求进行管理；铁屑、下脚料收集后外售；含颗粒物废滤芯更换后由厂家处理；生活垃圾由环卫部门统一收集、处理。。你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

6、生产区、污水产生区、旱厕等须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染地下水和大气环境。

7、根据报告表评价结论，本项目设置卫生防护距离为100米，目前该距离内没有敏感点。你公司须报告当地政府及规划部门，在卫生防护距离内不得规划或新建居住、教育、医疗等环境敏感目标。

8、本项目存在的主要环境风险为泄漏和火灾。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，加强生产管理，严防环境风险事故发生。

9、根据报告表结论，该项目不占用COD、氨氮、SO₂、氮氧化物相关总量指标。

三、项目须开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可

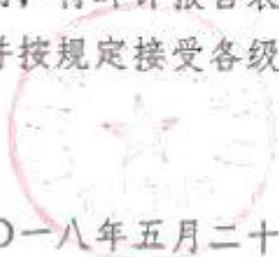
正式投入生产。

四、积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

五、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及报告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代为开展监测，建立环境监测制度。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件；超过五年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、临清市环保局相应的执法中队负责山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目的环境保护“三同时”管理。你单位应在接到本审批意见后 5 个工作日内，将环评报告表及审批意见报临清市环保局相应的执法中队，并按规定接受各级环保部门的监督检查。



二〇一八年五月二十一日

山东润宇模板有限公司 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东润宇模板有限公司环境保护领导小组：

组 长：解保超

副组长：孙九维

成 员：孙九成，殷龙彪，侯丰亮



山东润宇模板有限公司

2018年11月

山东润宇模板有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建、改建、扩建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常一切工作须对公司负责,并由职工代表大会予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 下脚料和生活废渣（生活垃圾等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。



山东润宇模板有限公司年加工 3000 吨桥梁模板项目 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上，符合相关国家标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2018.11.24	桥梁模板	10	8.5	85
2018.11.25	桥梁模板	10	9.2	92

以上叙述属实，特此证明。

山东润宇模板有限公司
2018年11月25日



固体废物回收外售协议

甲方： 山东润宇模板有限公司

乙方： 郝继义

为了加强我公司的管理工作，制造一个洁净、舒适的环境。甲乙双方在平等、互利、友好协商的基础上，就乙方回收甲方厂内铁屑、下脚料回收事宜，达成如下协议：

- 一：乙方负责甲方厂内铁屑、下脚料回收工作，不定期回收并妥善处理。
- 二：乙方要保证把现场处理干净。
- 三：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，经甲乙双方签字后生效。



甲方： 山东润宇模板有限公司

乙方： 郝继义

有效期自 2018 年 11 月 30 日起至 2020 年 12 月 31 日