

建设项目环境影响报告表

项目名称:年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目

建设单位(盖章): 河北欣诺家具有限公司

编制日期: 二〇一九年九月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文学段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目							
建设单位	河北欣诺家具有限公司							
法人代表	薛保欣		联系人	薛保欣				
通讯地址	定州市西城区大奇连村							
联系电话	13691121136	传真		邮政编码	073000			
建设地点	定州市西城区大奇连村西（定州经济开发区体品园区内）							
备案部门			批准文号					
建设性质	新建		行业类别及代码	C2110 木质家具制造				
占地面积(平方米)	2950		绿化面积(平方米)					
总投资(万元)	900	其中:环保投资(万元)	45	环保投资占总投资比例	5%			
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 11 月					
工程内容及规模:								
一、项目由来								
中国是世界上最大的木业加工、木制品生产基地和最主要的木制品加工出口国，同时也是国际上最大的木材采购商之一。改革开放以来，我国家具产业取得了前所未有的发展，家具制造行业利润总额增速超过 30%。作为家具行业的分支，中国木质家具行业随着生产技术的不断更新、品种的不断增加、专业化生产的逐渐形成和管理水平的不断提高，也实现了迅速发展。目前，国内木质家具的市场需求大约占家具整体市场的 1/3，市场规模在 1000 亿元左右，并且随着中国经济建设快速稳定发展，居民生活品质要求提升，政府机关的办公条件改善，银行、证券、学校、医院以及企业事业单位不断扩张，将持续推动木质家具需求的增长。								
在此背景下，河北欣诺家具有限公司租赁定州市大奇连村（定州经济开发区体品园区内）定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房，投资 900 万元，建设年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目。								

项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，定州市经济开发区管理委员会经济社会发展局于 2018 年 2 月 24 日出具了本项目符合国家产业政策的证明（见附件），项目建设符合国家及河北省产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，并结合项目的实际情况及该地环保局要求，本项目需编制环境影响报告表，为此河北欣诺家具有限公司委托我单位承担了该项目的环境影响评价工作，我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，并组织相关人员进行现场踏勘，收集并核实相关资料，并按照《环境影响评价技术导则》的规定，完成本项目环境影响报告表的编制工作。

二、项目概况

1、项目名称

年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目

2、建设单位

河北欣诺家具有限公司

3、建设性质

新建

4、项目投资

项目总投资 900 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 5%。

5、建设地点

项目位于定州经济开发区体品园区内，大奇连村西侧，厂址地理位置中心坐标为东经 $114^{\circ}57'31.80''$ ，北纬 $38^{\circ}33'41.04''$ ，项目东侧为唐达保温材料厂，南侧为恒昌路、隔路为铭正通达建材城，西侧为明峰刀具厂，北侧为河北双云体育用品有限公司。

项目东北距大奇连村 115m，北距东坂村 2166m，东南距支白土村 1223m、小屯村 2068m，南距郝白土村 1133m，西南距庞白土村 1666m、距辛庄子村 1967m。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

6、项目占地

项目租用定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房，占地面积 $2950m^2$ ，建筑

面积 2950m²。

7、生产规模

年产板式家具 2000 套、木门 600 棚。

8、建设内容

该项目总占地面积为 2950m²，建筑面积 2950m²。主要建设生产车间和办公区（在租赁定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房内建设喷漆间），生产车间包括木加工区、喷漆间、晾晒室、打磨区。项目主要建设内容一览表见表 1。

表 1 项目主要建设内容一览表

类别	项目	建设内容			备注
主体工程	木工加工区	布置精密锯、封边机、双排钻、冷压机、单立铣、开孔机、成型弯曲机、压缩机、干燥机、台式钻等			依托租赁厂房
	喷漆间	底漆喷漆间和面漆喷漆间均为干式密闭喷漆间，采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度			在生产车间内新建
	晾晒室	晾晒室密闭，与面漆喷漆间相通，房顶设有空气过滤棉			
	打磨区	设置 2 台干式打磨柜，3 个打磨台			依托租赁厂房
辅助工程	办公室	用于日常办公			
储运工程	宿舍	租用定州市海宇包装容器有限公司办公楼，共五间 250m ²	厂区西侧		
	油漆库	存储油漆、固化剂、稀释剂、白乳胶、热熔胶等	生产车间外南侧		
	五金库	存储生产用五金件、砂纸	依托原有厂房		
公用工程	板材库	用于原料板材存储			
	供热	项目在封边工序及晾晒室冬季保温需要热能，采用电力供热，办公采暖使用空调	园区电网供电		
	供电	项目用电引自园区，年用电量为 11 万 kWh。			
供水	供水	项目用水引自园区管网，年新鲜水用量为 397.6m ³ 。	园区供水管网		
	废气	颗粒物(染料尘)、非甲烷总烃、二甲苯	设置 2 间密闭的干式喷漆间（底漆和面漆）和晾晒室，其中面漆喷漆间和晾晒室相通，底漆和面漆不同时喷涂。面漆喷漆和晾干废气经负压收集+水喷淋塔+UV 光氧化催化+过滤棉+15m 排气筒（P1）排放；底漆喷漆废气经负压收集+水喷淋塔+UV 光氧化催化+过滤棉+15m 排气筒（P2）排放。2 套系统共用 1 台喷淋塔。		

		打磨 工序	颗粒物(染料 尘)	设置 2 台干式打磨柜	
		木工生 产工序	颗粒物	设置中央吸尘系统,在各工序产生点接吸尘孔和集气罩 收集后经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (P3) 排放	
	废水	本项目废水主要为生活盥洗废水, 经污水一体化设施处理后, 满足标准后用 于厂区绿化			
	噪声	选用低噪声设备, 加装减振垫, 厂房隔声等措施			
固体 废物	木材下脚料、锯末		收集后外售		
	生活垃圾		统一收集后交由环卫部门处理		
	废漆桶(含溶剂桶)、废白乳胶桶、废 热熔胶包装袋、漆渣、打磨柜灰渣、废 砂纸		暂存于危废间, 定期交由危废资质单 位处置		

9、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	精密锯	MJ300	台	7
2	冷压板机	LJ998 型 3000×1250	台	3
3	冷压机	MH3248 型 3500×1800	台	1
		MH3248 型 3500×1250	台	1
4	自动封边机	AB105	台	1
		AB106	台	1
5	双排钻	MZB-2C	台	1
6	单立铣	MZB-2C	台	1
7	合页开孔机	MBJ318F	台	1
8	切木皮机	MBJ318F	台	1
9	空压机	LW-30GF	台	1
10	干燥机	--	台	1
11	圆锯片刃磨	MF127B	台	1
12	台式钻	MERIAL-Z4120	台	1
13	中央吸尘器	--	套	1
14	布袋除尘器	--	台	1
15	UV 光氧化催化设备	--	台	2
16	水喷淋塔	--	台	1
17	干式打磨柜	--	台	2

10、原辅材料、能源消耗

(1) 项目主要原辅材料消耗情况见表 3。

表3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格 (mm)	用量(张/a)	最大储量	备注
1	细木工板	1200×2400×18	1000	100	汽运, 存储在板材库
2	中密度板	1200×2400×18	900	90	汽运, 存储在板材库
		1200×2400×12	1200	120	
		1200×2400×9	1400	140	
3	多层夹板	1200×2400×12	600	60	汽运, 存储在板材库
		1200×2400×9	500	50	
4	防火板	1200×2400×1	1000	100	汽运, 存储在板材库
5	三聚氰胺板	1200×2400×18	2000	200	汽运, 存储在板材库
		1200×2400×5	1000	100	
合计			331m ³		
6	白乳胶	30kg/桶×100	3t/a	8 桶	汽运, 存储在油漆库
7	热熔胶	25kg/袋×3	0.075t/a	1 袋	汽运, 存储在油漆库
8	PU 白底漆	20kg/桶×18	0.36t/a	2 桶	汽运, 存储在油漆库
9	PU 白面漆	20kg/桶×12	0.24t/a	2 桶	汽运, 存储在油漆库
10	PU 清底漆	20kg/桶×18	0.36t/a	2 桶	汽运, 存储在油漆库
11	PU 清面漆	20kg/桶×12	0.24t/a	2 桶	汽运, 存储在油漆库
12	固化剂	10kg/桶×60	0.6t/a	6 桶	汽运, 存储在油漆库
13	稀释剂	15kg/桶×40	0.6t/a	4 桶	汽运, 存储在油漆库
14	水性漆	20kg/桶×190	3.8t/a	15 桶	汽运, 存储在油漆库
15	五金配件	--	1200 套/a	--	汽运, 存储在五金库
16	砂纸	--	1000 张/a	--	汽运, 存储在五金库

①白乳胶（聚乙酸乙烯酯乳液）：由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚乙酸乙烯乳液。其生产主要是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，再添加钛白粉经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。

聚乙酸乙烯酯乳液属于水基性胶粘剂，但由于在生产过程中会加入微量的助剂，使得聚乙酸乙烯酯乳液中带有微量的挥发性有机物。

参考《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》（2008 年 6 月化学工程师）可知白乳胶总挥发物含量为 0.79%（其中水分含量为 0.68%），总挥发性有机物含量 116.38g/L。本项目白乳胶用量为 3t/a，则白乳胶总挥发性有机物含量为 2.61kg/a。

②EVA 热熔胶：EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶，呈浅棕色或白色。EVA 热熔胶主要由 EVA 乙烯-醋酸

乙烯酯、松香树脂、钙粉、钛白粉、色粉等制成。主要成分为：EVA 乙烯-醋酸乙烯酯 40-60%、松香树脂 15-25%、钙粉 25-40%。

热熔胶环保特性明显，是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。

③PU 聚酯漆：分为底漆和面漆。底漆是由树脂、耐磨耐腐颜料、溶剂、助剂、固化剂等组成，附着力强，具有良好的防锈、防腐性能；面漆是以树脂、颜料、助剂和溶剂等组成的漆料。该种油漆耐候性能优异，漆膜装饰性能好（丰满光亮、硬度高）；耐化学品性能好。本项目聚酯漆工作漆调漆比例均为聚酯漆：固化剂：稀释=1:0.5:0.5。

④水性漆：是以水溶性树脂为成膜物，以聚乙烯醇及其各种改性物为代表，除此之外还有水溶醇酸树脂、水溶环氧树脂及无机高分子水性树脂等。本项目水性漆工作漆调漆比例为水性漆：水=1:2。

表 4 本项目用漆量核算统计表

工序	涂装面积 m ² /a	油漆用量		稀释剂用量		固化剂用量		漆膜厚度 μm	附着率 %
		g/m ²	t/a	g/m ²	t/a	g/m ²	t/a		
PU 白底漆	2338	154	0.36	77	0.18	77	0.18	60~90	70
PU 白面漆	2338	102	0.24	51	0.12	51	0.12	30~50	70
PU 清底漆	2338	154	0.36	77	0.18	77	0.18	60~90	70
PU 清面漆	2338	102	0.24	51	0.12	51	0.12	30~50	70
水性丙烯酸酯漆(底)	7761	326	2.53	/	/	/	/	120~170	70
水性丙烯酸酯漆(面)	7761	163	1.27	/	/	/	/	10~100	70

根据建设方提供的数据，涂料成分含量及各成分含量如表 5：

表 5 涂料成分含量及各成分含量

,油漆名称	使用量 t/a	主要成分		质量比 (%)	各成分总量 t/a
PU 白底漆	0.36	树脂		43	0.1548
		助剂		2	0.0072
		填料		30	0.108
		Zn 粉		3	0.0108
		钛白粉		15	0.054
		非甲烷 总烃	二甲苯	2	0.0072
			乙酸丁酯	5	0.018
PU 白面漆	0.24	聚酯树脂等固体分		50	0.12
		助剂		2	0.0048
		钛白粉		35	0.084
		亚粉		4	0.0096
		非甲烷 总烃	PMA	4	0.0096
			二甲苯	2	0.0048

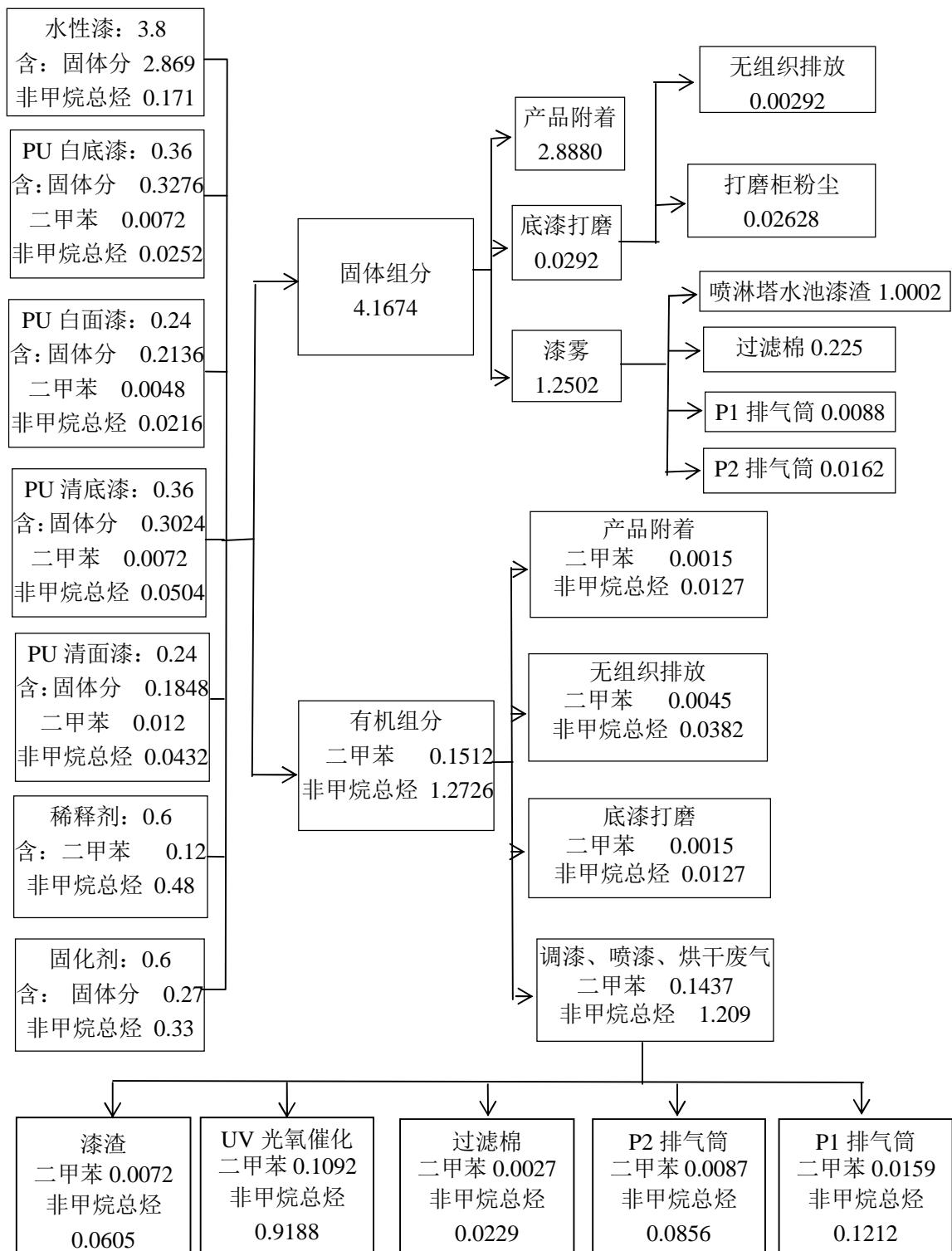
			乙酸丁酯	3	0.0072
PU 清底漆	0.36	树脂	65	0.234	
		助剂	2	0.0072	
		填料	15	0.054	
		Zn 粉	4	0.0144	
		非甲烷 总烃	二甲苯	2	0.0072
			乙酸丁酯	7	0.0252
			PMA	5	0.018
PU 清面漆	0.24	树脂	73	0.1752	
		助剂	2	0.0048	
		亚粉	4	0.0096	
		非甲烷 总烃	PMA	7	0.0168
			二甲苯	5	0.012
			乙酸丁酯	9	0.0216
稀释剂	0.6	非甲烷 总烃	二甲苯	20	0.12
			PMA	30	0.18
			乙酸丁酯	50	0.3
固化剂	0.6	成膜物质		45	0.27
		非甲烷 总烃	乙酸丁酯	55	0.33
			水性丙烯酸脂聚合物、颜料等固体分	75.5	2.869
水性丙烯酸酯 漆	3.8	非甲烷 总烃	醇醚类	4.5	0.171
			去离子水	20	0.76

由表 5 可知：本项目总涂料用量 6.2t/a，其中水性涂料用量 3.8t/a，占总涂料用量的 61.3%，满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“木质家具制造行业，大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60% 以上。”的规定。

(2) 漆物料平衡

本项目设置 1 间全密闭干式底漆喷漆间、1 间全密闭干式面漆喷漆间和 1 间晾晒室（与面漆喷漆间相连），2 套 UV 光氧化催化处理器和 1 台喷淋塔。喷漆间、晾晒室废气经水喷淋塔除去漆雾颗粒后引入 UV 光氧化催化处理器处理（该装置两端各有 2 层过滤棉）。调漆、喷漆均在喷漆间内进行，漆附着率为 70%，未附着的 30% 形成漆雾，喷淋塔对漆雾的捕集效率可达 80%，过滤棉对漆雾吸附率可达 90% 以上。通过类比调查，喷漆间内调漆、喷涂及晾干过程中挥发的有机溶剂占有机溶剂总量的 95%（调漆、喷漆过程挥发 60%，晾干过程挥发 35%），约 3% 的挥发性有机物在工件运出喷漆间后以无组织形式排放，1% 的挥发性有机物在家具打磨时进入了除尘柜灰渣中，工件残留挥发性有机物按 1% 计算。挥发出的有机物中约 5% 存在于漆渣中，其余有机废气经 UV 光氧化催化和过滤棉吸附（UV 光氧化催化处理器对有机物去除效率按 80% 计，过滤棉对有机物去除率按 10% 计）处理后经 15m

高排气筒排放。漆物料平衡图见图 1。



注：非甲烷总烃包含二甲苯。

图 1 项目漆物料平衡图 单位: t/a

(3) 项目主要能源消耗情况见表 6。

表 6 项目主要能源消耗一览表

项目	名称	消耗量	单位	备注
能源	水	397.6	m^3/a	引自园区
	电	11	万 KWh/a	

11、平面布置

本项目按照有利于生产，便于管理，人流物流通畅的原则进行布局，生产车间位于定州市海宇包装容器有限公司厂区东部；出入口位于生产车间西侧和南侧，办公室布置在生产车间南部，办公室东侧为板材库，北侧为五金库，生产车间外部南侧为油漆库，生产车间东北角为喷漆间和晾晒室，喷漆间南侧为打磨区，危废间设置在厂区外部北侧。整个厂区构建筑物布局合理，有利于生产。厂区平面布置见附图 4。

12、公用工程

(1) 给排水

给水：项目用水主要为生产用水和职工生活用水，均引自园区管网。

生产用水主要为水性漆配水和喷淋塔用水。水性漆需配比一定比例的水使用，本项目 1kg 水性漆需配 2kg 水使用，则水性漆配水用量为 $7.6m^3/a$ ($0.0253m^3/d$)，全部为新鲜水。

本项目设置有 1 座水喷淋塔，喷淋塔用水经絮凝沉淀去除漆渣后，循环使用不外排，根据损耗定期补充，循环水量为 $40m^3/d$ ，新鲜水补充量为 $30m^3/a$ ($0.1m^3/d$)。

职工生活用水，引自园区管网，根据《河北省用水定额—第 3 部分生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，生活用水按照 $40L/\text{人}\cdot d$ 计，项目总劳动定员 30 人，则生活用水量为 $1.2m^3/d$ ($360m^3/a$)。

综上，项目新鲜水总用量为 $1.3253m^3/d$ ($397.6m^3/a$)。

排水：项目无生产废水排放。生活污水主要为职工盥洗污水，产生量按用水量的 80% 计算，为 $0.96m^3/d$ ($288m^3/a$)，经污水一体化设施处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》表 1 “城市绿化” 标准后，定期用于厂区绿化，不外排。本项目水平衡图见图 2。

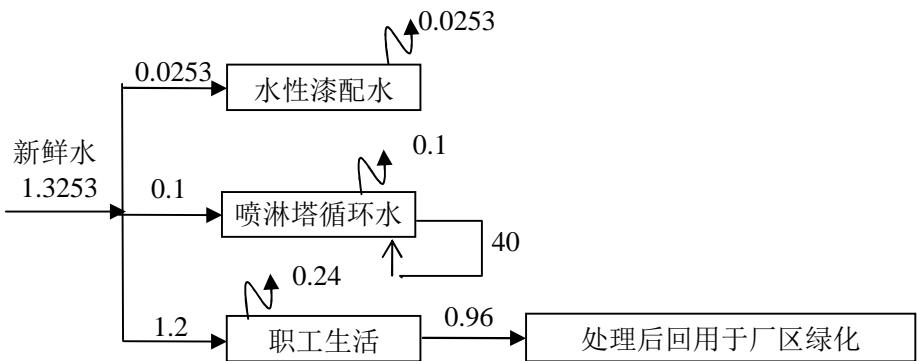


图 2 水平衡图 (m^3/d)

(2) 供电

项目用电引自园区，年用电量为 11 万 kWh。

(3) 供热

办公人员冬季采暖使用空调，封边工序及晾晒室冬季保温用热使用电能。

13、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，一班制，每班 8 小时工作制度。项目职工均为附近村民，厂区不设食堂，宿舍供员工中午休息，晚上没有住宿人员。

14、项目进度

项目建设期 1 个月。

15、政策符合性

项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，项目已取得了定州市经济开发区管理委员会社会经济发展局出具的项目符合国家产业政策的证明（见附件）。

因此，项目建设符合国家产业政策要求。

16、选址可行性分析

项目位于定州市大奇连村村西，定州经济开发区体品园区内，项目周围无文物保护单位，无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区以及珍稀野生动植物。因此，从环境敏感性分析，项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，无原有污染情况存在。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄72km，北距保定市68km，距首都北京208km，距天津220公里，距石家庄河北国际机场38公里，距黄骅港165公里，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间。南北纵跨48km，东西横跨40km。

本项目位于定州经济开发区体品园区内，大奇连村西侧，厂址地理位置中心坐标为东经 $114^{\circ}57'31.80''$ ，北纬 $38^{\circ}33'41.04''$ ，项目东侧为唐达保温材料厂，南侧为恒昌路、隔路为铭正通达建材城，西侧为明峰刀具厂，北侧为河北双云体育用品有限公司。

项目东北距大奇连村115m，北距东坂村2166m，东南距支白土村1223m、小屯村2068m，南距郝白土村1133m，西南距庞白土村1666m、距辛庄子村1967m。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度61.4-71.4m。东南地面高程33.2-36.7m，全市平均海拔高程43.6m，地面坡降1.4~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

3、气候

定州市属温带一暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照2611.9小时；多年平均气温12.4℃，年际间气温差异不大，7月温度最高，月平均气温为26.5℃，1月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为503.2mm；累年年均绝对湿度为11.3HP；累年年均蒸发量为1910.4mm；无霜期平均为190天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大

风。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。

4、地表水

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①沙河：发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐市小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潴龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。

沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潴龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km² 孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市铁东污水处理厂（定州中诚水务有限公司）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

5、水文地质

①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m³/a，地下水资源量为 15509.92 万 m³/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m³，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m³；侧向流入量为 1661 万 m³；渠系渗漏量为 752 万 m³；灌渠田间入渗量为 113 万 m³；井灌回归量为 3392 万 m³，越流流出量为 393 万 m³，侧向流出量为 1029 万 m³。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深30~50米左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在40~50米左右，能满足使用，区域静水位18~19米左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区110~140以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水~微承压水。底板埋深110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般15~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般30~70m，含水层层数4~7层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达 $45m^3/h.m$ ，东部单位涌水量也在 $20m^3/h.m$ 以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为Q2底界，埋深290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m以下砂层风化强烈。含水层厚度一般110~120m受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为 $40~50m^3/h.m$ 。下段底板为Q1底界，埋深500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。

本项目厂区出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为7度，处于建筑抗震的有利地段。

6、土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008年统计数据全市市域森林覆盖率达22.8%。建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、定州市概况

（1）行政区划与人口分布

定州市辖三个城区办事处、19 镇、3 乡，市域面积 1 274 平方公里，总耕地 115.56 万亩，总人口 119 万，其中农业人口 88.77 万，非农业人口 27.22 万。定州市域总户籍人口为 117.7 万人。2016 年市域城镇化水平约为 35.07% 定州市城区现状人口为 20.2 万人，用地 25.2 平方公里。

（2）工农业生产

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积 126 万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食 73.3 万吨，油料 61.6 万吨，水果 13 万吨，蔬菜 132 万吨，猪出栏 80 万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等 45 种产品销往 50 多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场 93 处，其中专业市场 24 处，年成交额超亿元市场 7 个，全市市场交易额 30 亿元，全市共有市属流通企业 138 家，从业人员 7435 人，销售收入 77469 万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

（3）交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京珠高速公路纵观南北，朔黄铁路横贯东西，市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，已成为华北地区重要的交通枢纽。

（4）文化卫生

定州市文教卫生事业发展较快，2016 年，全市共有各级各类学校 340 所，其中普通中学 69 所，小学 261 所，中等专业学校 2 所，技校 1 所，职业中学 6 所。

全市各种医疗机构 56 所，共有病床 1342 张，编制床位 1167 张，标准床

位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2043 人，其中执业医师 529 人，执业助理医师 286 人，注册护士 279 人。其他技术人员 40 人。

（5）文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

本项目厂址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

（6）土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01070%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.8%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4 公顷。建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。

2、定州经济开发区概况

定州经济开发区原名为定州市唐河经济循环产业园区，2014 年 5 月更名为河北定州经济开发区，园区规划环评于 2010 年 10 月通过河北省环保厅审查。

（1）规划范围

产业园区规划范围北至唐河南岸，东至京广铁路，南至中兴路西延长线，西至规划北外环。规划范围 52.91 平方公里。

（2）规划年限

近期：2010 年至 2015 年；远期：2016 年至 2020 年。

（3）园区定位

河北省首批省级产业聚集区，以汽车制造业、能源化工产业、食品加工业、现代物流业为主的现代化新型产业聚集区，以发展循环经济为典范的生态型现代产业园区。

（4）产业规划

①汽车产业：依托龙头企业带动，以汽车制造业和汽车服务业构成园区汽车产业发展的两大产业主体，构建汽车产业集群，打造河北省重要的汽车制造基地。

②能源化工产业：依托与山西、环渤海、冀南的便利交通联系，形成以多

联产、规模化的“煤-电-化”三位一体产业发展体系。重点发展甲醇、二甲醚及其延伸产品。以节能、减排、降污为重点，积极采用新技术，节约水资源，减少环境污染，建设能源化工循环经济园区。

③食品加工：依托良好的农业基础，形成以乳制品加工业、粮油加工业、肉制品加工业、果蔬加工业为主体的现代食品加工工业体系。

④现代物流业：依托交通区位优势，建设由主体企业引导的区域转运型和城市配送型、公铁联运和商贸物流为主的产业物流园，打造区域性物流配送中心。

（5）规划布局

规划形成由“一轴一带二心五片”的空间结构。

园区发展主轴：沿定曲路、学院西路形成园区发展主轴，串联园区综合服务中心和产业服务中心。

园区综合服务带：园区东部，靠近中心城区形成集行政、文体、医疗、商贸、居住等为一体的园区综合服务带。

二心：指位于东部生活服务带的综合服务中心，以及位于定曲路中段的产业服务中心。

五片：形成三个生活服务片区和两个产业发展片区。

（6）园区准入条件

根据原定州市唐河循环经济产业园区规划环评，定州经济开发区规划未明确具体入园企业和项目，对定州经济开发区规划准入条件要求见表 7。

表 7 河北定州经济开发区准入条件情况表

序号	准入条件	项目	符合性
1	投资强度在 200 万元/亩以上	项目总投资 900 万元，占地面积 2950m ² （约 4.4 亩），投资强度为 204.5 万元/亩	符合
2	符合国家产业政策要求，清洁生产水平达到国内先进水平以上，建设内容满足循环经济要求	符合国家产业政策要求，清洁生产水平达到国内先进水平以上，建设内容满足循环经济要求	符合
3	进区企业符合园区用地规划要求，产业类别符合国家产业发展方向及园区产业定位，限制日采地下水 600 立方米以上的工业项目入区	符合园区用地规划要求，产业类别符合国家产业政策，不属于园区产业定位中限制和淘汰类，项目用水由园区管网供应	符合

4	污染物的排放必须达到国家及地方的排放标准,排放总量达到本地区污染物总量控制要求	污染物的排放达到国家及地方的排放标准,排放总量达到本地区污染物总量控制要求	符合
5	冀政[2009]89号规定保定市全市范围限制印染、革及毛皮鞣制、炼焦、水泥、有色金属冶炼、高污染的化学品等行业的建设项目	不属于限制建设项目	符合
6	符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业发展的若干意见》(国发[2009]38号)中相关规定,抑制钢铁、水泥等高耗能、高污染产业;鼓励发展高技术、高附加值、低消耗、低排放的新工艺和新产品,延长产业链,形成新的增长点	符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业发展的若干意见》(国发[2009]38号)中相关规定	符合

综上,项目符合河北定州经济开发区准入条件。

(7)市政公用工程

①给水工程规划

规划产业园区生活、生产、消防用水采用统一供水,逐步取消现状自备井,对水质有特殊要求的企业自行处理。根据定州总规,南水北调在定州市利用王快总干渠输水,输水渠距现状水厂较近,在现状水厂西侧规划建设地表水厂,在南水北调通水之后,利用南水北调引江水,建设规模12万吨/日的地表水厂。定州总规规划该地表水厂用于市区工业及生活用水,本次规划该水厂全部用于园区用水。规划在总规基础上扩建市区现状水厂规模由4万增至7万吨/日,用于市区生活及公建用水,市区绿化及浇洒道路用水采用中水。中水厂规模6万吨/日。综上,规划产业园区由南水北调水厂供水12万吨/日,园区现状水厂供水4万吨/日,规划中水厂提供中水6万吨/日,该三部分总供水量22万吨/日,可满足园区用水需求。

本项目用水量1.3253t/d,由园区地表水厂(东方水厂)提供,东方水厂规划供水12万吨/日,现供水量为1.5万吨/日,可满足本项目用水需求。

②排水工程规划

园区采用雨、污分流制。定州市铁西污水处理厂日处理规模为4万m³;园区规划在唐河南岸新建一座污水厂,日处理规模7万m³。规划产业园污水由定曲路分南北两部分排放,分别排至两座污水厂集中处理,部分深度处理后回用,其中铁西污水处理厂中水全部回用,优先回用于园区,多五回用于定州电厂;新建污水处理厂污水除回用外,剩余出水排唐河。规划园区定曲路以南

区域排水进入铁西污水处理厂，以北区域排水进入规划建设的污水处理厂。铁西污水处理厂设计日处理污水 4 万 m^3 ，目前一期日处理污水 2 万 m^3 ，实际收水量为 1 万 m^3 /天，尚有一定的收水能力。

本项目废水主要为生活污水，经处理后回用，不外排。

③供热：根据定州市经济开发区基础设施规划，园区新建一座热电厂，为区集中采暖热源，装机容量 600MW，占地 36 公顷。热力网采用闭式双管制高温热水管网，设计管网采用二级管网，一次管网热媒确定为 130/70℃ 高温热水，经换热站置换为 90/65℃ 的低温水供给用户。园区集中供热工程目前尚未建成。

本项目办公人员冬季采暖使用空调，封边工序及晾晒室冬季保温用热源为电能。

④供电

规划在园区西北部新建定州北 220kV 变电站，容量 3x180 兆伏安；在园区西南部新建一座 220kV 变电站，容量 3x180 兆伏安。搬迁新建客车厂 110 千伏变电站，容量为 3x50 兆伏安；增容焦化厂 110 千伏变电站，容量为 3x50 兆伏安；新建 4 座 110 千伏变电站，容量均为 3x50 兆伏安。根据定州实际情况，近期可新建 35 千伏变电站向园区供电，远期改建为 110 千伏变电站。

规划园区高压线路沿城区外围防护绿地或道路绿化带架设，规划保留现状 500 千伏高压走廊，宽度控制在 60~75m 左右；规划新建 220 千伏高压走廊宽度控制在 30~40m；规划新建 110kV 高压走廊宽度控制在 15~25m。规划 10 千伏中压配电线路可采用架空与埋地相结合的敷设方式。目前产业园区现有 2 座 110kW 变电站，均为保定电业局所辖。

本项目用电引自园区，年用电量为 11 万 kWh。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、大气环境质量现状

本次环评根据保定市环境保护局发布的 2017 年保定市环境质量公报数据，具体环境质量变化趋势如下：

2017 年，保定市主城区全年环境空气质量达到或好于《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)二级标准的天数为 159 天(其中一级 7 天)，达标率为 43.8%，比上年增加 4 天；重度污染及以上天数为 54 天，比上年减少 4 天。6 项基本评价指标浓度为：细颗粒物 (PM2.5) 年均浓度为 84 微克/立方米，比上年削减 9.7%。可吸入颗粒物 (PM10) 年均浓度为 135 微克/立方米，比上年削减 8.2%。二氧化硫 (SO₂) 年均浓度为 29 微克/立方米，较上年降低了 25.6%。二氧化氮 (NO₂) 年均浓度为 50 微克/立方米，比上年降低了 13.8%。一氧化碳 (CO) 24 小时平均第 95 百分位数为 3.6 毫克/立方米，较上年降低了 18.2%。臭氧 (O₃) 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 218 微克/立方米，比上年升高了 25.3%。

2017 年市区降水 pH 范围在 6.07~8.33 之间。全年无酸雨样品出现。

二、地下水环境质量现状

项目所在区域地下水质量功能区为III类功能区，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水质标准。

三、声环境质量现状

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类标准。

四、土壤环境质量现状

根据《年产板式家具 2000 套、木门 600 档生产项目环境现状监测报告》，项目车间北部、东北部、东南部、中部及生产车间西南侧空地各监测因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 第二类用地规定筛选值。生产车间东侧 130m 处各监测因子均满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 其它用地规定筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目评价区域内无饮用水水源地保护区、风景名胜区、自然保护区及其它环境敏感点。根据本项目性质和周围环境特征，确定本项目主要环境保护目标为项目周围居民点。保护目标及保护级别见表 9。

表 9 主要环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	名称	坐标/经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	大奇连村	114.963997	38.564405	居住区	人群	2类区	NE	115
	支白土村	114.964297	38.547759	居住区	人群	2类区	S	1223
	小屯村	114.979253	38.546451	居住区	人群	2类区	SE	2068
	大屯村	114.984446	38.546534	居住区	人群	2类区	SE	2487
	庞白土村	114.948622	38.543283	居住区	人群	2类区	SSW	1670
	芦庄子村	114.9543515	38.539721	居住区	人群	2类区	SSW	2210
	辛庄子村	114.935994	38.551929	居住区	人群	2类区	SW	1976
	西甘德村	114.927626	38.549597	居住区	人群	2类区	SW	2546
	小奇连村	114.9835447	38.576107	居住区	人群	2类区	NE	2270
	东坂村	114.960960	38.583200	居住区	人群	2类区	N	2166
环境要素	保护对象		性质			保护级别		
地下水环境	项目所在区域		--			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准		
声环境	厂界外 1m		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3类标准		

评价适用标准

环境质量标准	(1) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单要求;二甲苯执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值;非甲烷总烃执行河北省《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准限值。具体标准见表10。			
	环境要素	污染物	标准值	单位
	环境空气	SO ₂	1 小时平均: 500	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
			24 小时平均: 150	
		NO _x	1 小时平均: 200	
			24 小时平均: 80	
		TSP	24 小时平均: 300	
			年平均: 200	
		O ₃	1 小时平均: 200	
			日最大 8 小时平均: 160	
		PM ₁₀	24 小时平均: 150	
			年平均: 70	
		PM _{2.5}	24 小时平均: 75	
			年平均: 35	
		CO	1 小时平均: 10	mg/m^3
			24 小时平均: 4	
	二甲苯	1 小时平均: 200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中的表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值
	非甲烷总烃	1 小时平均: 2.0	mg/m^3	《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准
(2) 地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中 III				

类标准，具体标准见表 11。

表 11 地下水环境质量标准 单位：mg/L(除 pH 外)

项目	pH	总硬度	溶解性总固体	氨氮
地下水标准值	6.5~8.5	≤450	≤1000	≤0.2

(3) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准见表 12。

表 12 声环境质量标准

项目	类别	时段		单位
		昼间	夜间	
厂界声环境	3类	65	55	dB(A)

(4) 建设用地土壤环境执行《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 中第二类用地筛选值标准要求；周边村庄农田土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管理标准》（试行）（GB15618-2018）表 1 标准。

表 13 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）一览表 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54

	16	二氯甲烷	75-09-2	616
	17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
	20	四氯乙烯	127-18-4	53
	21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
	22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
	23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
	24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
	25	氯乙烯	75-01-4	0.43
	26	苯	71-43-2	4
	27	氯苯	108-90-7	270
	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
	29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
	30	乙苯	100-41-4	28
	31	苯乙烯	100-42-5	1290
	32	甲苯	108-88-3	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
	34	邻二甲苯	95-47-6	640
	半挥发性有机物			
	35	硝基苯	98-95-3	76
	36	苯胺	62-53-3	260
	37	2-氯酚	95-57-8	2256
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
	39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
	42	䓛	218-01-9	1293
	43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
	45	萘	91-20-3	70
	石油烃类			
	46	石油烃类 (C10-C40)	--	4500

表 14 农用地土壤风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg						
序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.4	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

颗粒物污染物排放标准			
污染物		颗粒物	
		排放浓度	排放速率
标准要求	有组织	120mg/m ³	3.5kg/h
	无组织	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	

污染 物 排 放 标 准

(1) 废气排放标准
开料、开孔等板材加工过程产生的锯末颗粒物，有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准限值，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值，见表15。

喷漆工序产生的颗粒物（染料尘）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物（染料尘）二级标准限值；喷漆工序和打磨工序产生的颗粒物（染料尘）无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物（染料尘）无组织排放浓度限值，见表16。

表 16 颗粒物（染料尘）污染物排放标准

污染物		颗粒物（染料尘）		
		排放浓度	排放速率	排气筒高度
标准要求	有组织	18mg/m ³	0.51kg/h	15m
	无组织	肉眼不可见		

喷漆工序产生的非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中（家具制造业）排放标准要求；喷漆工序、封边工序、冷压工序非甲烷总烃，喷漆、晾干工序二甲苯无组织执排放行《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）厂界监控点浓度限值见表 17。

表 17 非甲烷总烃、二甲苯排放标准

污染物		非甲烷总烃	二甲苯	
		排放浓度	排放浓度	排气筒高度
标准要求	有组织	60mg/m ³	20mg/m ³	15m
	无组织	2.0mg/m ³	0.2mg/m ³	--

（3）噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 18。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时 段	昼 间	夜 间
	3类	65	55

（4）固体废物排放标准

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)及修改单中标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的有关规定和要求。

总量控制标准	<p>根据本项目外排污染物特征，结合厂区所在区域的环境质量状况，确定工程总量控制因子。</p> <p>大气污染物：SO₂、NO_x、非甲烷总烃、二甲苯；</p> <p>废水污染物：COD、氨氮。</p> <p>污染物排放总量的确定遵循达标排放的原则，评价建议以达标排放核算的总量作为控制指标值：</p> <p>项目无生产废水产生。锅炉软水制备排污水及生活盥洗污水水质简单，经污水一体化处理设施处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》表1“城市绿化”标准后，用于厂区绿化，不外排。因此无废水污染物 COD、NH₃-N 的产生和排放。</p> <p>COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、非甲烷总烃 1.44t/a、二甲苯 0.48t/a。</p>
--------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

项目运营期工艺流程及产污环节见下图:

本项目产品主要为板式家具、木门等，原料均为外购来的板材、五金件。

(1) 板式家具

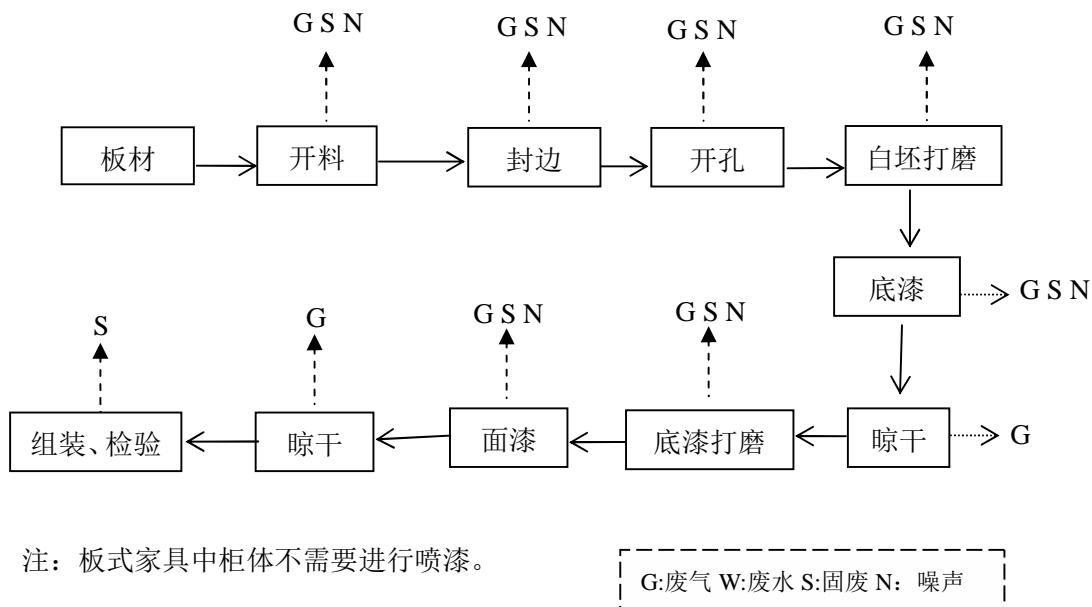


图 4 板式家具工艺流程及排污节点图

①开料：外购原材料板材按照订货尺寸要求，由工人根据加工图纸尺寸用精密锯分别切割成板块。此工序产生噪声、含颗粒物废气、下脚料和锯末。

②封边：裁好的板材用自动封边机进行四周封边处理，修饰光滑。封边工序需要使用少量的热熔胶，采用电加热封边工艺，加热温度约 150℃左右。此工序产生含非甲烷总烃废气、噪声、下脚料及废热熔胶包装袋。

③开孔：根据要求用双排钻进行连接部位的打孔，调试孔与孔之间的距离是否合适，调整调试好后进行批量开孔，开孔主要用于后期现场成品组装。此工序产生噪声、含颗粒物废气、下脚料及锯末。

④白坯打磨：为了使涂料更好的附着在工件上，在底漆喷涂之前需要进行白坯打磨，在打磨区进行。本项目在打磨间设置 2 台干式打磨柜，3 个打磨台，采用砂纸机进行打磨。此工序会产生粉尘、噪声、废砂纸及打磨柜灰渣。

⑤底漆：质检人员核对尺寸后没有问题，转入底漆涂刷。底漆涂刷在密闭的干式底漆喷漆间内进行。底漆喷漆间采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度。喷漆前，首先对涂料进行调配，调配在喷漆间进行，然后由人工手持喷枪在干式喷漆室内对家具进行底漆喷涂，涂料附着率70%。此工序会产生含颗粒物（染料尘）、非甲烷总烃、二甲苯等废气、噪声及漆渣、废漆桶（含溶剂桶）。

⑥晾干：底漆喷完后在底漆喷漆间内静置约15分钟，使漆面稍干，再运出底漆喷漆间，送至晾干室（本项目设置1间晾干室），晾干室与面漆喷漆间相通。晾干室常温晾干15小时（冬季采用电暖器保证晾干室温度）。此工序会产生非甲烷总烃、二甲苯等有机废气。

⑦底漆打磨：底漆晾干后运至打磨区进行表面打磨，本项目设置一个打磨区，在打磨区人工使用砂纸机进行打磨。此工序产生粉尘、噪声、废砂纸及打磨柜灰渣。

⑧面漆：打磨完成后进行面漆喷涂，在密闭的干式面漆喷漆间内进行。面漆喷漆间采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度。喷漆前，首先对涂料进行调配，调配在喷漆间进行，然后由人工手持喷枪在干式喷漆室内进行面漆喷涂，涂料附着率70%。此工序会产生含颗粒物（染料尘）、非甲烷总烃、二甲苯等有机废气、噪声及废漆渣、废漆桶（含溶剂桶）。

⑨晾干：面漆喷完后在喷漆间内静置约15分钟，使漆面稍干后运至晾干室常温晾干13小时。此工序会产生非甲烷总烃、二甲苯等有机废气。

⑩组装、检验：家具板材晾干经验收合格后进行组装，根据图纸尺寸对照进行组装，组装完成后核对尺寸，自己检查是否有缺陷进行修补；组装完成后，通知质检人员进行验收，合格后打包运往现场。此工序会产生下脚料。

（2）木门类

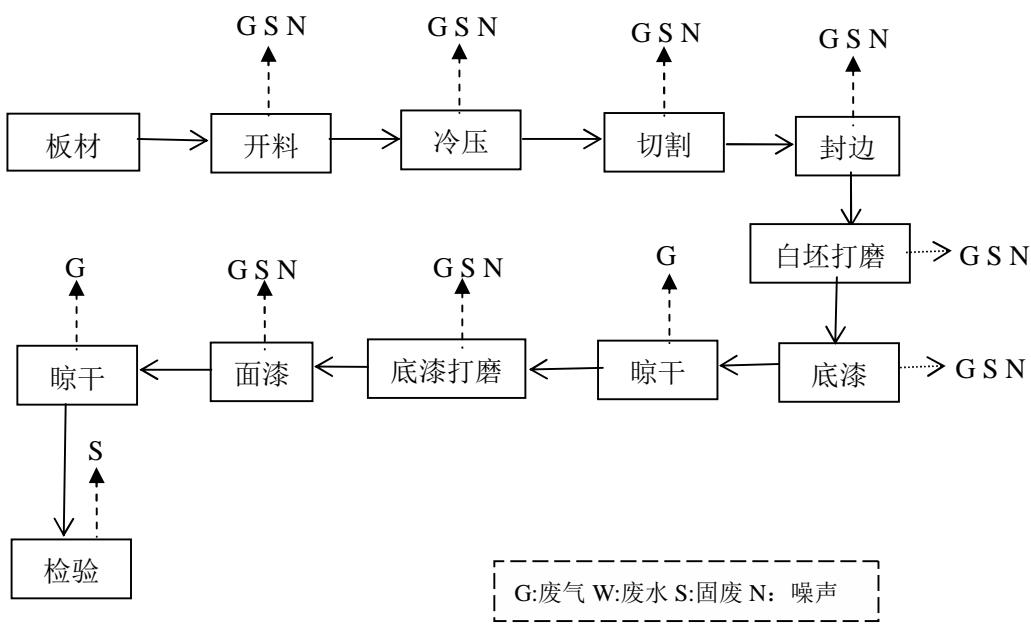


图 5 木门工艺流程及排污节点图

①开条：外购原板材根据尺寸用精密锯裁割成板材及边框料，门芯用细木工板开条，用码钉枪固定成框架。此工序产生噪声、含颗粒物废气、下脚料和锯末。

②冷压：开条完成后用白乳胶进行涂刷框架两侧，利用冷压机的压力加压 36 小时达到粘接强度。此工序产生含非甲烷总烃废气、噪声及废白乳胶桶。

③切割：冷压完毕的板材预留比实际尺寸大 2mm，要按照安装尺寸用精密锯进行切割。此工序会产生噪声、含颗粒物废气、下脚料和锯末。

④封边：根据图纸尺寸用精密据进行切割修边，用木皮把两侧的长边进行封边，修饰光滑，封边工序需要使用少量的热熔胶，采用电加热封边工艺，加热温度约 150℃ 左右。此工序产生含非甲烷总烃废气、噪声、下脚料及废热熔胶包装袋。

⑤白坯打磨：为了使涂料更好的附着在工件上，在底漆喷涂之前需要进行白坯打磨，在打磨区进行。本项目设置一个打磨区，人工用砂纸机进行打磨。此工序会产生粉尘、噪声、废砂纸及打磨柜灰渣。

⑥底漆：完成封边转入底漆涂刷。底漆涂刷在密闭的干式底漆喷漆间内进行。底漆喷漆间采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度。喷漆前，首先对涂料进行调配，调配在喷漆间进行，然后由人工手持喷枪在干式喷漆室内对家具进行底漆喷涂，涂料附着率 70%。此工序会产生含颗粒物（染料

尘)、非甲烷总烃、二甲苯等有机废气、噪声及废漆渣、废漆桶(含溶剂桶)。

⑦晾干：底漆喷完后在喷漆间内静置约 15 分钟，使漆面稍干，再运出底漆喷漆间，送至晾干室（本项目设置一间晾干室），晾干室与面漆喷漆间相通。晾干室常温晾干 15 小时（冬季采用电暖器保证晾干室温度）。此工序会产生非甲烷总烃、二甲苯等有机废气。

⑧底漆打磨：底漆晾干后运至打磨区进行表面打磨，本项目设置一个打磨区，人工使用砂纸机进行打磨。此工序产生粉尘、噪声、废砂纸及打磨柜灰渣。

⑨面漆：打磨完成后进行面漆喷涂，在密闭的干式面漆喷漆间内进行。面漆喷漆间采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度。喷漆前，首先对涂料进行调配，调配在喷漆间进行，然后由人工手持喷枪在干式喷漆室内对家具进行底漆喷涂，涂料附着率 70%。此工序会产生含颗粒物(染料尘)、非甲烷总烃、二甲苯等有机废气、噪声及漆渣、废漆桶(含溶剂桶)。

⑩晾干：面漆喷完后在喷漆间内静置约 15 分钟，使漆面稍干后运至晾干室常温晾干 13 小时。此工序会产生非甲烷总烃、二甲苯等有机废气。

□检验：木门晾干经验收合格后打包运往现场。此工序会产生下脚料。

主要污染工序：

施工期：

本项目租用定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房，施工期仅是设备安装过程，对环境影响较小，且施工期较短，随着施工期的结束，施工期对环境的影响将消失，故本评价对其不做主要分析。

运营期：

1、废气：项目产生的废气主要为开料、开孔等木工加工工序含颗粒物废气；封边过程产生含非甲烷总烃废气；板材冷压成型过程中产生的含非甲烷总烃废气；喷漆过程产生的含颗粒物(染料尘)、二甲苯、非甲烷总烃废气；晾干过程产生的含二甲苯、非甲烷总烃废气；打磨工序产生的粉尘。

2、废水：项目废水主要为职工生活污水。

3、噪声：项目噪声主要来源精密锯、封边机、双排钻、空压机等设备运行时产生的噪声。

4、固体废物：本项目固体废物主要为生产过程产生的下脚料、锯末、废漆

桶（包含溶剂桶）、漆渣、打磨柜灰渣、废过滤棉、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋、废砂纸和职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放 量(单位)
大 气 污 染 物	有组织	开料 开孔	颗粒物	44mg/m ³ , 2.085t/a
		底漆房	颗粒物 (染料尘)	54.09mg/m ³ , 0.8114t/a
			非甲烷总烃	31.69mg/m ³ , 0.4754t/a
			二甲苯	3.22mg/m ³ , 0.0483t/a
		面漆房 晾干室	颗粒物 (染料尘)	48.76mg/m ³ , 0.4388t/a
			非甲烷总烃	74.79mg/m ³ , 0.6731t/a
			二甲苯	9.80mg/m ³ , 0.0882t/a
	无组织	颗粒物	0.0485kg/h, 0.116t/a	0.0485kg/h, 0.116t/a
		非甲烷总烃	0.0341kg/h, 0.0409t/a	0.0341kg/h, 0.0409t/a
		二甲苯	0.0038kg/h, 0.0045t/a	0.0038kg/h, 0.0045t/a
		颗粒物 (染料尘)	0.0035kg/h, 0.0052t/a	0.0035kg/h, 0.0052t/a
水 污 染 物	生活污水 288m ³ /a	COD	350mg/L, 0.101t/a	不外排
		SS	200mg/L, 0.058t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.009t/a	
固 体 废 物	生产固废	木材下脚料、锯末	13.67t/a	由木材加工厂回收
		废漆桶(含溶剂桶)	0.2t/a	集中收集到危废间暂存, 定期交由资质单位清运、处置
		漆渣	1.0002t/a	
		废过滤棉	0.325t/a	
		打磨柜灰渣	0.052t/a	
		热熔胶包装袋	3 条	
		废白乳胶桶	0.1t/a	
		废砂纸	1000 张/a	
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	环卫部门处理
噪 声	项目运营期间的噪声主要来源为生产设备运行时产生的噪声, 其声压级在 70-95dB(A)之间。产噪设备经减震、厂房隔声后对周围环境影响很小, 厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。			
其 他	无。			
主要生态影响(不够时可附另页): 无				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房，施工期主要在租赁厂房内增加喷漆间、办公区和设备安装，对环境影响较小，且施工期较短，随着施工期的结束，施工期对环境的影响将消失，故本评价对其不做主要分析。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要是在开料、封边、开孔、冷压、打磨、喷漆（晾干）等工序产生的废气。

（1）有组织废气

①开料、开孔等板材加工废气

开料、开孔等板材加工过程产生的废气主要为颗粒物，项目生产区在精密锯、双排钻、单立铣、台式钻等设备产尘部位设置吸尘孔和集尘罩，接中央吸尘系统。中央吸尘系统集中收集后经布袋除尘器过滤由经 15m 高排气筒（P3）高空排放。

本项目板材合计年用量约 $331\text{m}^3/\text{a}$ ，板材的密度按 0.7g/cm^3 计，项目原材料年用量约为 231.7t/a 。颗粒物产生量按板材总用量的 1% 来计，则颗粒物产生量为 2.317t/a ，按照 90% 的捕集率计算，能吸入除尘器的颗粒物约为 2.085t/a ，未收集的粉尘排放量约 0.232t/a ，沉降 50%，无组织粉尘排放量约 0.116t/a 。布袋除尘器设计风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率达到 95% 以上，经核算经除尘设备处理后颗粒物排放量 0.1043t/a ，排放速率 0.043kg/h ，排放浓度 2.2mg/m^3 。

根据调查，企业周围 200m 范围内均为厂房、办公楼和农村民居，建筑物高度均在 10m 以下，因此本项目设置 15m 高排气筒合理可行。

综上，颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物二级标准限值要求。

（2）喷漆间及晾干室废气

本项目调漆、喷漆均在密闭喷漆间内进行，共设 2 个密闭干式喷漆间（底漆和面漆），1 个晾干室，其中面漆喷漆间与晾干室相通，只有一墙之隔。各喷漆间均采用上送风下抽风方式，房顶设有空气过滤棉，保证室内空气洁净度。

本项目设置 1 台喷淋塔，2 套 UV 光氧化催化废气处理器（两端有过滤棉），

底漆和面漆不同时进行喷涂。进行底漆喷涂时，打开底漆喷漆间通风管，关闭面漆喷漆间通风管，底漆喷漆间废气经喷淋塔+UV 光氧化催化废气处理器+过滤棉处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放；进行面漆喷涂时，打开面漆喷漆间通风管，关闭底漆喷漆间通风管，面漆房喷漆及晾干废气经喷淋塔+UV 光氧化催化废气处理器+过滤棉处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。喷漆废气治理流程图如图 6。

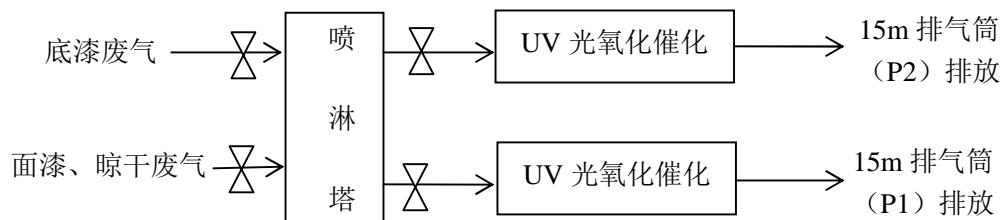


图 6 喷漆废气治理流程图

UV 光氧化催化废气处理器利用特制波段（157 nm -189 nm）的高能紫外线光束照射有机废气，快速裂解有机废气的分子键，瞬间打开和改变其分子结构，破坏其核酸，产生一系列光解裂变反应，重新进行 DNA 分子排列组合，降解转变为低分子化学物，其处理效率可达 80% 以上。

本项目工件喷漆采用人工喷涂，底漆年喷涂时间 750h（2.5h/d），面漆年喷涂时间 450h（1.5h/d）。漆料中固体份的 70% 附着于工件表面，少量未附着的油漆固体份形成含漆雾的废气。喷漆废气中主要成分为漆雾、二甲苯和非甲烷总烃。

根据建设方提供的本项目所用油漆成分含量（见表 5）及工作时间计算得出底漆喷漆间漆雾、二甲苯、非甲烷总烃产生量分别为 0.8114t/a、0.0483t/a、0.4754t/a，产生浓度分别为 54.09mg/m³、3.22mg/m³、31.69mg/m³；面漆喷漆间（包括晾干室）漆雾、二甲苯、非甲烷总烃产生量分别为 0.4388t/a、0.0882t/a、0.6731t/a，产生浓度分别为 48.76mg/m³、9.8mg/m³、74.79mg/m³。

喷漆工作过程中喷漆间全封闭，喷淋塔漆雾去除率可以达到 80% 以上，按 80% 计算，过滤棉对漆雾的去除率按 90% 计，UV 光氧化催化废气处理器净化效率以 80% 计（满足最小去除率 70%），过滤棉对有机物的去除率按 10% 计，则底漆喷漆间（P2）外排废气中漆雾、二甲苯、非甲烷总烃浓度分别为 1.08mg/m³、0.58mg/m³、5.70mg/m³，排放速率分别为 0.0216kg/h、0.0116kg/h、0.1140kg/h；面漆喷漆间（包括晾干室）（P1）外排废气中漆雾、二甲苯、非甲烷总烃浓度分别为 0.97mg/m³、1.76mg/m³、13.46mg/m³，排放速率分别为 0.0194kg/h、0.0352kg/h、0.2692kg/h。

排气筒（P1）和排气筒（P2）间距小于 30m，且排放污染物相同，由于底漆跟面漆不同时进行喷涂，因此无需对其进行等效排放计算。

综上所述，本项目颗粒物（染料尘）排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中染料尘二级标准限值要求（排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$ ），二甲苯、非甲烷总烃排放浓度能够满足《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” 污染物排放标准要求（二甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 70\%$ ）。

（3）无组织排放

①开料、开孔等板材加工过程中产生的粉尘由吸尘孔和集气罩通过中央吸尘系统收集，收集效率 90%，则有 10%的粉尘未被收集。未收集的粉尘约 0.232t/a，车间密闭，沉降 50%，其余以无组织形式向生产车间内排放，排放速率为 0.0485kg/h。

②喷漆间、晾干室无组织废气主要为工件运出喷漆间后约有 3%的有机废气以无组织形式排放在生产车间内，有机废气的主要成分为二甲苯、非甲烷总烃，产生量分别为 0.0045t/a、0.0382t/a，排放速率分别为 0.0038kg/h、0.032kg/h。

③打磨工序

项目打磨工序分为白坯打磨和底漆打磨，本项目在底漆喷漆间南侧设 1 个打磨区，布置 2 套打磨设备（干式打磨柜）。打磨柜采用负压式设计，即含尘气体由进风口进入下箱体，通过滤筒进行过滤，由于滤筒的各种效应作用将粉尘、气体分离开，粉尘被吸附在滤筒上，为了使除尘器能正常工作，设备安装了脉冲自控清理装置，使积在滤筒表面的粉尘脱落，滤筒得到再生，被清掉粉尘的粉尘落入灰斗。灰斗采用推拉式结构，清灰过程快捷方便。上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗。

白坯打磨过程会产生少量粉尘，类比同类型企业，粉尘产生量按原料用量的万分之一计，本项目木板原料量约 231.7t/a，则本项目白坯打磨工序粉尘产生量为 0.023t/a。打磨柜处理效率 90%，其余 10%以无组织形式排放于生产车间内部，则打磨工序粉尘无组织排放量为 0.0023t/a。

根据漆物料平衡计算得出底漆打磨产尘量约 0.0292t/a。打磨柜处理效率 90%，其余 10%以无组织形式排放于生产车间内部。则底漆打磨工序粉尘无组织排放量为 0.0029t/a。

综上，打磨工序粉尘无组织排放量为 0.0052t/a，打磨时间为 1500h/a（5h/d），则打磨工序粉尘无组织排放速率为 0.0035kg/h。

④封边废气

本项目封边工序采用热熔胶，加热温度 150℃，年工作时间 900h（3h/d）。热熔胶是一种不含水，不需要溶剂的固体可溶性聚合物。在常温下热熔胶为固体，在加热到 70-84℃后熔融，变成可流动的有粘性的液体。

根据同类型（用于封边工序）的热熔胶检测结果，热熔胶总挥发性有机物未检出，即总挥发性有机物含量低于 1g/kg，本次评价按保守估计，热熔胶中总有机挥发物按用量的 0.1% 计，本项目热熔胶年用量为 0.075t/a，故封边工序非甲烷总烃的最大产生量为 0.075kg/a。无组织排放在生产车间内，排放速率为 0.000083kg/h。

⑤冷压废气

冷压工序采用白乳胶进行涂刷后利用冷压机的压力进行加压达到粘接牢固度，年工作 225 小时（每天 45 分钟）。本项目使用白乳胶为聚乙酸乙烯酯乳液木材胶粘剂，参考《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》（2008 年 6 月化学工程师）可知白乳胶总挥发物含量为 0.79%，水分含量 0.68%，总挥发性有机物含量 116.38g/L，则本项目白乳胶总挥发性有机物含量为 2.61kg/a，以无组织排放的方式在生产车间内排放，排放速率为 0.0116kg/h。

（4）环境影响分析

①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{st} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2)评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 19 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

3)污染物评价标准

表 20 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单
二甲苯	二类限区	一小时	200	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中的表D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
非甲烷总烃	二类限区	一小时	2000	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准
TSP	二类限区	日均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单

②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 21 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)					
排气筒(P1)	114.959273	38.562192	58.0	15	0.6	20	19.65	450	正常	PM ₁₀	0.0194	kg/h
										二甲苯	0.0352	
										非甲烷总烃	0.2692	
排气筒(P2)	114.959193	38.562209	58.0	15	0.6	20	19.65	750	正常	PM ₁₀	0.0216	kg/h
										二甲苯	0.0116	
										非甲烷总烃	0.1140	
排气筒	114.959045	38.562232	58.0	15	0.6	20	19.65	2400	正	PM ₁₀	0.043	kg/

(P3)								常			h
------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---

表 22 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

编 号	名称	起点坐标 ^o		海拔 高度 /m	长 度 /m	宽 度 /m	与正 北向 夹角 / ^o	有效 排放 高度 /m	初始 垂 向扩 散参 数/m	年排 放小 时数 /h	污染物排放速率/ (kg/h)			
		经度	纬度								PM ₁₀	二甲 苯	非甲烷 总烃	
1	生产 车间	114.9588 85	38.5623 16	58.0	110	25	165.54	8	3.72	2400	正常工况	0.052	0.0038	0.032

③项目参数

估算模式所用参数见表。

表 23 估算模型参数表

参数			取值		
城市农村/选项	城市/农村		农村		
	人口数(城市人口数)		/		
最高环境温度			40.9°C		
最低环境温度			-20.9°C		
土地利用类型			农田		
区域湿度条件			中等湿度		
是否考虑地形	考虑地形		否		
	地形数据分辨率(m)		/		
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟		否		
	海岸线距离/km		/		
	海岸线方向/ ^o		/		

④评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果如下：

表 24 最大 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	最大落地浓度 出现距离
排气筒 (P1)	PM ₁₀	450.0	1.7835	0.39633	/	200
	二甲苯	200.0	3.23604	1.61802	/	
	非甲烷总烃	2000.0	24.74836	1.23742	/	
排气筒 (P2)	PM ₁₀	450.0	1.9857	0.44127	/	201
	二甲苯	200.0	1.06639	0.5332	/	
	非甲烷总烃	2000.0	10.48008	0.524	/	
排气筒 (P3)	PM ₁₀	450	14.231	3.16244	/	200
生产车间	TSP	900	44.31787	4.92421	/	58

	二甲苯	200	3.23861	1.61931	/	
	非甲烷总烃	2000	27.27253	1.36363	/	

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的 TSP， P_{max} 值为 4.92421%， $D_{10\%}$ 未出现，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

⑤无组织排放厂界贡献浓度预测

利用估算模式计算无组织排放源对东、南、西、北厂界浓度监控点的贡献浓度，计算结果见表 25。

表 25 厂界贡献浓度计算结果一览表

污染物		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界	颗粒物	44.3179	29.4574	39.9796	32.5404
	二甲苯	3.2386	2.1527	2.9214	2.378
	非甲烷总烃	27.2725	18.1276	24.6016	20.0249

经预测，项目二甲苯、非甲烷总烃厂界浓度能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 浓度限值，二甲苯 $\leq 0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃 $\leq 2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物厂界浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即周界外最高点浓度 $\leq 1.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

⑥排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见表 26，大气污染物无组织排放量核算见表 27，大气污染物年排放量核算见表 28。

表 26 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	PM ₁₀	0.97	0.0194	0.0088
		二甲苯	1.76	0.0352	0.0159
		非甲烷总烃	13.46	0.2692	0.1212
2	DA002	PM ₁₀	1.08	0.0216	0.0162
		二甲苯	0.58	0.0116	0.0087
		非甲烷总烃	5.70	0.1140	0.0856
3	DA003	PM ₁₀	2.2	0.043	0.1043
一般排放口合计		PM ₁₀			0.1293
		二甲苯			0.0246
		非甲烷总烃			0.2068

注：表格中的数据以项目完成后全厂的排放量计。

表 27 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)		
					标准名称	浓度限值/(\mu g/m³)			
1	/	生产车间	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	1000	0.052		
			二甲苯		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 标准	200	0.0038		
			非甲烷总烃			2000	0.032		
无组织排放总计									
无组织排放合计			颗粒物			0.052			
			二甲苯			0.0038			
			非甲烷总烃			0.032			

注：表格中的数据以项目完成后全厂的排放量计。

表 28 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.1813
2	二甲苯	0.0284
3	非甲烷总烃	0.2388

⑦环境监测计划

根据《排污单位自行监测指南 总则》(HJ 819-2017)，厂内污染源监测点位、监测项目、采样频次等见表 29。

表 30 污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒(DA001)排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物(染料尘)二级标准限值
	二甲苯	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中(家具制造业)排放标准要求
	非甲烷总烃	每年一次	
排气筒(DA002)排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物(染料尘)二级标准限值
	二甲苯	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

	非甲烷总烃	每年一次	(DB13/2322-2016) 表 1 中(家具制造业) 排放标准要求	
排气筒(DA003)排放口	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中颗粒物二级标准 限值	
周界外浓度最高点	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放要求	
	二甲苯	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 标准	
	非甲烷总烃	每年一次		

⑧卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 按下式计算本项目的卫生防护距离:

$$\frac{Q_c}{Q_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中: C_m—标准浓度限值 (mg/m³) ;

L—工业企业所需卫生防护距离 (m) ;

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径 (m) ;

A, B, C, D—计算系数, 可查表求得;

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)。

本项目卫生防护距离计算参数及结果见表 31。

表 31 卫生防护距离计算参数

污染因子	排放量 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	平均风速 (m/s)	计算系数				L (m)
				A	B	C	D	
非甲烷总烃	0.0303	2.0	1.8	400	0.010	1.85	0.78	0.323
二甲苯	0.0038	0.2	1.8	400	0.010	1.85	0.78	0.432
颗粒物 (染料尘)	0.0068	0.9	1.8	400	0.010	1.85	0.78	0.132
颗粒物	0.0485	0.9	1.8	400	0.010	1.85	0.78	3.997

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 中规定, 卫生防护距离在 100m 以内时, 级差为 50m, 因此, 以上各污染物计算的卫生防护距离均为 50m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级, 因此, 本项目卫生防护距离确定为 100m。

根据《以噪声为主的工业企业卫生防护距离标准》(GB18083-2000) 中“木

器厂，中型，声源强度 90-100dB（A）”要求，应设置 100m 卫生防护距离。综合上述计算结果和《以噪声为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083—2000）要求，本项目最终确定的卫生防护距离为 100m。本项目生产车间距离最近敏感大奇连村 115m，满足卫生防护距离要求。项目四至关系、包络线图见附图 3。

本次环评建议在生产车间边界外扩 100m 范围内禁止建设居民点、医院、学校等环境敏感点。

2、水环境影响分析

项目无生产废水排放。生活污水主要为职工盥洗废水，产生量按用水量的 80% 计算，为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)。经污水一体化设施处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》表 1 “城市绿化” 标准后，定期用于厂区绿化，不外排。

3、声环境影响分析

项目噪声源主要为精密锯、双排钻、风机及空压机等生产设备运行时产生的噪声，其声压级在 70-95dB(A)之间。项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要是生产过程产生的板材下角料、锯末、废漆桶（包括溶剂桶）、漆渣、打磨柜灰渣、废白乳胶桶、废热熔胶桶、废砂纸和职工生活垃圾。各种废物产生及处理情况如下：

（1）危险废物

根据《国家危险废物名录（2016 年修订）》，喷漆间产生的漆渣、打磨柜灰渣、废砂纸属“HW12 染料、涂料废物 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，危险特性表现为毒性、易燃性；废漆桶（包括溶剂桶）、废热熔胶包装袋、废白乳胶桶、废过滤棉，属“HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性表现为毒性、感染性。

废漆桶（包括溶剂桶）产生量为 0.15t/a ，废漆渣产生量为 1.2253t/a ，打磨柜灰渣产生量为 0.02601t/a ，废热熔胶包装袋产生量为 3 条，废白乳胶桶产生量为 0.10t/a ，废过滤棉产生量为 0.325t/a ，废砂纸产生量为 1000 张/a。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定设置一个危废暂存间临时储存，统一

收集后委托有资质单位处置。

企业拟在生产车间北侧建危废暂存间 1 座，建筑面积 6m²，危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行硬化，渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s，并设置堵截泄漏的裙脚和泄漏物料收集装置，生产过程中产生的废漆桶（含溶剂桶）、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋暂存在危废间指定区域，漆渣、打磨柜灰渣、废过滤棉、废砂纸分类密闭桶装，各种危险废物盛装容器均做好相应类别危废标识，在危险废物暂存间内暂存，定期送有资质的危险废物处置单位清运、处置。转移以上废物应执行危险废物转移联单制度，危险废物暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。危险废物产生处置见表 32。

表 32 危险废物产生处置表

序号	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废白乳胶桶	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.10	原料使用	固体	VOCs	VOCs	每天	T	除尘柜灰渣、喷漆间漆渣、废过滤棉、废砂纸分类密闭桶装，暂存于危废暂存间；废漆桶（含溶剂桶）、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋暂存在危废间指定区域。以上危险废物在暂存间内分区存放，各种危险废物盛装容器均做好相应类别危废标识，并由专人管理和记录危废台帐。各种危险废物均由有资质的危废处置单位定期清运处理。
2	废热熔胶包装袋			3 条/年	原料使用	固体	VOCs	VOCs	3 个月	T	
3	废漆桶（含溶剂桶）			0.15	原料使用	固体	油漆	油漆	每天	T	
4	废过滤棉			0.325	UV 光氧化催化装置	固体	油漆	油漆	15 天	T	
5	废漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-25 2-12	1.225	喷淋塔循环水絮凝沉淀	固体	油漆	油漆	每天	T, I	
6	打磨柜灰渣			0.047	干式打磨柜收集	固体	油漆	油漆	每天	T, I	
7	废砂纸			1000 张/年	打磨工序	固体	砂纸	油漆	每天	T, I	

(2) 项目产生的下脚料及锯末为 13.57t/a，统一收集后由木材加工厂回收。

(3) 职工产生的生活垃圾按员工 30 人，每人 0.5kg/d 计算，生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门统一处理。

项目固体废弃物全部得以合理妥善处置，对周围环境影响较小。

5、风险分析

(1) 风险调查

①物质危险性调查

本项目涉及的主要原辅材料、中间产物、产品及燃料、污染物中，危险物质主要为油漆和稀释剂，主要成分为二甲苯。主要危险物质分布和危险物质特性见表 33~表 34。

表 33 本项目主要危险物质表

序号	物质名称	用途	存在场所
1	油漆、稀释剂	家具喷涂	油漆库及喷漆间

表 34 二甲苯理化特性及危险特性表

标识	英文名	Xylene		分子式	C ₈ H ₁₀	分子量	106.17							
理化性质	危险货物编号	33535		UN 编号	1307									
	IMDG 规则页码	3292		CAS 号	95-47-6									
	外观与性状	无色透明液体，有类似甲苯的气味。												
	熔点℃	-94.9	相对密度(空气=1)	3.66										
	沸点℃	144.4	临界温度℃	357.2										
	相对密度(水=1)	0.88	临界压力 MPa	3.70										
	饱和蒸汽压 KPa	1.16(25℃)	燃烧热 KJ/mol	4563.3										
健康危害	最小引燃能量 mJ	——												
	溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。												
	毒性	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口) ; LC ₅₀ : 19747mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)												
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收												
	健康危害	对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用；长期作用可影响肝、肾功能。急性中毒：病人有咳嗽、流泪、结膜充血等重症者有幻觉、神志不清等，有时有癔病样发作。慢性中毒：病人有神经衰弱综合征的表现，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。												
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	闪点℃	30										
	自燃温度℃	463	爆炸极限%	下限 1.0, 上限 7.6										
	危险特性	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。												
	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳。												
	稳定性	稳定												

	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土，用水灭火无效。

由上表可知，油漆中二甲苯成分毒性分级为低于 3 类的一般有毒物质。油漆在运输、储存、生产过程中均存在引发危险化学品泄露、火灾、爆炸等事故的可能性。

②危险物质向环境转移的途径识别

大气扩散：发生泄漏、火灾及其它意外事故时，二甲苯及其它物料会通过挥发进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

地表水扩散：本项目易燃易爆物质发生火灾事故时产生的消防废水通过专用排水管道排入事故收集池，委托有资质单位处理，不会进入地表水体。

地下水扩散：油漆仓库地面已全部按照水凝混凝土+环氧树脂漆做防渗处理。其渗透系数应小于 10^{-10} cm/s。并设置围堰不低于 10cm，保证油漆泄漏后不会外溢，不会对地下水环境造成影响。

因此，本项目主要考虑油漆及稀释剂泄漏后对大气环境造成的影响。

(2) 环境风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分见表 35。

表 35 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质和工艺系统的危险性 (P)			
	极度危害 P1	高度危害 P2	中度危害 P3	轻度危害 P4
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中: $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质实际存在量, t ;

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t 。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目油漆存在量最大为 1t, 则二甲苯最大存储量为 0.084t。项目物料存储情况见下表。

表 36 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	单元实际存储量 (t)	q/Q
1	二甲苯	10	0.084	0.0084

根据以上分析, 项目 Q 值 < 1 , 项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 评价工作等级划分见下表。

表 37 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析, 项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 环境风险保护目标

本项目环境风险保护目标为大奇连村。

(4) 环境风险分析

①影响途径

本项目可能造成的环境风险主要是油漆或稀释剂泄漏发生火灾爆炸事故时, 伴生污染物进入大气环境, 通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

②最大可信事故概率

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中, 对环境(或健康)危害最严重重大事故。而重大事故是指导致有毒有害物泄漏及其火灾、爆炸伴生污染物, 给公众带来严重危害, 对环境造成严重污染。最大可信事件不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等所引起的事故风险。根据本项目物质及生产过程危险性识别分析, 结合行业风险事故发生情况, 本技改项目最大可信事故的设定见表 33。

表 38 最大可信事故设定

功能单元	危险因子	事故形态
涂料库	二甲苯	油漆及稀释剂包装桶破裂, 发生泄漏造成中毒及火灾、爆炸事故, 污染环境空气、人身伤害或生命危险

最大可信事故概率参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附

录 E。本项目油漆桶全破裂泄露事故概率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$ ，发生概率极小。

表 39 重大危险源泄漏概率表

部件类型	泄漏模式	泄漏概率
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄露完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$

(5) 风险防范措施

①工程设计和施工中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。工程根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

②原料需做到随用随购，不储存多余原料，对必须储存的原料设专人看管。油漆仓库地面已全部按照水凝混凝土+环氧树脂漆做防渗处理。其渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。并设置围堰不低于 10cm，保证油漆泄漏后不会外溢。

③漆料贮运委托具有危险品运输资质的单位采用专用车辆负责运输进厂。贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志，专人管理。每年进行一次对油漆仓库及暂存间进行安全检查，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置存在现实危险的，应该立即停止使用，予以更换或修复并采取相应安全措施。

④消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，在设计中根据各单元火灾危险性特点，从预防火灾发生，防止火灾蔓延和消防三方面采取措施，严格遵守现行的国家有关标准规范，保证生产过程防火安全。对相关单元设置消防水管道、消火栓、小型灭火设备等消防设施。做好各项安全管理措施，建立健全安全管理制度，加强车间的安全管理。

⑤加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。

⑥对易发生泄漏的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

(6) 应急要求

根据国家环保总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152 号）的要求，建议项目在实施过程中、试运行前，结合周边社会应急能力建设情况，建设必要的环境风险应急体系，制定环境风险应急预案。

应急预案在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的

预想方案。

①原则要求

突发环境事件应急预案应当符合“企业自救、属地为主，分类管理，分级响应，区域联动”的原则，与地方突发环境事件应急预案相衔接，建立健全各级事故应急救援网络。

②基本内容

本项目应急预案基本内容应包括（但不限于）以下内容。

表 40 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	应急预案总体说明
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	涂料库、喷漆间
4	应急组织	企业：指挥部 负责现场全面指挥； 专业救援队伍 负责事故控制救援、善后处理 地区：指挥部 负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散； 救援队伍 负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及响应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、喷淋设备等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急保护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	预案管理和更新	预案应定期进行修订
16	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备。

(7) 风险评价结论

①本项目具有潜在的事故风险，需从建设、运营等方面采取防护措施，并保证措施有效。

②为了防范事故和减少事故危害，需制定风险事故应急预案，当出现风险事故时，采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

表 41 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产板式家具 2000 套、木门 600 棧生产项目
建设地点	定州市西城区大奇连村
地理坐标	东经 114°56'59.34", 北纬 38°18'59.19"
主要危险物质及分布	主要危险物质为漆料和稀释剂，分布于漆料库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径为大气。主要危害后果：漆料泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。
风险防范措施要求	<p>①工程设计和施工中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。工程根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。</p> <p>②原料需做到随用随购，不储存多余原料，对必须储存的原料设专人看管。油漆仓库地面已全部按照水凝混凝土+环氧树脂漆做防渗处理。其渗透系数应小于 10^{-10} cm/s。并设置围堰不低于 10cm，保证油漆泄漏后不会外溢。</p> <p>③漆料贮运委托具有危险品运输资质的单位采用专用车辆负责运输进厂。贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志，专人管理。每年进行一次对油漆仓库及暂存间进行安全检查，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置存在现实危险的，应该立即停止使用，予以更换或修复并采取相应安全措施。</p> <p>④消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，在设计中根据各单元火灾危险性特点，从预防火灾发生，防止火灾蔓延和消防三方面采取措施，严格遵守现行的国家有关标准规范，保证生产过程防火安全。对相关单元设置消防水管道、消火栓、小型灭火设备等消防设施。做好各项安全管理措施，建立健全安全管理制度，加强车间的安全管理。</p> <p>⑤加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。</p> <p>⑥对易发生泄漏的部位实行定期巡检制度，及时发现问题，尽快解决。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目位于河北省定州市西城区大奇连村，项目主要危险物质为漆料和稀释剂，主要分布

于生产车间东南角。根据导则，判定本项目环境风险潜势为 I，风险评价部分仅进行简要分析。

本次评价要求企业加强厂区环境风险防范措施并制定环境风险应急预案。通过采取切实有效的防范措施，可有效避免发生环境风险事故。当出现风险事故时，采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的影响。

6、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境质量现状评价

为了解拟建工程厂址土壤环境质量现状，2019年8月19日，受河北绿环环境科技有限公司委托，江苏格林勒斯检测科技有限公司对拟建项目厂址附近土壤环境进行现状监测。

①监测布点及监测因子

本次评价共布设6个监测点，厂址内布设3个柱状样点，采样深度需至装置底部与土壤接触面以下，1个表层样点；厂址外2个表层样点。详见表42。

表42 土壤质量监测点位及监测因子一览表

监测点名称	方位距离		取样层位(m)	监测对象	监测因子
厂内	T1	本项目车间北部	柱状样点： 表层 (0-0.5m) 中层 (0.5-1.5m) 深层 (1.-3m)	土壤	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1中所有基本项目(45项)；特征因子：石油烃；调查记录内容：pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。
	T2	本项目车间东北部			
	T3	本项目车间东南部			
	T4	本项目车间中部	表层样点： (0-0.2m)		
厂外	T5	本项目生产车间西南侧空地	表层样点： (0-0.2m)		汞、镉、砷、铅、铬、铜、锌、镍、石油烃类；同时调查记录pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和含水率、土壤容重、孔隙度。
	T6	本项目生产车间东侧农用地	表层样点： (0-0.2m)		

监测布点图见图7。



图例： ● Z 柱状点 ■ B 表层点 本项目 □

图 7 土壤监测布点图

② 监测方法

参照国家环保局《土壤环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行土壤环境质量监测。

表 43 土壤环境监测方法及仪器

序号	监测项目	检测方法及国标代号	检出限	仪器设备	仪器编号
	六价铬	《六价铬的测定 碱消解 分光光度法》EPA3060A (Rev1) -1996	0.5mg/kg	紫外分光光度计	T6 新世纪 GLLS-JC-197
	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997	5mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 280FS GLLS-JC-163
	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法的测定GB/T 22105.2-2008 第2部分：土壤中总砷的测定	0.01mg/kg	原子荧光分光光度计	AFS-8510、 GLLS-JC-181
	镉	土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法GB/T17141-1997	0.01mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计	Agilent 240Z GLLS-JC-002
	铜	土壤质量铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997	1.0mg/kg	火焰原子吸收分光光度计	Agilent 280FS GLLS-JC-163
	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	石墨炉原子吸收分光光度计	Agilent 240Z GLLS-JC-002

		光光度法GB/T 17141-1997		吸收分光光度计	GLLS-JC-164	
	汞	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法的测定 GB/T 22105.1-2008 第1部分：土壤中总汞的测定	0.002mg/kg	原子荧光分光光度计	AFS-8510、 GLLS-JC-181	
	四氯化碳	《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	1.3μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	氯仿	《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	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	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	1.0μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,1-二氯乙烷	《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	1.2μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,2-二氯乙烷	《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	1.3μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,1-二氯乙烯	《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	1.0μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪	TeleDYNE TEKMAR Atomx xyz-Agilent 6890N GCSys-5973	
	顺式-1,2-二氯乙烯	《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	1.3μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪	MSD//GLLS-J G-188/GLLS-J G-201	
	反式-1,2-二氯乙烯	《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	1.4μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	二氯甲烷	《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	1.5μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,2-二氯丙烷	《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	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,1,1,2-四氯乙烷	《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	1.2μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,1,2,2-四氯乙烷	《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	1.2μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	四氯乙烯	《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	1.4μg/kg	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		

	1,1,1-三氯乙烷	《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	1.3 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,1,2-三氯乙烷	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	三氯乙烯	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,2,3-三氯丙烷	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	氯乙烯	《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	1.0 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	苯	《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	1.9 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	氯苯	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,2-二氯苯	《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	1.5 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	1,4-二氯苯	《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	1.5 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	乙苯	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	苯乙烯	《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	1.1 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	甲苯	《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	1.3 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	间二甲苯+对二甲苯	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	邻二甲苯	《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	1.2 $\mu\text{g/kg}$	吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪		
	硝基苯	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪	Agilent 6890N GCSys-5973N MSD//GLLS-J	

					C-187	
	苯胺	《Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry》 USEPA 8270E(Rev.6)-2018	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪	Agilent 90N GCSys-5973N MSD//GLLS-J C-187	
	2-氯苯酚	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	苯并[a]芘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	䓛	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	二苯并[a、h]蒽	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.1mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	萘	《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱质谱法》HJ 834-2017	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪		
	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤质量碳氢化合物(C ₁₀ -C ₄₀)含量的测定气相色谱法》	50mg/kg	气相色谱	(GCFID)//GC 7890//GLLS-J C-109	
	pH	土壤中pH值的测定 电位法 HJ962-2018	--	离子计	PXS-270 GLLS-JC-054	
	阳离子交换量	中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定NY/T295-1995	0.025cmol ⁺ /kg	--	--	
	土壤容重	土壤检测 第4部分：土壤容重的测定 NY/T1121.4-2006	--	--	--	
	孔隙度	重量法 LY/T1215-1999	--	分析天平	JY20002、 IE-1972	
	氧化还原电位	电位法 HJ746-2015	--	酸度计	PHS-3C、 IE-1178	
	饱和导水率	环刀法 LY/T1218-1999	--	量筒	BOMEXTC4-2	

③评价标准

建设用地执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》

(GB36600-2018) 标准限制要求,农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB15618-2018) 表1标准限值要求。

④评价方法: 评价方法采用单项标准指数法, 评价模式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中: P_i —i 污染物标准指数;

C_i —i 污染物实测浓度 mg/m^3 ;

C_{oi} —i 污染物评价标准值 mg/m^3 ;

⑤土壤环境现状监测与评价结果

表 44 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	筛选值	单位	T1 本项目车间北部						评价结果	
				监测值			标准指数				
				0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m		
1	砷	60	mg/kg	4.59	4.75	5.19	0.077	0.079	0.087	达标	
2	镉	65	mg/kg	0.05	0.06	0.08	0.0007	0.0009	0.0012	达标	
3	铬(六价)	5.7	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	--	--	--	达标	
4	铜	18000	mg/kg	16	17	17	0.0009	0.0009	0.0009	达标	
5	铅	800	mg/kg	9.2	9.6	9.3	0.011	0.012	0.012	达标	
6	汞	38	mg/kg	0.019	0.021	0.024	0.0005	0.0006	0.0006	达标	
7	镍	900	mg/kg	35	33	36	0.039	0.037	0.04	达标	
8	四氯化碳	2800	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
9	氯仿	900	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标	
10	氯甲烷	37000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
11	1,1-二氯乙烷	9000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标	
12	1,2-二氯乙烷	5000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
13	1,1-二氯乙烯	66000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
15	反-1,2-二氯乙烯	54000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标	
16	二氯甲烷	616000	$\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标	

17	1,2-二氯丙烷	5000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
20	四氯乙烯	53000	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	840000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
23	三氯乙烯	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	500	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
25	氯乙烯	430	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标
26	苯	4000	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	--	--	--	达标
27	氯苯	270000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
28	1,2-二氯苯	560000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
29	1,4-二氯苯	20000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
30	乙苯	28000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
31	苯乙烯	1290000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标
32	甲苯	1200000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
33	间二甲苯 +对二甲苯	570000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
34	邻二甲苯	640000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
35	硝基苯	76	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
36	苯胺	260	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
37	2-氯酚	2256	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	--	--	--	达标
38	1,2-苯并蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
39	苯并[a]芘	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
40	苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标

41	苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
42	䓛	1293	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
45	萘	70	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
46	石油烃类(C10-C40)-	4500	mg/kg	58	<50	<50	0.013	--	--	达标

续表 44 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	筛选值	单位	T2 本项目车间东北部						评价结果	
				监测值			标准指数				
				0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m		
1	砷	60	mg/kg	4.44	5.11	4.92	0.074	0.085	0.082	达标	
2	镉	65	mg/kg	0.06	0.09	0.09	0.0009	0.001	0.001	达标	
3	铬(六价)	5.7	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	--	--	--	达标	
4	铜	18000	mg/kg	19	18	16	0.001	0.001	0.0009	达标	
5	铅	800	mg/kg	9.4	10.4	10.3	0.012	0.013	0.013	达标	
6	汞	38	mg/kg	0.027	0.022	0.029	0.0007	0.0006	0.0008	达标	
7	镍	900	mg/kg	31	35	34	0.034	0.039	0.038	达标	
8	四氯化碳	2800	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
9	氯仿	900	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标	
10	氯甲烷	37000	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
11	1,1-二氯乙烷	9000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标	
12	1,2-二氯乙烷	5000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
13	1,1-二氯乙烯	66000	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
15	反-1,2-二氯乙烯	54000	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标	
16	二氯甲烷	616000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标	
17	1,2-二氯	5000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标	

	丙烷									
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
20	四氯乙烯	53000	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	840000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
23	三氯乙烯	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	500	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
25	氯乙烯	430	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标
26	苯	4000	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	--	--	--	达标
27	氯苯	270000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
28	1,2-二氯苯	560000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
29	1,4-二氯苯	20000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
30	乙苯	28000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
31	苯乙烯	1290000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标
32	甲苯	1200000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
33	间二甲苯 +对二甲苯	570000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
34	邻二甲苯	640000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
35	硝基苯	76	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
36	苯胺	260	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
37	2-氯酚	2256	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	--	--	--	达标
38	1,2-苯并蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
39	苯并[a]芘	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
40	苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标

41	苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
42	䓛	1293	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
45	萘	70	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
46	石油烃类(C10-C40)-	4500	mg/kg	90	<50	<50	0.02	--	--	达标

续表 44 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	筛选值	单位	T3 本项目车间东南部						评价结果	
				监测值			标准指数				
				0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m		
1	砷	60	mg/kg	4.04	5.25	5.10	0.067	0.088	0.085	达标	
2	镉	65	mg/kg	0.05	0.09	0.07	0.0008	0.0014	0.0011	达标	
3	铬(六价)	5.7	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	--	--	--	达标	
4	铜	18000	mg/kg	27	15	15	0.0015	0.0008	0.0008	达标	
5	铅	800	mg/kg	8.1	10.0	8.3	0.010	0.013	0.010	达标	
6	汞	38	mg/kg	0.018	0.026	0.027	0.0005	0.0007	0.0007	达标	
7	镍	900	mg/kg	30	35	36	0.033	0.039	0.04	达标	
8	四氯化碳	2800	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
9	氯仿	900	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标	
10	氯甲烷	37000	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
11	1,1-二氯乙烷	9000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标	
12	1,2-二氯乙烷	5000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
13	1,1-二氯乙烯	66000	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标	
15	反-1,2-二氯乙烯	54000	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标	
16	二氯甲烷	616000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标	
17	1,2-二氯	5000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标	

	丙烷									
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
20	四氯乙烯	53000	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	--	--	--	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	840000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
23	三氯乙烯	2800	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	500	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
25	氯乙烯	430	μg/kg	<1	<1	<1	--	--	--	达标
26	苯	4000	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	--	--	--	达标
27	氯苯	270000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
28	1,2-二氯苯	560000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
29	1,4-二氯苯	20000	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	--	--	--	达标
30	乙苯	28000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
31	苯乙烯	1290000	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	--	--	--	达标
32	甲苯	1200000	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	--	--	--	达标
33	间二甲苯 +对二甲苯	570000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
34	邻二甲苯	640000	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	--	--	--	达标
35	硝基苯	76	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
36	苯胺	260	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
37	2-氯酚	2256	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	--	--	--	达标
38	1,2-苯并蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
39	苯并[a]芘	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
40	苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标

41	苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
42	䓛	1293	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	--	--	--	达标
45	萘	70	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	--	--	--	达标
46	石油烃类(C10-C40)-	4500	mg/kg	68	<50	<50	0.02	--	--	达标

续表 44 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	筛选值	单位	B1 本项目车间中部		B2 生产车间西南侧空地		评价结果	
				监测值		标准指数			
				0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m		
1	砷	60	mg/kg	4.41	0.074	4.29	0.0715	达标	
2	镉	65	mg/kg	0.06	0.0009	0.05	0.0008	达标	
3	铬(六价)	5.7	mg/kg	<0.5	--	<0.5	--	达标	
4	铜	18000	mg/kg	17	0.0009	14	0.0008	达标	
5	铅	800	mg/kg	9.3	0.012	6.8	0.0085	达标	
6	汞	38	mg/kg	0.024	0.0006	0.02	0.0005	达标	
7	镍	900	mg/kg	36	0.04	36	0.04	达标	
8	四氯化碳	2800	μg/kg	<1.3	--	<1.3	--	达标	
9	氯仿	900	μg/kg	<1.1	--	<1.1	--	达标	
10	氯甲烷	37000	μg/kg	<1	--	<1	--	达标	
11	1,1-二氯乙烷	9000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标	
12	1,2-二氯乙烷	5000	μg/kg	<1.3	--	<1.3	--	达标	
13	1,1-二氯乙烯	66000	μg/kg	<1	--	<1	--	达标	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596000	μg/kg	<1.3	--	<1.3	--	达标	
15	反-1,2-二氯乙烯	54000	μg/kg	<1.4	--	<1.4	--	达标	
16	二氯甲烷	616000	μg/kg	<1.5	--	<1.5	--	达标	
17	1,2-二氯	5000	μg/kg	<1.1	--	<1.1	--	达标	

	丙烷				--		--	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6800	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
20	四氯乙烯	53000	μg/kg	<1.4	--	<1.4	--	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	840000	μg/kg	<1.3	--	<1.3	--	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	2800	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
23	三氯乙烯	2800	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	500	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
25	氯乙烯	430	μg/kg	<1	--	<1	--	达标
26	苯	4000	μg/kg	<1.9	--	<1.9	--	达标
27	氯苯	270000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
28	1,2-二氯苯	560000	μg/kg	<1.5	--	<1.5	--	达标
29	1,4-二氯苯	20000	μg/kg	<1.5	--	<1.5	--	达标
30	乙苯	28000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
31	苯乙烯	1290000	μg/kg	<1.1	--	<1.1	--	达标
32	甲苯	1200000	μg/kg	<1.3	--	<1.3	--	达标
33	间二甲苯 +对二甲苯	570000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
34	邻二甲苯	640000	μg/kg	<1.2	--	<1.2	--	达标
35	硝基苯	76	mg/kg	<0.09	--	<0.09	--	达标
36	苯胺	260	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
37	2-氯酚	2256	mg/kg	<0.06	--	<0.06	--	达标
38	1,2-苯并蒽	15	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
39	苯并[a]芘	1.5	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
40	苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标

41	苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
42	䓛	1293	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg	<0.1	--	<0.1	--	达标
45	萘	70	mg/kg	<0.09	--	<0.09	--	达标
46	石油烃类(C10-C40)-	4500	mg/kg	<50	--	84	0.019	达标

续表 44 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

序号	项目	筛选值	单位	B3 项目生产车间东侧农用地	
				监测值	
				0-0.5m	
1	砷	25	mg/kg	4.38	0.175
2	镉	0.6	mg/kg	0.06	0.1
3	铜	100	mg/kg	15	0.15
4	铅	170	mg/kg	9.0	0.05
5	汞	3.4	mg/kg	0.025	0.007
6	镍	190	mg/kg	37	0.195
7	铬	250	mg/kg	75	0.3
8	锌	300	mg/kg	60.3	0.201

表 45 土壤理化性质监测结果

监测因子	项目	T1			T2			T3			B1	B2	B3
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0-0.5m	0-0.5m
pH值,无量纲	监测值	8.56	8.62	8.64	8.65	8.66	8.67	8.69	8.67	8.64	8.79	8.66	8.76
阳离子交换量, cmol(+)/kg	监测值	4.60	4.33	4.50	10.1	7.61	6.15	3.74	4.84	3.06	3.31	2.70	2.68
土壤容重, g/cm ³	监测值	1.29	1.29	1.30	1.26	1.31	1.27	1.32	1.28	1.31	1.31	1.25	1.27
孔隙度, 体积%	监测值	0.804	0.805	0.853	0.888	0.902	0.883	0.836	0.840	0.818	0.827	0.837	0.843

氧化还原电位, mv	监测值	524	513	507	520	513	507	505	490	481	519	517	505
饱和导水率, cm/s	监测值	4.16×10 ⁴	6.63×10 ⁴	3.77×10 ⁴	2.63×10 ³	4.44×10 ³	3.70×10 ³	5.58×10 ⁴	2.63×10 ⁴	4.16×10 ⁴	2.96×10 ⁴	2.14×10 ⁴	4.71×10 ⁴

由上表可知项目评价范围内土壤环境现状PH 值为8.56~8.79之间，结合表46土壤酸化、碱化分级标准，各监测点土壤轻度碱化。评价范围内表层土壤酸碱化程度较轻，土壤状况良好。

表 46 土壤酸化、碱化分级标准

土壤 pH 值		土壤酸化、碱化程度
$pH < 3.5$		极重度酸化
$3.5 \leq pH < 4.0$		重度酸化
$4.0 \leq pH < 4.5$		中度酸化
$4.5 \leq pH < 5.5$		轻度酸化
$5.5 \leq pH < 8.5$		无酸化或碱化
$8.5 \leq pH < 9.0$		轻度碱化
$9.0 \leq pH < 9.5$		中度碱化
$9.5 \leq pH < 10.0$		重度碱化
$pH \geq 10.0$		极重度碱化

注：土壤酸化、碱化强度指受人为影响后呈现的土壤pH 值，可根据区域自然背景状况适当调整

(2) 土壤环境影响分析

①评价等级确定

拟建项目施工期主要为土方施工、厂房建设及设备安装，主要污染物为施工期扬尘，不涉及土壤污染影响。营运期本项目无重金属等对土壤环境有大气沉降影响的污染物，本项目废水经处理后回用，不会造成废水地面漫流影响。拟建项目不涉及酸、碱、盐类物质，不会造成土壤酸化、碱化、盐化。本项目为污染影响型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“制造业”中“使用有机涂层的”，项目类别为Ⅰ类。

建设项目的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。具体分级原则见表 47。

表 47 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标等

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的							
不敏感	其他情况							

根据现场调查，本项目所在地为园区。因此，拟建项目土壤环境敏感程度为“不敏感”。

建设项目土壤环境评价等级根据建设项目类别、建设区域土壤环境敏感程度来确定。评价等级分级见表 48。

表 48 评价工作等级分级表

占地规 敏感程度	I 类			II 类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上分析，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价类别为“ I 类”建设项目，建设项目土壤环境敏感程度为“不敏感”，占地面积为 2950m² (0.29hm²) 占地规模为小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)，因此，确定本项目土壤环境影响评价等级为“二级”。

②调查评价范围

参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目调查范围为占地范围内及占地范围外 200m 范围内。

③土地利用类型调查

根据现场调查结果，拟建项目场地及周边土地利用类型主要有农用地、建筑用地及居住用地。评价区土地利用类型主要以居住用地、建筑用地、耕地为主。

评价区域土地利用类型现状图见图8。各类土地利用类型调查结果见表49。

表49 土壤评价范围现状土地利用类型表

土地类型	面积 (m ²)	占比 (%)	分布情况
居住用地	17070	7.02	主要为大齐连村的敏感用地，在拟建项目东北侧分布
农用地	45021	18.53	主要为周边农田，在拟建项目东侧和西南侧分布
其他用地	180841	74.45	主要为园区内企业及道路等其它类型建设用地
合计	242932	100	--



图 8 土壤环境敏感点分布及现状土地利用类型图

④土壤类型调查

根据调查，评价范围内土壤类型主要为盐化潮土和潮土。评价区土壤类型分布图见图 9，土壤类型表见表 50。

表50 土壤调查范围内土壤类型表

土壤类型	面积 (hm ²)	占比 (%)	分布情况
			调查范围
潮土	24.29	100	
合计	24.29	100	-

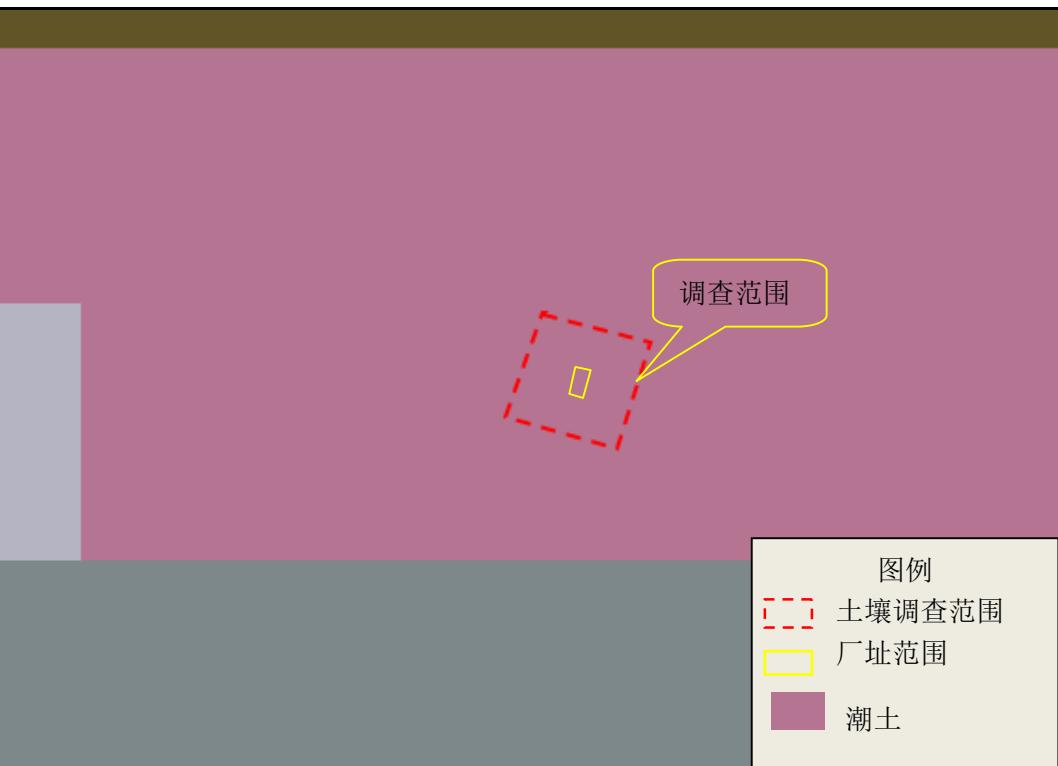


图9 评价区土壤类型分布图

⑤土壤环境影响分析

根据工程分析，拟建项目运营期产生的废气主要是喷漆、烘干废气，废气中外排的非甲烷总烃在大气中扩散，不会产生大气沉降，因此不会对评价范围内土壤造成污染影响。本项目无重金属等对土壤环境有大气沉降影响的污染物，本项目无生产废水排放，生活盥洗污水，经污水一体化设施处理后，满足标准后用于厂区绿化，不会造成废水地面漫流及垂直入渗等影响。拟建项目不涉及酸、碱、盐类物质，不会造成土壤酸化、碱化、盐化。

⑥土壤环境保护措施

本项目采取了以下措施控制污染物对土壤的影响：

拟建项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。

污染源采取源头控制的措施，喷漆废气采取“负压收集+水喷淋塔+UV光氧化催化+过滤棉”处理后排放，减少污染物的排放，本项目无生产废水产生，生活污水经一体化设施处理后回用于绿化，采取个别项目治理措施后不会对土壤环境造成影响。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。污水处理设施、喷漆房、

油漆库、危废间进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；车间其他区域及其他公辅设施进行一般防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；厂区其他区域进行硬化，可有效降低污染物对土壤的污染影响。企业建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点防渗单元开展隐患排查。

企业应制定严格的内部管理制度，强化员工管理，加强员工的清洁生产意识，减少垃圾运输过程中的扬散及散落，强化设备的维护和维修管理，杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，使生产设备和设施达到行业无泄漏企业的标准要求；运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复，通过源头控制减少物料泄漏排放对土壤环境的影响。

项目危险废物储存、处置过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单等法规标准进行，避免对土壤造成污染。

⑧跟踪监测

为了掌握拟建项目土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，拟建项目实施后，针对全厂实施土壤跟踪监测。

根据导则要求，结合项目特征，在厂区外敏感点布置1处土壤跟踪监测点，在厂区内外喷漆房布置1处土壤跟踪监测点。各土壤跟踪监测布置情况见表51。

表 52 土壤跟踪监测点布置一览表

点号	监测点位置	监测点类型	采样深度	监测频率	监测因子	执行标准
1	厂址东北偏东100m处耕地	敏感点监测点	0.2m	每5年监测一次	COD、NH ₃ -N	GB15618
2	喷漆房	重点影响区监测点	分层采样，采样深度范围为地面至基岩或潜水含水层自由水面，采样深度分别为0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m			GB36600

(1) 评价结论

综上分析，本项目在落实各项措施的前提下，不会对评价范围内土壤造成污染影响。从土壤环境影响的角度，本项目建设可行。土壤环境影响评价自查表如下：

表 53 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影 响 识 别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地√；农用地√；未利用地□	
	占地规模	(0.295) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标：厂址外200m范围内农田	
	影响途径	大气沉降；地表漫流□；垂直入渗；地下水位□；其他（）	
	全部污染物	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》	

		(GB36600-2018) 表1 中所有基本项目(45项); 石油烃					
	特征因子	--					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类√; II类□; III类□; IV类□;					
	敏感程度	敏感□; 较敏感□; 不敏感√					
	评价工作等级	一级□; 二级√; 三级□					
现状调查内容	资料收集	现状监测					
	理化特性	pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度		
		表层样点数	1	2	0.2		
	现状监测因子	柱状样点数	3	0	0~0.5, 0.5~1.5, 1.5~3		
		建设用地:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1中所有基本项目(45项);石油烃、pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。农用地:《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)表1中基本项目;其他因子:石油烃;同时调查记录 pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和含水率、土壤容重、孔隙度					
现状评价	评价因子	建设用地:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1中所有基本项目(45项);石油烃pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度。农用地:《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)表1中基本项目;其他因子:石油烃;同时调查记录 pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和含水率、土壤容重、孔隙度					
	评价标准	GB15618√; GB36600√; 表D.1; 表D.2√; 其他()					
	现状评价结论	土壤现状质量良好					
影响预测	预测因子	--					
	预测方法	附录E; 附录F; 其他()					
	预测分析内容	影响范围(厂区占地及厂界外200m范围内)					
		影响程度(可接受)					
防治措施	预测结论	达标结论:土壤中各因子均满足《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2中第二类用地筛选值标准要求。 不达标结论:无					
	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制√; 过程控制√; 其他()					
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次			
		2	COD、NH ₃ -N	5年一次			
	信息公开指标	COD、NH ₃ -N					
	评价结论	建设项目可行					

注1:“□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注2:需要分别开展土壤环境影响评价工作的, 分别填写自查表。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气污染物	有组织	开料、开孔等木工加工过程	颗粒物	吸尘孔+集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（P3） 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值
		喷漆晾干	颗粒物（染料尘） 非甲烷总烃 二甲苯	喷漆室密闭（包括晾晒室）+负压收集+喷淋塔（1台）+UV光氧化催化（2台）+过滤棉+15m排气筒（P1, P2） 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准（染料尘）二级标准限值、 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中（家具制造业）排放标准限值要求
	无组织	开料、开孔等木工加工过程	颗粒物	车间密闭 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度限值
		打磨	粉尘	车间密闭 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物（染料尘）无组织排放浓度限值
		喷漆晾干	颗粒物（染料尘）	车间密闭 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
			二甲苯 非甲烷总烃	车间密闭 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
		封边冷压	非甲烷总烃	车间密闭 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
水污染物	生活污水		COD SS 氨氮	污水处理一体化设施处理后，用于厂区绿化，不外排 《城市污水再生利用城市杂用水水质》表1“城市绿化”标准
固体废物	一般工业固废	木材下脚料 锯末		收集后外售
	危险废物	HW12	打磨柜灰渣 废砂纸 漆渣	分类收集后暂存危废间，定期交由资质单位清运处置 合理处置
			废漆桶 (包含溶剂桶)	
			废热熔胶包装袋	
			废过滤棉	
		HW49	废白乳胶桶	

	职工生活	职工生活垃圾	环卫部门统一处理					
噪声	本项目噪声主要是生产设备运行产生的噪声，噪声级在 70-95dB(A)左右。产噪设备经减震、厂房隔声后对周围环境影响很小，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准。							
其他	无							
生态保护措施及预期效果：								
无								

结论和建议

一、结论

1.工程概况

(1) 项目概况

项目名称：年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目

建设单位：河北欣诺家具有限公司

建设性质：新建

项目投资：项目总投资 900 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 5%。

建设地点：项目位于定州经济开发区体品园区内，大奇连村西侧，厂址地理位置中心坐标为东经 $114^{\circ}57'31.80''$ ，北纬 $38^{\circ}33'41.04''$ ，项目东侧为唐达保温材料厂，南侧为恒昌路、隔路为铭正通达建材城，西侧为明峰刀具厂，北侧为河北双云体育用品有限公司。

项目占地：项目租赁定州市海宇包装容器有限公司建成厂房，占地面积 $2950m^2$ ，建筑面积 $2950m^2$ 。

生产规模：年产板式家具 2000 套、木门 600 檉。

产业政策符合性：项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），不属于限制、淘汰类，为允许类项目，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，项目建设符合国家及河北省产业政策。

定州经济开发区规划未明确具体入园企业和项目，根据定州经济开发区规划准入条件要求（见表 7），本项目符合河北定州经济开发区准入条件。

(2) 项目衔接

①给排水：

给水：项目用水主要为生产用水和职工生活用水，均引自园区管网。

生产用水主要为水性漆配水和喷淋塔用水，其中水性漆配水新鲜水用量为 $7.6m^3/a$ ($0.0253m^3/d$)；喷淋塔循环水量为 $40m^3/a$ ，新鲜水补充量为 $0.1m^3/a$ 。

职工生活用水，引自园区管网，根据《河北省用水定额—第 3 部分生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，生活用水按照 $40L/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目总劳动定员 30 人，则用水量为 $1.2m^3/d$ ($360m^3/a$)。项目新鲜水总用量为 $1.3253m^3/d$ ($397.6m^3/a$)。

排水：项目无生产废水排放。生活污水主要为职工盥洗污水，产生量按用水

量的 80% 计算，为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)，经污水一体化设施处理满足标准要求后用于厂区绿化，不外排。

②供电：项目用电引自园区，年用电量为 11 万 kWh。

③供热：办公人员冬季采暖使用空调，生产用热源为电能。

2、环境质量现状调查

(1) 环境空气

根据保定市环境保护局发布的 2017 年保定市环境质量公报数据 2017 年，保定市主城区全年环境空气质量达到或好于《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)二级标准的天数为 159 天（其中一级 7 天），达标率为 43.8%，比上年增加 4 天；重度污染及以上天数为 54 天，比上年减少 4 天。6 项基本评价指标浓度为：细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 84 微克/立方米，比上年削减 9.7%。可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 135 微克/立方米，比上年削减 8.2%。二氧化硫 (SO₂) 年均浓度为 29 微克/立方米，较上年降低了 25.6%。二氧化氮 (NO₂) 年均浓度为 50 微克/立方米，比上年降低了 13.8%。一氧化碳 (CO) 24 小时平均第 95 百分位数为 3.6 毫克/立方米，较上年降低了 18.2%。臭氧 (O₃) 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 218 微克/立方米，比上年升高了 25.3%。

(2) 水环境

区域地下水质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中III类标准要求。

(3) 声环境

厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

(4) 土壤环境质量现状

根据《年产板式家具 2000 套、木门 600 檉生产项目环境现状监测报告》，项目车间北部、东北部、东南部、中部及生产车间西南侧空地各监测因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地规定筛选值。生产车间东侧 130m 处各监测因子均满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)其它用地规定筛选值。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要是开料、开孔、封边、冷压、打磨、喷漆（晾干）等工序产生的废气。

开料、开孔等板材加工工序产生的废气经吸尘孔和集气罩收集通过中央吸尘系统进入布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（P3）排放；喷漆（晾干）在密闭的干式喷漆间和晾干室进行，底漆喷漆废气经负压收集进入水喷淋塔处理后进入 UV 光氧化催化处理器处理（两端有过滤棉），然后经 15m 排气筒（P2）排放，面漆喷漆废气和晾干室废气经负压收集进入水喷淋塔处理后进入 UV 光氧化催化处理器处理（两端有过滤棉），然后经 15m 排气筒（P1）排放。项目设有 2 套 UV 光氧化催化处理器，底漆和面漆不同时进行喷涂，2 套系统共用 1 台喷淋塔；打磨工序产生的粉尘经干式打磨柜处理后无组织排放在生产车间内；封边、冷压工序产生的非甲烷总烃在生产车间内无组织排放。

①开料、开孔等木工加工工序废气

开料、开孔等木工加工工序产生的粉尘，经吸尘口和集气罩收集通过中央吸尘系统进入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，处理后的颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准限值要求。

②喷漆（晾干）工序废气

喷漆、晾干均在密闭的喷漆间和晾干室进行，喷漆废气主要为漆雾颗粒、二甲苯、非甲烷总烃等，底漆和面漆不同时进行喷涂。进行底漆喷涂时，打开底漆喷漆间通风管，关闭面漆喷漆间通风管，底漆喷漆间废气经喷淋塔+UV 光氧化催化废气处理器+过滤棉处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P2）排放，处理后颗粒物（染料尘）排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级标准要求，二甲苯、非甲烷总烃的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中（家具制造业）排放标准要求。

进行面漆喷涂时，打开面漆喷漆间通风管，关闭底漆喷漆间通风管，面漆房喷漆及晾干废气经喷淋塔+UV 光氧化催化废气处理器+过滤棉处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，处理后的颗粒物（染料尘）排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中染料尘二级标准要求，二甲苯、非甲烷总烃的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中（家具制造业）排放标准要求。

③打磨废气

本项目打磨有白坯打磨和底漆打磨，都在打磨区进行。打磨区设有 2 台干式打磨柜，3 个打磨台。打磨产生的含尘废气经打磨除尘柜处理后排放于车间内部。经车间密闭后，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）无组织排放监控限值（肉眼不可见）。

④封边、冷压废气

封边工序无组织排放非甲烷总烃 0.075kg/a，排放速率为 0.000083kg/h；冷压工序组织排放非甲烷总烃 0.00261t/a，排放速率为 0.0116kg/h。经车间密闭后非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中（其他企业）企业边界大气污染物浓度限值。

（2）水环境影响分析

项目无生产废水排放。生活污水主要为职工盥洗污水，产生量按用水量的 80% 计算，则产生量为 0.96m³/d (288m³/a)，经污水一体化设施处理满足标准后用于厂区绿化，不外排。

（3）声环境影响分析

项目噪声源主要为精密锯、双排钻、风机及空压机等设备运行时产生的噪声，噪声值为 70-95dB(A)之间。项目选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施，再经距离衰减后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准。

（4）固体废弃物影响分析

项目产生的固废主要为板材下角料、锯末、废漆桶（包括溶剂桶）、漆渣、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋、打磨柜灰渣、废过滤棉、废砂纸和职工生活垃圾。

项目产生的下脚料及锯末统一收集后由木材加工厂回收。

废漆桶（包括溶剂桶）、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋暂存在危废间指定区域，漆渣、打磨柜灰渣、废砂纸、废过滤棉密闭桶装暂存在危废间，定期交由资质单位清运、处置。

职工生活垃圾由环卫部门集中收集处理。

项目固体废弃物全部得以合理妥善处置，对周围环境影响较小。

（5）土壤环境影响分析

本项目在落实各项措施的前提下，不会对评价范围内土壤造成污染影响。能够满足相关标准要求。

(6) 总量控制指标

项目总量控制指标: SO₂: 0t/a, NOx: 0t/a, 非甲烷总烃: 1.44t/a、二甲苯0.48t/a, COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。

4、工程可行性结论

综上所述, 本项目符合国家产业政策; 选址符合当地规划要求, 平面布置合理; 各项污染防治措施可行, 各项污染物能够达标排放, 在严格落实评价提出的各项污染防治措施前提下, 项目建设对周围环境影响较小。从环境保护角度分析, 项目建设可行。

二、监测计划

项目监测计划见表 54

表 54 监测计划表

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒 (DA003)	颗粒物	1 次/年
	排气筒 (DA001、DA002)	颗粒物 (染料尘)	1 次/年
		非甲烷总烃	1 次/年
		二甲苯	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物、颗粒物 (染料尘) 、二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度
土壤	厂址东北偏东100m 处耕地	COD、NH ₃ -N	每 5 年监测一次
	喷漆房		

三、建议

为保护环境, 确保环保设施正常运行和污染物达标排放, 针对工程特点, 本评价提出如下要求与建议:

- 1、认真执行环保“三同时”制度, 确保项目环保资金和措施落到实处。
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理, 确保其正常运行。
- 3、搞好日常环境管理工作, 加强环境保护宣传力度, 提高职工环保意识。

四、建设项目污染物排放情况

建设项目污染物排放情况见表 55。

表 55 建设项目污染物排放清单

序号	类型	内容
1	工程组成	本项目租赁定州市海宇包装容器有限公司已建成厂房, 布置

				木工加工区，干式密闭喷漆间（底漆和面漆），晾干室，打磨区（设置 2 台打磨柜，3 张打磨台），板材库、办公室等；租用定州市海宇包装容器有限公司办公楼 5 间用作宿舍。
2	原辅材料			细木工板、中密度板、多夹层板、防火板、三聚氰胺板、白乳胶、热熔胶、PU 白底漆、PU 白面漆、PU 清底漆、PU 清面漆、固化剂、稀释剂、水性漆、五金配件、砂纸等
3	拟采取的环保措施及主要运行参数			
废气	开料、开孔等木工加工工序	环保措施	吸尘孔+集气罩+中央吸尘系统+布袋除尘器+15m 排气筒 (P3)	
		治理措施数量	1 套	
		环保投资	8 万元	
	喷漆、晾干工序	环保措施	底漆喷漆室密闭+负压收集+喷淋塔+UV 光氧化催化+过滤棉+15m 排气筒 (P2)；晾干室与面漆喷漆室相通，密闭+负压收集+喷淋塔+UV 光氧化催化+过滤棉+15m 排气筒(P1)	
		治理措施数量	2 套（共用 1 台喷淋塔）	
		环保投资	20 万元	
	打磨工序	环保措施	打磨柜净化，车间密闭	
		治理措施数量	2 台打磨柜	
		环保投资	3.5 万元	
	封边、冷压	环保措施	车间密闭	
		治理措施数量	--	
		环保投资	0.5 万元	
3.2	废水	环保措施	经污水一体化设施处理满足标准后用于厂区绿化，不外排	
		治理措施数量	--	
		环保投资	0.5 万元	
3.3	噪声	防治措施	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	
		环保投资	5 万元	
3.4	固体废物	防治措施	板材下脚料、锯末收集后外售；废漆桶（含溶剂桶）、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋、打磨柜灰渣、漆渣、废砂纸、废过滤棉收集后置于危废暂存间，定期交有资质单位清运处置；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	
			7.5 万元	
4	污染物排放种类、浓度及执行标准			
4.1	废	开料、	污染物种	颗粒物

	气	开孔等 木工加 工工序	类			
		预测排放 浓度	2.2mg/m ³			
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准			
		标准值	颗粒物≤120mg/m ³			
4.1	废水	喷漆 晾干	污染物 种类	颗粒物(染料尘)	二甲苯	非甲烷总烃
			预测排放 浓度	1.08mg/m ³	0.58mg/m ³	5.70mg/m ³
			执行标准	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2二级标准(染料尘) 排放标准限值要求 《工业企业挥发性有机物排放控制 标准》(DB13/2322-2016)表1中 (家具制造行业)排放标准限值要 求		
			标准值	≤18mg/m ³	≤20mg/m ³	≤60mg/m ³
4.2	废水	打磨	污染物 种类	颗粒物(染料尘)		
			预测排放 量	0.0052t/a		
			执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物 (染料尘)无组织排放监控浓度限值		
			标准值	肉眼不可见		
4.3	噪声	封边 冷压	污染物 种类	非甲烷总烃		
			预测排放 量	2.685kg/a		
			执行标准	《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)企业边界大气污染物浓度限值		
			标准值	非甲烷总烃≤2.0mg/m ³		
4.2	废水		污染物种 类	COD	氨氮	SS
			预测排放 情况	用于厂区绿化		
			执行标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》表1“城市绿化”标准		
			标准值	COD:400mg/L SS:200mg/L 氨氮:30mg/L		
4.3	噪声	污染 物种类	各类生产设备、空压机等运行时产生的机械噪声			
			执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类		

			标准				
		标准值	昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)				
4.4	固体废物	污染物种类	板材下脚料、锯末、废漆桶（含溶剂桶）、废白乳胶桶、废热熔胶包装袋、打磨柜灰渣、漆渣、废过滤棉、废砂纸、职工生活垃圾等				
		执行标准	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的有关要求，《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单规定				
5	污染物排放总量控制指标建议值						
5.1	污染物		COD	氨氮	NO _x	SO ₂	非甲烷总烃
5.2	总量控制指标建议值		0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	1.44t/a
6	企业环境信息公开						
6.1	公开内容	①基础信息，包括单位名称、法定代表人、生产地址、联系方式以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；③污染防治设施的建设和运行情况；④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；⑤其他应当公开的环境信息。					
6.2	公开方式	①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。					

五、建设项目环境保护“三同时”验收内容

项目竣工环保验收内容见表 56。

表 56 项目竣工环保验收内容一览表

项目	污染源	污染物	处理措施	数量	验收标准	投资(万元)
废气	切割、钻孔等木工加工	颗粒物	集气罩+吸尘孔+布袋除尘器+15m 排气筒（P3）	1 套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准	8
	喷漆、晾干	颗粒物（染料尘）、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	喷漆室（包括晾干室）密闭+负压收集+喷淋塔（1台）	2 套，共用一台喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（染料尘）排放标准限值要求 《工业企业挥发性有机物排放控	20

			+UV 光氧化催化(2台)+过滤棉+15m 排气筒(P1,P2),安装挥发性有机物超标报警传感装置	塔	制标准》(DB13/2322-2016) 表1 中(家具制造业)排放标准值要求	
	打磨	颗粒物 (染料尘)	打磨柜净化 车间密闭	2 台打 磨柜	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中颗粒物 (染料尘)无组织排放浓度限值	3.5
	封边、冷 压	非甲烷总烃	车间密闭, 安 装挥发性有机 物超标报警传 感装置	--	《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)企业边界大气污染 物浓度限值	0.5
废水	生活污水	COD、SS 氨氮	经污水一体化 设施处理后, 用于厂区绿 化, 不外排	1 套	《城市污水再生利用 城市杂用 水水质》表1 “城市绿化”标准	0.5
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设 备、基础减 振、厂房隔声	--	厂界满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准	5
固体 废物	一般工业 固废	板材下脚料、 锯末	收集后外售	--	《一般工业固体废弃物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单相关 要求	
	H W 49 危险 废物	废漆桶(含溶 剂桶)	集中收集后暂 存危废间, 定 期交由资质公 司清运、处置	6m ² 危 废间	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单中的 相关要求	7.5
		废白乳胶桶				
		废热熔胶包装 袋				
		废过滤棉				
		H W 12 打 磨 柜 灰 渣				
		废砂纸				
		漆渣				
	职工生活	生活垃圾	由环卫部统一 处理	--	《一般工业固体废弃物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单相关 要求	

合计	45

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 园区证明

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目四至关系、包络线图

附图 4 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

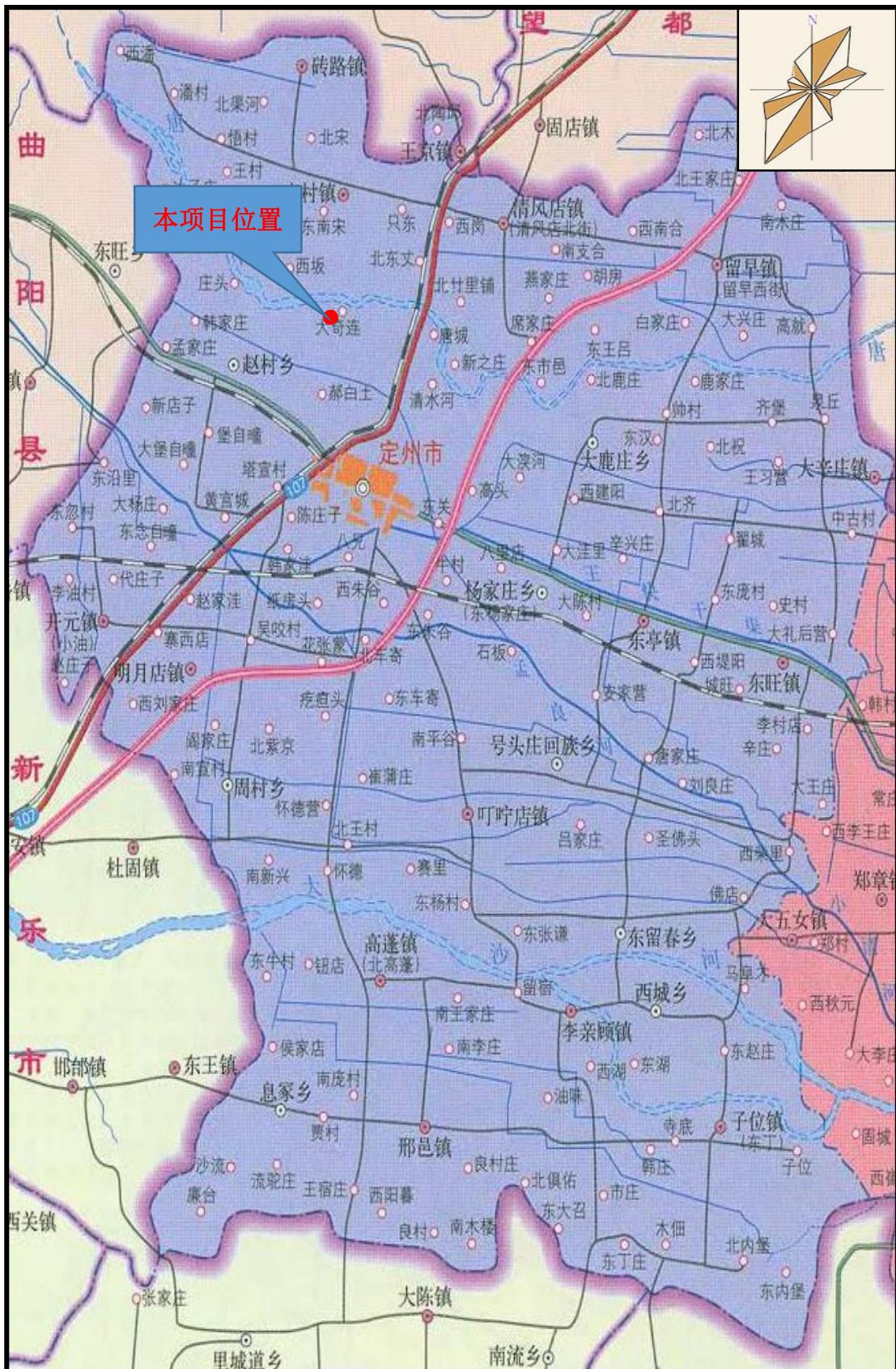
3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

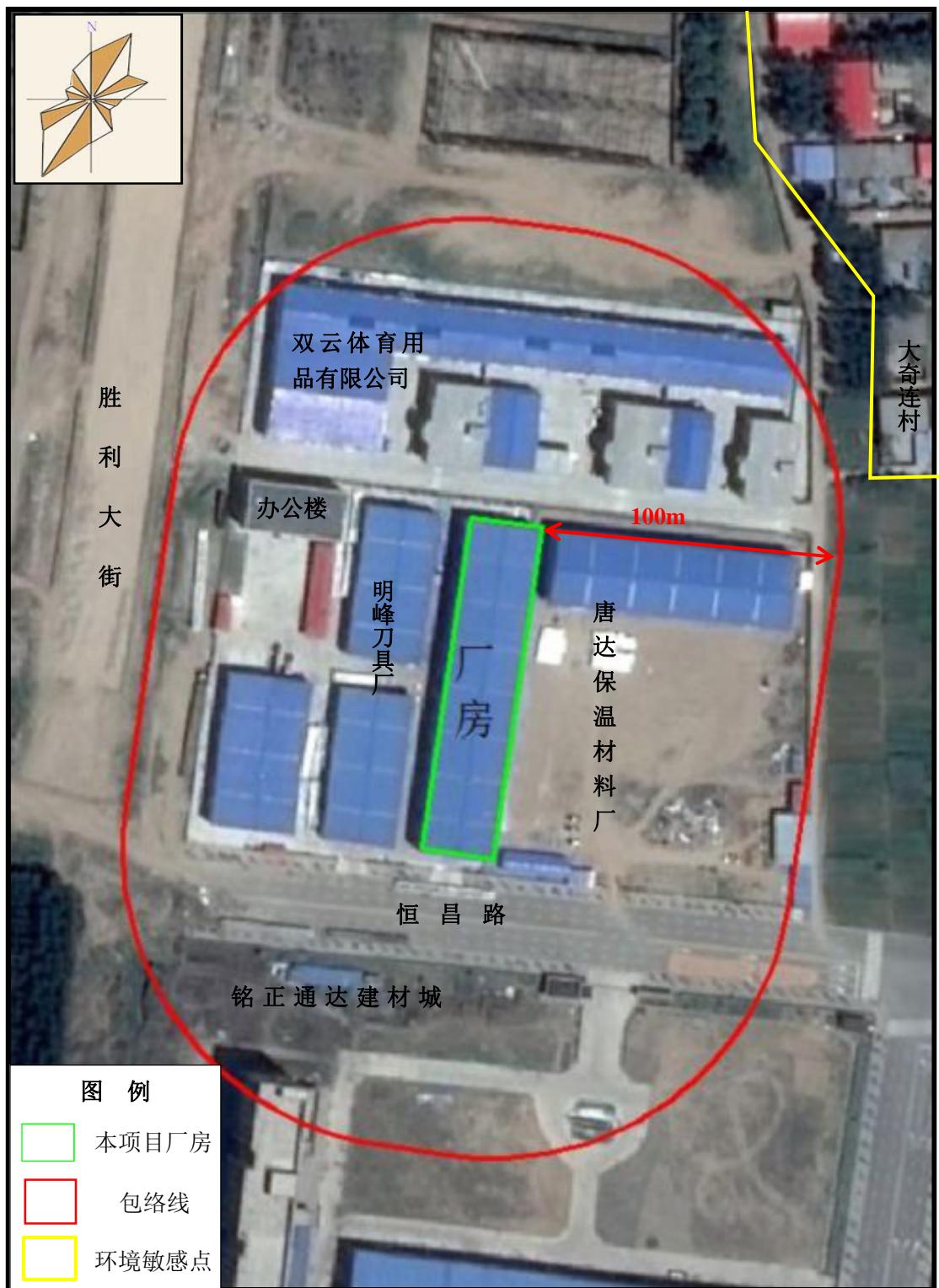


附图 1 项目地理位置图 1: 260000

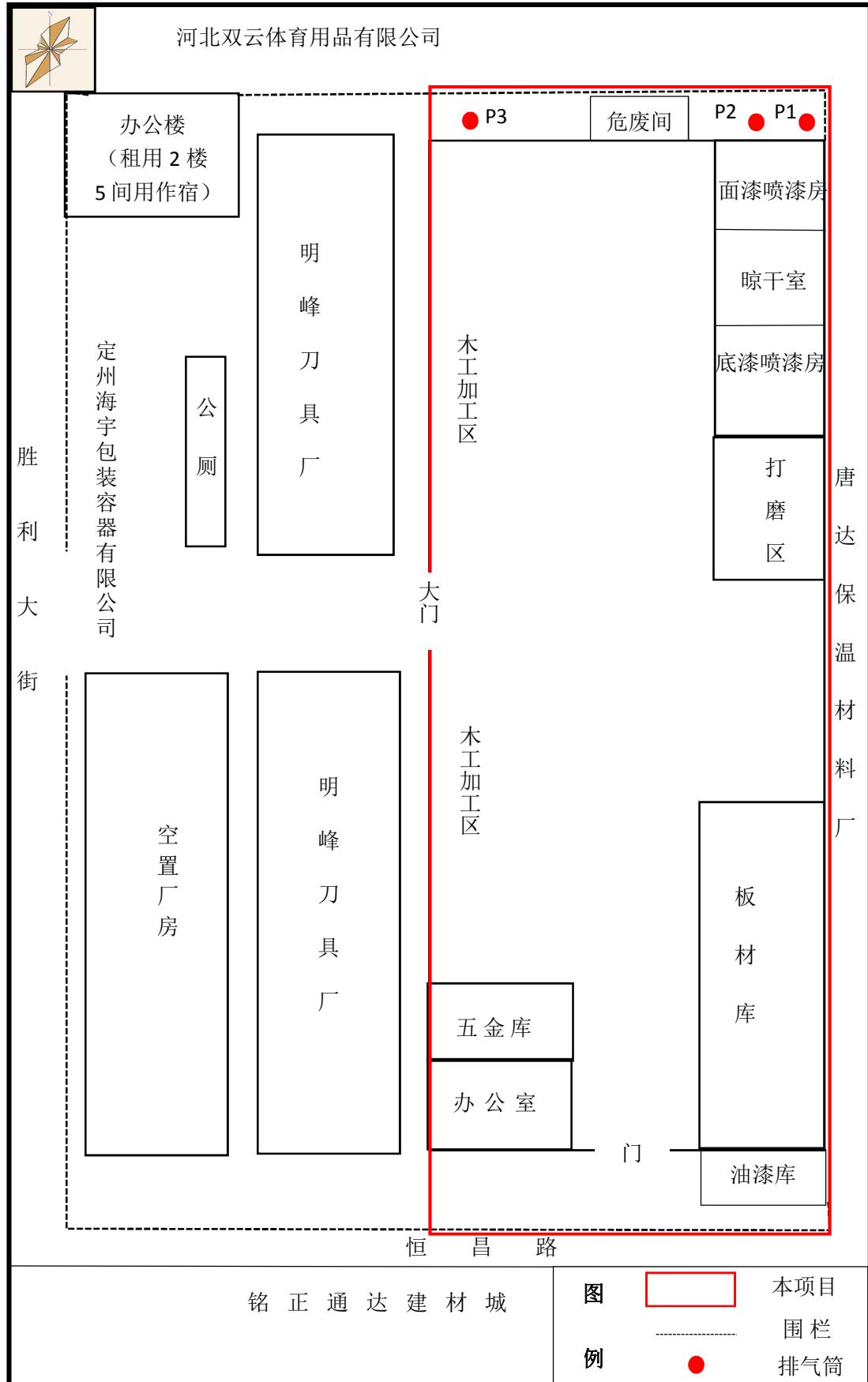


附图 2 项目周边关系图

1:40000



附图3 项目四至关系、包络线图



附图 4 厂区平面布置图

备案编号：定行审项目（2019）156号

企业投资项目备案信息

河北欣诺家具有限公司年产板式家具2000套、木门600樘生产项目的备案信息如下：

项目名称：年产板式家具2000套、木门600樘生产项目。

项目建设单位：河北欣诺家具有限公司。

项目建设地点：定州市西城区大奇连村西（定州经济开发区体品园区内）。

主要建设内容及规模：该项目总占地面积为2950m²，建筑面积为2950m²。主要建设生产车间和办公区，生产车间包括木加工区、喷漆间、晾晒室、打磨区。

项目总投资：900万元，其中项目资本金为900万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

请依法办理相关手续后方可开工建设。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：用地面积、建设标准以市自然资源和规划局出具的相关数据为准；项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；开工建设后，及时将项目进度通过河北省投资项目在线审批监管平台予以报送；如果不再继续实施，应撤回已备案信息。



项目代码：2019-130689-21-03-000045



证明

河北欣诺家具有限公司板式家具加工项目符合国家产业政策。

特此证明。





营业执照

(副本) 统一社会信用代码 91130682MA09NBK3Y

名 称 河北欣诺家具有限公司

类 型 其他有限责任公司

住 所 定州市西城区大奇连村

法定代表人 薛保欣

注 册 资 本 叁佰叁拾万元整

成 立 日 期 2018年01月11日

营 业 期 限 2018年01月11日至2038年01月10日

经 营 范 围 木质家具制造、木制门窗、金属家具、竹家具、藤家具、软体家具制造(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018 3 1
年 月 日

www.hebsczzxyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

国有建设用地使用权成交确认书

自 2015 年 7 月 10 日至 7 月 20 日在 定州市公共资源交易中心 举办的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，马亚宾 竞得编号 【2015】064 号地块的国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

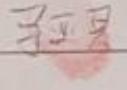
该地块成交单价为每亩人民币（大写）壹拾壹万元（¥ 110000 元），总价为人民币（大写）贰佰壹拾陆万贰仟零捌拾叁元（¥ 2162083 元）。

竞得人交纳的竞买保证金，自动转作受让地块的定金。竞得人自挂牌成交之日起 10 个工作日内持本《成交确认书》到 定州市国土资源局 与 定州市 国土资源局签订《国有土地使用权出让合同》，缴清成交价款并交纳相关税费。不按期签订《国有土地使用权出让合同》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式 三 份，挂牌人执 二 份，竞得人执 一 份。

特此确认。

挂 牌 人： 定州市国土资源局  (公章)

竞 得 人： 马亚宾  (公章)

2015 年 7 月 20 日



电子监管号：1306822015B00675

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部
制定
中华人民共和国国家工商行政管理总局

- 1 -

合同编号: c13068220150064

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 定州市国土资源局;

通讯地址: 中山东路北侧;

邮政编码: 073000;

电话: 0312-2589170;

传真: 0312-2589139;

开户银行: _____ / _____;

账号: _____ / _____。

受让人: 马亚宾;

通讯地址: 定州市西城区大奇连村 619 号;

邮政编码: 073000;

电话: 18131208540;

传真: _____ / _____;

开户银行: _____ / _____;

账号: _____ / _____。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为定政出【2015】64号，宗地总面积大写壹万叁仟壹佰零叁点伍伍平方米（小写13103.55平方米），其中出让宗地面积为大写壹万叁仟壹佰零叁点伍伍平方米（小写13103.55平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 规划胜利大街东侧、恒昌路北侧。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /
/；

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 /
/ 为
上界限，以 / 为下界限，高差为 /
米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、
下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工业用地。

第六条 出让人同意在 2015 年 9 月 28 日 前
将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应
达到本条第 (一) 项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到 /
/；

周围基础设施达到 /
/；

(二) 现状土地条件 /

。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为50年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写贰佰壹拾陆万贰仟零捌拾叁元（小写2162083元），每平方米人民币大写壹佰陆拾肆点玖玖元（小写164.99元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写贰佰万元（小写2000000元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起60日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 \backslash 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

/

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付

第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十二条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第(一)项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写伍仟万元(小写5000万元)，投资强度不低于每平方米人民币大写叁仟捌佰壹拾伍点柒伍元(小写3815.75元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写_____ / _____万元(小写_____ / _____万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质_____ / _____；

附属建筑物性质_____ / _____；

建筑总面积 19655.32 平方米；

建筑容积率不高于 1.50 不低于 0.70；

建筑限高不高于 _____ / _____ 不低于 _____ / _____；

建筑密度不高于 _____ / _____ 不低于 35%；

绿地率不高于 15% 不低于 10%；

其他土地利用要求 _____ / _____。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (一) 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 7 %，即不超过 _____ / 平方米，建筑面积不超过 _____ / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建

设总套数不少于 套。其中，套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 套，住宅建设套型要求为 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房和销售管理的有关规定执行；
4. / 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2016 年 2 月 26 日之前开工，在 2018 年 2 月 26 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让方提出延建申请，经出让方同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接

口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第(一)项规定办理：

- (一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；
- (二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况

下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第(二)项规定的条件：

(一) 按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

(二) 按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条

第 (一) 项约定履行：

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的

损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1 % 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人

还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

(一)受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

(二)受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1% 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1% 的违约金。

第三十四条 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1% 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出讓人必须按照本合同约定按时交付出让土

地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 % 向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第 (一) 项约定的方式解决：
(一) 提交 定州市 仲裁委员会仲裁；

(二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经定州市人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 XXX 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 叁 份，出让人 贰 份，受让人 壹 份，具有同等法律效力。

第七条 本合同一式叁份，出让人贰份，受让人壹份，具有同等法律效力。



出让人(章):



受让人(章):

法定代表人(委托代理人):

(签字):

法定代表人(委托代理人):

(签字):

二〇一七年五月十二日

马亚宾宗地图

J1

河北双云体育
用品有限公司

J2

河北金歌体育
用品有限公司

胜利大街

韩
双
林

J4

恒昌路

J3

总面积：13103.55平方米，合19.6553亩

1:1000

厂房租赁合同书

出租方（以下简称“甲方”）：深圳市海宇包装容器有限公司

地址：定州市大奇连村西工业园区内

承租方（以下简称“乙方”）：薛宝欣

地址：定州市大奇连村西工业园区内

根据《中华人民共和国民法》及《中华人民共和国合同法》相关规定，为明确出租方及承租方之权利义务，甲乙双方经协商一致达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物标的（位置、面积、功能及用途）

1. 租赁物位于: 定州市大奇连村西工业园区内
 2. 租赁范围: 厂区东侧厂房一栋,北侧办公楼二层楼梯以东所有房间作为宿舍及办公用途
 3. 乙方承租所有权证号: _____ 号的房屋。
 4. 租赁面积为: 厂房车间 2700 平米, 办公宿舍楼 250 平方米上述面积以产权证面积为准(平方米), 如附件平面图所示
 5. 功能及用途: 生产加工乙方室内装饰工程配套木器(含木工、油漆、五金等工序)。甲方确认知晓乙方之合法经营范围。

第二条 租赁期限

- 1、租赁期限为5年，即从2018年1月15日起至2023年1月15日止。
 - 2、甲方给予乙方的装修期为2018年月日至2018年月日，在此期间内乙方免于支付租金。
 - 3、租赁期满，甲方有权收回出租房屋及装修等附属设施(不含家具相关配套设施)，乙方应如期归还。
 - 4、乙方需继续承租的，应于承租期满前 3 个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

第三条 租金及保证金支付方式

- 1) 2018年1月1日至2021年1月1日,该厂房车间每月每平方米面积租金含契税

为 12 元人民币

- 2) 2021 年 1 月 15 日至 2023 年 1 月 15 日该厂房车间每年按租金总额递增 5% 于
2021 年交付租金 元, 2023 年交付 元。

2、合同生效之日起 5 个工作日内，乙方支付甲方人民币：10 万 元，作为租赁预付金，甲方须出具加盖甲方公章的收据，押金由于是亲朋关系没有收取费用。

3、房屋按现状出租由乙方自行装修。(后附交房清单)

4、租金的支付方式：

- 1) 一年支付一次。
- 2) 甲方需要在付款之日，提供乙方所需的票据，
- 3) 乙方指定账户：
- 4) 乙方违反约定延期交付租金的，应向甲方支付违约金。违约金为实际延期天数×应支付租金额的 3‰。

5、甲方作为厂房的唯一所有权人及土地使用权人，应按照国家规定缴纳相应税费，若在租赁期间中国税法和其他政府收费有足以动摇双方租赁关系基础的重大变化，双方另行协商解决。

第四条 其他费用

1. 租赁期间，甲方向乙方提供生产、生活、消防用水、排污系统。使用该房屋所发生的水、电、煤气、电话通讯等实际发生费用由乙方承担。因乙方原因造成的损失由乙方承担，现有变压器为 KVA，由甲方提供给乙方使用，如乙方原因需要增加用电量，双方协商解决。
2. 在乙方生产经营过程中所生产的水电费用由甲方开具与供电局费/供水局一起的增值税专用发票，其中电费支付方式，由乙方支付给甲方。

第五条 租赁物、场地的维修、保养

1. 乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的使用权。乙方应负责租赁物内专用设施和绿化的维护、保养，并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方对此有检查监督权。
2. 乙方对租赁物及其附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。
3. 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，

- 费用由乙方承担。
4. 租赁期间，厂房出现屋顶渗透、墙体开裂（非乙方因素造成的）上述结构质量问题应由甲方负责修理并承担相应的费用。

第六条 防火安全

1. 乙方在租赁期间必须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及消防有关制度，积极配合甲方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。
2. 甲方保证在交付厂房及附属设施给乙方使用前是符合现有防雷、环保，消防等各项相关法规的要求。并取得消防部门、环保、安监等政府部门的验收许可证。

第七条 管理及装修

1. 乙方在租赁期满或合同提前终止时，应于租赁期满之日或提前终止之日将租赁物清扫干净，搬迁完毕，并将租赁物交还给甲方。如乙方归还租赁物时不清理杂物，则甲方对清理该杂物所产生的费用由乙方负责，将附属设备向出租方点清，如果有缺少或人为损坏，承租方应照价赔偿，详细请见设施清单。
2. 乙方在使用租赁物时必须遵守中国的法律相关规定以及甲方有关租赁物业管理的有关规定，如有违反须承担相应责任。
3. 在租赁期间内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，并经甲方书面同意，改建、装修费用由乙方承担。本合同终止时应保证房屋的正常使用。
4. 目前甲方提供的厂房消防等级为一级，其消防喷淋、烟感等基本设施须满足消防规范。若在租赁期间乙方未改变生产工艺流程或功能，因政策变动需要增设备升级消防等级，相关费用双方共同协商处理。

第八条 租赁物的转租

1. 不经甲方书面同意，乙方不得将租赁物转租给第三方，如发现转租经甲方书面通知后 30 日内乙方仍未改正的，甲方将有权不再退还租金，且收回租赁物，同时乙方应向甲方承担违约金为年租金的 20%，如甲方中途变动转租需退还租金及赔付乙方投资总额的 40% 作为赔偿。

第九条 提前终止合同

- 1、除本合同另有约定外，未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。
- 2、在租赁期限内，若遇乙方欠交房屋租金或违反合同相关约定的，甲方在书面告知乙方交纳欠款或履行相关约定之日起 30 日内，经甲方书面通知而乙方未支付有关款项或履行相关约定的，甲方有权解除合同，同时追究乙方拖欠部分款项的 5%的违约责任。

第十条 免责条款

- 1、如遇政府拆迁或征用，甲方会提前三个月通知乙方。满足下列条件时双方可协商提前终止本合同：甲方投资归甲方所有，乙方投资归乙方所有（机器设备安装费、搬迁费、工厂所有物资搬运费、库存搬迁费）甲方所签订的拆迁征用补偿协议补偿款 70%归甲方所有，30%归乙方所有。
- 2、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的不可抗力的一方由此而免责。

第十一条 合同的终止

- 1、本合同提前终止或有效期届满，甲乙双方未达成续租的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日起 15 个工作日内迁离租赁物，并将其返还甲方。如乙方到期未搬离视为放弃租赁物内财产所有权，届时甲方有权处理租赁物内财物。

第十二条 特别约定：

- 2、租赁合同签订后，如企业名册变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变。
- 3、甲方应确保租赁标的所涉房屋所有权及土地使用权的合法、完整性，并保证在整个租赁期限内物业不存在任何法律上的障碍及缺陷，环评、安监、消防等（包括但不限于来自任何第三方的索赔/主张权利）。甲方应确保乙方使用该物业不受任何第三方干扰。

第十三条 其他条款

- 1、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。
- 2、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

第十四条 合同效力

本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：深圳市海宇包装容器有限公司

代表人：丁立英

电话：1551145122

签订时间：2018年1月15日

乙方：深圳市瑞家具有限公司

代表人：陈晓红

电话：13291211910

大车间 2700 平米 × 每平米 12 元 × 12 个月 = 388800 元
办公楼，二楼东半层 250 平米 × 每平米 17 元 × 12 个月 = 41000 元
所有租金总计 409000 元



检测报告

委托单位 : 河北欣诺家具有限公司

受检单位 : /

项目名称 : 年产板式家具 2000 套、木门 600 棧生产项目环境质量
现状监测方案

联系人 : /

电话 : /

地址 : /

项目 : GE1908130301B

订单号 : /

实验室 : 江苏格林勒斯检测科技有限公司

联系人 : 单春生

地址 : 江苏省无锡市滨湖区梅园徐巷 81-1

电子邮箱 : scs@gelinlesi.com

电话 : 0510-66925818

传真 : 0510-66925818

报价单编号 : -----

页码 : 第 1 页 共 4 页

报告编号 : GE1908130301B02

版本修订 : 第 0 版

样品接收日期 : 2019 年 08 月 19 日

开始分析日期 : 2019 年 08 月 19 日

报告发行日期 : 2019 年 08 月 28 日

样品接收数量 : 13

样品分析数量 : 13

此报告经下列人员签名:

编制:

胡丹丹

审核:

陈亮

签发:





报告通用性声明及特别注释：

- 一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；
- 二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉；
- 三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；
- 四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理；
- 五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
- 六、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；
- 七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

缩略语：CAS No = 化学文摘号码

- 工作中特别注释：GE1908130301B02

土壤样品的分析仅基于收到的样品，其报告的结果以干基计；

水样的分析与报告仅基于收到的样品。



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E001	T0819E002	T0819E003	T0819E004	T0819E005				
	样品名称	Z1-1 (0-0.5m)	Z1-2 (0.5-1.5m)	Z1-3 (1.5-3.0m)	Z1-3PX (1.5-3.0m)	Z2-1 (0-0.5m)			
	收样日期	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日			
	采样日期	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日			
	样品性状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状	黄褐、粉砂/片状	黄褐、杂填/团粒			
目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E001	T0819E002	T0819E003	T0819E004	T0819E005	
类别：理化特性									
1>: 土壤容重	-	-	g/cm3	1.29	1.29	1.30	1.31	1.26	
2>: 氧化还原电位	-	-	mV	524	513	507	505	520	

分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E006	T0819E007	T0819E008	T0819E009	T0819E010				
	样品名称	Z2-2 (0.5-1.5m)	Z2-3 (1.5-3.0m)	Z3-1 (0-0.5m)	Z3-2 (0.5-1.5m)	Z3-3 (1.5-3.0m)			
	收样日期	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日			
	采样日期	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日			
	样品性状	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状			
目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E006	T0819E007	T0819E008	T0819E009	T0819E010	
类别：理化特性									
1>: 土壤容重	-	-	g/cm3	1.31	1.27	1.32	1.28	1.31	
2>: 氧化还原电位	-	-	mV	513	507	505	490	481	



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E011	T0819E012	T0819E013
	B1 (0-0.2m)	B2 (0-0.2m)	B3 (0-0.2m)
收样日期	2019 年 08 月 19 日	2019 年 08 月 19 日	2019 年 08 月 19 日
采样日期	2019 年 08 月 16 日	2019 年 08 月 16 日	2019 年 08 月 16 日
样品性状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、杂填/团粒	黄褐、杂填/团粒

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E011	T0819E012	T0819E013
类别：理化特性						
1>：土壤容重	-	-	g/cm ³	1.31	1.25	1.27
2>：氧化还原电位	-	-	mV	519	517	505



报告所涉及的分析标准方法说明

标准分析方法 1>：NY/T 1121.4-2006 土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定

所使用的主要仪器设备为：/

分析的污染因子为：#土壤容重#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 2>：HJ 746-2015 土壤 氧化还原电位的测定 电位法

所使用的主要仪器设备为：便捷式土壤氧化还原电位计 GLLS-XC-043

分析的污染因子为：#氧化还原电位#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013

报告结束



检测报告

委托单位 : 河北欣诺家具有限公司

受检单位 : /

项目名称 : 年产板式家具 2000 套、木门 600 档生产项目环境质量
现状监测方案

联系人 : /

电话 : /

地址 : /

项目 : GE1908130301B

订单号 : /

此报告经下列人员签名:

编制:

胡丹丹

审核:

陈亮

页码 : 第 1 页 共 14 页

报告编号 : GE1908130301B01

版本修订 : 第 0 版

样品接收日期 : 2019 年 08 月 19 日

开始分析日期 : 2019 年 08 月 19 日

报告发行日期 : 2019 年 08 月 28 日

样品接收数量 : 13

样品分析数量 : 13

签发:





报告通用性声明及特别注释：

- 一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；
- 二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉；
- 三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；
- 四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理；
- 五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
- 六、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；
- 七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

缩略语：CAS No = 化学文摘号码

- 工作中特别注释：GE1908130301B01

土壤样品的分析仅基于收到的样品，其报告的结果以干基计；

水样的分析与报告仅基于收到的样品。



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E001	T0819E002	T0819E003	T0819E004	T0819E005
	样品名称	Z1-1(0-0.5m)	Z1-2(0.5-1.5m)	Z1-3(1.5-3.0m)	Z1-3PX(1.5-3.0m)
收样日期	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日
采样日期	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日
样品性状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状	黄褐、粉砂/片状	黄褐、杂填/团粒

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E001	T0819E002	T0819E003	T0819E004	T0819E005
类别:重金属和无机物								
1>: pH	-	-	-	8.59	8.62	8.64	8.67	8.65
2>: 阳离子交换量	-	-	-	4.60	4.33	4.50	4.07	10.1
3>: 砷	7440-38-2	0.01	mg/kg	4.59	4.75	5.19	5.19	4.44
4>: 镉	7440-43-9	0.01	mg/kg	0.05	0.06	0.08	0.08	0.06
5>: 铬(六价)	18540-29-9	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
6>: 铜	7440-50-8	1	mg/kg	16	17	17	18	19
7>: 铅	7439-92-1	0.1	mg/kg	9.2	9.6	9.3	8.6	9.4
8>: 汞	7439-97-6	0.002	mg/kg	0.019	0.021	0.024	0.021	0.027
9>: 镍	7440-02-0	5	mg/kg	35	33	36	35	31
类别:挥发性有机物								
10>: 四氯化碳	56-23-5	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
11>: 氯仿	67-66-3	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
12>: 氯甲烷	74-87-3	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
13>: 1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
14>: 1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
15>: 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
16>: 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
17>: 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
18>: 二氯甲烷	75-09-2	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
19>: 1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1



20>: 1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
21>: 1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
22>: 四氯乙烯	127-18-4	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
23>: 1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
24>: 1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
25>: 三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
26>: 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
27>: 氯乙烯	75-01-4	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
28>: 苯	71-43-2	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
29>: 氯苯	108-90-7	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
30>: 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
31>: 1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
32>: 乙苯	100-41-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
33>: 苯乙烯	100-42-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
34>: 甲苯	108-88-3	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
35>: 间二甲苯+对二甲苯	108-38-3/106-42-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
36>: 邻二甲苯	95-47-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
类别:半挥发性有机物								
37>: 硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
38>: 苯胺	62-53-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
39>: 2-氯酚	95-57-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
40>: 苯并[a]蒽	56-55-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
41>: 苯并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
42>: 苯并[b]荧蒽	205-99-2	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
43>: 苯并[k]荧蒽	207-08-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
44>: 蔷	218-01-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
45>: 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1



46>: 茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
47>: 萍	91-20-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
类别:石油烃类									
48>: 石油烃类(C10-C40)	-	50	mg/kg	58	<50	<50	<50	<50	<50



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E006	T0819E007	T0819E008	T0819E009	T0819E010
样品名称	Z2-2(0.5-1.5m)	Z2-3(1.5-3.0m)	Z3-1(0-0.5m)	Z3-2(0.5-1.5m)	Z3-3(1.5-3.0m)
收样日期	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日	2019年08月19日
采样日期	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日	2019年08月16日
样品性状	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、粉砂/团粒	黄褐、粉砂/片状

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E006	T0819E007	T0819E008	T0819E009	T0819E010
类别:重金属和无机物								
1>: pH	-	-	-	8.66	8.67	8.69	8.67	8.64
2>: 阳离子交换量	-	-	-	7.61	6.15	3.74	4.84	3.06
3>: 砷	7440-38-2	0.01	mg/kg	5.11	4.92	4.04	5.25	5.10
4>: 镉	7440-43-9	0.01	mg/kg	0.09	0.09	0.05	0.09	0.07
5>: 铬(六价)	18540-29-9	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
6>: 铜	7440-50-8	1	mg/kg	18	16	27	15	15
7>: 铅	7439-92-1	0.1	mg/kg	10.4	10.3	8.1	10.0	8.3
8>: 汞	7439-97-6	0.002	mg/kg	0.022	0.029	0.018	0.026	0.027
9>: 镍	7440-02-0	5	mg/kg	35	34	30	35	36
类别:挥发性有机物								
10>: 四氯化碳	56-23-5	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
11>: 氯仿	67-66-3	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
12>: 氯甲烷	74-87-3	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
13>: 1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
14>: 1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
15>: 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
16>: 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
17>: 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
18>: 二氯甲烷	75-09-2	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
19>: 1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1



20>: 1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
21>: 1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
22>: 四氯乙烯	127-18-4	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
23>: 1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
24>: 1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
25>: 三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
26>: 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
27>: 氯乙烯	75-01-4	1	μg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
28>: 苯	71-43-2	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
29>: 氯苯	108-90-7	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
30>: 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
31>: 1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
32>: 乙苯	100-41-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
33>: 苯乙烯	100-42-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
34>: 甲苯	108-88-3	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
35>: 间二甲苯+对二甲苯	108-38-3/106-42-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
36>: 邻二甲苯	95-47-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
类别:半挥发性有机物								
37>: 硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
38>: 苯胺	62-53-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
39>: 2-氯酚	95-57-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
40>: 苯并[a]蒽	56-55-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
41>: 苯并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
42>: 苯并[b]荧蒽	205-99-2	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
43>: 苯并[k]荧蒽	207-08-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
44>: 蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
45>: 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1



46>: 茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
47>: 荧光素	91-20-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
类别:石油烃类									
48>: 石油烃类(C10-C40)	-	50	mg/kg	90	<50	<50	68	<50	



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0819E011	T0819E012	T0819E013
	B1(0-0.2m)	B2(0-0.2m)	B3(0-0.2m)
收样日期	2019 年 08 月 19 日	2019 年 08 月 19 日	2019 年 08 月 19 日
采样日期	2019 年 08 月 16 日	2019 年 08 月 16 日	2019 年 08 月 16 日
样品性状	黄褐、杂填/团粒	黄褐、杂填/团粒	黄褐、杂填/团粒

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0819E011	T0819E012	T0819E013
-------	---------	-----	----	-----------	-----------	-----------

类别:重金属和无机物

1>: pH	-	-	-	8.79	8.66	8.76
2>: 阳离子交换量	-	-	-	3.31	2.70	2.68
3>: 砷	7440-38-2	0.01	mg/kg	4.41	4.29	4.38
4>: 镉	7440-43-9	0.01	mg/kg	0.06	0.05	0.06
5>: 铬(六价)	18540-29-9	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-
6>: 铜	7440-50-8	1	mg/kg	17	14	15
7>: 铅	7439-92-1	0.1	mg/kg	9.3	6.8	9.0
8>: 汞	7439-97-6	0.002	mg/kg	0.024	0.020	0.025
9>: 镍	7440-02-0	5	mg/kg	36	36	37
10>: 钼	7440-47-3	5	mg/kg	-	-	75
11>: 锌	7440-66-6	0.5	mg/kg	-	-	60.3

类别:挥发性有机物

12>: 四氯化碳	56-23-5	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-
13>: 氯仿	67-66-3	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-
14>: 氯甲烷	74-87-3	1	μg/kg	<1	<1	-
15>: 1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
16>: 1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-
17>: 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1	μg/kg	<1	<1	-
18>: 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-
19>: 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-



20>: 二氯甲烷	75-09-2	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-
21>: 1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-
22>: 1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
23>: 1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
24>: 四氯乙烯	127-18-4	1.4	μg/kg	<1.4	<1.4	-
25>: 1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-
26>: 1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
27>: 三氯乙烯	79-01-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
28>: 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
29>: 氯乙烯	75-01-4	1	μg/kg	<1	<1	-
30>: 苯	71-43-2	1.9	μg/kg	<1.9	<1.9	-
31>: 氯苯	108-90-7	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
32>: 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-
33>: 1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	μg/kg	<1.5	<1.5	-
34>: 乙苯	100-41-4	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
35>: 苯乙烯	100-42-5	1.1	μg/kg	<1.1	<1.1	-
36>: 甲苯	108-88-3	1.3	μg/kg	<1.3	<1.3	-
37>: 间二甲苯+对二甲苯	108-38-3/106-42-3	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-
38>: 邻二甲苯	95-47-6	1.2	μg/kg	<1.2	<1.2	-

类别:半挥发性有机物

39>: 硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-
40>: 苯胺	62-53-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
41>: 2-氯酚	95-57-8	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	-
42>: 萍并[a]蒽	56-55-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
43>: 萍并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
44>: 萍并[b]荧蒽	205-99-2	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
45>: 萍并[k]荧蒽	207-08-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-



46>: 蔗	218-01-9	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
47>: 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
48>: 茴并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-
49>: 蒽	91-20-3	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-
类别:石油烃类						
50>: 石油烃类(C10-C40)	-	50	mg/kg	<50	84	85

报告所涉及的分析标准方法说明

标准分析方法 1>: HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法

所使用的主要仪器设备为: 离子计 PXS-270 GLLS-JC-054

分析的污染因子为: #pH#

所涉及的样品为: T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 2>: GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定

所使用的主要仪器设备为: 原子荧光分光光度计//AFS-8510//GLLS-JC-181

分析的污染因子为: #砷#

所涉及的样品为: T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 3>: GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为: 石墨炉原子吸收分光光度计 Agilent 240Z / GLLS-JC-002

分析的污染因子为: #镉#

所涉及的样品为: T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013



标准分析方法 4>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：石墨炉原子吸收分光光度计 Agilent 240Z / GLLS-JC-132

分析的污染因子为：#铅#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 5>：HJ 491-2009 土壤 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163

分析的污染因子为：#铬#

所涉及的样品为：T0819E013

标准分析方法 6>：EPA 3060A(Rev1)-1996 六价铬的测定 碱消解 分光光度法

所使用的主要仪器设备为：紫外分光光度计 T6 新世纪 GLLS-JC-197

分析的污染因子为：#铬(六价)#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012

标准分析方法 7>：GB/T 17138-1997 土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163

分析的污染因子为：#铜#锌#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 8>：GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定

所使用的主要仪器设备为：原子荧光分光光度计//AFS-230E/SN:230E12173298//GLLS-JC-004

分析的污染因子为：#汞#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012、T0819E013



标准分析方法 9>: GB/T 17139-1997 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163

分析的污染因子为：#镍#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 10>: HJ 605-2011 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

所使用的 主要仪器设备为：{吹 扫 捕 集 / 气 相 色 谱 - 质 谱 联 用 仪 //TeleDYNE TEKMAR Atomx xyz-Agilent 6890N GCSys-5973 MSD//GLLS-JG-189/GLLS-JG-200}

分析的污染因子为：#四氯化碳#氯仿#氯甲烷#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#氯乙烯#苯#氯苯#1,2-二氯苯#1,4-二氯苯#乙苯#苯乙烯#甲苯#间二甲苯+对二甲苯#邻二甲苯#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012

标准分析方法 11>: HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法

所使用的 主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 6890N GCSys - 5973N MSD//GLLS-JC-187}

分析的污染因子为：#硝基苯#2-氯酚#苯并[a]蒽#苯并[a]芘#苯并[b]荧蒽#苯并[k]荧蒽#䓛#二苯并[a,h]蒽#茚并[1,2,3-cd]芘#萘#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012

标准分析方法 12>: USEPA 8270E(Rev.6)-2018 Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry

所使用的 主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 6890N GCSys - 5973N MSD//GLLS-JC-187}

分析的污染因子为：#苯胺#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、T0819E011、T0819E012

项目名称：年产板式家具 2000 套、木门 600 榫生产项目环境质量现状监测方案

报告编号：GE1908130301B01

页 码：第 14 页 共 14 页



标准分析方法 13>：ISO 16703:2004(E) 土壤质量 碳氢化合物(C10-C40)含量的测定 气相色谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱(GCFID)//GC7890//GLLS-JC-109}

分析的污染因子为：#石油烃类(C10-C40) #

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012、T0819E013

标准分析方法 14>：NY/T 295-1995 中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定

所使用的主要仪器设备为： /

分析的污染因子为：#阳离子交换量#

所涉及的样品为：T0819E001、T0819E002、T0819E003、T0819E004、T0819E005、T0819E006、T0819E007、T0819E008、T0819E009、T0819E010、
T0819E011、T0819E012、T0819E013

报告结束



建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章) :		河北欣诺家具有限公司			填表人(签字) :				项目经办人(签字) :			
建设 项 目	项目名称	年产板式家具2000套、木门600樘生产项目			建设内容、规模		(建设内容: 生产车间布置精密锯、封边机、双排钻、冷压机、单立铣、开孔机成型弯曲机、压缩机、干燥机、台式钻等; 喷漆间、晾干室; 板材库、油漆库、办公室等及相关配套设施。 规模: 年产板式家具2000套、木门600樘)					
	项目代码 ¹											
	建设地点	定州市西城区大奇连村										
	项目建设周期(月)				计划开工时间							
	环境影响评价行业类别	27、 家具制造			预计投产时间							
	建设性质	新建(迁建)			国民经济行业类型 ²		C2110 木质家具制造					
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)				项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况	已开展并通过审查			规划环评文件名							
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	114.958832	纬度	38.561400	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)			
总投资(万元)	900.00			环保投资(万元)		45.00		所占比例(%)	5.00%			
建设 单 位	单位名称	河北欣诺家具有限公司		法人代表	薛保欣	评价 单 位	单位名称	河北安亿环境科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第1254号	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91130682MA09NBEK3Y		技术负责人	薛保欣		环评文件项目负责人			联系电话	0311-66683326	
	通讯地址	定州市西城区大奇连村		联系电话	13691121136		通讯地址	河北省石家庄新华区康乐街8号				
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式			
		①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)				
	废水	废水量(万吨/年)			0.000			0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体 _____		
		COD			0.000			0.000	0.000			
		氨氮			0.000			0.000	0.000			
		总磷			0.000			0.000	0.000			
		总氮			0.000			0.000	0.000			
	废气	废气量(万标立方米/年)			7200.000			7200.000	7200.000	/		
		二氧化硫			0.000			0.000	0.000			
		氮氧化物			0.000			0.000	0.000			
颗粒物				0.129			0.129	0.129				
挥发性有机物				0.231			0.231	0.231				
项目涉及保护区 与风景名胜区的情况	影响及主要措施 生态保护目标	名称		级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施			
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
	饮用水水源保护区(地表)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
	饮用水水源保护区(地下)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
	风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤, ⑥=②-④+③