

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆旺佳新型建材有限公司

编制单位：大庆旺佳新型建材有限公司

二〇二〇年九月

建设单位：大庆旺佳新型建材有限公司

法人代表：王晓东

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

法人代表：赵玉峰

项目负责人：韩玉涛

建设单位：大庆旺佳新型建材有限公司

编制单位：大庆旺佳新型建材有限公司

电话：13734567968

传真：/

邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市萨尔图区萨大路胜利二
村 0103 号

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

电话：0459-8989973

传真：/

邮编：163316

地址：黑龙江省大庆高新区科技路 97 号

目 录

表一 建设项目基本信息.....	1
表二 建设项目工程建设内容.....	6
表三 建设项目环境保护设施.....	10
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	13
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	16
表六 验收监测内容.....	28
表七 验收生产工况及监测结果.....	32
表八 建设项目环保检查结果.....	46
表九 验收监测结论.....	48
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	51
附件 1 建设项目环境影响报告表的批复.....	52
附件 2：环境应急预案.....	56
附件 3：危险废处理协议.....	57
附件 4：粉尘处置协议.....	59
附件 5：污水拉运协议.....	62
附件 6：现场照片.....	64
附件 7：人员上岗证.....	66
附件 8：监测报告.....	73
附件 9：验收意见.....	95

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目				
建设单位名称	大庆旺佳新型建材有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市萨尔图区胜利二村（萨东路与萨环东路交叉口西侧 150 米处）				
主要产品名称	彩钢板、彩钢夹心复合板、金属压花面复合板、钢结构型钢				
设计生产能力	彩钢板 100000m ² ，彩钢夹心复合板 70000m ² ，金属压花面复合板 50000m ² 、 钢结构型钢 300 吨				
实际生产能力	彩钢板 100000m ² ，彩钢夹心复合板 70000m ² ，金属压花面复合板 50000m ² 、 钢结构型钢 300 吨				
建设项目环评时间	2020.5	开工建设时间	2020.6.5		
调试时间	2020.8.10	验收现场监测时间	2020 年 9 月 5-6 日		
环评报告表 审批部门	大庆市萨尔图生态 环境局	环评报告表 编制单位	黑龙江国环久益环保科技有 限公司		
环保设施设计单位	大庆旺佳新型建材有限 公司	环保设施施工单位	大庆旺佳新型建材有限公司		
投资总投资	5000 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	1.2%
实际总投资	5015 万元	环保投资	56 万元	比例	1.1%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号，生态环境部，2018.05.16）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.22）。</p> <p>4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办 [2015]113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。</p> <p>5、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引(试行)》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）。</p> <p>6、《大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目环境影响报告表》（黑龙江国环久益环保科技有限公司，2020.5）。</p> <p>7、《关于大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目环境影响报告表的审批意见》（萨环审发[2020]17号，大庆市萨尔图生态环境局，2020.5.25）。</p> <p>8、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、地下水质量标准		
	<p>根据当地地下水利用情况，本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，石油类参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中环境质量标准基本项目标准限值。</p>		
	表 1-1 地下水质量标准		
	项目	标准	标准来源
	pH	6.5~8.5（无量纲）	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） 中III类标准
	氨氮（mg/L）	≤0.5	
	硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤20	
	亚硝酸盐(以 N 计) (mg/L)	≤1.0	
	挥发性酚类（mg/L）	≤0.002	
	氰化物（mg/L）	≤0.05	
	砷（mg/L）	≤0.01	
	铬（六价）（mg/L）	≤0.05	
	总硬度（mg/L）	≤450	
	铅（mg/L）	≤0.01	
	氟化物（mg/L）	≤1.0	
	镉（mg/L）	≤0.005	
	钠（mg/L）	≤200	
	铁（mg/L）	≤0.3	
	锰（mg/L）	≤0.1	
	铜（mg/L）	≤1.0	
	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	
	耗氧量（mg/L）	≤3.0	
	硫酸盐（mg/L）	≤250	
	氯化物（mg/L）	≤250	
	总大肠菌群 (CFU/100mL)	≤3.0	
	菌落总数（CFU/mL）	≤100	
	Cl-（mg/L）	≤250	
	石油类（mg/L）	≤0.05	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中 环境质量标准基本项目 标准限值
2、土壤环境质量标准			

本项目验收区域内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地中的筛选值。

表 1-2 土壤质量标准 单位：mg/kg

序号	项目	CAS 编号	筛选值
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铅	7439-92-1	800
5	汞	7439-97-6	38
6	镍	7440-02-0	900
7	四氯化碳	56-23-5	28
8	氯仿	67-66-3	0.9
9	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
10	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
11	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
12	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
13	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
14	二氯甲烷	75-09-2	616
15	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
16	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
17	1,1,2,2-四氯乙烷	9-34-5	6.8
18	四氯乙烯	127-18-4	53
19	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
20	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
21	三氯乙烯	79-01-6	2.8
22	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
23	氯乙烯	75-01-4	0.43
24	苯	71-43-2	4
25	氯苯	108-90-7	270
26	1,2-二氯苯	95-50-1	560
27	1,4-二氯苯	106-46-7	20
28	乙苯	100-41-4	8
29	苯乙烯	100-42-5	1290
30	甲苯	108-88-3	1200
31	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570
32	邻二甲苯	95-47-6	640
33	2-氯酚	95-57-8	2256
34	苯并[a]蒽	56-55-3	15
35	苯并[a]芘	50-32-8	1.5

36	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
37	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
38	蒽	218-01-9	1293
39	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
40	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
41	铜	7440-50-8	18000
42	萘	91-20-3	70
43	石油烃 (C10-C40)	--	4500

3、大气污染排放标准

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值及无组织排放监控浓度限值。TVOC 参照非甲烷总烃的排放标准。

表 1-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒(m)	速率(kg/h)	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

本项目的食堂属于小型饮食场所，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中规定的油烟最高允许排放浓度 2.0 mg/m³ 的限值要求。

表 1-4 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

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

本项目厂区内无组织 TVOC 排放限值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的附录 A。

表 1-5 厂区内 VOCS 无组织排放限值

污染物	排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	30	监控点处任意浓度值	在厂房外设置监控点
	10	监控点处 1h 平均浓度值	

4、废水排放标准

本项目生活污水中污染物排放应满足中区污水处理厂进水水质标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

表 1-6 生活污水排放水质标准

项目	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	PH (无量纲)	动植物 油 (mg/L)
中区污水处理厂进水水质标准	120-400	50-220	19.5-40	40-200	0.29-6	6-9	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	300	/	400	/	6-9	100

5、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间
3类	65

6、固体废物

一般固体废物执行《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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）（2013年修订）。

7、总量控制

本项目总量指标见表 1-8。

表 1-8 总量控制指标

总量控制指标	污染物名称	总量指标
	颗粒物	0.02115 (t/a)
	TVOC	0.0265 (t/a)

表二 建设项目工程建设内容

1、项目概况

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目位于大庆市萨尔图区胜利二村（萨东路与萨环东路交叉口西侧 150 米处）。总占地面积 3800m²。总投资 5015 万元人民币，环保投资 56 万元人民币。该项目于 2020 年 6 月开工建设，2020 年 8 月投入试运行，该项目建设规模为年生产彩钢板 100000m²，彩钢夹心复合板 70000m²，金属压花面复合板 50000m²、钢结构型钢 300 吨。

建设单位委托黑龙江国环久益环保科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位于 2020 年 5 月完成了《大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目环境影响报告表》。2020 年 5 月 25 日，大庆市萨尔图生态环境局萨环审发[2020]17 号文对该项目的环境影响报告表做了批复。

2020年8月，大庆旺佳新型建材有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及有关的监测规范，现场勘查，收集资料并进行现场采样分析工作。大庆旺佳新型建材有限公司委托黑龙江永青环保科技有限公司于2020年9月5-6日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，大庆旺佳新型建材有限公司编制了本项目验收监测报告表。

2、工程建设位置

本项目地处东经 125°00'53.8"，北纬 46°34'07.8"。项目地址位于大庆市萨尔图区胜利二村（萨东路与萨环东路交叉口西侧 150 米处），本项目北侧临近萨东路，南侧为黑龙江省金盛伟业防水科技有限责任公司。本项目建设地点与环评设计建设位置一致

本项目西侧为闲置厂房，东侧为大庆宏昌艾达科技有限公司，综合厂房占地面积 7200m²，位于厂区东侧；次结构车间占地面积 8100m²，位于厂区南侧；库房 1、库房 2 位于厂区西侧，建筑面积均为 600m²；位于厂区北侧设置 1 间食堂；位于厂区西北侧设置 1 间宿舍。项目地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，总平面布置见图 2-3。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-3 项目平面布置图

3、工程建设内容：

本项目总占地面积 38000m²，总建筑面积 15900m²，项目利用租用的闲置土地及房屋进行生产及办公。本项目共新建七条生产线，其中在综合厂房内新建 3 条相同的生产线（2 用 1 备），共年生产彩钢板 100000m²，彩钢夹心复合板 70000m²，金属压花面复合板 50000m²。在次结构车间内新建 4 条相同的生产线，共年产钢结构型钢 300 吨。

(1) 建设项目组成

本项目环评预计以及实际建设组成见表 2-1：

表 2-1

建设项目组成表

环评要求		实际建设情况		变更情况	
工程内容	项目名称	主要建设内容及规模	备注	主要建设内容及规模	
主体工程	彩钢板生产线	位于综合厂房内新建3条相同的生产线(2用1备)综合厂房位于厂区东侧,一层彩钢房,建筑面积7200m ² 。生产线均可生产彩钢板、金属压花面复合板、彩钢夹心复合板。共生产彩钢板 100000m ² ,彩钢夹心复合板 70000m ² ,金属压花面复合板 50000m ² 。	房屋利用,生产线新建	位于综合厂房内新建3条相同的生产线(2用1备)综合厂房位于厂区东侧,一层彩钢房,建筑面积7200m ² 。生产线均可生产彩钢板、金属压花面复合板、彩钢夹心复合板。共生产彩钢板 100000m ² ,彩钢夹心复合板 70000m ² ,金属压花面复合板 50000m ² 。	与环评一致
	型钢生产线	位于次结构车间内新建4条生产线(两台液压生产机器,两台机械生产机器)根据订单需求选择使用的机器,次结构车间位于厂区南侧,一层彩钢房,建筑面积8100m ² 。共年产钢结构型钢300t。本项目喷漆房设立在次结构车间内,位于车间南侧,喷漆房采用密闭设计,共30m ² 。	房屋利用,生产线新建	位于次结构车间内新建4条生产线(两台液压生产机器,两台机械生产机器)根据订单需求选择使用的机器,次结构车间位于厂区南侧,一层彩钢房,建筑面积8100m ² 。共年产钢结构型钢300t。本项目喷漆房设立在次结构车间内,位于车间南侧,喷漆房采用密闭设计,共30m ² 。	与环评一致
	供水系统	本项目无生产用水,本项目厂区生活用水采用市政管网提供,总用水量为180t/a。	依托	本项目无生产用水,本项目厂区生活用水采用市政管网提供,总用水量为178t/a。	与环评一致

公用工程	排水系统	本项目生活污水排放量为 144t/a，生活污水排入自建的化粪池处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。	新建	本项目生活污水排放量为 142t/a，生活污水排入自建的化粪池处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。	与环评一致
	供电系统	由国家电网提供，用电量约 2.5×10 ⁵ kWh/a。	依托	由国家电网提供，用电量约 2.5×10 ⁵ kWh/a。	与环评一致
	供热系统	本项目冬季不生产，无需对厂区进行供热。项目冬季采用电取暖。	/	本项目冬季不生产，无需对厂区进行供热。项目冬季办公区采用电取暖。	与环评一致
	消防系统	项目按消防安全的要求配备灭火器；项目安装消防栓，消防供水量满足 20L/s 要求。	新建	项目按消防安全的要求配备灭火器；项目安装消防栓，消防供水量满足 20L/S 要求。	与环评一致
环保工程	废水防治	本项目不产生生产废水，生活污水排入自建的化粪池内，处理后定期运送至中区污水处理厂处理。	新建	本项目不产生生产废水，生活污水排入自建的化粪池内，后定期运送至中区污水处理厂处理。	与环评一致
	废气防治	涂胶工序产生 TVOC 在涂胶工序上方设置集气装置，废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放(综合厂房排气筒)；切割废气通过密闭厂房，负压风机净化厂房空气，落于地面的粉尘采用移动式工业吸尘器收集；焊接烟尘经过移动式工业除尘器收集后，仅有少部分焊接烟尘通过负压风机排放；抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，通过布袋除尘器除尘，后通过 15m 高排气筒（次结构车间排气筒）高空排放；本项目喷漆房	新建	本项目涂胶工序产生 TVOC 在涂胶工序上方设置集气装置，废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放(综合厂房排气筒)；切割废气通过密闭厂房，负压风机净化厂房空气，落于地面的粉尘采用移动式工业吸尘器收集；焊接烟尘经过移动式工业除尘器收集后，仅有少部分焊接烟尘通过负压风机排放；抛丸机抛丸粉尘，通过布袋除尘器除尘，后通过 15m 高排气筒高空排放；本项目喷漆房设立在次结构车间内，喷漆房安装空气净化系统，本项	本项目环评预计次结构车间与喷漆房共用一个 15m 高排气筒，实际建设中抛丸机与喷漆房位置较远，为了更好的处理效果，次结构车间与喷漆房分别设置一个

		<p>设立在次结构车间内，喷漆房安装空气净化系统，本项目产生的漆雾、TVOC 经集气罩收集+多层过滤棉过滤+ 活性炭吸附+15m 高排气筒（次结构车间排气筒）高空排放， 喷漆房与抛丸粉尘共用一根排气筒；本项目食堂安装小型油烟净化器，处理效率不低于 60%，经油烟净化器处理后经专用烟道引至所在建筑物顶部排放。</p>		<p>目产生的漆雾、TVOC 经集气罩收集+多层过滤棉过滤+ 活性炭吸附+15m 高排气筒高空排放，喷漆房与抛丸粉尘各设置 1 根排气筒；本项目食堂安装小型油烟净化器，处理效率不低于 60%，经油烟净化器处理后经专用烟道引至所在建筑物顶部排放。</p>	<p>15m 高排气筒</p>
噪声防治		<p>应优先选用低噪声设备，安装减震垫，隔音棉，并对设备进行合理布局。</p>	<p>新建</p>	<p>本项目采取了按装置低噪声设备，安装减震垫，隔音棉，并对设备进行合理布局等减震措施。</p>	<p>与环评一致</p>
固体废物		<p>生活垃圾由市政部门统一收集处理；除尘器收集粉尘集中收集，收集的粉尘定期外售综合利用；漆渣、废包装桶、废油漆桶由环卫部门统一收集后处置。废边角料、废焊条收集后出售给废品收购部门；废活性炭、废过滤棉、废机油暂存于新建的 10m² 危废暂存间内，定期交由有资质单位处理；危废暂存间地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚的防渗人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。</p>	<p>新建</p>	<p>本项目产生的生活垃圾由市政部门统一收集处理；除尘器收集的粉尘外售给龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料；漆渣、废包装桶、废水性漆桶由环卫部门统一收集后处置。废边角料、废焊条收集后出售给废品收购部门；废活性炭、废过滤棉、废机油暂存于新建的 10m² 危废暂存间内，定期交由黑龙江京盛华环保科技有限公司处理；危废暂存间地面基础已进行防渗，防渗层为 2mm 厚的防渗人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。</p>	<p>与环评一致</p>
土壤防治		<p>加强危险废物储存库的环境管理。严禁随意倾倒污水、随意堆放固体废物，防止因“三废”处理不合理或处置措施不当对土壤造成污染；在运营阶段采取防渗措施，严格按照防渗技术要求进行防渗工程施工。定期对各个暂存间进行巡查，发现</p>	<p>新建</p>	<p>本项目加强危险废物储存库的环境管理。未随意倾倒污水、随意堆放固体废物；在运营阶段采取防渗措施，严格按照防渗技术要求进行防渗工程施工。定期对各个暂存间进行巡查，发现泄漏及时处理。</p>	<p>与环评一致</p>

		泄漏及时处理。			
	地下水防治	本项目在储存库四周设计 0.6m 高堵截泄漏的裙脚；储存库内全部敷设 2mm 厚高密度聚乙烯耐酸地面隔离层，设置收集沟和事故池，做好防渗防腐和硬化处理，其渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；涉及防渗的工程（储存库地面、收集沟、事故池）在施工过程中，必须留有影像资料备查；设置专门值班人员每天定时巡查，一旦发现有泄露应立即处理。在认真落实工程施工质量和设备质量的基础上，不会发生泄露事故的发生。	新建	本项目存放普通原料区（一般防渗区）地面采取水泥硬化防渗，危废暂存间防渗层为 HDPE 膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废暂存间有专人把守，定期检查。储存库四周未建设 0.6m 高堵截泄漏的裙脚；未设置收集沟和事故池。	本项目储存库用于存储苯板、复合胶等固体原料，存储的水性漆、机油包装桶为镀锌铁皮桶，危废暂存间用于存储废活性炭、废过滤棉、废机油，无液体废物，因此本项目未设置收集沟和事故池。
储运工程	库房 1	位于厂区西侧，建筑面积为 600m ² ，利用原有房屋，一层建筑，储存生产辅助工具，暂存生产原料。	新建	位于厂区西侧，建筑面积为 600m ² ，利用原有房屋，一层建筑，储存生产辅助工具，暂存生产原料。	与环评一致
	库房 2	位于厂区西侧，建筑面积为 600m ² ，利用原有房屋，一层建筑，储存生产辅助工具，暂存生产原料。	新建	位于厂区西侧，建筑面积为 600m ² ，利用原有房屋，一层建筑，储存生产辅助工具，暂存生产原料。	与环评一致
	彩钢板库房	位于厂区东北侧，建筑面积为 700m ² ，利用原有房屋，一层建筑，用于储存彩钢、苯板等原料。	新建	位于厂区东北侧，建筑面积为 700m ² ，利用原有房屋，一层建筑，用于储存彩钢、苯板等原料。	与环评一致
	货场	位于厂区东北侧，临近于彩钢板库房，设置厂区一处空地作为彩钢板货场，用于暂存彩钢、苯板等原料及产品，露天存放用苫布进行遮挡。	新建	位于厂区东北侧，临近于彩钢板库房，设置厂区一处空地作为彩钢板货场，用于暂存彩钢、苯板等原料及产品，露天存放用苫布进行遮挡。	与环评一致
	钢结构原料堆	位于次结构车间南侧处设置一处原料堆场，用于堆放即将要进行加工的带钢。	新建	位于次结构车间南侧处设置一处原料堆场，用于堆放即将要进行加工的带钢。	与环评一致

	场				
	综合 厂房 原料 堆场	位于综合厂房南侧处设置一处原料堆场，用于堆放即将要进行加工的原料。	新建	位于综合厂房南侧处设置一处原料堆场，用于堆放即将要进行加工的原料。	与环评一致
办公 及生 活设 施	食堂	位于厂区北侧设置一间食堂，食堂内设有 1 个灶头。	新建	位于厂区北侧设置一间食堂，食堂内设有 1 个灶头。	与环评一致
	宿舍	在厂区的西北侧利用原有房屋设置 1 间宿舍，一层建筑，建筑面积 420m ² 。用于员工中午临时休息。	新建	在厂区的西北侧利用原有房屋设置 1 间宿舍，一层建筑，建筑面积 420m ² 。用于员工中午临时休息。	与环评一致

(2) 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2:

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	现场核查结果
1	复合板机组	/	台	5	已建设
2	单板剪板机	ModelQC12Y-6X4000	台	1	已建设
3	单板压型机	YX35-125-750	台	1	已建设
4	折弯机	Wc67y-10014000	台	1	已建设
5	复合板排风机	/	台	1	已建设
6	C 型钢成型机	C80-300	个	4	已建设
7	焊机	KE-500	台	20	已建设
8	剪板机器	QC11Y-16X2500	台	1	已建设

4、公用工程**4.1给、排水工程:**

本项目生产不用水，本项目厂区生活用水采用市政管网提供。本项目运营期共有工作人员30人，工作人员生活用水量为1.19t/d。

本项目无生产废水排放，本项目废水为生活污水，生活污水产生量为0.95t/d，生活污水排入自建的化粪池内，处理后定期运送至中区污水处理厂处理。

4.2供电: 本项目用电由国家电网提供。

4.3供热: 本项目冬季不生产，无需对厂区进行供热。办公区内冬季采用电取暖。

5、企业劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 30 人，其中管理人员 5 人。

工作制度：工作制度为“8h/d”，年工作日为 150 天。

6、环保投资情况

本项目环评预计投资 5000 万元，环保投资 60 万元，实际总投资 5015 万元，环保投资 56 万元，占项目资产投资比例为 1.1%，投资明细见表 2-3:

表 2-3 环保投资明细

类别	环保设施	环评预计投资 (万元)	实际投资 (万元)	变更情况	
废气防治措施	涂胶工序	废气经集气、活性炭吸附后由新建一根 15m 高、内径 0.4m 烟囱排放(综合厂房排气筒)，	10	10	一致
	焊接烟尘	移动式工业除尘器收集，小部分通过负压风机排放	5	5	一致
	抛丸粉尘	经布袋除尘器除尘，新建一根 15m 高、内径 0.4m 烟囱排放(次结构车间排气筒)	10	10	一致
	喷漆	漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒排放(共用次结构车间排气筒)	10	13	喷漆房单独设置排气筒，增加 3 万元
	食堂油烟	安装油烟净化设备	1	1	一致
废水防治措施	油水分离器	2	2	一致	
	化粪池	2	2	一致	
噪声防治措施	安装减震垫，隔音棉措施	5	5	一致	
固体废物防治措施	危险废物暂存间、垃圾桶	3	3	一致	
地下水防治措施	设置收集沟和事故池，做好防渗防腐和硬化处理	12	5	本项目库房用于存储苯板、复合胶、压花板等固体原料，存储的水性漆、机油包装桶为防腐镀锌铁皮桶，危废暂存间用于存储废活性炭、废过滤棉、废机油，无液体废物，因此本项目未设置收集沟和事故池。	
环保投资合计		60	56	/	

7、原辅材料消耗:

项目原辅材料年用量情况详见表 2-4:

序号	名称	单位	用量
1	苯板	m ² /a	70000
2	复合胶	t/a	2
3	彩钢卷	m ² /a	220000
4	金属压花板	m ² /a	50000
5	带钢	t/a	300
6	焊条	t/a	5
7	水性漆	t/a	6.5

8、主要工艺流程及产污环节

本项目工艺流程具体为：

本项目综合厂房内新建 3 条相同的彩钢板生产线（2 用 1 备），3 条生产线均可生产彩钢板、金属压花面复合板、彩钢夹心复合板。金属压花面复合板、彩钢夹心复合板共用一套工艺流程；次结构车间内新建 4 条生产线（两台液压生产机器，两台机械生产机器），根据订单选用不同的生产线，4 条生产线均可生产钢结构产品且产能充足。具体工艺流程如下：

(1) 彩钢板生产工艺流程

外购来的彩钢卷首先用叉车或吊车放置在成型机的最前端的进料口处，经单板成型机进行辊压成型后，机组按照电脑输入的尺寸进行自动切割，检验合格后即为成品。出料即为成品。

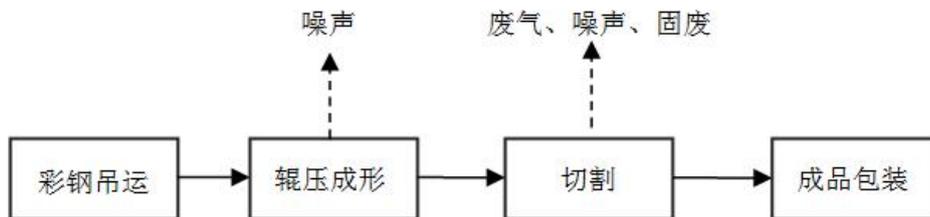


图 2-4 彩钢板生产工艺流程及产污节点图

(2) 金属压花面复合板、彩钢夹心复合板生产工艺流程

彩钢卷用叉车或吊车放置在上料架处，再将苯板进行下料，成为夹芯复合板，并进行彩钢板压型，利用折板机进行折弯，用复合机将胶水自动涂抹在彩钢板进行粘合，进行压合。成为夹芯复合板，压型后利用切割机切割成产品需要的大小，机组输入尺寸自动切割、收口，成品。项目将外购的彩钢板进行剪板，剪成需要的形状。检验合格即可得到产品。

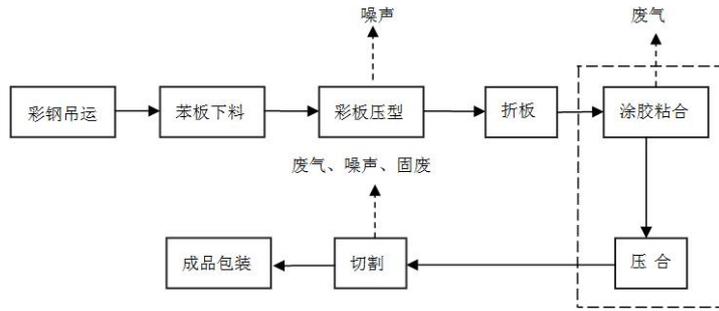


图 2-5 复合板生产工艺流程及产污节点图

(3) C/Z 型钢生产工艺流程

带钢吊至上料架上，带钢进入成型机连续辊压校正，机器输入需要的尺寸自动切割，部分型钢使用焊机对钢板进行焊接，后对成品型材金属表面的铁锈、污垢进行抛丸处理，在出料架上面成品包装，成品。对成品型材金属表面的铁锈、污垢进行处理，在喷漆房内进行底漆、中间漆、面漆的喷涂，待成品后进行包装。

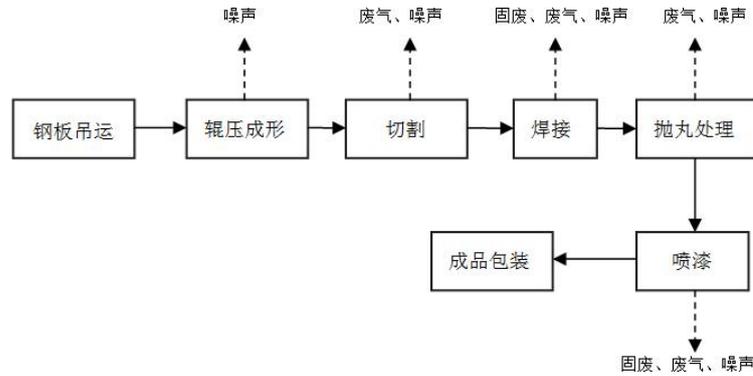


图 2-6 C/Z 型钢生产工艺流程及产污节点图

9、项目变动情况

本次验收项目为新建项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比，建设内容存在以下变化。

1、本项目储存库用于存储苯板、复合胶等固体原料，存储的水性漆、机油包装桶为防腐镀锌铁皮桶，危废暂存间用于存储废活性炭、废过滤棉、废机油，无液体废物，因此本项目未设置收集沟和事故池。存放普通原料区（一般防渗区）地面采取水泥硬化防渗，危废暂存间防渗层为 HDPE 膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

2、本项目环评预计次结构车间与喷漆房共用一个 15m 高排气筒，实际建设中由于次结构车间抛丸机与喷漆房距离较远，为了达到更好的处理效果，在次结构车间与喷漆房分别建设一个 15m 高排气筒。

对照“环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

表三 建设项目环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目无生产废水排放，本项目废水为生活污水，生活污水产生量为142t/a，生活污水排入自建的化粪池内，处理后定期运送至中区污水处理厂处理。水污染源及污染物排放情况见表 3-1。

表 3-1 水污染源及污染物排放去向

废水污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
生活污水	氨氮、悬浮物、COD、BOD ₅ 、动植物油、总磷	间歇	定期运送至中区污水处理厂处理

2、废气

本项目运营期产生废气主要为涂胶废气、切割废气、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气和食堂油烟。

(1) 涂胶废气

本项目涂胶工序使用胶作为彩钢板和夹芯材料的粘合剂，因此废气主要成分为 TVOC。本项目在综合厂房涂胶工序上方设置集气装置，废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放。

(2) 切割废气

本项目彩钢板、型钢进行剪切，剪切过程中产生一定量的粉尘，剪切工序大部分颗粒较大的粉尘，自然沉降于工序周边地面，极少一部分进行无组织排放，通过密闭厂房，负压风机净化厂房空气，落于地面的粉尘采用移动式工业吸尘器收集，不会对大气环境造成较大影响。

(3) 焊接烟尘

本项目焊接主要为手工式电弧焊。本项目焊接烟尘产生，经过移动式工业除尘器收集后，仅有少部分焊接烟尘通过负压风机排放，不会对大气环境造成较大影响。

(4) 抛丸粉尘

本项目抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，抛丸粉尘采用密闭的集气装置收集，通过布袋除尘器除尘后通过 15m 高空排放。

(5) 喷漆废气

喷漆过程中会产生漆雾和 TVOC，漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒（喷漆房单独设置排气筒）高空排放；TVOC 经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放。

(6) 饮食业油烟

本项目设食堂，其灶房产生油烟污染。企业安装了油烟净化设施，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

废气污染源及污染物排放情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染源及污染物排放去向

废气污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
综合厂房	TVOC	间歇	废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放
次结构车间	颗粒物	间歇	密闭厂房，负压风机，移动式工业吸尘器收集
	焊接烟尘	间歇	移动式工业除尘器收集，少部分焊接烟尘通过负压风机排放
	颗粒物	间歇	布袋除尘器除尘后通过 15m 高空排放
喷漆房	漆雾（颗粒物）	间歇	由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒高空排放
	TVOC	间歇	经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒高空排放
食堂	饮食业油烟	间歇	油烟净化器处理后达标排放

3、噪声

本项目主要噪声源为 C 型钢机、抛丸机、焊机、复合板机组、压型机、折弯机产生的噪声，噪声源在 65~100dB(A)之间。本项目建设期对设备进行合理布局，选用低噪声设备，并采取了安装减震垫，隔音棉等措施。

噪声污染源强及排放情况见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源强及排放情况

噪声污染源	噪声源	排放规律	声源强度 dB (A)
生产车间	C 型钢机	间歇	75~85
	抛丸机	间歇	75~100
	焊机	间歇	65~75
	复合板机组	间歇	75~90

	压型机	间歇	75~90
	折弯机	间歇	75~85

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：除尘器收集的固废、废包装桶、废活性炭、废边角料、废焊条、生活垃圾等。

本项目除尘器收集的粉尘定期送龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料；废包装桶、废水性漆桶、漆渣属于一般废物，收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后处置；废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存，由黑龙江京盛华环保科技有限公司进行无害化集中处置；废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门。固体废物产生情况见表固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生情况

性质	固废来源	产生量	排放规律	处理措施
一般固废	生活垃圾	2.25t/a	间歇	由环部门定期清运，运送至生活垃圾填埋场进行处理
	废包装桶	1000 个/a		
	漆渣	0.325t/a		
	废水性漆桶	500 个/a		
	除尘器收集粉尘	2.03t/a	间歇	定期外售龙凤区向阳砖厂综合利用
	废边角料	2t/a	间歇	售给废品收购部门
	废焊条	0.005t/a	间歇	
危险废物	废活性炭	0.1t/a	间歇	危废暂存间暂存，由黑龙江京盛华环保科技有限公司处置
	废过滤棉	0.2t/a	间歇	
	废机油	0.04t/a	间歇	

5、其他环保措施

地下水污染防治措施

本项目地下水采取以下防治措施：

- (1) 生产车间（简单防渗区）地面进行了固化处理（水泥硬化防渗）。
- (2) 存放普通原料区（一般防渗区）地面采取水泥硬化防渗。
- (3) 危废暂存间地面基础进行防渗，防渗层防渗层为 HDPE 膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- (4) 化粪池防渗层为 HDPE 膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论

1、废气环境影响评价结论

本项目运营期产生的废气主要涂胶废气、切割废气、焊接烟尘、抛丸粉尘和食堂油烟。

涂胶工序产生 TVOC 在涂胶工序上方设置集气装置，废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放(综合厂房排气筒)；切割废气通过密闭厂房，负压风机净化厂房空气，落于地面的粉尘采用移动式工业吸尘器收集；焊接烟尘经过移动式工业除尘器收集后，仅有少部分焊接烟尘通过负压风机排放；抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，通过布袋除尘器除尘，除尘效率为 99%，后通过 15m 高排气筒（次结构车间排气筒）高空排放；本项目食堂安装油烟净化器，处理效率不低于 60%，经油烟净化器处理后经专用烟道引至所在建筑物顶部排放。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求。

2、水环境现状

本项目不产生生产废水，生活污水排入自建化粪池处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。基础必须防渗，防渗层为 1m 厚的粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。因此本项目产生的废水对周边地表水的影响较小。

3、声环境现状

本项目要求对产生噪声的设备进行合理布局，设置减震垫，可减少噪声对环境的影响。经上述处理后，噪声随着距离的增加而衰减，厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对外环境的产生不良影响。

4、固体废物环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物在采取本报告表所述处理处置措施后，固体废物得到妥善处置与处理，有利用价值的废物得到再利用，固体废物处理处置满足“资源化、减量化、无害化”原则，项目运营所产生的固体废物对环境不会构成显著性不良影响。

5、综合评价结论

本项目建设符合国家政策，在采取本环评报告表所要求的污染防治措施并保证其正常运行的前提下，所排放的污染物量很小，对环境的影响是可以接受的。因此，本项目建设从环境保护的角度讲是可行的。

二、审批部门的审批决定落实情况

具体情况见表 4-1:

表 4-1

环评批复落实情况表

环评批复审批意见	落实情况
1、本项目施工期主要内容是生产车间扩建和生产设备安装。由于施工期较短，施工结束后各类污染随之消失，对环境影响较小。	本项目在施工期间，对施工现场环境进行严格管理，未在夜间施工，施工期未发生居民投诉现象。
2、本项目不产生生产废水，生活污水排入自建的化粪池处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。	本项目无生产废水，生活污水排入化粪池消化处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。
3、本项目涂胶工序会使用胶作为彩钢板和夹芯材料的粘合剂，因此产生涂胶废气，主要成分为 TVOC，需经过集气、活性炭吸附后经过 15m 高排气筒高空排放，参照非甲烷总烃的排放标准，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准浓度限值。	本项目涂胶工序产生的废气由集气罩收集后活性炭吸附后经过 15m 高排气筒高空排放，参照非甲烷总烃的排放标准，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准浓度限值。
4、在对彩钢板、型钢进行切割过程中会产生一定量的粉尘，其中一部分为无组织排放，在密闭厂房中，通过负压风机和移动式工业吸尘等处理，减少对环境的影响；抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，采用密闭的集气装置收集，通过布袋除尘器除尘后高空排放，满足《大气污染物综合排放标（G16297-1996）表 2 中的二级排放标准浓度限值。	本项目彩钢板、型钢进行切割过程中会产生粉尘，采用密闭厂房和通过负压风机和移动式工业吸尘等措施；抛丸机抛丸过程产生粉尘，采用密闭的集气装置收集，通过布袋除尘器除尘后高空排放，废气排放浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标（G16297-1996）表 2 中的二级排放标准浓度限值。
5、喷漆过程中会产生漆雾和 TVOC，漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒（次结构车间排气筒）高空排放，废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；TVOC 经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。	本项目喷漆过程中产生漆雾和 TVOC，漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒（喷漆房单独设置排气筒）高空排放，废气排放浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；TVOC 经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。
6、本项目食堂产生的油烟在经过油烟净化设备后经专用烟道高空排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（小型）中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。	本项目食堂产生的油烟经过油烟净化设备后经过高于房顶的排气筒高空排放，监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（小型）中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。
7、本项目运行期间噪声来自 C 型钢机、抛丸机、焊机、复合板机组、压型机、折弯机产生的噪声。经过对设备进行减震厂界隔声及自然衰减，厂界噪声符合《工业企业厂界	本项目建设期对设备进行合理布局，选用低噪声设备，并采取了安装减震垫，隔音棉等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

<p>环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。</p>	
<p>8、本项目产生的生活垃圾设置简易垃圾桶进行收集，生活垃圾经环卫部门统一收集后处置；本项目产生的漆渣集中收集，由市政环卫部门统一处理；本项目废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门；项目除尘器收集的粉尘定期外售综合利用；废活性炭、废过滤棉、废机油经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的危险废物处置单位处置，并做好台账。</p>	<p>本项目产生的生活垃圾、漆渣集中收集后经环卫部门统一收集后处置；本项目废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门；项目除尘器收集的粉尘定期龙凤厂向阳砖厂用于生产建筑材料；废活性炭、废过滤棉、废机油经收集后暂存于危废暂存间，交由黑龙江京盛华环保科技有限公司处置。</p>
<p>9、固体废弃物要按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，合理安全处置。</p>	<p>本项目产生的固体废弃物均按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，得到合理安全处置，未对环境造成影响。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

1、监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-1：

表 5-1 监测项目分析方法

类别	分析项目	测定方法	方法来源	检出限
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	/
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
地下水	钾离子 (K ⁺)	水质钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.05mg/L
	钠离子 (Na ⁺)	水质钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
	钙离子 (Ca ²⁺)	水质钙、镁的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.02mg/L
	镁离子 (Mg ²⁺)	水质钙、镁的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.002mg/L
	碳酸根离子 (CO ₃ ²⁻)、碳酸氢根离子 (HCO ₃ ⁻)	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保局 (2002)	/
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、S ₂ O ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ84-2016	0.018mg/L

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

氯化物 (Cl ⁻)	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ84-2016	0.007mg/L
硝酸盐	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ84-2016	0.016mg/L
氟化物	水质无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ84-2016	0.006mg/L
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006 (5.1)	/
总硬度	水质 钙和镁的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	0.05mmol/L
氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标	GB/T5750.5-2006 (4.1)	0.002mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003mg/L
耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标	GB/T5750.7-2006 (1.1)	0.05mg/L
砷	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
汞	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
镉	生活饮用水标准检验方法金属指标	GB/T5750.6-2006 (9.1)	0.50μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004mg/L
铁	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	0.03mg/L
锰	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	0.01mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	2.50μg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	/
石油类	水质石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01mg/L

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标	GB/T 5750.12-2006(2.1)	/
	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/
无组织排放废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.007mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	20dB(A)
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/Kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/Kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第一部分土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	0.002mg/Kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第二部分土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	0.01mg/Kg
	铬(六价)	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 15555.4-1995	/
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度计	HJ 491-2019	1mg/Kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度计	HJ 491-2019	3mg/Kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.03mg/Kg
	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.1μg/Kg
	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.01mg/Kg

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.01mg/Kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.008mg/Kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.008mg/Kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.009mg/Kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.01mg/Kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.005mg/Kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.008mg/Kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.006mg/Kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.006mg/Kg

间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.009mg/Kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	0.02mg/Kg
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定气相色谱法	HJ703-2014	0.04mg/Kg
苯并[α]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.12mg/Kg
苯并[α]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.17mg/Kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.17mg/Kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.11mg/Kg
蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.14mg/Kg
二苯并[α,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.13mg/Kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.13mg/Kg
萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	0.09mg/Kg
石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/Kg

2、仪器检定情况

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。仪器名称及型号、编号见表 5-2：

表 5-2 监测使用仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
废水	SS	电子天平	FA2004B 400603195871	2021.5.12	检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
	pH	pH 计	PHS-3C 600408N0017030086	2021.5.12	检定
	BOD ₅	生化培养箱	LRH-150 170306487	2021.5.12	检定

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	动植物油	红外分光测油仪	OIL460 111IC17020058	2021.5.12	检定
	总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
	COD	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
地下水	钾离子 (K ⁺)	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	钠离子 (Na ⁺)	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	钙离子 (Ca ²⁺)	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	镁离子 (Mg ²⁺)	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	碳酸根离子 (CO ₃ ²⁻)	酸式滴定管	25mL 2#	2021.5.12	检定
	碳酸氢根离子 (HCO ₃ ⁻)	酸式滴定管	25mL 2#	2021.5.12	检定
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	离子色谱仪	CIC-100 16459	2021.5.12	检定
	氯化物 (Cl ⁻)	离子色谱仪	CIC-100 16459	2021.5.12	检定
	硝酸盐	离子色谱仪	CIC-100 16459	2021.5.12	检定
	亚硝酸盐	离子色谱仪	CIC-100 16459	2021.5.12	检定
	氟化物	离子色谱仪	CIC-100 16459	2021.5.12	检定
	pH	pH 计	PHS-3C 600408N0017030086	2021.5.12	检定
	总硬度	酸式滴定管	25mL 3#	2021.5.12	检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
	氰化物	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
挥发酚	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定	

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	耗氧量	酸式滴定管	25mL 1#	2021.5.12	检定
	砷	原子荧光 光度计	PF31 25A1707-01-0060	2021.5.12	检定
	汞	原子荧光 光度计	PF31 25A1707-01-0060	2021.5.12	检定
	镉	原子吸收 分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	六价铬	紫外可见 分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
	铁	原子吸收 分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	锰	原子吸收 分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	铅	原子吸收 分光光度计	TAS-990AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	溶解性总 固体	电子天平	FA2004B 400603195871	2021.5.12	检定
	石油类	紫外可见分光光 度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
	总大肠 菌群	电热恒温培养箱	DHP-9052 191007401	2021.5.12	检定
	菌落总数	电热恒温培养箱	DHP-9052 191007401	2021.5.12	检定
无组 织废 气	颗粒物	电子天平	FA2004B 400603195871	2021.5.12	检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
有组 织废 气	颗粒物	电子分析天平	ZA305AS ZXSE1035B1907050 1	2021.5.12	检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+ 00303959	2021.5.12	检定
土壤	镉	原子吸收分光光 度计	TAS-990-AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
	铅	原子吸收分光光 度计	TAS-990-AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

汞	原子荧光光度计	PF31 25A1707-01-0060	2021.5.12	检定
砷	原子荧光光度计	PF31 25A1707-01-0060	2021.5.12	检定
铬 (六价)	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
铜	原子吸收分光光度计	TAS-990-AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
镍	原子吸收分光光度计	TAS-990-AFG 25-0998-01-0272	2021.5.12	检定
四氯化碳	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
氯仿	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1-二氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,2-二氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1-二氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
顺-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
反-1,2-二氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
二氯甲烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,2-二氯丙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1,1,2-四氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1,2,2-四氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
四氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1,1-三氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,1,2-三氯乙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
三氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
1,2,3-三氯丙烷	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
氯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	氯苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	1,2-二氯苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	1,4-二氯苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	乙苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	苯乙烯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	甲苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	间二甲苯+对二甲苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	邻二甲苯	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	2-氯酚	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
	苯并[α]蒽	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	苯并[α]芘	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	蒽	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	二苯并[α,h]蒽	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	萘	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE 225-20013-46	2021.5.12	检定
	石油烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2021.5.12	检定
废水	pH	酸度计	PHS-3C 600408N0017030086	2021.5.12	检定
	COD	滴定管	25mL 1#	2021.5.12	检定
	BOD ₅	生化培养箱	LRH-150 170306487	2021.5.12	检定
	SS	电子天平	FA2004B 400603195871	2021.5.12	检定
	动植物油	红外分光测油仪	OIL 460 111IIC17020058	2021.5.12	检定

氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定
总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2021.5.12	检定

3、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。（人员资质持证情况见附件 7）

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析。

表 5-3 水质标样实验和平行样试验

检测项目	样品数	标准样品试验			平行样试验		
		标准样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氨氮	8	1	10.0	100	1	10.0	100
总磷	8	1	10.0	100	1	10.0	100
总氮	8	1	10.0	100	1	10.0	100
K ⁺	8	1	10.0	100	1	10.0	100
Na ⁺	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氨氮	8	1	10.0	100	1	10.0	100
硝酸盐	8	1	10.0	100	1	10.0	100
亚硝酸盐	8	1	10.0	100	1	10.0	100
挥发性酚类	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氰化物	8	1	10.0	100	1	10.0	100
砷	8	1	10.0	100	1	10.0	100
汞	8	1	10.0	100	1	10.0	100
铬（六价）	8	1	10.0	100	1	10.0	100
铅	8	1	10.0	100	1	10.0	100

镉	8	1	10.0	100	1	10.0	100
铁	8	1	10.0	100	1	10.0	100
锰	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氯化物	8	1	10.0	100	1	10.0	100
Ca ²⁺	8	1	10.0	100	1	10.0	100
Mg ²⁺	8	1	10.0	100	1	10.0	100

4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

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；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

表 5-4 噪声校准质量保证

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	AWA5680
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	052368
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
9月5日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格
9月6日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格

4.4 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中采集一定比例的平行样；实验室样品分析时进行平行样测定。

4.5 人员能力

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗（人员资质持证情况见附件）。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表 5-5 人员上岗证编号及分析项目

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	阴宗志	YQHB007	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
2	欧阳立志	YQHB020	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
3	周双加	YQHB018	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
4	宋志国	YQHB029	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
5	杨凤	YQHB025	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
6	常琳琳	YQHB003	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
8	何佳	YQHB026	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
9	寇丽娜	YQHB024	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声

表六 验收监测内容

验收监测内容:

1、废气

根据本项目主要废气污染源性质,依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求,《建设项目竣工环境保护验收技术指南,污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求,结合实际情况,确定无组织排放废气监测点位、频次如表 6-1,有组织排放废气监测点位、频次如表 6-2,有组织排放废气监测点位、频次如表 6-3:

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
厂界外浓度最高点设 4 个监测点位	颗粒物、非甲烷总烃	4	每天 3 次,连续 2 天
综合厂房、次结构车间厂房门窗外 1m 处各设 1 个监测点	非甲烷总烃(监测点任意浓度值)	2	每天 3 次,连续 2 天
	非甲烷总烃(监测点 1h 小时平均值)	2	每天 4 次/h,连续 2 天

表 6-2 有组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
综合厂房间 15m 高排气筒设 1 个监测点	非甲烷总烃	1	每天 3 次,连续 2 天
次结构车间 15m 高排气筒设 1 个监测点	颗粒物	1	每天 3 次,连续 2 天
喷漆房 15m 高排气筒设 1 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	1	每天 3 次,连续 2 天

表 6-3 饮食业油烟监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次		执行标准
			天数	次数/天	
饮食业油烟	油烟净化器处理前、处理后各设一个监测点位	饮食业油烟	连续监测 2 天	5 次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)去除效率 60%

2、废水

根据本项目主要废水污染源性质，依据《中区污水处理厂进水水质标准》、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定废水监测项目、点位、频次如表 6-4：

表 6-4 废水监测点位、项目、频次明细表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、氨氮、总磷	连续监测 2 天， 4 次/天

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-5：

表 6-5 噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位，共计 4 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间监测 2 次

4、地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-6：

表 6-6 地下水监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	
			天数	次数/天
地下水	厂区内两口地下水监测井各设 1 个监测点位，共计 2 个监测点位	八大离子（K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类，共 30 项	连续监测 2 天	2 次

4、土壤

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地中的筛选值标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-7：

表 6-7 土壤监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	
			天数	次数/天
土壤	在厂界南侧 25m、30m 处各布设 1 个的土壤监测点位，共计 2 个监测点位	Cd、Hg、As、Pb、Cr（六价）、Cu、Ni、苯、甲苯、乙苯、氯苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、2-氯酚、蒽、萘、苯并（a）蒽、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、苯并(a)芘、茚并（1,2,3-cd）芘、二苯并（a,h）蒽、石油烃（C10-C40），共 43 项。	监测 1 天	1 次

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目验收监测具体监测点位设置见图 6-1：



注：○无组织废气监测点位 ◎有组织废气监测点位 ▲ 噪声监测点位
 ★ 废水监测点位 □ 土壤监测点位 ☆ 地下水监测点位

图 6-1 环境验收监测点位示意图

表七 验收生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

经调查本项目验收期彩钢板产量为 535m²/d，彩钢夹心复合板 372m²/d，金属压花面复合板 263m²/d，钢结构型钢 1.5t/d，主要设备连续、稳定、正常生产，其生产工艺指标均控制在要求范围内，与项目配套的环保设施均正常运行，满足工况要求。

一、验收监测结果：

1、有组织废气

本次监测所获得的有组织废气各污染物监测结果详见表 7-1~表 7-3：

表 7-1 综合厂房有组织排放废气监测结果 项目：非甲烷总烃

监测点位		9月5日			9月6日			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
		9:06	11:20	14:26	9:35	14:11	15:56	
处理装置前	废气排放量(Nm ³ /h)	4274	4316	4235	4314	4293	4252	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	57.1	62.7	65.2	64.5	66.3	58.3	/
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.2440	0.2706	0.2761	0.2783	0.2846	0.2479	/
处理装置后	废气排放量(Nm ³ /h)	4453	4506	4428	4470	4419	4496	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.55	1.73	1.67	1.76	1.61	1.73	120
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0069	0.0078	0.0074	0.0079	0.0071	0.0078	10
去除效率(%)		97.2	97.1	97.3	97.2	97.5	96.9	/

根据监测结果，综合厂房活性炭处理装置进口非甲烷总烃在 0.2440~0.2846kg/h 之间，处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0069~0.0079kg/h，综合厂房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2，15m 排气筒标准限值要求，活性炭装置的吸附率在 97.1%以上。

表 7-2		喷漆房有组织排放废气监测结果					项目：非甲烷总烃、颗粒物	
监测点位		9月5日			9月6日			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
		9:22	11:43	14:45	10:11	14:30	16:13	
处理装置前	废气排放量(Nm ³ /h)	4864	4721	4789	4877	4810	4734	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	93.7	95.4	92.2	94.6	95.5	93	/
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.4558	0.4504	0.4415	0.4614	0.4594	0.4403	/
	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	52.1	53.6	54.5	53.7	53.0	52.4	/
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.2227	0.2313	0.2308	0.2317	0.2275	0.2228	/
处理装置后	废气排放量(Nm ³ /h)	4506	4552	4495	4480	4573	4528	/
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	2.36	2.48	2.31	2.50	2.32	2.42	120
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.0106	0.0113	0.0104	0.0112	0.0106	0.0110	10
	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	1.4	1.1	1.2	1.3	1.2	1.4	120
	颗粒物排放速率(kg/h)	0.0063	0.0050	0.0053	0.0058	0.0053	0.0063	3.5
非甲烷总烃去除效率(%)		97.7	97.5	97.6	97.6	97.7	97.5	/
颗粒物去除效率(%)		97.2	97.8	97.7	97.5	97.7	97.2	/

根据监测结果，喷漆房处理装置进口非甲烷总烃排放量在 0.4403~0.4614kg/h 之间，处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0104~0.0112kg/h，喷漆房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，处理效率在 97.5%以上；喷

漆房处理装置进口颗粒物排放量在 0.2227~0.2317kg/h 之间，处理装置出口颗粒物排放量在 0.0053~0.0063kg/h，喷漆房有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，除尘率在 97.2%以上。

表 7-3 次结构车间有组织排放废气监测结果 项目：颗粒物

监测点位		9月5日			9月6日			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准
		9:50	12:33	15:20	10:45	14:56	16:44	
处理装置前	废气排放量 (Nm ³ /h)	7402	7325	7477	7350	7416	7438	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	148	156	143	155	142	159	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.7199	0.7365	0.6848	0.7559	0.6830	0.7527	/
处理装置后	废气排放量 (Nm ³ /h)	6912	6845	6873	6953	6904	6836	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.6	1.4	1.3	1.5	1.4	120
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0083	0.0110	0.0096	0.0090	0.0104	0.0096	3.5
去除效率 (%)		98.8	98.5	98.6	98.8	98.5	98.7	/

根据监测结果，次结构车间布袋除尘器进口颗粒物在 0.6830~0.7559kg/h 之间，布袋除尘器出口颗粒物排放量在 0.0083~0.0104kg/h，次结构车间有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，除尘率在 98.5%以上。

2、无组织废气

本次监测所获得的无组织废气监测结果详见表 7-4~表 7-6:

(1) 厂界无组织排放废气

表 7-4 厂界无组织排放废气监测数据表 项目：非甲烷总烃、颗粒物

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
9月5日	厂界下风向 1#	8:56	0.76	0.165	阴	西南	1.8	18.3	99.6
		10:17	0.88	0.177	多云	西南	2.4	20.5	100.1
		13:04	0.94	0.178	多云	西南	3.4	21.7	100.2
	厂界下风	8:56	0.92	0.177	阴	西南	1.8	18.3	99.6

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	向 2#	10:17	0.91	0.162	多云	西南	2.4	20.5	100.1	
		13:04	1.03	0.158	多云	西南	3.3	21.7	100.2	
	厂界下风向 3#	8:56	0.95	0.166	阴	西南	1.8	18.3	99.6	
		10:17	0.94	0.180	多云	西南	2.4	20.5	100.1	
		13:04	1.08	0.173	多云	西南	3.4	21.7	100.2	
	厂界下风向 4#	8:56	1.01	0.185	阴	西南	1.8	18.3	99.6	
		10:17	0.98	0.172	多云	西南	2.4	20.5	100.1	
		13:04	1.03	0.174	多云	西南	3.3	21.7	100.2	
	9月6日	厂界上风向 1#	9:11	0.75	0.132	阴	西南	2.7	18.3	100.3
			10:45	0.86	0.120	阴	西南	2.0	20.5	99.6
			13:42	0.77	0.129	多云	西南	3.4	21.7	99.8
		厂界下风向 2#	9:11	1.00	0.159	阴	西南	2.7	18.3	100.3
10:45			1.07	0.165	阴	西南	2.0	20.5	99.6	
13:42			0.93	0.171	多云	西南	3.4	21.7	99.8	
厂界下风向 3#		9:11	0.96	0.172	阴	西南	2.7	18.3	100.3	
		10:45	0.94	0.164	阴	西南	2.0	20.5	99.6	
		13:42	1.02	0.178	多云	西南	3.4	21.7	99.8	
厂界下风向 4#		9:11	1.05	0.178	阴	西南	2.7	18.3	100.3	
		10:45	0.99	0.184	阴	西南	2.0	20.5	99.6	
		13:42	1.03	0.174	多云	西南	3.4	21.7	99.8	

执行标准:《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:1.0mg/m³

验收监测结果表明:厂界无组织颗粒物排放浓度在 0.117~0.185mg/m³ 之间,非甲烷总烃排放浓度在 0.75~1.08mg/m³ 之间;以上监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求。

(2) 厂内无组织排放废气

表 7-5 厂内无组织排放废气任意一次浓度值监测数据表 项目:非甲烷总烃

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
9月5日	综合厂房外 1m	8:22	2.14	阴	西南	1.6	18.1	99.6
		11:48	2.16	多云	西南	2.7	20.8	100.1

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	次结构车间厂房外 1m	14:50	2.04	多云	西南	3.0	21.7	100.2
		8:35	2.25	阴	西南	1.5	18.1	99.6
		12:04	2.33	多云	西南	2.5	20.8	100.1
		14:55	2.18	多云	西南	3.1	21.7	100.2
9月6日	综合厂房外 1m	8:42	2.11	阴	西南	2.5	18.5	100.3
		9:46	2.04	阴	西南	2.3	19.6	99.7
		14:18	2.09	多云	西南	3.0	21.0	100.4
	次结构车间厂房外 1m	8:54	2.28	阴	西南	2.5	18.3	100.3
		9:58	2.20	阴	西南	2.3	19.6	99.7
		14:26	2.32	多云	西南	3.0	21.0	100.4

执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A 浓度限值：30mg/m³

表 7-6 厂内无组织排放废气 1h 平均浓度值监测数据表 项目：非甲烷总烃

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
9月5日	综合厂房外 1m	15:04	2.13	多云	西南	3.0	21.7	100.2
		15:19	2.11	多云	西南	3.1	21.5	100.2
		15:34	2.20	多云	西南	2.5	20.9	100.1
		15:49	2.05	多云	西南	2.7	20.6	100.1
		平均值	2.12	/	/	/	/	/
	次结构车间 厂房外 1m	16:00	2.24	多云	西南	2.4	20.0	100.0
		16:15	2.31	多云	西南	2.8	19.7	100.0
		16:30	2.17	多云	西南	2.5	19.4	100.0
		16:45	2.20	晴	西南	2.0	19.2	100.1
		平均值	2.23	/	/	/	/	/
9月6日	综合厂房外 1m	14:40	2.08	多云	西南	3.0	21.3	100.4
		14:55	2.14	多云	西南	3.0	20.9	100.4
		15:10	2.12	多云	西南	2.6	20.7	100.5
		15:25	2.05	多云	西南	2.7	20.6	100.3
		平均值	2.10	/	/	/	/	/
	次结构车间	15:38	2.26	多云	西南	2.2	20.4	100.1

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

厂外 1m	15:53	2.27	多云	西南	2.5	20.1	100.1
	16:08	2.34	多云	西南	2.1	19.7	100.2
	16:23	2.18	多云	西南	2.4	19.5	100.2
	平均值	2.26	/	/	/	/	/

执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值：10mg/m³。

验收监测结果表明：厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 2.04~2.33mg/m³ 之间，监控点处 1h 平均浓度值在 2.10~2.26mg/m³ 之间，以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准要求。

3、饮食业油烟

表 7-7 饮食业油烟监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001	
			10:40	10:52	11:04	11:15	11:25		平均值
9月5日	监测时间		10:40	10:52	11:04	11:15	11:25	平均值	-
	油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm ³ /h)	2486	2503	2421	2468	2494	2474	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	17.2	18.1	17.8	17.3	17.5	17.6	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	6.01	6.3	6.00	5.98	6.14	6.10	/
	油烟净化器处理后	废气排放量 (Nm ³ /h)	2176	2226	2193	2183	2208	2197	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	3.52	3.55	3.32	3.37	3.21	3.39	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.07	0.98	0.99	0.96	1.00	2.0
去除效率 (%)		82.3	83.3	83.7	83.5	84.4	83.6	60	
9月6日	监测时间		10:43	10:56	11:07	11:17	11:30	平均值	-
	油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm ³ /h)	2485	2490	2436	2513	2447	2474	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	18.0	17.5	17.8	18.5	18.3	18.02	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	6.28	6.13	6.05	6.52	6.26	6.25	/
	油烟净化器处理后	废气排放量 (Nm ³ /h)	2172	2193	2216	2207	2193	2196	/

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	3.65	3.47	3.57	3.32	3.4	3.48	/
	折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.06	1.02	1.07	0.99	1.00	1.03	2.0
	去除效率 (%)	83.1	83.3	82.3	84.8	84.0	83.5	60
	平均值 (%)	83.5						/

备注：基准灶头数为2.7

验收监测期间，本项目饮食油烟监测最大浓度为 1.07mg/m³，去除效率 83.5%，满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 标准要求。

4、噪声

本次监测所获得厂界噪声监测结果见表 7-8:

表 7-8 噪声监测结果 单位: dB (A)

监测时间	监测点位	昼间第一次		昼间第二次	
9月5日	1# (厂界东侧)	8:44	61.8	13:15	62.1
	2# (厂界南侧)	8:51	61.0	13:24	60.5
	3# (厂界西侧)	8:56	57.2	13:35	56.7
	4# (厂界北侧)	9:04	61.6	13:43	61.0
9月6日	1# (厂界东侧)	9:20	62.2	14:19	62.3
	2# (厂界南侧)	9:27	60.7	14:31	61.2
	3# (厂界西侧)	9:35	56.8	14:40	57.3
	4# (厂界北侧)	9:42	61.2	14:48	61.4

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB (A)

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果在 56.7~62.3dB (A) 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类区标准要求。

5、废水

本项目废水监测结果见表 7-9。

表 7-9 废水监测数据表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	中区污水处理厂进水水质标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

生活污水总排 放口	9月 5日	监测时间	10:11	13:12	15:47	16:56	平均值	-	-
		COD _{Cr}	232	209	218	226	221	120~400	500
		BOD ₅	59.3	51.3	58.6	60.8	57.5	50~220	300
		SS	53	46	44	59	50	40~200	400
		氨氮	21.3	22.7	23.6	21.9	22.4	19.5~40	/
		总磷	1.70	1.45	1.52	1.57	1.56	0.2~6	/
		动植物油	1.48	1.58	1.43	1.46	1.49	/	100
		pH	7.70	7.58	7.61	7.55	/	6~9	6~9
	9月 6日	监测时间	8:43	9:55	12:17	15:41	平均值	-	-
		COD _{Cr}	215	224	207	218	216	120~400	500
		BOD ₅	56.3	58.4	52.7	59.0	56.6	50~220	300
		SS	43	52	48	58	50	40~200	400
		氨氮	22.6	23.4	21.5	22.1	22.4	19.5~40	/
		总磷	1.60	1.54	1.67	1.48	1.57	0.2~6	/
动植物油		1.50	1.53	1.44	1.43	1.48	/	100	
pH		7.71	7.62	7.68	7.54	/	6~9	6~9	

验收监测期间：生活污水总排口的最大日均值浓度，pH值7.55~7.71、SS为50mg/L、COD为221mg/L、BOD₅为57.5mg/L、氨氮为22.4mg/L、总磷为1.57mg/L，动植物油最大日均值浓度为1.49mg/L，以上监测结果均满足《中区污水处理厂进水水质标准》，监测结果同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

综上所述，本项目产生的废水、无组织排放废气、有组织排放废气和厂界噪声、饮食业油烟等验收期间监测结果均满足相应的标准限值要求。

二、工程建设对环境的影响

从本次验收监测结果可知，大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目废水、废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

1、地下水

本次验收根据项目特征，在厂区内两口地下水监测井设置监测点位。监测结果见表7-10~表7-11，验收与环评时期数据对比见表7-12。

表 7-10 地下水质量现状监测结果 (1)

监测项目	厂内地下水监测井 1#				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 地下水质量常规指标及限值Ⅲ类标准限值
	E 125.014200 N 46.568789				
采样时间	9月5日 8:50	9月5日 17:50	9月6日 7:44	9月6日 16:54	
井深 (m)	18				
K ⁺ (mg/L)	2.53	2.50	2.56	2.44	/
Na ⁺ (mg/L)	174	169	174	163	≤200
Ca ²⁺ (mg/L)	67.8	69.5	65.8	70.4	/
Mg ²⁺ (mg/L)	47.1	48.0	47.4	46.8	/
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0	0	0	0	/
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	465	460	467	471	/
Cl ⁻ (氯化物) (mg/L)	157	149	152	160	≤250
SO ₄ ²⁻ (硫酸盐) (mg/L)	88.2	86.1	88.9	87.3	≤250
氟化物 (mg/L)	2.58	2.63	2.70	2.58	≤1.0
硝酸盐 (mg/L)	0.627	0.624	0.650	0.635	≤20.0
亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00
pH (无量纲)	7.84	7.80	7.85	7.87	6.5-8.5
总硬度 (mg/L)	296	307	301	290	≤450
氨氮 (mg/L)	0.241	0.224	0.215	0.237	≤0.50
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
挥发酚类 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
耗氧量 (mg/L)	2.6	2.7	2.6	2.5	≤3.0
砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
镉 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铁 (mg/L)	0.12	0.11	0.12	0.12	≤0.3
锰 (mg/L)	0.24	0.25	0.20	0.22	≤0.10
铅 (mg/L)	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
溶解性总固体 (mg/L)	716	730	707	739	≤1000

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

总大肠菌群 (MPN/L)	< 2	< 2	< 2	< 2	≤3.0
菌落总数	35	30	34	36	≤100
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05

石油类参照标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 环境质量标准基本项目标准限值 I类标准限值

表 7-11 地下水质量现状监测结果 (2)

监测项目	厂内地下水监测井 2#				《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 地下水质量常规指标及限值 III类标准限值
	E 125.015413 N 46.569062				
井口坐标					
采样时间	9月5日 10:17	9月5日 17:22	9月6日 7:17	9月6日 16:10	
井深 (m)	25				
K ⁺ (mg/L)	1.93	1.91	1.96	2.04	/
Na ⁺ (mg/L)	149	165	153	154	≤200
Ca ²⁺ (mg/L)	76.7	80.2	81.3	75.3	/
Mg ²⁺ (mg/L)	25.8	25.6	25.7	25.9	/
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0	0	0	0	/
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	396	407	402	399	/
Cl ⁻ (氯化物) (mg/L)	132	144	135	139	≤250
SO ₄ ²⁻ (硫酸盐) (mg/L)	66.4	68.6	67.6	68.3	≤250
氟化物 (mg/L)	1.73	1.71	1.70	1.74	≤1.0
硝酸盐 (mg/L)	0.817	0.825	0.832	0.824	≤20.0
亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00
pH (无量纲)	7.91	7.84	7.82	7.87	6.5-8.5
总硬度 (mg/L)	150	145	153	166	≤450
氨氮 (mg/L)	0.182	0.169	0.176	0.180	≤0.50
氰化物 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
挥发酚类 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
耗氧量 (mg/L)	1.3	1.4	1.3	1.2	≤3.0
砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
镉 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铁（mg/L）	0.20	0.19	0.21	0.20	≤0.3
锰（mg/L）	0.18	0.16	0.18	0.19	≤0.10
铅（mg/L）	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
溶解性总固体（mg/L）	667	691	685	677	≤1000
总大肠菌群（MPN/L）	<2	<2	<2	<2	≤3.0
菌落总数	33	31	30	35	≤100
石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05

石油类参照标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 环境质量标准基本项目标准限值 I 类标准限值

表 7-12 地下水验收与环评监测数据对比表

序号	项目	厂内地下水井监测结果	
		环评现状 2019年10月25日	验收监测 2020年9月5-6日
1	K ⁺ （mg/L）	2.65	1.91~2.56
2	Na ⁺ （mg/L）	193	149~174
3	Ca ²⁺ （mg/L）	69.5	65.8~81.3
4	Mg ²⁺ （mg/L）	53.9	25.6~48.0
5	CO ₃ ²⁻ （mg/L）	5L	0
6	HCO ₃ ⁻ （mg/L）	465	396~471
7	Cl ⁻ （氯化物）（mg/L）	194	132~160
8	SO ₄ ²⁻ （硫酸盐）（mg/L）	97	66.4~88.9
9	氟化物（mg/L）	2.80	1.7~2.7
10	硝酸盐（mg/L）	0.63	0.624~0.832
11	亚硝酸盐（mg/L）	0.001L	0.016L
12	pH（无量纲）	7.90	7.80~7.91
13	总硬度（mg/L）	389	145~307
14	氨氮（mg/L）	0.265	0.169~0.241
15	氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L
16	挥发酚类（mg/L）	0.0003L	0.0003L

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

17	耗氧量 (mg/L)	3.76	1.2~2.7
18	砷 (mg/L)	0.0003L	0.3L
19	汞 (mg/L)	0.00001L	0.04L
20	镉 (mg/L)	0.001L	0.0005L
21	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L
22	铁 (mg/L)	0.22	0.11~0.21
23	锰 (mg/L)	0.30	0.16~0.25
26	铅 (mg/L)	0.01L	0.0025L
27	溶解性总固体 (mg/L)	820	667~739
28	总大肠菌群 (MPN/L)	20L	< 2
29	菌落总数 (CFU/mL)	74	30~36
30	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L

由表 7-10、表 7-11 可知，本次验收调查期间，厂内两口地下水井各项监测数据中除氟化物、锰以外其他监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。具体监测结果为：钠 149~174mg/L、硫酸盐 66.4~88.9mg/L、氯化物 132~160mg/L、pH7.80~7.91、氨氮 0.169~0.241mg/L、硝酸盐0.624~0.832mg/L、总硬度 145~307mg/L、溶解性总固体667~739mg/L、铁 0.11~0.21mg/L、菌落总数 30~36CFU/mL、耗氧量 1.2~2.7mg/L、氟 1.7~2.7mg/L、锰 0.16~0.25mg/L，亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、总大肠菌群为未检出；氟化物、锰不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，与大庆市地下水主要特征和当地的地形、气候等因素有关。

石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中环境质量标准，满足标准要求。

由表 7-12 可知，验收监测数据与环评时期无明显变化，可见本项目建设对区域地下水未产生明显影响。

2、土壤

本项目厂区范围内由于已经全部硬化，厂区外未实现全部硬化，因此在厂区范围内可不进行土壤现状监测，在厂界南侧 25m、30m 处各布设了 1 个土壤监测点。

表 7-13 土壤质量现状监测结果 mg/Kg

监测项目	厂界外 1# (厂界南侧 25m)	厂界外 2# 厂界南侧 30m	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标
------	----------------------	--------------------	-----------------------

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

经纬度	E 125.011486 N 46.563751	E 125.011700 N 46.56522	准》(GB 36600-2018) 中第二类用地中的筛选 值
采样时间	9月5日 16:50	9月5日 17:04	
镉	0.19	0.31	65
砷	3.40	7.36	60
汞	0.078	0.020	38
铅	10.7	7.5	800
铬(六价)	0.07	0.06	5.7
铜	24	35	18000
镍	16	5L	900
四氯化碳	0.03L	0.03L	28
氯仿	0.02L	0.02L	0.9
1,1-二氯乙烷	0.01L	0.01L	9
1,2-二氯乙烷	0.02L	0.02L	5
1,1-二氯乙烯	0.01L	0.01L	66
顺-1,2-二氯乙烯	0.008L	0.008L	596
反-1,2-二氯乙烯	0.02L	0.02L	54
二氯甲烷	0.02L	0.02L	616
1,2-二氯丙烷	0.008L	0.008L	5
1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	10
1,1,2,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	6.8
四氯乙烯	0.02L	0.02L	53
1,1,1-三氯乙烷	0.02L	0.02L	840
1,1,2-三氯乙烷	0.02L	0.02L	2.8
三氯乙烯	0.009L	0.009L	2.8
1,2,3-三氯丙烷	0.002L	0.002L	0.5
氯乙烯	0.02L	0.02L	0.43
苯	0.01L	0.01L	4
氯苯	0.005L	0.005L	270
1,2-二氯苯	0.02L	0.02L	560

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

1,4-二氯苯	0.008L	0.008L	20
乙苯	0.006L	0.006L	8
苯乙烯	0.02L	0.02L	1290
甲苯	0.006L	0.006L	1200
间+对二甲苯	0.009L	0.009L	570
邻二甲苯	0.02L	0.02L	640
2-氯酚	0.04L	0.04L	2256
苯并[a]蒽	0.12L	0.12L	15
苯并[a]芘	0.17L	0.17L	1.5
苯并[b]荧蒽	0.17L	0.17L	15
苯并[k]荧蒽	0.11L	0.11L	151
蒽	0.14L	0.14L	1293
二苯并[a, h]蒽	0.13L	0.13L	1.5
茚并[1,2,3-c, d]芘	0.13L	0.13L	15
萘	0.09L	0.09L	70
石油烃	306	243	4500

由表 7-13 可知，本次验收调查期间厂界南侧 25m、30m 处土壤中各项质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地中的筛选值要求。

表八 建设项目环保检查结果

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用；试生产期间，按规定程序提出了竣工验收申请。本项目环保审批手续齐全。

2、环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，王晓东为企业环保负责人并设专职环保员 1 名，负责企业日常的环保工作。

3、环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事件的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

4、企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。

5、固废管理情况

本项目除尘器收集的粉尘定期送龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料；按照环评及批复要要求废包装桶、废水性漆桶、漆渣属于一般废物，收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后处置；废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存，由黑龙江京盛华环保科技有限公司进行无害化集中处置；废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门。综上，本项目产生的各种固体废物经处理后可作到资源化、减量化和无害化处理。

6、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

7、污染物排放总量核算

环评报告中提到，颗粒物排放总量为 0.2115t/a，TVOC 为 0.0265t/a。

本项目全年运行 150d，每天运行 8h，环保设备全年运行 1200h，总量制指标符合总量控制要求。具体数值见表 8-1：

颗粒物排放量 (t/a) = 实际浓度平均值 (mg/L) × 年工作时间 × 标杆排气量平均值 × 10⁻⁹

$$\text{TVOC 排放量 (t/a)} = \text{实际浓度平均值 (mg/L)} \times \text{年工作时间} \times \text{标杆排气量平均值} \times 10^{-9}$$

表 8-1 污染物排总量统计表

监测点位	项目	排放量 (t/a)	合计 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
综合厂房	TVOC	0.0090	0.022	0.0265
喷漆房	TVOC	0.013		
喷漆房	颗粒物	0.007054	0.01862	0.02115
次结构车间	颗粒物	0.01157		

本项目新增污染物排放总量为颗粒物为 0.01862t/a、TVOC 为 0.022t/a，满足环评文件提出的污染物总量控制指标要求（颗粒物 0.02115t/a、TVOC0.0265t/a）。

8、风险管理防范措施

经验收期核查，该企业制定有《大庆旺佳新型建材有限公司突发事故应急预案》并已完成备案和相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

表九 验收监测结论

验收监测结论:

本次验收项目, 根据法律、法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施, 做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间, 生产工况符合验收监测的要求, 验收调查工作严格按照有关规范进行, 验收调查结果反映正常排污状况。

1、废气验收监测结论

(1) 有组织排放废气

①验收监测期间, 综合厂房活性炭处理装置进口非甲烷总烃在 0.2440~0.2846kg/h 之间, 处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0069~0.0079kg/h, 综合厂房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2, 15m 排气筒标准限值要求, 活性炭装置的吸附率在 97.1%以上。

②喷漆房处理装置进口非甲烷总烃排放量在 0.4403~0.4614kg/h 之间, 处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0104~0.0112kg/h, 喷漆房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2, 15m 排气筒标准限值要求, 处理效率在 97.5%以上; 喷漆房处理装置进口颗粒物排放量在 0.2227~0.2317kg/h 之间, 处理装置出口颗粒物排放量在 0.0053~0.0063kg/h, 喷漆房有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2, 15m 排气筒标准限值要求, 除尘率在 97.2%以上。

③次结构车间布袋除尘器进口颗粒物在 0.6830~0.7559kg/h 之间, 布袋除尘器出口颗粒物排放量在 0.0083~0.0104kg/h, 次结构车间有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2, 15m 排气筒标准限值要求, 除尘率在 98.5%以上。

(2) 无组织排放废气

厂界无组织颗粒物排放浓度在 0.117~0.185mg/m³ 之间, 非甲烷总烃排放浓度在 0.75~1.08mg/m³ 之间; 以上监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。

厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 2.04~2.33mg/m³ 之间, 监控点处 1h 平均浓度值在 2.10~2.26mg/m³ 之间, 以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准要求。

(3) 饮食业油烟

验收监测期间, 本项目饮食油烟监测最大浓度为 1.07mg/m³, 去除效率 83.5%, 满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 标准要求。

2、废水监测验收结论

验收监测期间：生活污水总排口的最大日均值浓度，pH 值 7.55~7.71、SS 为 9mg/L、COD 为 219mg/L、BOD₅ 为 57.1mg/L、氨氮为 22.4mg/L、总磷为 1.57mg/L，以上监测结果均满足《中区污水处理厂进水水质标准》，动植物油最大日均值浓度为 1.58mg/L；监测结果同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

3、噪声验收监测结论

本项目选用低噪声设备，同时采用减震基础等措施，经墙体吸声、隔声后，厂界噪声够满足达标要求。厂界噪声昼间监测结果 56.7~62.3dB 之间，以上监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

4、固体废物

本项目除尘器收集的粉尘定期送龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料；依据环评和环评批复废包装桶、废水性漆桶、漆渣属于一般废物，收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后处置；废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存，由黑龙江京盛华环保科技有限公司进行无害化集中处置；废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门。

5、土壤监测结论

本次验收对厂界南侧 25m，30m 处的土壤进行监测，土壤中各项监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地中的筛选值要求。

6、地下水监测结论

本次验收根据项目特征，验收调查期间，对厂内两口地下水井进行监测，各项监测数据中除氟化物、锰以外其他监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。具体监测结果为：钠 149~174mg/L、硫酸盐 66.4~88.9mg/L、氯化物 132~160mg/L、pH7.80~7.91、氨氮 0.169~0.241mg/L、硝酸盐 0.624~0.832mg/L、总硬度 145~307mg/L、溶解性总固体 667~739mg/L、铁 0.11~0.21mg/L、菌落总数 30~36CFU/mL、耗氧量 1.2~2.7mg/L、氟 1.7~2.7mg/L、锰 0.16~0.25mg/L，亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、总大肠菌群均为未检出；氟化物、锰不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，与大庆市地下水主要特征和当地的地形、气候等因素有关。

石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中环境质量标准，满足标准要求。

验收监测数据与环评时期无明显变化，可见本项目建设对区域地下水未产生明显影响。

7、总量控制结论

本项目新增污染物排放总量为颗粒物为 0.01862t/a、TVOC 为 0.022t/a，满足环评文件提出的

污染物总量控制指标要求（颗粒物 0.02115t/a、TVOC0.0265t/a）。

8、环境管理检查结论

该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

9、综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，建立了事故应急应急预案；废水、噪声、有组织排放废气、无组织排放废气排放值均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。

本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目通过竣工环境保护验收。

10、建议

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求
- 2) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；
- 3) 落实事故污染防治措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

填表单位（盖章）：

建设项目	项 目 名 称	大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目					建 设 地 点	大庆市萨尔图区胜利二村					
	行 业 类 别	C3311 金属结构制造					建 设 性 质	新建					
	设计生产能力	彩钢板 100000m ² ，彩钢夹心复合板 70000m ² ，金属压花面复合板 50000m ² 、钢结构型钢 300 吨	建设项目开工日期	2020 年 6 月 5 日		实际生产能力	彩钢板 100000m ² ，彩钢夹心复合板 70000m ² ，金属压花面复合板 50000m ² 、钢结构型钢 300 吨	投入试运行日期	2020 年 8 月 10 日				
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）		1.2%	
	环 评 审 批 部 门	大庆市萨尔图生态环境局					批 准 文 号	萨环审发[2020]17 号		批 准 时 间	2020 年 5 月 25 日		
	初步设计审批部门						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保验收审批部门						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保设施设计单位	大庆旺佳新型建材有限公司		环保设施施工单位		大庆旺佳新型建材有限公司		环保设施监测单位		黑龙江永青环保科技有限公司			
	实际总投资（万元）	5015					实际环保投资（万元）	56		所占比例（%）		1.1%	
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	39	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）		其它（万元）		5
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	1200			
建 设 单 位	大庆旺佳新型建材有限公司		邮 政 编 码	163000		联 系 电 话	13734567968		环 评 单 位	黑龙江国环久益环保科技有限公司			
污染物排放达与总量控制（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												
	COD												
	氨氮												
	废气												
	颗粒物		1.4		0.01862		0.01862	0.02115			0.01862	0.02115	
	VOC		2.04		0.022		0.022	0.0265			0.022	0.0265	
	SO ₂												
	NO _x												
固体废物				0.000225		0.000225							

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；

附件 1 建设项目环境影响报告表的批复

大庆市萨尔图生态环境局文件

萨环审发〔2020〕17号

关于大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目环境影响报告表的批复

大庆旺佳新型建材有限公司：

你单位报送的《大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局研究，批复如下：

一、该项目建设性质属新建，建设地点位于大庆市萨尔图区萨大路胜利二村 0103 号。项目投资 5000 万元人民币，环保投资 60 万元。本项目利用租用的闲置土地及房屋进行生产及办公。本项目共新建七条生产线，其中在综合厂房内新建 3 条相同的生产线（2 用 1 备），共生产彩钢板 100000m²，彩钢夹心复合板 70000m²，金属压花面复合板 50000m²。在次结构车间内新建 4 条相同的生产线，共年产钢结构型钢

300吨。我局同意你单位按照《报告表》所列建设项目的地点、性质、规模、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、项目在施工期、运营期应注意做好以下工作

1. 本项目施工期主要内容是生产车间扩建和生产设备安装。由于施工期较短，施工结束后各类污染随之消失，对环境影响较小。

2. 本项目不产生生产废水，生活污水排入自建的化粪池处理后，定期运送至中区污水处理厂处理。

3. 本项目运营期产生废气主要为涂胶废气、切割废气、焊接烟尘、抛丸粉尘和食堂油烟。

(1) 本项目涂胶工序会使用胶作为彩钢板和夹芯材料的粘合剂，因此产生涂胶废气，主要成分为TVOC，需经过集气、活性炭吸附后经过15m高排气筒高空排放，参照非甲烷总烃的排放标准，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准浓度限值。

(2) 在对彩钢板、型钢进行过程中会产生一定量的粉尘，其中一部分为无组织排放，在密闭厂房中，通过负压风机和移动式工业吸尘器等处理，减少对环境的影响；抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，采用密闭的集气装置收集，通过布袋除尘器除尘后高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准浓度限值。

(3) 喷漆过程中会产生漆雾和TVOC。漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过15m高排气筒(次结构车间排气筒)高空排放，废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求; TVOC经活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放, 废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求。

(4) 本项目食堂产生的油烟在经过油烟净化设备后经专用烟道高空排放, 可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)(小型)中油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求,

4. 本项目运行期间噪声来自C型钢机、抛丸机、焊机、复合板机组、压型机、折弯机产生的噪声。经过对设备进行减震厂界隔声及自然衰减, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求。

5. 本项目产生的生活垃圾设置简易垃圾桶进行收集, 生活垃圾经收集后定期拉运至城市垃圾填埋场处理; 废原料包装桶、废油漆桶由环卫部门统一收集后处置; 本项目产生的漆渣集中收集, 由市政环卫部门统一处理; 本项目废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门; 项目除尘器收集的粉尘定期外售综合利用; 废活性炭、废过滤棉、废机油经收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有相应资质的危险废物处置单位处置, 并做好台账。

6. 固体废弃物要按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 合理安全处置。

7. 各项环保措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后, 经验收合格后方可正式投产运行。

8. 本批复只对报告表中的内容有效，如果建设内容、地点、规模等发生改变，项目环境影响评价文件必须重新报批。

9. 大庆市萨尔图生态环境局负责该项目的“三同时”监督检查及管理工作。



附件 2：环境应急预案

大庆旺佳新型建材有限公司突发环境事件应急预案

大庆旺佳新型建材有限公司

突发环境事件应急预案

大庆旺佳新型建材有限公司

2020年6月14日



附件 3：危险废处理协议

危险废物处置意向协议书

甲方：大庆旺佳新型建材有限公司（以下简称甲方）

乙方：黑龙江京盛华环保科技有限公司（以下简称乙方）

为加强危险废物管理，防治危险废物污染环境。根据《中华人民共和国废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》等相关法律法规的规定，甲乙双方本着自愿的原则，经友好协商，就甲方委托乙方大庆旺佳新型建材有限公司生产经营过程中产生的危险废物事宜订立以下协议，共同遵守。

第一条甲方委托乙方处置的危险废物种类如下：

危险废物	废物类别	废物代码	形态形式	包装方式	年产生量（吨/a）
废活性炭	HW49 其他废物	900-051-49	固态	桶装	0.1t/a
废过滤棉	HW49 其他废物	900-41-49	固态	箱装	0.2t/a
废机油	HW08 其他废物	900-214-08	液态	桶装	0.04t/a

第二条：甲方委托乙方处置的危险废物，由乙方负责承运，甲乙双方在交付所需处置的危废前，应另行协商签订《危险废物处置合同》，明确双方的权利义务以及费用等。

第三条：《危险废物处置合同》签订前，乙方需提供危险废物处置的资质证明。

第四条：本协议为甲乙双方的意向性协议，最终以双方签订的《危险废物处置合同》为准。

第五条：如本协议在履行中发生争议，甲乙双方另行协商解决，协商不成的，任何一方有权向甲方住所地人民法院诉讼解决。

第六条：本协议未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议。与本协议具有同等法律效力。

第七条：本协议经双方签字盖章后生效。

本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份，每份具有同等法律效力。

甲方单位：



乙方单位：



2020年05月01日

附件 4：粉尘处置协议

粉尘清运协议书

甲方：大庆旺佳新型建材有限公司

乙方：大庆市龙凤区向阳砖厂

为保障项目抛丸车间的正常运营，做好粉尘的及时清运工作，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就乙方清运甲方粉尘事宜，达成如下协议：

一、协议时间

本协议有效期为 1 年，从 2020 年 5 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日止。

二、清运方式

甲方每年因生产产生的粉尘无再利用价值，决定赠予乙方，用于生产红砖、陶粒砌块原材料。交付地为大庆旺佳新型建材有限公司场内。

三、清运时间。

甲方提前一天电话通知乙方，乙方在接到甲方清运通知后次日当天需完成清运工作。

四、甲方的权力和义务

- 1、甲方有权对乙方清运工作的一切行为进行管理监督和规范。
- 2、协议期间，在乙方无违约的前提下，甲方确保本协议下的粉尘由乙方清运。

五、乙方的权力和义务

- 1、协议期间，乙方须无条件的接受甲方的监督检查和整改要求。
- 2、乙方须按本协议要求，保质保量完成甲方委托的粉尘清运工作，粉尘运出甲方管辖区后应依法依规处置，若处理不当造成有关部

门追查，甲方不承担任何相关责任并扣除粉尘清运押金。

3、乙方清运车辆运行需作好封闭措施，避免粉尘沿路飘落，以保持沿路环境卫生，如出现遗漏现象时，须及时将现场处理干净。

4、乙方在消运过程中如损坏其他公用设施的，乙方负责照价赔偿。

5、对于在甲方管辖区内工作的乙方指派人员在清运工作时应做到安全、有序，不论在任何地方任何情况下发生的交通事故、物品遗失、人身意外、伤及第三方（财产或人员），乙方承担全部责任，甲方不承担任何形式的责任及索赔。

6、乙方清运过程中的人员及人员工资和车辆由乙方自行解决。

六、违约责任

为确保合同的履行，乙方在合同签订后三日内向甲方支付 2000 元押金，乙方如没有履行粉尘清运工作，或粉尘清运工作不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议，并相应扣除乙方押金。如乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

七、协议的续签与变更：

本协议到期日前一个月，由甲方通知乙方续签本协议。如若乙方接到甲方通知五天内未与甲方续签本协议，视为本协议终止。

八、争议的解决本协议未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决。

九、附则

1、本协议经甲、乙双方代表人签字（盖章）生效。

2、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方签字（盖章）：



日期：2020年5月

乙方签字（盖章）：



日期：2020年5月

附件 5：污水拉运协议

废水处理合同

委托单位：大庆旺佳新型建材有限公司（以下简称甲方）

承接单位：大庆中区污水处理厂（以下简称乙方）

依据中华人民共和国合同法，甲乙双方就乙方为甲方处理其在生活污水达成如下合同条款：

一、甲方委托乙方服务内容：

- 1、废水量：全年平均每天 0.95 吨；
- 2、废水接入方式，甲方负责将废水送至乙方！

二、乙方服务形式

- 1、按时按量按质接收甲方废水；
- 2、处理接纳的污水，并确保达到国家行业标准与地方环境保护主管部门的要求。
- 3、按政府主管部门指定的位置和方式方法排放处理达标后的废水、安全处置废水及处理污泥。

三、双方责任

- 1、乙方对甲方按时按量接纳的废水环保达标和排放负完全责任。
- 2、甲方按本合同及其他合同按时足额支付给甲方废水处理费用。
- 3、乙方一旦发现甲方排放超常规废水时，甲方应及时指派相关人员到场与乙方共同确认，若甲方不及时指定人员到场确认，将视为默认。并要采取有关措施调节达到常规排放或

按乙方规定的收费标准支付相关的附加费：

4、甲方须无条件允许乙方指派的工作人员到甲方的厂内检查甲方的排污情况，并定期检查甲方的生产用水计量表 一旦发现有偷排现象，乙方将按本月 5 倍的排放量向甲方收取处理废水费用：

5、按乙方安装的排水计量器计量收费，在没安装排水计量器之前，按甲方生产用水表计量收费：

四、服务费月

1、甲方按 30 元 / 吨水 逐月支付废水处理运行费，每月 5 号前乙方将废水量及综合服务费总额核算清楚并书面通知甲方，甲方应在 10 号前将运行费用足额划到乙方账户。乙方收到足额付费后 5 天内将收款收据（服务业发票）送至甲方。

2、甲方原则上不能将其他工业废水排入甲方集纳管道。如有特别要求，需经乙方特别许可。由双方协商确定收取附加费用。

五、本合同未尽事宜，由双方协商另行订更改或补充合同，解决。

六、本合同一式四份，双方各执二份，具有同等效力

甲方：

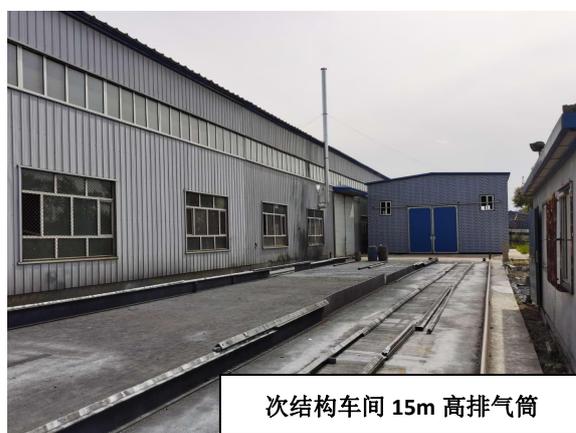
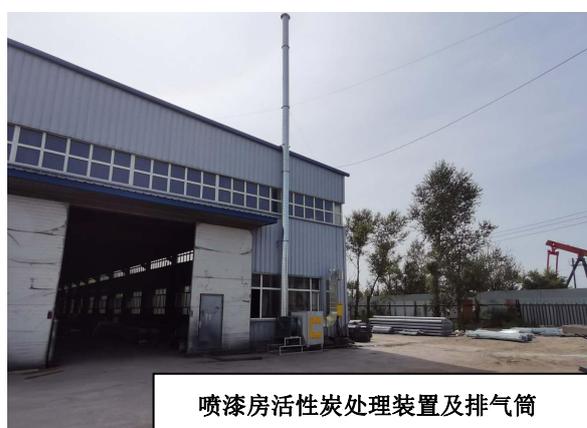


乙方：



年 月 日

附件 6: 现场照片





附件 7：人员上岗证

永青环保上岗证

姓名 何佳
编号 YQHB026



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

氨氮、总氮、氨气、色度、浑浊度、PH、电导率、硫酸盐、磷酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、铝、铁、锰、铜、锌、铅、镉、铬、镍、钾、钠、钙、镁、钴、钼、汞、硒、砷、六价铬、游离氯和总氯、氯气、总悬浮颗粒物、氯化氢、空气中甲醛、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、凯氏氮、水温、流量、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、亚硝酸盐、二氯甲烷、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、氯胺、氯酸盐、总有机碳、总残渣、可滤残渣、二氧化氮、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘、硫酸雾、氨、煤中硫、煤的水分、灰分和挥发分、锡、铈、氯化钡、活性氯、水合肼、铍、铋、丁基磺酸铵、二氧化氯和亚硝酸盐、四乙基铅、亚硝酸盐、易沉固体、亚硫酸盐叶绿素 a 二硫化碳、二乙烯三胺、溴离子、硝酸盐、硝酸根、银、铍、钒、钼、钽、镍、总汞、总砷、总铁含量、铍、铋、铊、铀、钍、碎屑岩油藏注水悬浮固体、颗粒直径中值、平均腐蚀率、侵蚀性二氧化碳、彩色显影剂、显影剂及氧化物总量、游离二氧化碳、二氧化氯和亚硝酸盐、石棉尘、沥青烟、氯化氢、五氧化二磷、低浓度颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲酸、乙酸、颗粒物中水溶性阴离子、锂、钙、镁、钠、铍、铍及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、硒及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、铅及其化合物、二硫化碳、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、有效磷、有效铝、有效硅、速效钾、阴离子交换量、总钾、污泥粒径、污泥杂质、氧化还原电位、全氮、水解性氮、硝态氮、铵态氮、砷、颗粒组成、有机质、总砷、土壤总铬、土壤氟离子含量、土壤水稳性大团聚体组成、土壤微团聚体组成、土壤最大吸湿量、臭氧、尿素。

永青环保上岗证

姓名 杨 凤
编号 YQHB025



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

氨氮、总氮、氨气、色度、浑浊度、PH、电导率、硫酸盐、磷酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、铝、铁、锰、铜、锌、铅、镉、铬、镍、钾、钠、钙、镁、钴、钼、汞、硒、砷、六价铬、游离氯和总氯、氯气、总悬浮颗粒物、氯化氢、空气中甲醛、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、凯氏氮、水温、流量、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、亚氯酸盐、二氯甲烷、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、氯胺、氯酸盐、总有机碳、总残渣、可滤残渣、二氧化氮、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘、硫酸雾、氨、煤中硫、煤的水分、灰分和挥发分、锡、铊、氯化氟、活性氯、水合肼、铊、铍、丁基磺酸铵、二氧化氯和亚氯酸盐、四乙基铅、亚氯酸盐、易沉固体、亚硫酸盐叶绿素 a 二硫化碳、二乙烯三胺、溴离子、硝酸盐、硝酸根、银、铍、钒、钼、钛、镍、总汞、总砷、总铁含量、铍、铈、铉、铀、钍、碎屑岩油藏注水悬浮固体、颗粒直径中值、平均腐蚀率、侵蚀性二氧化碳、彩色显影剂、显影剂及氧化物总量、游离二氧化碳、二氧化氯和亚氯酸盐、石棉尘、沥青烟、氰化氢、五氧化二磷、低浓度颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲酸、乙酸、颗粒物中水溶性阴离子、锂、钙、镁、钠、铍、铍及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、硒及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、铅及其化合物、二硫化碳、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、有效硼、有效钼、有效硅、速效钾、阴离子交换量、总钾、污泥粒径、污泥杂质、氧化还原电位、全氮、水解性氮、硝态氮、铵态氮、硅、颗粒组成、有机质、总砷、土壤总格、土壤氯离子含量、土壤水稳性大团聚体组成、土壤微团聚体组成、土壤最大吸湿量、臭氧、尿素。

永青环保上岗证

姓名 阴宗志
编号 YQHB007



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气：气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘粉尘、沥青烟、低浓度颗粒物、氧、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘、臭气浓度。

土壤、固体废物：土采样。

噪声和振动：功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工现场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电力变压器设备噪声。

油气回收：密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所：空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、热舒适 PMV 指数、空气中氧浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射：环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素：照明。

永青环保上岗证

姓名 常琳琳
编号 YQHB003



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：色度、易沉固体、浑浊度、浊度、PH 值、电导率、总硬度、溶解性总固体、生化需氧量、化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、苦酸味、易沉固体、全碱度、酚酞碱度、悬浮固体含量、悬浮物、总残渣、可滤残渣、全盐量、矿化度、电导率、耗氧量、钙和镁总量、碎屑岩油藏注水悬浮固体、颗粒直径中值、平均腐蚀率、侵蚀性二氧化碳、彩色显影剂、显影剂及化合物总量、游离二氧化碳、叶绿素 a、溶解氧、总磷、游离氯和总氯、总氮、凯氏氮、挥发性酚类化合物、阴离子表面活性剂、硫酸盐、磷酸盐、氯酸盐、碘化物、硫化物、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐氮、亚硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、硫化物、硼、氨氮、亚硝酸盐氮、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、溴离子、氯胺、臭氧、铝、铁、镍、钾、钠、钙、镁、硼、锡、铊、六价铬、石油类、动植物油、油、四氯化碳、乙腈、二硫化碳、可溶性阳离子（ Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）、无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} ）、有机氯农药、亚硝胺类化合物、吡啶、氯苯类、硝基苯类化合物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、异丙苯、苯乙烯、三乙胺、苯胺类化合物、滴滴涕、六六六、甲醇、对硫磷、甲基对硫磷、内吸磷、马拉硫磷、乐果、敌敌畏、五氯酚、三氯甲烷、甲醛、二氯甲烷、丙烯腈、苯系物、酸度、碱度、总有机碳、挥发性卤代烃、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、二氯苯、二氧化氯、三氯乙醛、氯化氰、一氯二溴甲烷、活性氯、1,1,1-三氯乙烷、2,4,6-三氯酚、2,4-二氯（苯）酚、三溴甲烷、七氯、六氯苯、灭草松、林丹、毒死蜱、百菌清、溴氰菊酯、2,4-滴、1,2-二氯乙烷、三氯苯、三氯乙烯、六氯丁二烯、丙烯酰胺、四氯乙烯、环氧氯丙烷、氯乙烯、水合肼、松节油、氯丁二烯、丙烯醛、乙醛、丁基黄原酸、己内酰胺、2,4-二硝基氯苯、四乙基铅、苯系物、二乙烯三胺、甲基汞、三氯乙醛、酚类化合物、烷基汞

空气和废气：汞、铅、铜、锌、铬、锰、钷及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、硒及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、钼及其化合物、铅及其化合物、臭氧、二氧化氯、二硫化碳、氟化物、氨、氯化氢、五氧化二磷、硫化氢、总烃、非甲烷总烃、饮食业油烟、硫酸雾、氯气、石棉尘、氰化氢、总挥发性有机物、丙烯腈、甲醇、甲醛、甲酸、乙醛、甲烷、低分子醛、钛酸酯类、氯丁二烯、丙酮、苯胺类、丙烯醛、环氧氯丙烷、挥发性卤代烃、苯系物、氯苯类、乙酸硝基类化合物、三甲胺、颗粒物中水溶性阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_3^- 、 NO_2^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_4^{2-} 、 SO_3^{2-} ）、颗粒物中水溶性阳离子（ Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ）

土壤、固体废物：pH 值、六价铬、石油类、总汞、挥发酚、煤中硫、煤的水分灰分和挥发分、热灼减率、干物质和水分、含水量、矿物油、水溶性盐分、EC 值、全盐量、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、硫酸盐、六六六、滴滴涕、多氯联苯、酚、总磷、锌及其化合物、铜及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、有效硼、有效磷、有效铝、有效硅、速效钾、阳离子交换量、有机物含量、总氮、总钾、石油烃 C10-C40、污泥粒径、污泥杂质、钠、可交换酸度、氧化还原电位、全磷、全氮、水溶性氮、硝态氮、铵态氮、苯系物、硅、颗粒物组成、有机质、丙烯腈、丙烯腈、乙腈、土壤氯离子含量、土壤水稳性大团聚体组成、土壤微团聚体组成、土壤最大吸湿量、挥发性有机物、2-氯酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、有机氯农药，多氯联苯、3,3',4,4'-五氯联苯、3,3',4,4'-五氯联苯、多环芳烃

生物：菌落总数、总大肠菌群、粪大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、细菌总数、大肠菌群、真菌总数、蛔虫卵数、蛔虫卵死亡率、碎屑岩油藏注水硫酸盐还原菌、碎屑岩油藏注水腐生菌、碎屑岩油藏注水铁细菌

室内空气质量：苯、甲苯、二甲苯、甲醛、TVOC、氨

公共场所卫生：一氧化碳、二氧化碳、甲醛、氨、总挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯、臭氧、尿素、硫化氢

永青环保上岗证

姓名 寇丽娜
编号 YQHB024



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

氨氮、总氮、氨气、色度、浑浊度、PH、电导率、硫酸盐、磷酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、铝、铁、锰、铜、锌、铅、镉、铬、镍、钾、钠、钙、镁、钴、钡、汞、硒、砷、六价铬、游离氯和总氯、氯气、总悬浮颗粒物、氯化氢、空气中甲醛、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、凯氏氮、水温、流量、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、亚氯酸盐、二氯甲烷、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、氯胺、氯酸盐、总有机碳、总残渣、可滤残渣、二氧化氮、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘、硫酸雾、氨、煤中硫、煤的水分、灰分和挥发分、锡、铈、氯化氰、活性氯、水合肼、铋、铊、丁基磺酸铵、二氧化氯和亚氯酸盐、四乙基铅、亚氯酸盐、易沉固体、亚硫酸盐叶绿素 a 二硫化碳、二乙烯三胺、溴离子、硝酸盐、硝酸根、银、铍、钒、钼、钛、镍、总汞、总砷、总铁含量、铈、铊、铋、铀、钍、钍、碎屑岩油藏注水悬浮固体、颗粒直径中值、平均腐蚀率、侵蚀性二氧化碳、彩色显影剂、显影剂及氧化物总量、游离二氧化碳、二氧化氯和亚氯酸盐、石棉尘、沥青烟、氯化氢、五氧化二磷、低浓度颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲酸、乙酸、颗粒物中水溶性阴离子、锂、钙、镁、钠、铍、铍及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、硒及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、铅及其化合物、二硫化碳、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、有效硼、有效铝、有效硅、速效钾、阴离子交换量、总钾、污泥粒径、污泥杂物、氧化还原电位、全氮、水解性氮、硝态氮、铵态氮、硅、颗粒组成、有机质、总砷、土壤总铬、土壤氯离子含量、土壤水稳性大团聚体组成、土壤微团聚体组成、土壤最大吸湿量、臭氧、尿素。

永青环保上岗证

姓名 宋志国
编号 YQHB029



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气：气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物、
烟气黑度、烟尘粉尘、沥青烟、低浓度颗粒物、氨、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘。

土壤、固体废物：土采样。

噪声和振动：功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业
企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电
力变压器设备噪声。

油气回收：密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所：空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、
热舒适 PMV 指数、空气中氧浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射：环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素：照明。

永青环保上岗证

姓名 周双加
编号 YQHB018



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气：气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物、烟熏黑度、烟尘粉尘、沥青烟、低浓度颗粒物、氨、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘。

土壤、固体废物：土采样。

噪声和振动：功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电力变压器设备噪声。

油气回收：密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所：空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、热舒适 PMV 指数、空气中氨浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射：环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素：照明。

永青环保上岗证

姓名 欧阳立志
编号 YQHB020



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气：气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘粉尘、沥青烟、低浓度颗粒物、氨、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘。

土壤、固体废物：土采样。

噪声和振动：功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电力变压器设备噪声。

油气回收：密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所：空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、热舒适 PMV 指数、空气中氧浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射：环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素：照明。

附件 8：监测报告



170812050304



报告编号：YQ20090501

监测报告

报告名称：大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程
项目竣工环境保护验收监测报告

委托单位：大庆旺佳新型建材有限公司

监测类型：验收监测

环境要素：地下水、废水、固定源废气、饮食业油烟、
无组织排放废气、噪声、土壤

黑龙江永青环保科技有限公司

一、基本情况

受大庆旺佳新型建材有限公司的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于2020年9月5日-9月6日,对大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目进行竣工环境保护验收监测。监测内容为地下水、废水、固定源废气、饮食业油烟、无组织废气、噪声、土壤。根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(国家环境保护总局 2000.2.22)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号,生态环境部,2018.05.16)确定监测点位、监测项目和监测频次等。

二、监测内容

1、噪声

监测项目:厂界噪声;

监测点位:在厂界东、南、西、北侧各设1个监测点位,共4个监测点位;

监测频次:连续监测2天,昼间监测2次。

2、无组织排放废气

(1) 厂界无组织排放废气

监测项目:颗粒物、非甲烷总烃,共2项;

监测点位:厂界外浓度最高点设4个监测点位;

监测频次:连续监测2天,监测3次/天。

(2) 厂内无组织排放废气

监测项目:非甲烷总烃;

监测点位:在综合厂房、次结构车间厂房门窗外1m处各设1个监测点,共2个监测点位;

监测频次:连续监测2天,小时平均浓度值,监测1次/天;任意一次浓度值监测3次/天。

3、固定源废气

(1) 监测项目:非甲烷总烃;

监测点位:综合厂房15m高排气筒处理设施前后各设1个监测点,共2个监测点位;

监测频次:连续监测2天,监测3次/天。

(2) 监测项目:非甲烷总烃、颗粒物,共计2项;

监测点位:喷漆房15m高排气筒处理设施前后各设1个监测点,共计2个监测点位;

监测频次:连续监测2天,监测3次/天。

(3) 监测项目: 颗粒物;

监测点位: 次结构车间 15m 高排气筒处理设施前后各设 1 个监测点, 共计 2 个监测点;

监测频次: 连续监测 2 天, 监测 3 次/天。

4、饮食业油烟

监测项目: 饮食业油烟

监测点位: 在油烟净化器处理前、处理后各设一个监测点位, 共 2 个监测点位;

监测频次: 连续监测 2 天, 监测 5 次/天。

5、地下水

监测项目: K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类, 共 30 项;

监测点位: 在厂区内 2 口地下水监测井各设 1 个监测点位, 共 2 个监测点位;

监测频次: 连续监测 2 天, 监测 2 次/天。

6、土壤

监测项目: 镉、汞、砷、铅、铬(六价)、铜、镍、苯、甲苯、乙苯、氯苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、2-氯酚、蒽、萘、苯并[a]蒎、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒎、石油烃(C10-C40), 共 43 项。

监测点位: 在厂界南侧 25m、30m 处各布设 1 个土壤监测点位, 共 2 个监测点位;

监测频次: 监测 1 次。

7、废水

监测项目: pH、COD、BOD₅、SS、动植物油、氨氮、总磷, 共 7 项

监测点位: 生活污水总排放口;

监测频次: 连续监测 2 天, 监测 4 次/天。

样品特征、状态、数量: 24 个尘滤膜、12 个尘滤筒、60 个氟聚合物气袋, 8 个微浑浊水样, 2 个微潮湿棕褐色土壤。

三、质量保证

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

全部监测过程,按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ T 164-2004)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T398-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《声环境质量常规监测暂行技术规定》(中国环境监测总站 2010 年 11 月 5 日)和《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)等标准和规范中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器,经黑龙江省日晟计量测试服务中心和黑龙江省建材与环境计量站检定或校准,且检定合格。

四、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表 1。

表 1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
地下水	Ca ²⁺	水质钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质钙、镁的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.002mg/L
	Na ⁺	水质钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.01mg/L
	K ⁺	水质钾、钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.05mg/L
	CO ₃ ²⁻	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保局(2002)	25mL 酸式滴定管 2#	/
	HCO ₃ ⁻	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保局(2002)	25mL 酸式滴定管 2#	/
	SO ₄ ²⁻ (硫酸盐)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.018mg/L
	Cl ⁻ (氯化物)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.007mg/L
	pH	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006(5.1)	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/

第 4 页 共 21 页

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标	GB/T5750.7-2006 (1.1)	25mL 酸性滴定管 1#	0.05mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.0003mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.025mg/L
硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.016mg/L
亚硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.016mg/L
总硬度	水质 钙和镁的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	25mL 酸性滴定管 3#	0.05mmol/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	FA2004B 电子天平 400603195871	/
氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.006mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标	GB/T 5750.5-2006(4.1)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.002mg/L
铁	水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.01mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法金属指标	GB/T 5750.6-2006 (11.1)	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	2.50μg/L
镉	生活饮用水标准检验方法金属指标	GB/T5 750.6-2006 (9.1)	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.50μg/L
砷	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.3μg/L
汞	水质 汞 砷 硒 铋和锑的测定原子荧光法	HJ 694-2014	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.04μg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	TAS-990-AFG 紫外可见分光光度计 25-0998-01-0272	0.004mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标	GB/T5750.12-2006 (2.1)	DHP-9052 电热恒温培养箱 191007401	/

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	DHP-905 电热恒温培养箱 191007401	/
	石油类	水质石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)	HJ 970-2018	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.01mg/L
无组织排放废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	FA2004B 电子天平 400603195871	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.07mg/m ³
固定源废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	ZA305AS 电子分析天平 ZXSE1035B19070501	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法	GB/T 16157-1996	FA2004B 电子天平 400603195871	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.07mg/m ³
饮食业油烟	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) (附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法)	GB 18483-2001	OIL460 红外分光测油仪 1111IC17020058	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 00303959	20dB (A)
土壤	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.01mg/Kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.1mg/Kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第一部分土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.002mg/Kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第二部分土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.01mg/Kg
	铬 (六价)	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 15555.4-1995	T6 新世纪紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	/
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度计	HJ 491-2019	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	1mg/Kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度计	HJ 491-2019	TAS-990-AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	3mg/Kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有	HJ741-2015	SP-3420A	0.03mg/Kg

第 6 页 共 21 页

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

	机物的测定顶空/气相色谱		气相色谱仪 17-0004	
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.01mg/Kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.01mg/Kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.008mg/Kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.008mg/Kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.009mg/Kg

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.01mg/Kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.005mg/Kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.008mg/Kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.006mg/Kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.006mg/Kg
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.009mg/Kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定顶空/气相色谱	HJ741-2015	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.02mg/Kg
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定气相色谱法	HJ703-2014	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.04mg/Kg
苯并[α]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.12mg/Kg
苯并[α]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.17mg/Kg
苯并[b]荧蒹	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.17mg/Kg

第 8 页 共 21 页

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

	苯并[k]荧 蒽	土壤和沉积物 多环芳烃 的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气 相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.11mg/Kg
	蒽	土壤和沉积物 多环芳烃 的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气 相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.14mg/Kg
	二苯并 [α,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃 的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气 相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.13mg/Kg
	茚并 [1,2,3-cd] 芘	土壤和沉积物 多环芳烃 的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气 相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.13mg/Kg
	萘	土壤和沉积物 多环芳烃 的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	GCMS-QP2010SE 气 相色谱-质谱联用仪 225-20013-46	0.09mg/Kg
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相 色谱法	HJ 1021-2019	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	6mg/Kg
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电 极法	GB/T 6920-1986	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	/	4mg/L
	BOD5	水质 五日生化需氧量的 测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-150 生化培养箱 170306487	0.5mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量 法	GB/T11901-19 89	FA2004B 电子天平 400603195871	/
	动植物油	水质 石油类和动植物油 的测定 红外光度法	HJ 637-2018	OIL 460 红外分光测油仪 111HC17020058	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试 剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度 计 25-1650-01-1037	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法	GB/T 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度 计 25-1650-01-1037	0.01mg/L

五、监测结果

监测结果, 详见表 2 至表 12。

报告编号: YQ20090501

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

表 2 地下水水质监测数据表

监测项目	厂内地下水监测井 1# E 125.014200 N 46.568789						厂内地下水监测井 2# E 125.015413 N 46.569062						执行标准
	18			25			25			25			
井深 (m)	18			25			25			25			
采样时间	9月5日 8:50	9月5日 17:50	9月6日 7:44	9月6日 16:54	9月5日 10:17	9月5日 17:22	9月6日 7:17	9月6日 16:10	9月5日 10:17	9月5日 17:22	9月6日 7:17	9月6日 16:10	-
K ⁺ (mg/L)	2.53	2.50	2.56	2.44	1.93	1.91	1.96	2.04	1.93	1.91	1.96	2.04	/
Na ⁺ (mg/L)	174	169	174	163	149	165	153	154	149	165	153	154	≤200
Ca ²⁺ (mg/L)	67.8	69.5	65.8	70.4	76.7	80.2	81.3	75.3	76.7	80.2	81.3	75.3	/
Mg ²⁺ (mg/L)	47.1	48.0	47.4	46.8	25.8	25.6	25.7	25.9	25.8	25.6	25.7	25.9	/
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	465	460	467	471	396	407	402	399	396	407	402	399	/
Cl ⁻ (氯化物) (mg/L)	157	149	152	160	132	144	135	139	132	144	135	139	≤250
SO ₄ ²⁻ (硫酸盐) (mg/L)	88.2	86.1	88.9	87.3	66.4	68.6	67.6	68.3	66.4	68.6	67.6	68.3	≤250
氟化物 (mg/L)	2.58	2.63	2.70	2.58	1.73	1.71	1.70	1.74	1.73	1.71	1.70	1.74	≤1.0
硝酸盐 (mg/L)	0.627	0.624	0.650	0.635	0.817	0.825	0.832	0.824	0.817	0.825	0.832	0.824	≤20.0
亚硝酸盐 (mg/L)	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L	≤1.00
pH(无量纲)	7.84	7.80	7.85	7.87	7.91	7.84	7.82	7.87	7.91	7.84	7.82	7.87	6.5-8.5

报告编号: YQ20090501

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

检测项目	296	307	301	290	150	145	153	166	≤450
总硬度 (mg/L)	0.241	0.224	0.215	0.237	0.182	0.169	0.176	0.180	≤0.50
氟化物 (mg/L)	0.002L	≤0.05							
挥发酚类 (mg/L)	0.0003L	≤0.002							
耗氧量 (mg/L)	2.6	2.7	2.6	2.5	1.3	1.4	1.3	1.2	≤3.0
砷 (mg/L)	0.0003L	≤0.01							
汞 (mg/L)	0.00004L	≤0.001							
镉 (mg/L)	0.0005L	≤0.005							
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	≤0.05							
铁 (mg/L)	0.12	0.11	0.12	0.12	0.20	0.19	0.21	0.20	≤0.3
锰 (mg/L)	0.24	0.25	0.20	0.22	0.18	0.16	0.18	0.19	≤0.10
铅 (mg/L)	0.0025L	≤0.01							
溶解性总固体 (mg/L)	716	730	707	739	667	691	685	677	≤1000
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	≤3.0
菌落总数	35	30	34	36	33	31	30	35	≤100
石油类 (mg/L)	0.01L	≤0.05							

表1 地下水质量常规指标及限值III类标准
石油类参照执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 环境质量标准基本项目标准限值I类标准; 其他项目执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

报告编号: YQ20090501

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					中区污水处理厂进出水水质标准
			10:11	13:12	15:47	16:56	平均值	
生活污水 总排放口	9月5日	监测时间	10:11	13:12	15:47	16:56	平均值	-
		COD _{Cr}	232	209	218	226	221	120~400
		BOD ₅	59.3	51.3	58.6	60.8	57.5	50~220
		SS	53	46	44	59	50	40~200
		氨氮	21.3	22.7	23.6	21.9	22.4	19.5~40
		总磷	1.70	1.45	1.52	1.57	1.56	0.2~6
	9月6日	动植物油	1.48	1.58	1.43	1.46	1.49	/
		pH	7.70	7.58	7.61	7.55	/	6~9
		监测时间	8:43	9:55	12:17	15:41	平均值	-
		COD _{Cr}	215	224	207	218	216	120~400
		BOD ₅	56.3	58.4	52.7	59.0	56.6	50~220
		SS	43	52	48	58	50	40~200
9月6日	氨氮	22.6	23.4	21.5	22.1	22.4	19.5~40	
	总磷	1.60	1.54	1.67	1.48	1.57	0.2~6	
	动植物油	1.50	1.53	1.44	1.43	1.48	/	
	pH	7.71	7.62	7.68	7.54	/	6~9	

表 4 厂界无组织排放废气监测数据表

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)
9月5日	厂界下风向 1#	8:56	0.76	0.165	阴	西南	1.8	18.3	99.6
		10:17	0.80	0.177	多云	西南	2.4	20.5	100.1
		13:04	0.83	0.178	多云	西南	3.4	21.7	100.2
	厂界下风向 2#	8:56	0.92	0.177	阴	西南	1.8	18.3	99.6
		10:17	0.91	0.162	多云	西南	2.4	20.5	100.1
		13:04	1.03	0.158	多云	西南	3.3	21.7	100.2
	厂界下风向 3#	8:56	0.95	0.166	阴	西南	1.8	18.3	99.6
		10:17	0.94	0.180	多云	西南	2.4	20.5	100.1
		13:04	1.08	0.173	多云	西南	3.4	21.7	100.2
	厂界下风向 4#	8:56	1.01	0.185	阴	西南	1.8	18.3	99.6
		10:17	0.98	0.172	多云	西南	2.4	20.5	100.1
		13:04	1.03	0.174	多云	西南	3.3	21.7	100.2
9月6日	厂界上风向 1#	9:11	0.75	0.132	阴	西南	2.7	18.3	100.3
		10:45	0.86	0.120	阴	西南	2.0	20.5	99.6
		13:42	0.77	0.129	多云	西南	3.4	21.7	99.8
	厂界下风向 2#	9:11	1.00	0.159	阴	西南	2.7	18.3	100.3
		10:45	1.07	0.165	阴	西南	2.0	20.5	99.6
		13:42	0.93	0.171	多云	西南	3.2	21.7	99.8
	厂界下风向 3#	9:11	0.96	0.172	阴	西南	2.7	18.3	100.3
		10:45	0.94	0.164	阴	西南	2.0	20.5	99.6
		13:42	1.02	0.178	多云	西南	3.1	21.7	99.8
	厂界下风向 4#	9:11	1.05	0.178	阴	西南	2.7	18.3	100.3
		10:45	0.99	0.184	阴	西南	2.0	20.5	99.6
		13:42	1.03	0.174	多云	西南	3.2	21.7	99.8

执行标准:《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:
颗粒物:1.0mg/m³;非甲烷总烃:4.0mg/m³

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

表 5 厂内无组织排放废气监测数据表 1

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
9月5日	综合厂房外 1m5#	15:04	2.13	多云	西南	3.0	21.7	100.2
		15:19	2.11	多云	西南	3.1	21.5	100.2
		15:34	2.20	多云	西南	2.5	20.9	100.1
		15:49	2.05	多云	西南	2.7	20.6	100.1
		平均值	2.12	/	/	/	/	/
	次结构车间 厂房外 1m 6#	16:00	2.24	多云	西南	2.4	20.0	100.0
		16:15	2.31	多云	西南	2.8	19.7	100.0
		16:30	2.17	多云	西南	2.5	19.4	100.0
		16:45	2.20	晴	西南	2.0	19.2	100.1
		平均值	2.23	/	/	/	/	/
9月6日	综合厂房外 1m5#	14:40	2.08	多云	西南	3.0	21.3	100.4
		14:55	2.14	多云	西南	3.0	20.9	100.4
		15:10	2.12	多云	西南	2.6	20.7	100.5
		15:25	2.05	多云	西南	2.7	20.6	100.3
		平均值	2.10	/	/	/	/	/
	次结构车间 厂房外 1m 6#	15:38	2.26	多云	西南	2.2	20.4	100.1
		15:53	2.27	多云	西南	2.5	20.1	100.1
		16:08	2.34	多云	西南	2.1	19.7	100.2
		16:23	2.18	多云	西南	2.4	19.5	100.2
		平均值	2.26	/	/	/	/	/

执行标准:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的附录 A 厂区内 VOCS 无组织排放限值: 10mg/m³。

表 6 厂内无组织排放废气监测数据表 2

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m ³)	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
9月5日	综合厂房外 1m5#	8:22	2.14	阴	西南	1.6	18.1	99.6
		11:48	2.16	多云	西南	2.7	20.8	100.1
		14:50	2.04	多云	西南	3.0	21.7	100.2
	次结构车间	8:35	2.25	阴	西南	1.5	18.1	99.6

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

	厂房外 1m 6#	12:04	2.33	多云	西南	2.5	20.8	100.1
		14:55	2.18	多云	西南	3.1	21.7	100.2
9月6日	综合厂房外 1m5#	8:42	2.11	阴	西南	2.5	18.5	100.3
		9:46	2.04	阴	西南	2.3	19.6	99.7
		14:18	2.09	多云	西南	3.0	21.0	100.4
	次结构车间 厂房外 1m 6#	8:54	2.28	阴	西南	2.5	18.3	100.3
		9:58	2.20	阴	西南	2.3	19.6	99.7
		14:26	2.32	多云	西南	3.0	21.0	100.4

执行标准:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的附录 A 厂区内 VOCS 无组织排放限值:30mg/m³。

表 7 综合厂房固定源废气监测数据表

监测时间		9月5日			9月6日			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
		9:06	11:20	14:26	9:35	14:11	15:56	
处理装置前	废气排放量 (Nm ³ /h)	4274	4316	4235	4314	4293	4252	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	57.1	62.7	65.2	64.5	66.3	58.3	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.2440	0.2706	0.2761	0.2783	0.2846	0.2479	/
处理装置后	废气排放量 (Nm ³ /h)	4453	4506	4428	4470	4419	4496	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.55	1.73	1.67	1.76	1.61	1.73	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0069	0.0078	0.0074	0.0079	0.0071	0.0078	10
去除效率 (%)		97.2	97.1	97.3	97.2	97.5	96.9	/

表 8 喷漆房固定源废气监测数据表

监测时间		9月5日			9月6日			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
		9:22	11:43	14:45	10:11	14:30	16:13	
处理装置前	废气排放量 (Nm ³ /h)	4864	4721	4789	4877	4810	4734	/
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	93.7	95.4	92.2	94.6	95.5	93	/

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	0.4558	0.4504	0.4415	0.4614	0.4594	0.4403	/
	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	52.1	53.6	54.5	53.7	53	52.4	/
	颗粒物排放 速率 (kg/h)	0.2227	0.2313	0.2308	0.2317	0.2275	0.2228	/
处理 装置 后	废气排放量 (Nm ³ /h)	4506	4552	4495	4480	4573	4528	/
	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	2.36	2.48	2.31	2.5	2.32	2.42	120
	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	0.0106	0.0113	0.0104	0.0112	0.0106	0.0110	10
	颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	1.4	1.1	1.2	1.3	1.2	1.4	120
	颗粒物排放 速率 (kg/h)	0.0063	0.0050	0.0053	0.0058	0.0053	0.0063	3.5
	非甲烷总烃 去除效率 (%)	97.7	97.5	97.6	97.6	97.7	97.5	/
	颗粒物 去除效率 (%)	97.2	97.8	97.7	97.5	97.7	97.2	/

表 9 次结构车间固定源废气监测数据表

监测时间 监测点位		9月5日			9月6日			《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表2 二级标准
		9:50	12:33	15:20	10:45	14:56	16:44	
处理 装置 前	废气排放量 (Nm ³ /h)	7402	7325	7477	7350	7416	7438	/
	颗粒物排放浓 度 (mg/m ³)	148	156	143	155	142	159	/
	颗粒物排放速 率 (kg/h)	0.7199	0.7365	0.6848	0.7559	0.6830	0.7527	/
处理 装置 后	废气排放量 (Nm ³ /h)	6912	6845	6873	6953	6904	6836	/
	颗粒物排放浓 度 (mg/m ³)	1.2	1.6	1.4	1.3	1.5	1.4	120
	颗粒物排放速 率 (kg/h)	0.0083	0.0110	0.0096	0.0090	0.0104	0.0096	3.5
去除效率 (%)		98.8	98.5	98.6	98.8	98.5	98.7	/

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

表 10 油烟监测数据表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001
			10:40	10:52	11:04	11:15	11:25	平均值	
9月5日	监测时间		10:40	10:52	11:04	11:15	11:25	平均值	-
	油烟净化器处理前	废气排放量 (Nm ³ /h)	2486	2503	2421	2468	2494	2474	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	17.2	18.1	17.8	17.3	17.5	17.6	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	6.01	6.3	6.00	5.98	6.14	6.10	/
	油烟净化器处理后	废气排放量 (Nm ³ /h)	2176	2226	2193	2183	2208	2197	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	3.52	3.55	3.32	3.37	3.21	3.39	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.03	1.07	0.98	0.99	0.96	1.00	2.0
	去除效率 (%)		82.3	83.3	83.7	83.5	84.4	83.6	60
	9月6日	监测时间		10:43	10:56	11:07	11:17	11:30	平均值
油烟净化器处理前		废气排放量 (Nm ³ /h)	2485	2490	2436	2513	2447	2474	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	18.0	17.5	17.8	18.5	18.3	18.02	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	6.28	6.13	6.05	6.52	6.26	6.25	/
油烟净化器处理后		废气排放量 (Nm ³ /h)	2172	2193	2216	2207	2193	2196	/
		实测油烟排放浓度 (mg/m ³)	3.65	3.47	3.57	3.32	3.4	3.48	/
		折算油烟排放浓度 (mg/m ³)	1.06	1.02	1.07	0.99	1.00	1.03	2.0
去除效率 (%)		83.1	83.3	82.3	84.8	84.0	83.5	60	

备注: 基准灶头数为 2.7

表 11 噪声监测数据表 单位: dB (A)

监测时间	监测点位	昼间第一次		昼间第二次	
		时间	噪声值	时间	噪声值
9月5日	1# (厂界东侧)	8:44	61.8	13:15	62.1
	2# (厂界南侧)	8:51	61.0	13:24	60.5
	3# (厂界西侧)	8:56	57.2	13:35	56.7
	4# (厂界北侧)	9:04	61.6	13:43	61.0
9月6日	1# (厂界东侧)	9:20	62.2	14:19	62.3
	2# (厂界南侧)	9:27	60.7	14:31	61.2
	3# (厂界西侧)	9:35	56.8	14:40	57.3

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

4# (厂界北侧)	9:42	61.2	14:48	61.4
执行标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准: 昼间≤65dB(A)				

表 12 土壤监测数据表 单位: mg/Kg

监测项目	厂界外 1# (厂界南侧 25m)	厂界外 2# (厂界南侧 30m)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)中 第二类用地中的筛选值
经纬度	E 125.011486 N 46.563751	E 125.011700 N 46.565222	
采样时间	16:50	17:04	
镉	0.19	0.31	65
砷	3.40	7.36	60
汞	0.078	0.020	38
铅	10.7	7.5	800
铬(六价)	0.07	0.06	5.7
铜	24	35	18000
镍	16	5L	900
四氯化碳	0.03L	0.03L	28
氯仿	0.02L	0.02L	0.9
1,1-二氯乙烷	0.01L	0.01L	9
1,2-二氯乙烷	0.02L	0.02L	5
1,1-二氯乙烯	0.01L	0.01L	66
顺-1,2-二氯乙烯	0.008L	0.008L	596
反-1,2-二氯乙烯	0.02L	0.02L	54
二氯甲烷	0.02L	0.02L	616
1,2-二氯丙烷	0.008L	0.008L	5
1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	10
1,1,1,2-四氯乙烷	0.02L	0.02L	6.8
四氯乙烯	0.02L	0.02L	53
1,1,1-三氯乙烷	0.02L	0.02L	840
1,1,2-三氯乙烷	0.02L	0.02L	2.8
三氯乙烯	0.009L	0.009L	2.8
1,2,3-三氯丙烷	0.002L	0.002L	0.5
氯乙烯	0.02L	0.02L	0.43

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

苯	0.01L	0.01L	4
氯苯	0.005L	0.005L	270
1,2-二氯苯	0.02L	0.02L	560
1,4-二氯苯	0.008L	0.008L	20
乙苯	0.006L	0.006L	8
苯乙烯	0.02L	0.02L	1290
甲苯	0.006L	0.006L	1200
间+对二甲苯	0.009L	0.009L	570
邻二甲苯	0.02L	0.02L	640
2-氯酚	0.04L	0.04L	2256
苯并[a]蒽	0.12L	0.12L	15
苯并[a]芘	0.17L	0.17L	1.5
苯并[b]荧蒽	0.17L	0.17L	15
苯并[k]荧蒽	0.11L	0.11L	151
蒽	0.14L	0.14L	1293
二苯并[a, h]蒽	0.13L	0.13L	1.5
茚并[1,2,3-c, d]芘	0.13L	0.13L	15
萘	0.09L	0.09L	70
石油烃	306	243	4500

附图:



监测点位示意图

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ20090501

黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D

发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局

计量认证合格证: 170812050304 号

发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相关资料

报告名称	大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告		
委托单位	大庆旺佳新型建材有限公司		
监测地点	大庆市萨尔图区胜利二村		
联系人	范超博	联系电话	13734567968
采样人员	阴宗志、欧阳立志、 宋志国、周双加	采样日期	2020年09月05日-09月06日
分析人员	常琳琳、杨凤等	分析日期	2020年09月05日-09月11日
报告编写人	阴宗志	审核人	阴宗志
授权签字人	韩永清	签发日期	2020年9月14日
异议受理	0459-8989973		
联系电话	0459-8989972		
通信地址及网址	大庆市高新区科技路97号 http://www.yonqon.com		

声明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章、骑缝章及无本  公司防伪标识无效。
- 3、本报告无审核人及授权签字人签字无效，涂改、增删、部分复印无效。
- 4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责；委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 6、如对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

以下空白

附件 9：验收意见

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 9 月 12 日，大庆旺佳新型建材有限公司根据《大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表》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指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织专家对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目位于大庆市萨尔图区胜利二村（萨东路与萨环东路交叉口西侧 150 米处），公司利用租用的闲置土地及房屋进行生产和办公。项目总占地面积 38000m²，总建筑面积 15900m²，共新建七条生产线，其中在综合厂房内新建 3 条相同的生产线（2 用 1 备），年生产彩钢板 100000m²，彩钢夹心复合板 70000m²，金属压花面复合板 50000m²。在次结构车间内新建 4 条相同的生产线，年产钢结构型钢 300 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 5 月，黑龙江国环久益环保科技有限公司编制完成了《大庆旺佳新型建材彩钢板、复合板、钢结构工程项目竣工环境保护验收监测报告表》；2020 年 5 月 25 日，该建设项目获得了大庆市萨尔图生态环境局的批复萨环发审[2020]17 号。2020 年 6 月开工建设；2020 年 8 月投入生产。

（三）投资情况

项目实际总投资 5056 万元，实际环保投资 56 万元，占总投资的 1.1%。

（四）验收范围

项目主体工程及其配套的附属设施和环保设施。

二、工程变动情况

工程在验收阶段与环评阶段相比，存在以下变动：

储存库用于存储苯板、复合胶等固体原料，存储的水性漆、机油包装桶为防腐镀锌铁皮桶，危废暂存间用于存储废活性炭、废过滤棉、废机油，无液体废物，

因此本项目未设置收集沟和事故池。存放普通原料区（一般防渗区）地面采取水泥硬化防渗，危废暂存间防渗层为 HDPE 膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

环评预计次结构车间与喷漆房共用一个 15m 高排气筒，实际建设中由于次结构车间抛丸机与喷漆房距离较远，为了达到更好的处理效果，在次结构车间与喷漆房分别建设一个 15m 高排气筒。

对照“环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水排放，本项目废水为生活污水，生活污水排入自建的化粪池内，处理后定期运送至中区污水处理厂处理。

（二）废气

本项目运营期产生废气主要为涂胶废气、切割废气、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气和食堂油烟。

（1）涂胶废气

本项目涂胶工序使用胶作为彩钢板和夹芯材料的粘合剂，因此废气主要成分为 TVOC。本项目在综合厂房涂胶工序上方设置集气装置，废气经集气、活性炭吸附后由 15m 高排气筒排放。

（2）切割废气

本项目彩钢板、型钢进行剪切，剪切过程中产生一定量的粉尘，剪切工序大部分颗粒较大的粉尘，自然沉降于工序周边地面，极少一部分进行无组织排放，通过密闭厂房，负压风机净化厂房空气，落于地面的粉尘采用移动式工业吸尘器收集，不会对大气环境造成较大影响。

（3）焊接烟尘

本项目焊接主要为手工式电弧焊。本项目焊接烟尘产生，经过移动式工业除尘器收集后，仅有少部分焊接烟尘通过负压风机排放，不会对大气环境造成较大影响。

(4) 抛丸粉尘

本项目抛丸机抛丸过程中会产生粉尘，抛丸粉尘采用密闭的集气装置收集，通过布袋除尘器除尘后通过 15m 高空排放。

(5) 喷漆废气

喷漆过程中会产生漆雾和 TVOC，漆雾由多层过滤棉净化后通过活性炭吸附装置处理后，再经过 15m 高排气筒（喷漆房单独设置排气筒）高空排放；TVOC 经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，废气排放。

(6) 饮食业油烟

本项目设食堂，其灶房产生油烟污染。企业安装了油烟净化设施，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

(三) 噪声

本项目主要噪声源为 C 型钢机、抛丸机、焊机、复合板机组、压型机、折弯机产生的噪声。本项目建设期对设备进行合理布局，选用低噪声设备，并采取了安装减震垫，隔音棉等措施。

(四) 固体废物

本项目除尘器收集的粉尘定期送龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料；依据环评和环评批复废包装桶、废水性漆桶、漆渣属于一般废物，收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后处置；废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存，由黑龙江京盛环保科技有限公司进行无害化集中处置；废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门。

(五) 其他环境保护设施

设置地下水跟踪监测井 2 口。

四、污染物排放情况

(一) 废气

(1) 有组织排放废气

①综合厂房活性炭处理装置进口非甲烷总烃在 0.2440~0.2846kg/h 之间，处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0069~0.0079kg/h，综合厂房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，活性炭装置的吸附率在 97.1%以上。

②喷漆房处理装置进口非甲烷总烃排放量在 0.4403~0.4614kg/h 之间，处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0104~0.0112kg/h，喷漆房有组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，处理效率在 97.5%以上；喷漆房处理装置进口颗粒物排放量在 0.2227~0.2317kg/h 之间，处理装置出口颗粒物排放量在 0.0053~0.0063kg/h，喷漆房有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，除尘率在 97.2%以上。

③次结构车间布袋除尘器进口颗粒物在 0.6830~0.7559kg/h 之间，布袋除尘器出口颗粒物排放量在 0.0083~0.0104kg/h，次结构车间有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，15m 排气筒标准限值要求，除尘率在 98.5%以上。

(2) 无组织排放废气

①厂界无组织颗粒物排放浓度在 0.117~0.185mg/m³ 之间，非甲烷总烃排放浓度在 0.75~1.08mg/m³ 之间；以上监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

②厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在 2.04~2.33mg/m³ 之间，监控点处 1h 平均浓度值在 2.10~2.26mg/m³ 之间，以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准要求。

(3) 饮食业油烟

本项目饮食油烟监测最大浓度为 1.07mg/m³，去除效率 83.5%，满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 标准要求。

(二) 废水

生活污水总排口的最大日均值浓度，pH 值 7.55~7.71、SS 为 50mg/L、COD 为 221mg/L、BOD₅ 为 57.5mg/L、氨氮为 22.4mg/L、总磷为 1.57mg/L，动植物油最大日均值浓度为 1.49mg/L，以上监测结果均满足《中区污水处理厂进水水质标准》，监测结果同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

(三) 噪声

验收监测期间,厂界噪声昼间监测结果 56.7~62.3dB 之间,以上监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求。

(四) 固体废物

本项目除尘器收集的粉尘定期送龙凤区向阳砖厂用于生产建筑材料;依据环评和环评批复废包装桶、废水性漆桶、漆渣属于一般废物,收集后与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后处置;废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存,由黑龙江京盛环保科技有限公司进行无害化集中处置;废边角料、废焊条集中收集后出售给废品收购部门。

(五) 地下水环境质量监测结果

本次验收根据项目特征,验收调查期间,对厂内两口地下水井进行监测,各项监测数据中除氟化物、锰以外其他监测项目均满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准要求。具体监测结果为:钠 149~174mg/L、硫酸盐 66.4~88.9mg/L、氯化物 132~160mg/L、pH7.80~7.91、氨氮 0.169~0.241mg/L、硝酸盐 0.624~0.832mg/L、总硬度 145~307mg/L、溶解性总固体 667~739mg/L、铁 0.11~0.21mg/L、菌落总数 30~36CFU/mL、耗氧量 1.2~2.7mg/L、氟 1.7~2.7mg/L、锰 0.16~0.25mg/L,亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、铅、镉、总大肠菌群均为未检出;氟化物、锰不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求,与大庆市地下水主要特征和当地的地形、气候等因素有关。

石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中环境质量标准,满足标准要求。

验收监测数据与环评时期无明显变化,可见本项目建设对区域地下水未产生明显影响。

(六) 土壤监测结论

本项目厂区范围内由于已经全部硬化,厂区外未实现全部硬化,因此在厂区范围内可不进行土壤现状监测,本次验收对厂界南侧 25m, 30m 处的土壤进行监

测，土壤中各项监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地中的筛选值要求。

五、验收结论

本项目环境保护审批手续齐全，管理制度规范，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并结合验收监测报告表的结论及现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本按照环境影响评价文件及批复要求配套建设了相应的废气、噪声和固体废物污染防治设施。按照验收监测要求，验收期间废气、噪声及固体废物满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。同意通过建设项目竣工环境保护设施验收。

六、后续要求

- (1) 加强环保设施的日常维护和运行管理，确保设施稳定运行。
- (2) 严格按照环境风险应急预案的要求落实事故风险防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

七、验收人员信息

验收人员信息表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	专家组	杨永建	东北石油大学	副教授	18209668820
2		杨永建	杨永建	子2	18745910350
3		范超博	大庆旺佳新型建材有限公司	经理	13724567968
4	验收单位	范超博	大庆旺佳新型建材有限公司	经理	1374567968
5	建设单位	范超博	大庆旺佳新型建材有限公司	经理	1374567968
6					
7	监测单位	闫蕊	黑龙江青环保科技有限公司	技术员	18343514460

大庆旺佳新型建材有限公司

2020年9月2日