

廊坊景金五金制品有限公司
年产 100 万件休闲椅项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：廊坊景金五金制品有限公司

2021 年 4 月

建设单位：廊坊景金五金制品有限公司

法人代表：王景金

编制单位：廊坊景金五金制品有限公司

法人代表：王景金

建设单位：廊坊景金五金制品有限公司

电 话：13803165376

传 真：——

邮 编：065700

地 址：河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村

编制单位：廊坊景金五金制品有限公司

电 话：13803165376

传 真：——

邮 编：065700

地 址：河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村

目 录

前 言.....	1
1 验收编制依据.....	2
1.1 法律、法规.....	2
1.2 验收技术规范.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.2 项目主要建设内容.....	4
2.3 生产工艺流程.....	8
2.4 劳动定员及工作制度.....	11
2.5 公用工程.....	11
2.6 环评审批情况.....	12
2.7 项目投资.....	12
2.8 项目变更情况说明.....	13
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	14
2.10 验收范围及内容.....	17
3 主要污染源及治理措施.....	18
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	18
3.2 运营期主要污染源及治理措施.....	19
4 环评主要结论及环评批复要求.....	23
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	23
4.2 环评批复要求.....	27
5 验收评价标准.....	31
5.1 污染物排放标准.....	31
5.2 总量控制指标.....	33
6 质量保证措施和监测分析方法.....	34

6.1 质量保障体系.....	34
6.2 监测分析方法.....	35
7 验收监测结果及分析.....	38
7.1 监测结果.....	38
7.2 检测结果分析.....	47
7.3 总量控制要求.....	48
8 环境管理检查.....	49
8.1 环保管理机构.....	49
8.2 运行期环境管理.....	49
8.3 社会环境影响情况调查.....	49
8.4 环境管理情况分析.....	50
9 结论和建议.....	51
9.1 验收主要结论.....	51
9.2 建议.....	52

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 项目环评批复

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 专家意见

附件 5 企业自主验收公示照片

附件 6 建设项目竣工环境保护验收检测报告

前 言

廊坊景金五金制品有限公司位于河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村，成立于 2017 年 9 月，主要进行休闲椅的生产。2020 年 1 月企业委托河北旭杰环境工程有限公司编制《廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目》环境影响评价工作，并于 2020 年 4 月 14 日通过了廊坊市生态环境局霸州市分局的审批，并取得了审批意见（霸环管[2020]B029-5 号），项目于 2020 年 4 月开工建设，2020 年 5 月完成建设，2020 年 6 月投入试运行。

2020 年 5 月 29 日该企业向廊坊市排污权储备和交易管理中心签订了廊坊市主要污染物排污权交易合同（合同编号：LFPWQ-2020-026）和廊坊市建设项目主要污染物排放权交易确认表（编号：LFPWQ-2020-026），签订内容为：转让方（廊坊市排污权储备和交易管理中心）同意向受让方（年产 100 万件休闲椅项目）转让二氧化硫排放权，数量为 0.654 吨，单价为 5000 元/吨；转让氮氧化物排放权，数量为 0.654 吨，单价为 6000 元/吨。总价为 7194 元，大写：柒仟壹佰玖拾肆元整。

按《固定污染源排污许可分类管理名录》（部令 第 45 号）规定，本项目已申领固定污染源排污登记表并下发固定污染源排污登记回执（91131081MA092A3Q5Q001Z）。目前项目已建成的生产设施与配套的环保设施经过试运行具备了验收条件，因此廊坊景金五金制品有限公司于 2021 年 6 月组织对配套建设的环境保护设施进行验收。

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》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727 号）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，对环境影响报告表所提出的环境保护措施和落实情况进行了调查，同时委托河北润利环境检测技术服务有限公司于 2021 年 3 月进行了竣工验收检测并出具监测报告。根据现场调查情况和检测报告，廊坊景金五金制品有限公司编制完成《廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目竣工环境保护验收报告》。

1 验收编制依据

1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》国务院 682 号令（2017 年 10 月 1 日）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》中华人民共和国环境保护部第 44 号令（2017 年 9 月 1 日）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定，部令第 1 号（2018 年 4 月 28 日）；
- (10) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日实施）；
- (11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单要求；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (4) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (7) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (10) 关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保

护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727号）。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目环境影响报告表及审批意见（霸环管[2020]B029-5 号）；

（2）廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目竣工环境保护验收监测报告（报告编号：HBRL-202103105）。

2工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目建设完成后,基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	年产 100 万件休闲椅项目		
建设单位	廊坊景金五金制品有限公司		
法人代表	王景金	联系人	王立桥
通信地址	河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村		
联系电话	13803165376	邮编	065700
项目性质	新建	行业类别	C2130 金属家具制造、 C2140 塑料家具制造
建设地点	河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村		
占地面积	805m ²	经纬度	东经 116°28'50.55" 北纬 39°04'14.26"
开工时间	2020 年 4 月	试运行时间	2020 年 6 月

2.1.2 地理位置及周边环境

本项目位于河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村,地理坐标为:中心地理坐标为东经 116°28'50.55",北纬 39°04'14.26"。项目东侧为林地、南侧为厂房、西侧为村路、北侧为空地。距离本项目最近的敏感点为西侧 350m 处的徐各庄村。

项目地理位置见附图 1,周边关系见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

本项目大门设在厂区西侧,生产车间位于厂区北侧,仓库位于厂区南侧、办公室及附属用房位于厂区西北角。具体的厂区平面布置见附图 3。

2.2项目主要建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

本项目年产 100 万件休闲椅(金属休闲椅 80 万件/a、塑料休闲椅 20 万件/a)。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故不产生塑料休闲椅，该项目实际产能为年产 80 万件休闲椅（金属休闲椅 80 万件/a）。

2.2.2 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料、能源消耗一览表

项目	序号	名称	环评拟消耗量		实际消耗量		备注
			消耗量	单位	消耗量	单位	
原材料	1	铁管	500	t/a	500	t/a	一致
	2	铁板	3000	t/a	3000	t/a	一致
	3	聚丙烯颗粒	60	t/a	0	t/a	不一致，由于塑料休闲椅生产线未建设，故无聚丙烯颗粒使用。
	4	塑粉	200	t/a	200	t/a	一致
	5	实芯焊丝	10	t/a	10	t/a	一致
	6	CO ₂ 气体	7	t/a	7	t/a	一致
	7	脱脂剂	5	t/a	5	t/a	一致
	8	硅烷剂	5.2	t/a	5.2	t/a	一致
能源	1	水	1530	m ³ /a	1470	m ³ /a	不一致，由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无冷却循环水
	2	电	150 万	kW·h/a	150 万	kW·h/a	一致
	3	天然气	12 万	m ³ /a	12 万	m ³ /a	一致

2.2.3 主要建设内容

本项目具体建设情况见表 2-3。

表 2-3 主要建设内容一览表

序号	名称	环评拟建设		实际建设		备注
		内容	用途	内容	用途	
主体工程	生产车间	占地面积 500m ² 建筑面积 500m ²	1 层，高 9.6m，用于生产	占地面积 500m ² 建筑面积 500m ²	1 层，高 9.6m，用于生产	一致

程							
辅助工程	办公楼及附属用房	占地面积 105m ² 建筑面积 210m ²	2 层, 用于行政办公		占地面积 105m ² 建筑面积 210m ²	2 层, 用于行政办公	一致
	库房	占地面积 200m ² 建筑面积 200m ²	高 9.6m, 用于原料及产品储存		占地面积 200m ² 建筑面积 200m ²	高 9.6m, 用于原料及产品储存	一致
公用工程	供水	生活用水和生产用水来自当地供水管网			生活用水和生产用水来自当地供水管网		一致
	供电	用电由当地供电管网接入, 厂内设置 2 台 250KVA 表面压器			用电由当地供电管网接入, 厂内设置 2 台 250KVA 表面压器		一致
	供热	生产中喷涂后烘干炉烘干工序用热由天然气燃烧直接加热; 冬季职工取暖利用空调			生产中喷涂后烘干炉烘干工序用热由天然气燃烧直接加热; 冬季职工取暖利用空调		一致
环保工程	废气治理	焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器 (1#)+15m 高排气筒 (P1)		焊接烟尘	集气罩+布袋除尘器 (1#)+15m 高排气筒 (P1)	一致
		抛光粉尘	集气罩+布袋除尘器 (2#)+15m 高排气筒 (P2)		抛光粉尘	集气罩+布袋除尘器 (2#)+15m 高排气筒 (P2)	一致
		喷涂粉尘	自带集气装置+旋风除尘器 (2 套)+15m 高排气筒 (P3)		喷涂粉尘	自带集气装置+旋风除尘器 (2 套)+15m 高排气筒 (P3) (与吸附+脱附+催化燃烧装置公用 1 根排气筒)	不一致
		烘干工序废气 (含天然气燃烧废气)	烘干室密闭+进出口设集气罩	吸附+脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 (P4)	烘干工序废气 (含天然气燃烧废气)	烘干室密闭+进出口设集气罩+吸附+脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒 (P3)	不一致
		拌料工序废气	注塑机整体密闭+集气罩+布袋除尘器 (3#)		拌料工序废气	未建设	不一致, 由于塑料休闲椅生产线未建设, 故治理设备未建设。
		挤出工序废气			挤出工序废气	未建设	
	废水治理	生活污水	生活污水经 1 座地埋式一体化污水处理站 1# (处理工艺: 格栅+水解酸化池+		生活污水	生活污水经 1 座地埋式一体化污水处理站 1# (处理工艺: 格栅+水解酸化池+生物接	一致

			生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池)处理达标后用于厂区绿化,不外排		触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池)处理达标后用于厂区绿化,不外排	
		生产废水	冷却水循环使用不外排;喷淋废水经 1 座污水处理站 2# (处理工艺:调节、沉淀)处理后,回用于喷淋工序,不外排	生产废水	无冷却水;喷淋废水经 1 座污水处理站 2# (处理工艺:调节、沉淀)处理后,回用于喷淋工序,不外排	不一致,由于塑料休闲椅生产线未建设,故无冷却水
	噪声治理	设备噪声	采用低噪声设备,厂房隔声、基础减震	设备噪声	采用低噪声设备,厂房隔声、基础减震	一致
环保工程	固废处置	塑料边角料	统一收集后外售	塑料边角料	塑料边角料未产生	不一致,由于塑料休闲椅生产线未建设,故塑料边角料未产生
		金属边角料	统一收集后外售	金属边角料	统一收集后外售	一致
		焊渣		焊渣		
		布袋除尘器除尘灰		布袋除尘器除尘灰		
		废原料包装		废原料包装		
		旋风除尘器除尘灰	收集后回用于生产	旋风除尘器除尘灰	收集后回用于生产	一致
		废活性炭	收集至危废间,定期由有处理资质的单位处置	废活性炭	收集至危废间,定期由有处理资质的单位处置	一致
		沾油滤布		沾油滤布		
		污泥		污泥		
		职工垃圾	由环卫部门统一收	职工垃圾	由环卫部门统一收集	一致

			集处理		处理	
--	--	--	-----	--	----	--

2.2.4 主要生产设备

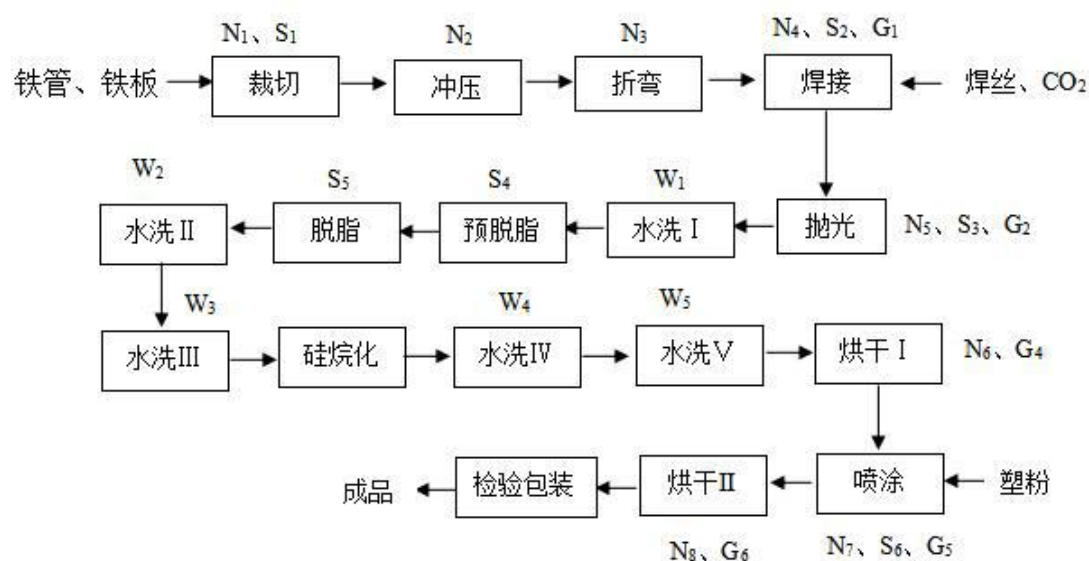
项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评拟建		实际建设		备注
		规格型号	数量（台套）	规格型号	数量（台套）	
1	冲床	JB2-35	4	JB2-35	4	一致
2	冲床	JB2-16	4	JB2-16	4	一致
3	二氧焊机	MBC2501	8	MBC2501	8	一致
4	切割锯	MC315	6	MC315	6	一致
5	裁板机	Y1325-4	2	Y1325-4	2	一致
6	折弯机	WC67Y	2	WC67Y	2	一致
7	抛光机	8100T	10	8100T	1	因资金不足，只购置 1 台。
8	全自动喷涂生产线	5*1.5m*2.5m	2	5*1.5m*2.5m	2	一致
9	烘干炉	DNC-60W	4	DNC-60W	4	一致
10	注塑机	HT-6000C	3	HT-6000C	0	因资金不足，未购置。
11	空压机	30A-0.8MPA	2	30A-0.8MPA	2	一致
12	水洗槽	2.5m×1m×1m	10	2.5m×1m×1m	10	一致
13	预脱脂槽	2.5m×1m×1m	2	2.5m×1m×1m	2	一致
14	脱脂槽	2.5m×1m×1m	2	2.5m×1m×1m	2	一致
15	硅烷槽	2.5m×1m×1m	2	2.5m×1m×1m	2	一致
合计			63	/	51	/

2.3 生产工艺流程

1、金属件休闲椅生产工艺流程如图所示



图例：G 废气；S 固废；N 噪声；W 废水

图 1 金属件休闲椅生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

(1) 裁切

按照设计要求用切割锯或裁板机将原料铁管、铁板裁切成一定尺寸。

(2) 冲压

用冲床对裁切好的板料进行冲压处理，板料在模具里直接受到变形力并进行变形,从而获得一定形状。

(3) 折弯

用折弯机对铁管、铁板等进行折弯处理。

(4) 焊接

采用二氧焊机将加工好的原件焊接成型，制得金属件休闲椅半成品。

(5) 抛光

利用抛光机对金属件休闲椅半成品进行抛光处理，以保证后续喷涂工序的喷涂效果。

(6) 喷淋

抛光后的工件进入喷淋工序，喷淋工序主要对工件表面进行前处理。喷淋前处理主要为水洗、脱脂、预脱脂、水洗、水洗、硅烷化、水洗、水洗、烘干后进入自动喷涂流水线上，喷淋前处理具体如下：

①喷淋水洗 I、预脱脂、脱脂

工件首先通过喷淋水洗、然后进行预脱脂喷淋，再进行脱脂喷淋，脱脂主要是用脱脂剂和水按照 4:96 进行混合，预脱脂时间 2min，脱脂时间 6min，对工件的两侧同时进行喷淋去除表面的油污。预脱脂液回流到预脱脂液槽，脱脂液回流到脱脂槽。脱脂液定期添加。

预脱脂、脱脂产生的油渍通过滤布吸附，产生的粘油滤布暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

②喷淋水洗 II、喷淋水洗 III

脱脂完毕的挂件进入水洗间对工件两侧进行喷淋水洗，去除挂件表面的残余物。

喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋水洗 II、喷淋水洗 III 每 2 个月更换一次，废水进入污水处理站处理。

③硅烷化

对水洗后的挂件进行喷淋硅烷，在挂件表面形成一层化学转化膜，该转化膜有一定的防腐能力，可避免零件在喷涂前短暂的时间内返锈。

本项目使用的硅烷陶化剂由多羟基酸、表面活性剂、纳米氧化锆陶化合物、成膜助剂组成，设有一个处理槽，硅烷处理为 8%硅烷和 92%的水混合喷淋，硅烷陶化时间 10min，处理温度为常温。硅烷陶化过程不产生沉渣，槽液可以重复使用。

④喷淋水洗 IV、喷淋水洗 V、烘干

硅烷化后的工件进行喷淋水洗，去除挂件表面的残余物，然后利用喷涂烘干室产生的热量进行烘干。喷淋水循环使用，定期补充损耗，喷淋水洗 IV、喷淋水洗 V 每 2 个月更换一次，废水进入 2#污水处理站处理。

（7）喷涂、烘干

喷淋、烘干后金属件进入全自动化喷涂生产线进行喷涂处理，然后把喷涂后的金属件进入烘干炉进行烘干处理，烘干温度为 170-180℃，热源为天然气燃烧废气，加热方式为天然气燃烧烟气进入烘干炉后与配件直接接触加热。

（8）检验包装

烘干后对产品进行检验，检验合格的产品包装后入库待售，不合格产品人工返修至合格后包装。

注：塑料休闲椅生产线企业由于资金问题，未建设。

2.4 劳动定员及工作制度

本项目定员 45 人（每班 15 人），年工作时间 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

1、给水

本项目由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无冷却循环水。

本项目项目喷淋线两条，喷淋水洗槽共 10 个（每条线各 5 个），每个容积 2.5m^3 ，喷淋用水循环使用，循环水量 25m^3 ，循环水定期补充，补充喷淋用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $900\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化）用水循环使用，循环水量 15m^3 ，用水量定期补充消耗，补充水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ （其中新鲜水 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目共有职工 45 人，根据《河北省地方标准 用水定额第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016）人均生活用水定额按 $40\text{L}/\text{d}$ 计，职工生活用水量为 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

2、排水

本项目由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置）。

本项目喷淋水洗（喷淋 I - V）每 2 个月更换一次水，废水产生量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋水洗（喷淋 I - V）经污水处理站 2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后回用于喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化），废水不外排。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量以用水量的 80% 计，则职工生活污水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $432\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水经 1 座埋地式一体化污水处理站 1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排。项目给排水平衡见下图 3。

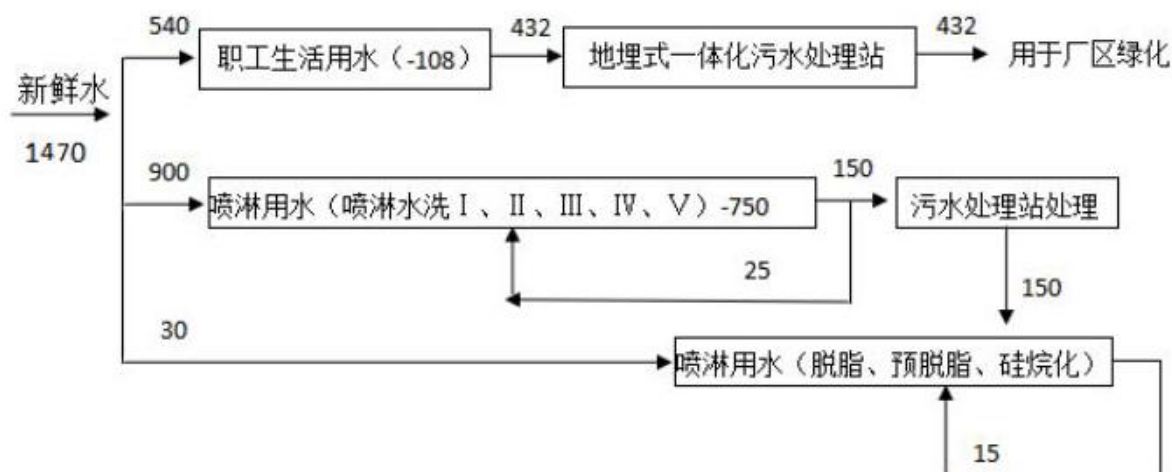


图 2 项目水平衡图 单位: m^3/a

2.5.2 供电

该项目用电由当地供电管网接入, 厂内设置 2 台 250KVA 变压器, 能够满足本项目用电需求。项目全年耗电量为 150 万 KWh。

2.5.3 供热

该项目生产中喷涂后烘干工序用热由天然气燃烧直接加热, 天然气消耗量为 12 万 m^3/a , 由天然气管道输送, 目前天然气管道已经设置项目厂区; 职工冬季取暖利用空调。

2.6 环评审批情况

2020 年 1 月企业委托河北旭杰环境工程有限公司编制了《廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目环境影响报告表》, 廊坊市生态环境局霸州市分局于 2020 年 4 月 14 日取得该环境影响报告表的审批意见(霸环管[2020]B029-5 号)。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 1200 万元, 其中环境保护投资总概算 50 万元, 占投资总概算的 4.2%; 实际总投资 1000 万元, 其中环境保护投资 40 万元, 占实际总投资 4%。

实际环境保护投资情况见下表 2-5:

表 2-5 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额（万元）
废气治理	20
废水治理	10
噪声治理	5
固体废物治理	2
防渗	3
合计	40

2.8 项目变更情况说明

经现场调查，项目变化情况如下：

1、企业在**实际建设**过程中因资金不足，塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置）、抛丸机 9 台未购置。项目实际建设的设备为：冲床 8 台、二氧化碳焊机 8 台、切割锯 6 台、裁板机 2 台、折弯机 2 台、抛光机 1 台、全自动喷涂生产线 2 条、烘干炉 4 台、空压机 2 台、水洗槽 10 个、预脱脂槽 2 个、脱脂槽 2 个、硅烷槽 2 个，共计 51 台（套）。

2、企业在**实际建设**中因厂房位置受限问题将喷涂工序治理方法改建为：喷涂工序产生的粉尘经设备自带旋风除尘器（2 套）处理后和烘干工序产生的废气（含天然气燃烧废气）一并引进吸附+脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒（1 套）处理，最后由 1 根 15m 高排气筒排出（喷粉工序与吸附+脱附+催化燃烧装置公用 1 根排气筒）。

3、企业在**实际建设**过程中因资金不足，塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故没有购置相应的废气治理设备，无塑料边角料产生。

4、其他建设内容（建设项目性质、地点、生产工艺）均未发生改变，无重大变动。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-6。

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评及其批复要求	实际建设情况	验收标准	落实情况
废水	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经1座埋地式一体化污水处理站1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排	生活污水经1座埋地式一体化污水处理站1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排	《城市污水再生利用 城市杂用水水质GB/T18920（修订）》表1城市绿化用水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	按环评要求落实。（ 废水监测：现场不具备采样条件 ）
	生产废水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	冷却水循环使用不外排；喷淋废水经1座污水处理站2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后，回用于喷淋工序，不外排	喷淋废水经1座污水处理站2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后，回用于喷淋工序，不外排	/	由于塑料休闲椅生产线未建设，故无冷却循环水
噪声	生产设备	设备噪声	对产生噪声的设备采取有效的降噪、隔声等措施	采取低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	按环评要求落实
废气	焊接工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器（1#）+15m 高排气筒（P1）	集气罩+布袋除尘器（1#）+15m 高排气筒（P1）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准	按环评要求落实
	抛光工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器（2#）+15m 高排气筒（P2）	集气罩+布袋除尘器（2#）+15m 高排气筒（P2）		按环评要求落实（ 抛丸机9台未购置 ）
	喷涂粉尘	颗粒物	自带集气装置+旋风除尘器（2套）+15m高排气筒（P3）	自带集气装置+旋风除尘器（2套）+15m高排气筒（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控	与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒

						浓度限值要求	
	烘干工序 (含天然气燃烧废气)	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	烘干室密闭+进出口设集气罩	吸附+脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒(P4)	烘干室密闭+进出口设集气罩+吸附+脱附+催化燃烧装置+15m高排气筒(P3)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1家具制造业、表2企业边界、表3生产车间或设备边界无组织排放限值要求;《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求	按环评要求落实
	天然气燃烧废气	颗粒物 SO ₂ NO _x				《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表1、表2新建炉窑标准	
	拌料工序	颗粒物	注塑机整体密闭+集气罩+布袋除尘器(3#)		由于塑料休闲椅生产线未建设,故治理设备未建设。	/	由于塑料休闲椅生产线未建设,故治理设备未建设。
	挤出工序	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯					
固废	生产工序	塑料边角料	统一收集后外售		由于塑料休闲椅生产线未建设,故塑料边角料产生	/	由于塑料休闲椅生产线未建设,故塑料边角料未产生。
		金属边角料			统一收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中标准要求	按环评要求落实
		焊接产生的焊渣					
		布袋除尘器除尘					

		灰				
		废原料包装				
		旋风除尘器除尘灰	收集后用于生产	收集后用于生产		
		废活性炭	统一收集后定期交由有处理资质的单位处置	统一收集后定期交由有处理资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关标准要求	按环评要求落实
		沾油滤布				
		污泥				
		职工垃圾	经环卫部门统一收集后处理	经环卫部门统一收集后处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）第四章生活垃圾污染环境的防治规定要求	按环评要求落实

2.10 验收范围及内容

环保设施已经建设完成的工程有：2 台布袋除尘器、2 套旋风除尘器、1 套吸附+脱附+催化燃烧装置、2 套污水处理设备。

本次验收内容主要包括：

- （1）废气——项目废气排放情况，为具体检查内容。
- （2）污水——项目污水排放情况，为具体检查内容。
- （3）噪声——厂界噪声，为检查内容。
- （4）固体废物——项目产生的固体废物处置情况，为具体检查内容。
- （5）工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本验收报告的检查内容。

3主要污染源及治理措施

3.1施工期主要污染源及治理措施

本项目在施工期产生的环境影响主要有施工和运输扬尘及噪声、泥浆废水及废土。

3.1.1 废气

本项目施工期扬尘主要来源于场地平整、建筑施工地基开挖、弃土堆存产生的二次扬尘；车辆运输活动导致扬尘，施工过程中建筑材料装卸等产生扬尘。为了避免和减轻施工期扬尘对周围环境产生污染影响，采取车辆冲洗、设置泥浆沉淀池、对堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖或者绿化等防尘措施；拆除建筑物时采取喷淋、洒水、喷雾等降尘措施等。采取上述措施后，施工扬尘对周围大气环境影响较小，施工期扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1限值要求。

3.1.2 噪声

施工人员在施工过程中已合理地安排施工进度和时间，做到文明施工，并采取距离衰减降噪，建筑施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求，不会对区域声环境产生明显不利影响。

3.1.3 废水

施工期废水主要包括施工本身产生的废水和施工人员产生的生活污水。

施工期产生的废水主要是施工设备清洗废水、管道试压水，废水产生量少且成分相对比较简单，污染物浓度低，经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘、不外排。

施工人员生活污水，污染物浓度较低，污水排入临时防渗旱厕，环卫处定期清掏旱厕，不外排。

3.1.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要有：废工程土、废建材、撒落的砂石材料以及少量的生活垃圾。

工程废弃物及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。施工队的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，并加盖，每日清运，确

保作业区保持整洁环境。

3.2 运营期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

本项目废气主要为焊接、喷涂、抛光工序产生的颗粒物，烘干工序产生的非甲烷总烃、苯、甲苯及二甲苯，天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机3台未购置），故无废气产生。

本项目焊接、抛光工序产生的颗粒物经集气罩收集后，分别经布袋除尘器（共2套）处理，最后分别经1根15m排气筒（P1、P2）排放；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。



治理设备照片

喷涂工序产生的颗粒物经集气装置收集后，通过各自旋风除尘器（2套）处理后，最后通过1根15m高排气筒（P3）排放（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒），颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。



治理设备照片

本项目烘干工序产生的有机废气经集气罩收集后经过吸附+脱附+催化燃烧装置（1套）处理后，由1根15m高排气筒（P3）排放；非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业、表2企业边界、表3生产车间或设备边界无组织排放限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

本项目天然气燃烧产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）与烘干工序产生的有机废气一并引入吸附+脱附+催化燃烧装置（1套）处理后，由1根15m高排气筒排放（P3）（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒），燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2新建炉窑标准；

综上，本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

3.2.2 废水

由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机3台未购置），故无冷却循环水。

本项目喷淋水洗（喷淋I-V）每2个月更换一次水，废水产生量为150m³/a，喷淋水洗（喷淋I-V）经污水处理站2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后回用于喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化），废水不外排。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量以用水量的80%计，则职工生活污水产生量为1.44m³/d（432m³/a）。生活污水经1座地埋式一体化污水处理站1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排。

综上，本项目不会对周围水环境产生不良影响。

3.2.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声，在采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施降噪并经距离衰减后，四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

综上，本项目的建设不会对周围声环境产生明显影响。

3.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物、职工垃圾。

一般固废主要为裁切工序产生的金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊接工序产生的焊渣、废原料包装及旋风除尘器的除尘灰；金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊渣及废原料包装集中收集后统一外售；旋风除尘器的除尘灰收集后回用于生产。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故塑料边角料未产生。

危险废物为吸附脱附催化燃烧装置产生的废活性炭、预脱脂工序产生的沾油滤布、污水处理站 2#产生的污泥；危险废物暂存在危废储存间，定期送至有危废资质的单位进行处置。

职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

一、环境质量现状及主要环境问题

（1）环境空气

项目所在区域为环境空气二类区，基本污染物 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、CO 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

（2）声环境

项目所在区域为 2 类功能区，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）地下水环境

项目所在区域地下水的 pH、高锰酸盐指数、溶解性总固体标准、总硬度、氨氮、硝酸盐氮、氯化物，以上各项指标标准指数均小于 1，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1 的 III 类标准。

（4）地表水环境

中亭河属于《河北省水功能区划》规定的 IV 类水体，目前水质恶劣，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准。

（5）土壤环境

本项目场地范围内土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 及表 2 第二类用地标准要求。

二、环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

焊接、抛光工序产生的颗粒物：焊接、抛光工序产生的颗粒物经集气罩收集后，分别经布袋除尘器（共 2 套）处理，最后分别经 1 根 15m 排气筒（P1、P2）排放；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

喷涂工序产生的颗粒物：喷涂工序产生的颗粒物经集气装置收集后，通过各

自旋风除尘器（2套）处理后，最后通过1根15m高排气筒（P3）排放（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒），颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

烘干工序产生的有机废气（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯）：烘干工序产生的有机废气经集气罩收集后经过吸附+脱附+催化燃烧装置（1套）处理后，由1根15m高排气筒（P3）排放；非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业、表2企业边界、表3生产车间或设备边界无组织排放限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

天然气燃烧产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）：天然气燃烧产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）与烘干工序产生的有机废气一并引入吸附+脱附+催化燃烧装置（1套）处理后，由1根15m高排气筒排放（P3）（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用1根排气筒），燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2新建炉窑标准。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机3台未购置），故无废气产生。因此，本项目不会对周围大气环境产生明显影响。

（2）水环境影响分析结论

由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机3台未购置），故无冷却循环水。

本项目废水主要为职工生活污水及喷淋废水。

职工生活污水产生量以用水量的80%计，则职工生活污水产生量为1.44m³/d（432m³/a）。生活污水经1座地埋式一体化污水处理站1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排。

喷淋废水经1座污水处理站2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后，回用于喷淋工序，不外排。

因此，本项目运营期产生的废水均得到合理处置，不会对环境产生影响。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声。在采用低噪声设备、厂房隔声、基础减震等措施降噪并经距离衰减后，四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

因此，本项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物、职工垃圾。

一般固废主要为裁切工序产生的金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊接工序产生的焊渣、废原料包装及旋风除尘器的除尘灰；金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊渣及废原料包装集中收集后统一外售；旋风除尘器的除尘灰收集后回用于生产。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故塑料边角料未产生。

危险废物为吸附脱附催化燃烧装置产生的废活性炭、预脱脂工序产生的沾油滤布、污水处理站 2#产生的污泥；危险废物暂存在危废储存间，定期送至有危废资质的单位进行处置。

职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。

综上所述，该项目对生产固废做了妥当处置，不会对环境造成明显影响。

三、卫生防护距离

距离本项目最近的敏感点为西侧 350m 处的徐各庄村，满足 100m 卫生防护距离要求。另外，建议规划建设部门在本项目确定的卫生防护距离内禁止建设学校、医院、住宅等环境敏感点。

四、污染物排放总量控制指标

项目污染物排放总量控制指标如下：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0.654t/a；NO_x：0.654t/a。

五、项目可行性结论

评价认为，该项目符合国家产业政策，选址可行，在落实本报告规定的各项环保措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，符合总量控制要求，区域环境质量可以维持现状水平。从环境保护的角度讲，该项目建设是可行的。

4.1.2 建设项目环评报告建议

- 1、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。
- 2、建立环境管理制度，搞好宣传教育，切实提高职工的环保意识并落实。

4.2 环评批复要求

本项目环评报告于2020年4月14日由廊坊市生态环境局霸州市分局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、项目总投资1200万元，环保投资50万元，占地面积805平方米。该项目位于霸州市康仙庄乡徐各庄村。

本报告表可以作为该项目环保工程设计和环境管理的依据。建设单位要认真落实本报告表中提出的各项环保措施，确保项目建成后，各类污染物稳定达标排放。

二、同意报告表中所列各项污染防治设施及治理效果：

1、生活污水经一体化污水处理设备（处理规模5m³/d，采用格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR膜处理工艺）处理后，须达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化用水标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，全部排入集水池，定期用于厂区绿化，不得外排。

2、焊接、抛光工序产生的颗粒物经布袋除尘器+15米排气筒（2根）等措施处理后，须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放浓度限值。

3、喷涂工序产生的颗粒物经集气罩+多管旋风除尘器+15米高排气筒（1根）等措施处理后，须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放浓度限值。

4、拌料工序产生的废气经集气装置+布袋除尘器处理后，与烘干、挤出工序产生的废气一并经活性炭吸附+脱附+催化燃烧+15米高排气筒（1根）等措施处理，颗粒物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值标准和表9企业边界大气污染物限值；有机废气排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1家具制造业、有机化工业标准和表2、表3中边界大气污染物无组织排放限值；燃烧天然气废气排放须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表1、表2新建炉窑标准及省市相关文件要求。

5、生产过程中产生的无组织VOCs通过采取该环评文件中要求的治理措施处理，须达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。

6、对产生噪声的设备采取有效的降噪、隔声等措施，厂区噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

7、按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正本）第三章第三节“生活垃圾污染环境的防治”中的相关内容；一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定，并委托有危废处置资质的单位处理。均不得随意排放。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。搞好建筑物周围环境绿化和路面硬化工作。尽量提高绿化覆盖率。

三、新建项目污染物总量控制建议指标为：化学需氧量：0t/a；氨氮：0t/a；二氧化硫：0.654t/a；氮氧化物：0.654t/a，不得超过总量排污。

四、按照《关于印发重点工业源挥发性有机物排放在线监控设备安装联网验收技术指南的通知》（冀环办字函[2018]256号）文件要求，该项目须安装VOCs超标报警传感装置，并进行联网验收。

五、建设单位须严格按照该环评文件中提出的要求设置相关设施（采取防渗处理等措施），设备，严防污染事故发生。

六、各类防护距离要严格按照卫生、安全、产业等主管部门相关规定和要求予以落实。

七、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目建成后须验收合格方可正式投入生产。

八、你单位在接到本批复后20个工作日内，须将环境影响报告表批复报送所在辖区的环境保护监管部门，并按规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向廊坊市生态环境局霸州市分局报告“三同时”完成情况。

九、该项目须取得自然资源和规划局及相关部门同意后方可开工建设“三同

时”现场监督检查由所在辖区的环境保护监管部门负责。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：廊坊景金五金制品有限公司	建设单位名称不变
2	建设地点：河北省廊坊市霸州市康仙庄乡徐各庄村	建设地点不变
3	生活污水经一体化污水处理设备（工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理工艺）处理后，须达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化用水标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，全部排入集水池，定期用于厂区绿化，不得外排	已落实
4	焊接、抛光工序产生的颗粒物经布袋除尘器+15 米排气筒（2 根）等措施处理后，须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放浓度限值	已落实
5	喷涂工序产生的颗粒物经集气罩+多管旋风除尘器+15 米高排气筒（1 根）等措施处理后，须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放浓度限值	实际建设： 喷涂工序产生的颗粒物经自带集气罩+旋风除尘器（2 套）处理+15m 排气筒（P3）排放（与吸附+脱附+催化燃烧装置公用 1 根排气筒）
6	拌料工序产生的废气经集气装置+布袋除尘器处理后，与烘干、挤出工序产生的废气一并经活性炭吸附+脱附+催化燃烧+15 米高排气筒（1 根）等措施处理，颗粒物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值标准和表 9 企业边界大气污染物限值；有机废气排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业、有机化工业标准和表 2、表 3 中边界大气污染物无组织排放限值；燃烧天然气废气排放须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建炉窑标准	由于塑料休闲椅生产线未建设，故治理设备未建设。 实际建设： 烘干室密闭+进出口设集气罩+吸附+脱附+催化燃烧装置+15m 高排气筒（P3）
7	生产过程中产生的无组织 VOCs 通过采取该环评文件中要求的治理措施处理，须达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。	已落实
8	对产生噪声的设备采取有效的降噪、隔声等措施，厂区噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	已落实

9	<p>按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正本）第三章第三节“生活垃圾污染环境的防治”中的相关内容；一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定，并委托有危废处置资质的单位处理。均不得随意排放。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。搞好建筑物周围环境绿化和路面硬化工作。尽量提高绿化覆盖率。</p>	已落实
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

焊接、抛光工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

喷涂工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

烘干工序产生的有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业、表 2 企业边界、表 3 生产车间或设备边界无组织排放限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

天然气燃烧产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）执行满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建炉窑标准。

由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无废气产生。

注：该项目 200m 范围内不存在 10m 以上的构筑物。

①按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“7.1 排气筒高度除需遵守的表列排放速率标准值外，还应高出 200m 半径范围内建筑 5m 以上”本项目设计排气筒高度为 15m，满足该标准高度要求。

②按《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）“4.1.7 企业排气筒高度一般不应低于 15m，排气筒高度应高出 200m 半径范围内建筑 5m 以上，高度达不到规定时，按排放限值的 50%执行”，本项目排气筒设计高度为 15m，满足该标准高度要求。

③按《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）“5.2.1 各种工业窑炉烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；5.2.2 囱（或排气筒）还应高出 200m 半径范围内构筑物 3m 以上”，本项目设计排气筒高度为 15m，满足该标准高度要求。

标准值见表 5-1。

表 5-1 废气污染物排放标准一览表

类别	污染源	污染因子	排气筒高度	标准值	标准
	焊接、抛光工序	有组织颗粒物	15m	排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ；排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准
		无组织颗粒物	/	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	
	喷涂工序	有组织颗粒物	15m	排放浓度 $\leq 18\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51\text{kg/h}$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。
		无组织颗粒物	/	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	
	烘干工序	有组织非甲烷总烃	15m	排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ，去除效率 $\geq 70\%$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业、表 2 企业边界、表 3 生产车间或设备边界无组织排放限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求
		无组织非甲烷总烃	/	$\leq 2.0\text{mg/m}^3$	
		车间口非甲烷总烃	/	$\leq 4.0\text{mg/m}^3$	
	天然气加热	颗粒物	15m	$\leq 50\text{mg/m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建炉窑标准
		SO ₂		$\leq 400\text{mg/m}^3$	
		NO _x		$\leq 400\text{mg/m}^3$	

5.1.2 噪声

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求标准值见下表。

表 5-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	污染物名称	标准值	备 注
东、西、北、南厂界噪声	等效连续 A 声级	昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

5.1.3 废水

本项目废水排放执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》表 1 城市绿化用水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，标准值见下表。

表 5-3 废水污染物排放标准要求

污染源	项目	城市杂用水水质标准	一级 A 标准	单位
生活污水	COD	50	50	mg/L
	SS	10	10	mg/L
	氨氮	5	5	mg/L
	BOD ₅	10	10	mg/L

5.1.4 固体废物

一般固体废物处置执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单要求；

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关标准要求；

生活垃圾处置参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)第四章生活垃圾污染环境的防治规定要求。

5.2 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办[2016]2 号）要求，并结合项目的污染源及污染物排放特征，将 COD、氨氮、SO₂、NO_x 作为污染物总量控制因子。

根据达标排放原则，将污染物达标排放前提下的预测排放量作为污染物排放总量控制指标建议值，污染物排放总量控制指标如下：

COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0.654t/a；NO_x：0.654t/a。

6 质量保证措施和监测分析方法

廊坊景金五金制品有限公司委托河北润利环境检测技术有限公司进行了廊坊景金五金制品有限公司年产 100 万件休闲椅项目竣工环境保护验收监测（采样日期：2021.3.21-2021.3.22。分析日期：2021.3.21-3.24。）。监测期间，企业生产负荷为 90%以上，满足环保验收检测技术要求。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故不产生塑料休闲椅，该项目实际产能为年产 80 万件休闲椅（金属休闲椅 80 万件/a）。

表 6-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2021-3-21	休闲椅	2666 套/d	2400 套/d	90%
2021-3-22	休闲椅	2666 套/d	2400 套/d	90%
注：检测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 90%以上，满足验收检测技术规范要求。				

6.1 质量保障体系

检测期间各环保设备运行正常。

（一）废气检测

严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）及《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）要求进行样品采集并按照相关要求对采样设备进行校准。

（二）厂界环境噪声检测

在采样前后严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求对噪声仪器进行校准。

（三）检测分析

检测人员经培训、考核、确认后上岗；仪器设备经计量单位检定/校准合格。符合检测标准要求并在有效期内；样品的采集、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制；检测分析方法采用现行有效的标准方法；检测环境条件能够满足仪器设备及检测标准的要求；检测过程实施有效的质量控制，数据严格实行三级审核制度。

6.2 监测分析方法

6.2.1 监测点位、项目

(1) 废气

本项目废气监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目及频次

样品类别	监测点位	监测项目		监测频次
有组织排放废气	焊接、抛光工序排气筒	颗粒物		监测 2 天，每天监测 3 次
	固化炉+烘干、喷粉工序排气筒	进口	非甲烷总烃	监测 2 天，每个监测点位每天监测 3 次
		出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
无组织排放废气	厂界上风向 1 个点位 厂界下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯		监测 2 天，每个监测点位每天监测 3 次

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故无废气产生，治理设备无需安装。

(2) 废水

本项目喷淋水洗（喷淋 I - V）每 2 个月更换一次水，喷淋水洗（喷淋 I - V）经污水处理站 2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后回用于喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化），废水不外排。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经 1 座地埋式一体化污水处理站 1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排。

注：1、由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无冷却循环水。

2、因废水不具备采样条件，故本项目未对废水进行监测。

(3) 噪声

本项目噪声监测点位、项目及频次见表 6-4。

表 6-4 噪声监测点位、项目

监测点位	检测项目	监测频次
厂界四周最大声源处各布设 1 各监测点位	等效 A 声级	监测 2 天，每个点位每天昼间监测 1 次

6.2.2 监测分析方法

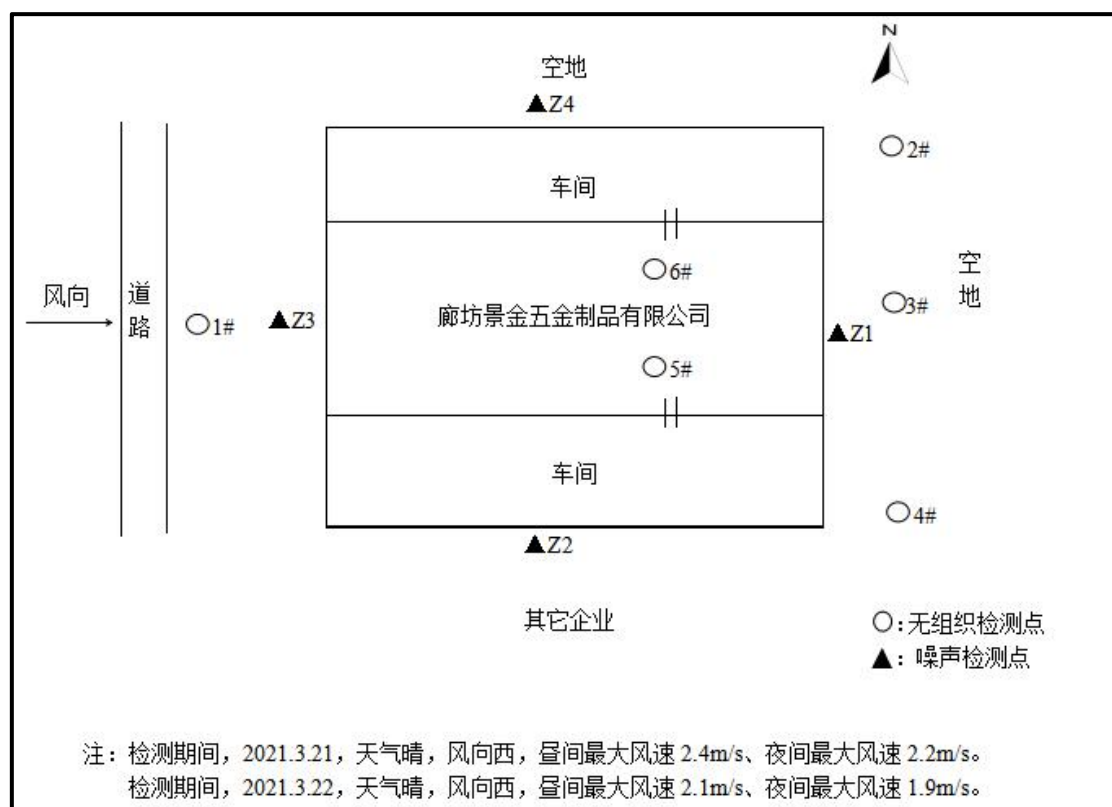
表 6-5 污染物监测项目分析方法

项目名称		分析方法	仪器名称及型号	检出限
有组织 废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	金仕达 GH-60E 型自动烟尘 烟气测试仪 AUW120 D 型分析天平 CPM-3.0WS 型低浓度颗粒物称量室 101-1AB 型电热鼓风干燥箱	1.0 mg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	金仕达 GH-60E 型自动烟尘 烟气测试仪 金仕达 GH-2 型智能烟气采样器 GC9790 II 型气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯			
	二甲苯			
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 金仕达 GH-60E 型自动烟尘 烟气测试仪 金仕达 KB-6D 型真空箱气袋采样器 GC9790 II 型气相色谱仪	0.07 mg/m ³ (以碳计)
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	金仕达 GH-60E 型自动烟尘 烟气测试仪	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	金仕达 GH-60E 型自动烟尘 烟气测试仪	3 mg/m ³
无组织 废气	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	金仕达 KB-6D 型真空箱气袋采样器 GC9790 II 型气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	金仕达 KB-6120AD 型综合大气采样器 GC9790 II 型气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	甲苯			
	二甲苯			
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	金仕达 KB-6120AD 型综合大气采样器 AUW120D 型分析天平 CPM-3.0WS 型低浓度颗粒物称量室	0.001 mg/m ³
厂界环境噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348—2008	AWA5688 多功能声级计 AWA6022A 声校准器 FYF-1 型轻便三倍风向风速表	/

6.2.3 无组织废气及噪声监测点位示意图

本项目无组织废气及噪声监测点位示意图见图。

检测点位平面示意图:2021年3月21日--22日



7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

排气筒名称			固化炉+烘干、喷粉工序排气筒		废气治理设施		催化燃烧设备		
排气筒高度			15m		排气筒截面面积		0.2827m²		
采样日期			2021.3.21		大气压		102.30kPa		
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
治理设施前 (7#)	标态干烟气量		m³/h	5413	5017	5415	5415	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³ (以碳计)	6.33	5.34	5.35	6.33	/	/
		排放速率	kg/h	0.034	0.027	0.029	0.034	/	/
治理设施后 (8#)	标态干烟气量		m³/h	5523	5503	5525	5525	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³ (以碳计)	3.04	2.37	2.31	3.04	≤60mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.017	0.013	0.013	0.017	/	/
	苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤1mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	4.14×10 ⁻⁶	4.13×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶	/	/
	甲苯及二甲苯合计	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	4.14×10 ⁻⁶	4.13×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶	/	/
非甲烷总烃去除率			%	51.0	51.3	55.9	55.9	≥70%	/
全年排放量	非甲烷总烃		t/a	0.122					
	苯		t/a	2.98×10 ⁻⁵					
	甲苯及二甲苯合计		t/a	2.98×10 ⁻⁵					
备注				1、参考执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 家具制造业大气污染物排放限值。 2、若非甲烷总烃去除率<70%，则须同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 3 生产车间或生产设备边界非甲烷总烃排放限值要求。 3、ND 表示未检出。 4、年运行时间 7200 小时。					

7-2 有组织废气检测结果

排气筒名称			固化炉+烘干、喷粉工序排气筒			废气治理设施		催化燃烧设备	
主要燃料			天然气			锅炉/窑炉型号		/	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.2827m²	
采样日期			2021.3.21			大气压		102.30kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
	标态干烟气量		m³/h	5523	5503	5525	5525	/	/
治理设施后 (8#)	烟尘	实测浓度	mg/m³	3.1	3.2	3.4	3.4	/	/
		折算浓度	mg/m³	13.2	12.7	14.0	14.0	≤50mg/m³ ≤18mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.017	0.018	0.019	0.019	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤400mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	8.28×10 ⁻³	8.25×10 ⁻³	8.29×10 ⁻³	8.29×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m³	13	13	13	13	/	/
		折算浓度	mg/m³	55	52	54	55	≤400mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.072	0.072	0.072	0.072	/	/
全年排放量	排气量		万 Nm³/a	3978					
	烟尘		t/a	0.137					
	二氧化硫		t/a	0.060					
	氮氧化物		t/a	0.518					
备注				备注：1、参考执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 家具制造业大气污染物排放限值。 2、若非甲烷总烃去除率＜70%，则须同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表3 生产车间或生产设备边界非甲烷总烃排放限值要求。 3、ND 表示未检出。 4、年运行时间 7200 小时。					

表 7-3 有组织废气检测结果

排气筒名称			固化炉+烘干、喷粉工序排气筒		废气治理设施			催化燃烧设备	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.2827m²	
采样日期			2021.3.22			大气压		102.32kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
治理设施前 (7#)	标态干烟气量		m³/h	5171	5406	5435	5435	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³ (以碳计)	4.65	4.71	4.54	4.71	/	/
		排放速率	kg/h	0.024	0.025	0.025	0.025	/	/
治理设施后 (8#)	标态干烟气量		m³/h	5559	5549	5557	5559	/	/
	非甲烷总烃	浓度	mg/m³ (以碳计)	2.64	2.16	2.53	2.64	≤60mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.015	0.012	0.014	0.015	/	/
	苯	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤1mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	4.17×10 ⁻⁶	4.16×10 ⁻⁶	4.17×10 ⁻⁶	4.17×10 ⁻⁶	/	/
	甲苯及二甲苯合计	浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤20mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	4.17×10 ⁻⁶	4.16×10 ⁻⁶	4.17×10 ⁻⁶	4.17×10 ⁻⁶	/	/
非甲烷总烃去除率			%	39.0	52.9	43.0	52.9	≥70%	/
全年排放量	非甲烷总烃		t/a	0.108					
	苯		t/a	3.00×10 ⁻⁵					
	甲苯及二甲苯合计		t/a	3.00×10 ⁻⁵					
备注				备注：1、参考执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业大气污染物排放限值。 2、若非甲烷总烃去除率＜70%，则须同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界非甲烷总烃排放限值要求。 3、ND 表示未检出。 4、年运行时间 7200 小时。					

表 7-4 有组织废气检测结果

排气筒名称			固化炉+烘干、喷粉工序排气筒			废气治理设施		催化燃烧设备	
主要燃料			天然气			锅炉/窑炉型号		/	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.2827m²	
采样日期			2021.3.22			大气压		102.32kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
	标态干烟气量		m³/h	5559	5549	5557	5559	/	/
治理设施后 (8#)	烟尘	实测浓度	mg/m³	3.2	3.3	3.4	3.4	/	/
		折算浓度	mg/m³	13.2	13.1	14.5	14.5	≤50mg/m³ ≤18mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.018	0.018	0.019	0.019	/	/
	二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤400mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	8.34×10 ⁻³	8.32×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³	/	/
	氮氧化物	实测浓度	mg/m³	12	13	13	13	/	/
		折算浓度	mg/m³	49	52	55	55	≤400mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.067	0.072	0.072	0.072	/	/
全年排放量	排气量		万 Nm³/a	4002.48					
	烟尘		t/a	0.137					
	二氧化硫		t/a	0.060					
	氮氧化物		t/a	0.518					
备注				备注：1、参考执行标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 13/1640-2012）表 1、表 2 排放限值要求。烟尘同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（碳黑尘、染料尘）二级排放速率及最高允许排放浓度限值要求。 2、ND 表示未检出。 3、年运行时间 7200 小时。					

表 7-5 有组织废气检测结果

排气筒名称			焊接工序排气筒			废气治理设施		布袋除尘器	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.0707m²	
采样日期			2021.3.21			大气压		102.08kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
治理设施后 (9#)	标态干烟气量		m³/h	1809	1818	1827	1827	/	/
	低浓度颗粒物	浓度	mg/m³	7.8	7.9	7.6	7.9	≤120mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.014	0.014	0.014	0.014	≤3.5kg/h	达标
全年排放量			t/a	0.101					
备注				备注：1、参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放速率及最高允许排放浓度限值要求。 2、年运行时间 7200 小时。					

表 7-6 有组织废气检测结果

排气筒名称			焊接工序排气筒			废气治理设施		布袋除尘器	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.0707m²	
采样日期			2021.3.22			大气压		102.69kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
治理设施后 (9#)	标态干烟气量		m³/h	1835	1841	1827	1841	/	/
	低浓度颗粒物	浓度	mg/m³	7.4	7.6	7.8	7.8	≤120mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.014	0.014	0.014	0.014	≤3.5kg/h	达标
全年排放量			t/a	0.101					
备注				备注：1、参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放速率及最高允许排放浓度限值要求。 2、年运行时间 7200 小时。					

表 7-7 有组织废气检测结果

排气筒名称			抛光工序排气筒			废气治理设施			布袋除尘器		
排气筒高度			15m			排气筒截面面积			0.0707m²		
采样日期			2021.3.21			大气压			102.07kPa		
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况		
治理设施后 (10#)	标态干烟气量		m³/h	1524	1500	1518	1524	/	/		
	低浓度颗粒物	浓度	mg/m³	7.8	7.9	7.7	7.9	≤120mg/m³	达标		
		排放速率	kg/h	0.012	0.012	0.012	0.012	≤3.5kg/h	达标		
全年排放量			t/a	0.086							
备注				备注：1、参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放速率及最高允许排放浓度限值要求。 2、年运行时间 7200 小时。							

表 7-8 有组织废气检测结果

排气筒名称			抛光工序排气筒			废气治理设施		布袋除尘器	
排气筒高度			15m			排气筒截面面积		0.0707m²	
采样日期			2021.3.22			大气压		102.66kPa	
采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	达标情况
治理设施后 (10#)	标态干烟气量		m³/h	1542	1551	1545	1551	/	/
	低浓度颗粒物	浓度	mg/m³	7.6	7.8	7.9	7.9	≤120mg/m³	达标
		排放速率	kg/h	0.012	0.012	0.012	0.012	≤3.5kg/h	达标
全年排放量			t/a	0.086					
备注				备注：1、参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放速率及最高允许排放浓度限值要求。 2、年运行时间 7200 小时。					

表 7-9 无组织废气检测结果

采样日期	2021.3.21	检测结果				标准值	达标情况
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值		
非甲烷总烃 mg/m ³ (以碳计)	上风向 1#	0.42	0.32	0.28	0.97	≤2.0mg/m ³	达标
	下风向 2#	0.94	0.60	0.54			
	下风向 3#	0.97	0.66	0.54			
	下风向 4#	0.69	0.76	0.46			
	车间口 5#	1.79	1.75	1.40	1.85	≤4.0mg/m ³ ≤6mg/m ³	达标
	车间口 6#	1.85	1.50	1.25			
苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
甲苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.6mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
二甲苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.2mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
颗粒物 mg/m ³	上风向 1#	0.244	0.261	0.279	0.348	≤1.0mg/m ³	达标
	下风向 2#	0.268	0.280	0.300			
	下风向 3#	0.311	0.297	0.315			
	下风向 4#	0.328	0.317	0.348			
颗粒物 mg/m ³	检测时颗粒物肉眼不可见					肉眼不可见	达标
备注	备注：1、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯参考执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值其他企业标准要求 和表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。 2、颗粒物参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（染料尘及其他）无组织排放监控浓度限值要求。 3、ND 表示未检出。						

表 7-10 无组织废气检测结果

采样日期	2021.3.22	检测结果				标准值	达标情况
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值		
非甲烷总烃 mg/m ³ (以碳计)	上风向 1#	0.47	0.57	0.28	1.01	≤2.0mg/m ³	达标
	下风向 2#	0.74	0.80	0.88			
	下风向 3#	0.72	0.94	0.96			
	下风向 4#	0.97	1.01	0.90			
	车间口 5#	1.68	1.52	1.62	1.68	≤4.0mg/m ³ ≤6mg/m ³	达标
	车间口 6#	1.37	1.40	1.57			
苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.1mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
甲苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.6mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
二甲苯 mg/m ³	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	≤0.2mg/m ³	达标
	下风向 2#	ND	ND	ND			
	下风向 3#	ND	ND	ND			
	下风向 4#	ND	ND	ND			
颗粒物 mg/m ³	上风向 1#	0.293	0.290	0.300	0.366	≤1.0mg/m ³	达标
	下风向 2#	0.313	0.299	0.319			
	下风向 3#	0.331	0.312	0.333			
	下风向 4#	0.343	0.348	0.366			
颗粒物 mg/m ³	检测时颗粒物肉眼不可见					肉眼不可见	达标
备注	备注：1、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯参考执行标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值其他企业标准要求 和表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。 2、颗粒物参考执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2（染料尘及其他）无组织排放监控浓度限值要求 3、ND 表示未检出。						

7.1.2 噪声检测结果

表 7-11 厂界环境噪声检测结果

检测时间 \ 检测点位		东厂界 Z1	南厂界 Z2	西厂界 Z3	北厂界 Z4	最大值
2021.3.21	昼间 dB (A)	54.0	53.7	55.7	53.8	55.7
	夜间 dB (A)	46.8	47.1	47.8	46.4	47.8
2021.3.22	昼间 dB (A)	53.3	54.2	55.3	53.8	55.3
	夜间 dB (A)	48.2	48.7	48.9	47.9	48.9
标准值	昼间 dB (A)	≤60	≤60	≤60	≤60	≤60
	夜间 dB (A)	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
主要声源及其运行工况		生产设备正常	生产设备正常	生产设备正常	生产设备正常	生产设备正常
备注		备注：1、参考执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。				

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果分析

经检测，本项目有组织颗粒物最大排放浓度 $7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.014\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求，为达标排放。

本项目烘干工序非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.04\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯、甲苯及二甲苯未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业标准排放限值；非甲烷总烃最大去除效率为 55.9%，未达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业去除效率 70%标准。故补测车间口非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求，为达标排放。

本项目喷涂工序、天然气燃烧废气中产生的颗粒物最大排放浓度 $14.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出、氮氧化物最大排放浓度为 $55\text{mg}/\text{m}^3$ 。检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、2 新建炉窑排放标准要求，颗粒物同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准，为达标排放。

本项目无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯、甲苯、二甲苯均未检出，监测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值要求，为达标排放。

本项目无组织颗粒物最大排放浓度 $0.366\text{mg}/\text{m}^3$ ，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标准，为达标排放。

7.2.2 废水检测结果分析

本项目喷淋水洗（喷淋 I - V）每 2 个月更换一次水，喷淋水洗（喷淋 I - V）经污水处理站 2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后回用于喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化），废水不外排。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经 1 座地埋式一体化污水处理站 1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池）处理

达标后用于厂区绿化，不外排。

注：1、由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无冷却循环水。

2、因废水不具备采样条件，故本项目未对废水进行监测。

7.2.3 噪声检测结果分析

经检测，本项目昼间厂界环境噪声最大值为 55.7dB（A），夜间厂界环境噪声最大值为 48.9dB（A），四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

7.3 总量控制要求

根据《廊坊景金五金制品有限公司新建年产 100 万件休闲椅项目环境影响评价报告表的审批意见》（霸环管[2020]B029-5 号），项目主要污染物总量控制指标为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0.654t/a；NO_x：0.654t/a。

根据《廊坊景金五金制品有限公司新建年产 100 万件休闲椅项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：HBRL-202103105），本项目主要污染物排放总量为：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0.060t/a；NO_x：0.518t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

根据国家有关规定要求，为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，廊坊景金五金制品有限公司设立专门的环境管理机构，并配备专职或兼职环保管理人员若干名，负责本企业环保工作。环境管理机构的基本职责如下：

（1）贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行；

（2）掌握本企业各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，掌握废物综合利用情况；

（3）检查企业环保设施的运行情况，领导和组织本企业的环境监测工作，制定应急防范措施；

（4）监督本项目环保设施的安装、调试等工作，坚持“三同时”原则，保证环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行。

8.2 运行期环境管理

（1）完善各类环境保护规章制度、规定及技术规程，环保设施操作规章制度上墙，明确责任；

（2）建立完善的环保档案管理制度，包括各类环保文件、环保设施、环保设施检修、运行台账等档案管理；

（3）监督、检查环保“三同时”的执行情况；

（4）制定计划开停车、非正常工况和事故状态下的污染物处理、处置和排放管理措施。

（5）定期对各类污染源及环境质量进行监测，保证各类污染源的达标排放，环境质量满足标准要求；

（6）统一规划、实施全厂的环境绿化。

8.3 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.4 环境管理情况分析

廊坊景金五金制品有限公司设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划将按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 90%，满足验收监测技术规范要求。

(1) 废气

经检测：

本项目焊接、抛光工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

喷涂工序产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（炭黑尘、染料尘）二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

烘干工序产生的有机废气（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯）满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 家具制造业、表 2 企业边界、表 3 生产车间或设备边界无组织排放限值要求；同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

天然气燃烧产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1、表 2 新建炉窑标准。

(2) 噪声

经检测：

本项目四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

(3) 废水

本项目喷淋水洗（喷淋 I - V）每 2 个月更换一次水，喷淋水洗（喷淋 I - V）经污水处理站 2#（处理工艺：调节、沉淀）处理后回用于喷淋工序（脱脂、预脱脂、硅烷化），废水不外排。

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经 1 座地埋式一体化污水处理站 1#（处理工艺：格栅+水解酸化池+生物接触氧化池+沉淀池+MBR 膜处理池）处理达标后用于厂区绿化，不外排。

注：1、由于塑料休闲椅生产线未建设（注塑机 3 台未购置），故无冷却循环

水。

2、因废水不具备采样条件，故本项目未对废水进行监测。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物、职工垃圾。

一般固废主要为裁切工序产生的金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊接工序产生的焊渣、废原料包装及旋风除尘器的除尘灰；金属边角料、除尘器收集的除尘灰、焊渣及废原料包装集中收集后统一外售；旋风除尘器的除尘灰收集后回用于生产。

注：由于塑料休闲椅生产线未建设，故塑料边角料未产生。

危险废物为吸附脱附催化燃烧装置产生的废活性炭、预脱脂工序产生的沾油滤布、污水处理站 2#产生的污泥；危险废物暂存在危废储存间，定期送至有危废资质的单位进行处置。

职工生活产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。

(5) 污染物排放总量

根据《廊坊景金五金制品有限公司新建年产 100 万件休闲椅项目竣工环境保护验收检测报告（报告编号：HBRL-202103105）》，各项污染物的实测排放量为 COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0.060t/a；NO_x：0.518t/a，满足污染物排放总量控制指标要求。

(6) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，主要污染物排放符合相关标准和总量要求。

9.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

(2) 建议厂方加强管理，同时尽量在厂区内多绿化。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 100 万件休闲椅项目				项目代码	2019-131081-21-03-000249			建设地点	霸州市康仙庄乡徐各庄村东				
	行业分类(分类管理名录)	C2130 金属家具制造、C2140 塑料家具制造				建设性质	■新建 ■改扩建 ■技术改造								
	设计生产能力	年产 100 万件休闲椅项目				实际生产能力	年产 80 万件休闲椅项目			环评单位	河北旭杰环境工程有限公司				
	环评文件审批机关	廊坊市生态环境局霸州市分局				审批文号	霸环管[2020]B029-5 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2020 年 4 月				竣工日期	2020 年 5 月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	—				环保设施施工单位	—			本工程排污许可证编	/				
	验收单位	廊坊景金五金制品有限公司				环保设施监测单位	河北润利环境检测技术服务有限公司			验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算(万	50			所占比例（%）	4.2				
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	40			所占比例(%)	4				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	20	噪声治理(万元)	5	固体废物治理（万元）	2			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	3	
废水处理设施能力	/				废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200h					
运营单位		廊坊景金五金制品有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构			91131081MA092A			验收时间	2021 年 6 月		
污染物排放达标与总量	污染物	原有排放量	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)		
	排气量	/	/	/	4002.48 万 m³/a	/	4002.48 万 m³/a	/	/	4002.48 万	/	/	/		
	颗粒物	/	14.1mg/m³	18mg/m³	0.564t/a	/	0.324t/a	/	/	0.137t/a	/	/	/		
	挥发性有机物	/	3.04mg/m³	60mg/m³	0.247t/a	/	0.122t/a	/	/	0.122t/a	/	/	/		
	二氧化硫	/	ND	400mg/m³	0.060t/a	/	0.060t/a	0.654	/	0.060t/a	0.060t/a	/	/		
	氮氧化物	/	55mg/m³	400mg/m³	0.518t/a	/	0.518t/a	0.654	/	0.518t/a	0.518t/a	/	/		
	排水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	COD	/	/	50mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	5mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关的其他	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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/