

山东美边美格环保科技有限公司
年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东美边美格环保科技有限公司

编制单位：山东美边美格环保科技有限公司

二〇二一年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：山东美边美格环保科技有限公司(盖章)

电话：18453059988

邮编：274700

地址：山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻

编制单位：山东美边美格环保科技有限公司(盖章)

电话：18453059988

邮编：274700

地址：山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻

目录

第一部分 项目竣工验收监测报告表.....	1
附件、附图.....	45
第二部分 验收意见.....	95
附件：验收人员信息.....	103
第三部分 整改说明.....	104
附件：网上公示信息截图及截图网址.....	108

第一部分 项目竣工验收监测报告表

山东美边美格环保科技有限公司
年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一：项目基本情况、验收依据和污染物排放标准

建设项目名称	年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目				
建设单位名称	山东美边美格环保科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻				
主要产品名称	竹木纤维系列线条				
设计生产能力	年产 3000 万支竹木纤维系列线条				
实际生产能力	年产 3750 万支竹木纤维系列线条				
建设项目环评时间	2018.12	开工建设时间	/		
调试时间	2021.06.10-2021.09.09	验收现场监测时间	2021.06.15-2021.06.16		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	北京华夏国润环保科技有限公司		
环保设施设计单位	山东美边美格环保科技有限公司	环保设施施工单位	山东美边美格环保科技有限公司		
投资总概算	2300 万元	环保投资总概算	55 万元	比例	2.39%
实际总概算	2300 万元	环保投资	55 万元	比例	2.39%
验收监测依据	<p>(1)国务院令(2017)第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017.10);</p> <p>(2)国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》;</p> <p>(4)《山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目环境影响报告表》(2018.12);</p> <p>(5)《关于山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目环境影响报告表的批复意见》(单环审[2018]185 号);</p> <p>(6)委托书。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气标准</p> <p>该项目主要大气污染物为原料破碎、磨粉、上料搅拌过程产生的粉尘以及熔融、挤出、覆膜过程中产生的有机废气。熔融、挤出、覆膜工序产生的 VOCs 排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度：40mg/m³，排放速率：2.4kg/h)；氯化氢排放浓度执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016) 表 4 大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度：20mg/m³)。少量无组织排放的 VOCs 废气执行《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表 2 厂界监控点浓度限值(VOCs：2.0mg/m³)；氯化氢排放浓度执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表 5 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢：0.2mg/m³)。原料破碎、磨粉、上料搅拌过程中产生的粉尘无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物：1.0mg/m³)。</p> <p>2、噪声标准</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准要求。</p> <p>3、固体废物标准</p> <p>一般固体废物和危险废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单；危险废物处置执行《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求。</p>
--------------------------	--

表二：项目建设情况

一、项目建设背景

山东美边美格环保科技有限公司位于单县开发区东外环路飞翔面业南邻，由于今年单县及周边地区市场建筑装饰线条需求量急剧增加，公司为满足市场需求及提高自身竞争力，决定投资 2300 万元，扩建年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目。项目因为办理环保手续擅自开工建设，单县环境保护局以《行政处罚决定书》单环罚字【2018】262 号对其进行了行政处罚并责令其补办环保手续，企业与 2018 年 12 月 17 日向单县环境保护局缴纳了罚款，单县环境保护局向企业开具了罚款收据 101079201722，行政处罚决定书和罚款收据详见附件 2。项目利用现有厂房、无新增构筑物，占地面积 5600m²，劳动定员 20 人，年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 12 小时。

二、原有项目情况

该企业原有项目为木业系列产品生产基地建设项目于 2015 年 5 月 28 日由单县环境保护局予以批复(单环审[2015]53 号)，并于 2017 年 9 月由所在环保部门验收(单环验[2017]79 号)，详见附件 3、4。

(一)原有项目工程组成

原有项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 原有项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	油漆车间	1 层，钢结构，密闭喷漆房喷涂油漆，车间建筑面积约 800m ² 。
	砂光车间	1 层，钢结构，进行木板砂光，车间建筑面积约 1200m ² 。
	涂装车间	1 层，钢结构，进行木板砂光，车间建筑面积约 1200m ² 。
	木工车间	1 层，钢结构，进行木材机加工，车间呃逆成品划区存放，车间建筑面积约 5600m ²
辅助工程	办公室	一座，砖混，建筑面积 6000m ² ，用于员工办公。
	宿舍	二座，砖混，建筑面积 600m ² ，用于员工休息。

工程类别	工程名称	工程内容
公用工程	给排水	供水由厂区自备井供给，排水采取雨污分流制，生活污水经化粪池稳定化处理后排入城市污水管网进入单县污水处理厂处理，达标后排入东沟河。
	供暖	办公室采用空调取暖，生产不需热供应。
	供电	由单县供电局供给
环保工程	废气	木材机加工产生的粉尘经集气罩收集后汇入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；在喷漆房进行调漆、喷漆、晾干工序产生的废气密闭收集后经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。
	噪声	噪声设备基础减振、隔声、消声等。
	废水	无生产废水产生，生活污水经化粪池稳定化处理后排入城市污水管网进入单县污水处理厂处理，达标后排入东沟河。
	固废	一般固废外售处理、危险废物委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集集中处理。

(二)原有项目主要产品销售方案

原有项目主要产品销售方案见表 2-2。

表 2-2 原有项目产品方案

产品名称	单位	产生量
实木线条	万支/a	3000

(三)原有项目主要原辅材料

原有项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 原有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	LVL 板材	万 t/a	2.2	外购
2	面漆	t/a	4	外购
3	底漆	t/a	2	外购
4	辅料	t/a	488	外购
5	稀释剂	t/a	3	外购
6	树脂胶	t/a	12.8	外购

(四)原有项目主要生产设备

原有项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 原有项目主要生产及环保设备一览表

序号	设备名称	功率	数量(台)
生产设备			
1	大型多片锯	4	10
2	自动封边机	3	7
3	涂装机	3	10
4	砂光机	4	6
5	喷漆机	1.5	1
6	印花机	0.75	4
环保设备			
1	脉冲布袋除尘器	/	2
2	除尘器辅助设备	/	2
3	油漆气体收集罩	/	5
4	VOC 活性炭吸附装置	/	20
5	污水沉淀池	/	2
6	雨水沉淀池	/	2
7	危废、固废储藏间	/	2

(五)原有项目工艺

原有项目主要从事实木线条生产活动。

1、实木线条生产工艺及产污环节图

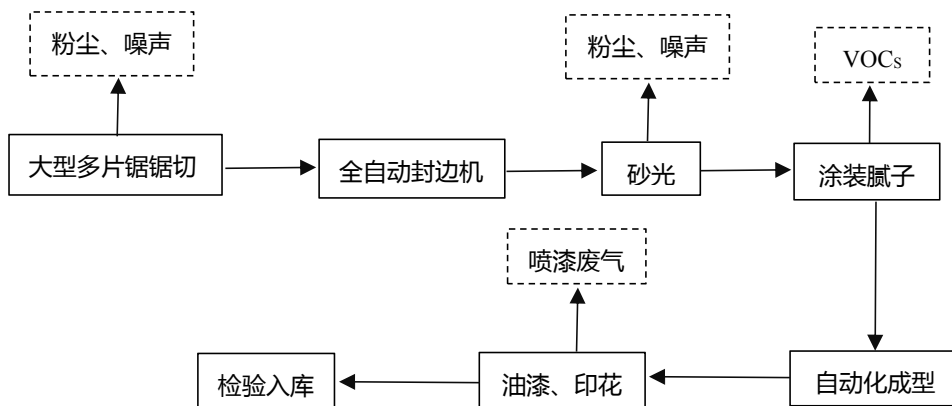


图 2-1 实木线条生产工艺及产污环节图

2、木质线条生产工艺流程说明

首先经过大型多片锯和全自动封边机进行处理，然后自动化成型并进行涂装，涂装完毕后进行自动砂光，最后在无尘车间油漆印花，整个工艺过程选用的都为半自动化设备，可以有效提高生产效率；实木线条工艺的涂装原料是胶和碳酸钙，涂装工艺及方式采用设备涂装机完成。

三、改扩建工程概况

年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目为改、扩建，总投资为 2300 万元，全部由企业自筹。本项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻，占地面积约 5600m²，项目利用现有厂房，无新增构筑物，总建筑面积 5600m²，购置破碎机、磨机等设备，项目投产后可年产 3000 万支竹木纤维系列线条。

项目厂区大门朝西，从厂区最西侧往东依次为办公室、原有项目生产车间、扩建生产车间，方便物料运输与产品销售，生产区根据生产工艺要求，充分考虑水、电等管线布设，力求各种管线简捷、生产工艺通畅及生产联系和管理方便，同时满足防火、采光、日照、通风、安全等距离要求。厂区内场地雨水采用有组织排放，雨水及道路雨水收集，通过雨水管网就近排至厂区外部的排水设施中。项目平面布置见附图 3。

(一)项目基本组成情况

改扩建项目基本组成情况见表 2-5。

表 2-5 项目组成一览表

序号	工程类别	工程名称	环评工程内容	备注	实际工程内容
1	主体工程	生产车间	1 座，1F，建筑面积 5208m ² 。车间内布置挤压线、划区存放原料及成	依托原有	同环评
		密闭破碎室	2 座，1F，单个建筑面积 196m ² ，总面积为 392m ² 。其内布置破碎机、磨机等产生粉尘的主要设备。	依托原有	同环评
2	公用工程	供水	厂区自备井。	依托原有	同环评
		排水	雨污分流，厂内建设雨水管网。	依托原有	同环评
		供电	当地供电公司。	——	同环评

序号	工程类别	工程名称	环评工程内容	备注	实际工程内容
3	环保工程	废气治理	项目共设置2条破碎线,1条破碎线配备3条挤出线,另一条破碎线配备5条挤出线。每条生产线的密闭破碎室内进行破碎、磨粉、上料搅拌等工序,其产生的粉尘及先经集气罩收集由风机引入布袋除尘器进行处理,然后与熔融、挤出、转印等工序产生经集气罩收集经UV光氧净化设备+活性炭吸附装置处理后的VOCs及氯化氢合并,分别通过1根15m高的排气筒排放;集气罩未收集的粉尘、氯化氢及VOCs以无组织形式排放。	2条破碎线及其配备的挤出线加工量相同,区别于竹木纤维规格不同	本项目有破碎机2台、磨粉机2台、搅拌机4台、塑料挤出机12台。本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉,破碎机、磨粉机自带滤芯除尘系统,粉尘无组织排放;上料搅拌工序全封闭,搅拌机自带滤芯除尘系统,粉尘无组织排放。本项目挤出过程中产生的VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后,通过1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经1根15m高排气筒排放;集气罩未收集的氯化氢及VOCs以无组织形式排放。
		废水治理	生活污水经化粪池处理后由厂区排污口排入单县城市污水管网,经污水处理厂处理达标后排污东沟河;线条冷却用水循环利用不外排,定期补充损耗。	——	同环评
		噪声治理	选用低噪声、振动小的设备,对主要噪声设备采取设备单体基础减振,从声源上降低噪声值,同时主要噪声设备均布置在生产车间内,车间采取实体隔音围墙等。	——	同环评
		固废治理	废UV光氧灯管、废活性炭,分类收集后暂存于危废室,定期委托有资质单位处置;布袋除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产;废转印纸、废包装袋为一般工业固废,分类收集后暂存于一般工业固废室,定期外卖综合利用;生活垃圾采用袋盖垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运处置。	危废室、一般固废室依托原有	本项目无布袋除尘器、UV光氧净化设备,不产生废转印纸,产生废包覆膜,其余同环评。

(二)主要生产设备

改扩建项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
生产设备				
1	塑料挤出机	台(套)	8	10
2	牵引机	台(套)	8	8
3	破碎机	台(套)	2	2
4	磨粉机	台(套)	2	2
5	搅拌机	台(套)	2	2
序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
环保设备				
1	布袋除尘器	台(套)	2	0
2	UV 光氧设备	台(套)	2	0
3	活性炭吸附装置	台(套)	2	2
4	风机	台(套)	4	1
合计		台(套)	32	27

(三)主要原辅材料

改扩建项目主要原辅材料见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量
1	聚氯乙烯树脂	吨	600	750
2	超细碳酸钙	吨	300	375
3	木纹转印纸张	平方	1000	0
4	包覆膜	平方	/	1250

(四)产品方案

改扩建项目产品名称和生产规模情况见表 2-8。

表 2-8 产品和生产规模

产品名称	单位	环评产量	最大储存量	包装方式	环评规格	实际产量	实际规格
竹木纤维系列线条	万支/年	3000	1000	捆装存放	长: 1.5m~2m; 宽: 0.1m~0.3m	3000	长: 3m~4m; 宽: 0.4m~0.6m

(五)劳动定员与工作制度

改扩建项目投产后，劳动定员 20 人，其中管理及技术人员 2 人，生产工人 18 人。实行岗位责任制，采用 1 班工作制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天。

(六)公用工程

1、给排水

(1)职工生活用排水

项目定员 20 人，其中管理及技术人员 2 人，生产工人 18 人。全厂采用 1 班工作制，每班工作时间 8 小时，年工作天数为 300 天，食宿依托原有项目，生活用水按定额 50L/(d·p)计，生活用水量为 300m³/a。生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则污水产生量为 240m³/a，生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网。

(2)磨机冷却用水

线条挤出后需要对其进行冷却降温，冷却循环水循环量为 50m³/30d，循环水池蒸发损耗量约占循环量的 2%，故循环水池每月需补充 1m³。本项目年运行天数为 300 天，约 10 个月，则磨机冷却水补充用水量为 10m³/a，循环水量为 500m³/a。

综上，本项目总用水量为 810m³/a，项目水平衡见图 2-2。

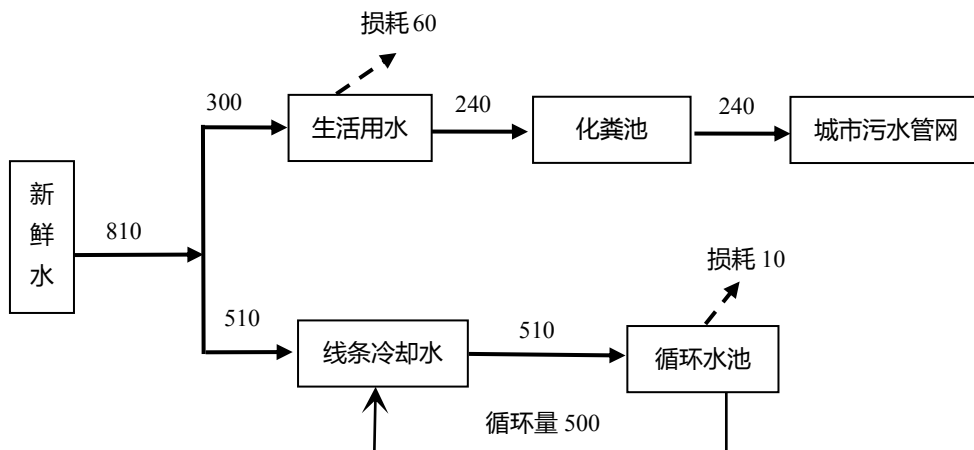


图 2-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2、用电

本项目用电由当地供电供给，厂区用电主要为生产设备用电和办公照明用电等，生产用电一般为 380V 和 220V，无高压用电设备，设备对电源无特殊要求。年用电量合计为 100 万度，供电线路已敷设至项目建设地，项目用电只需自就近的供电网引线，即可满足项目用电需求，电力供应有保障。

3、采暖、供热

本项目办公室夏季使用空调制冷，冬季使用空调采暖；生产过程中为电加热供热。

(七)工艺流程

1、工艺流程及产污环节图

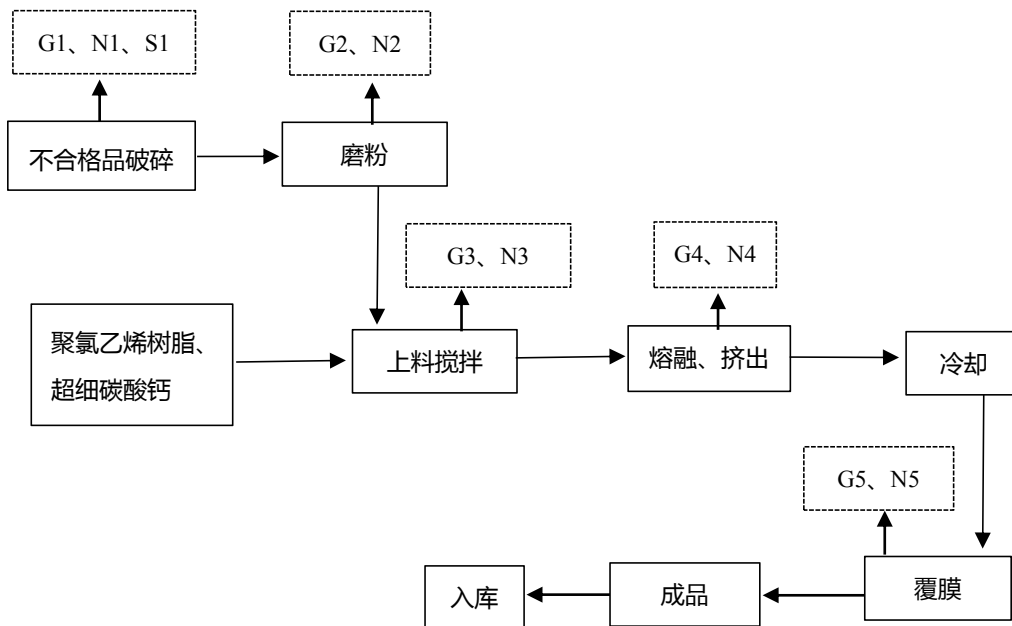


图 2-3 工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

(1)不合格品破碎、磨粉：将不合格品倒入破碎机破碎，破碎工序产生的污染物为粉尘 G1、废包装袋 S1 及噪声 N1；由于破碎机破碎的颗粒不够细，影响混合，使用磨机是把破碎后的不合格品压力密闭抽送至磨盘中磨成细粉，磨粉工

序产生的污染物主要为粉尘废气 G2、和设备运行噪声 N2。

(3)上料搅拌：将 PVC 树脂粉、碳酸钙粉或不合格品细粉倒入斗仓，然后负压密闭抽送至搅拌机，密闭搅拌混合均匀。此工序产生的污染物主要为粉尘废气 G3、设备噪声 N3。

(4)熔融、挤出：使用电加热加热方式，将其加热至 180℃左右，加热的同时使用螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之逐渐熔融状塑化带，进入机头模具，挤压成 PVC 装饰线条，根据尺寸由设备自带的刀片切断。此工序产生的污染物主要为 VOCsG4 和噪声 N4。

(5)冷却：使用循环水使挤出的 PVC 线条冷却保持其形状。

(6)覆膜：用包覆膜贴在 PVC 线条之上，电加热至 180 摄氏度左右，将包覆膜附着于 PVC 线条之上。此工序产生的污染物主要为 VOCsG5、设备噪声 N5。

(7)成品、入库。

表三：项目主要污染物的产生、处理、排放及环保投资

一、原有项目主要污染物的产生、处理、排放

原有项目主要污染物排放及治理措施(采用数据来源于验收监测报告及原有项目环评报告)，检测报告见附件 5。

(一)废气污染物的产生、处理、排放

原有项目废气主要为喷漆废气、木材机加工废气等。原有项目废气的产生工序及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废气的产生工序及治理措施

污染物产生工序	污染物	治理措施
锯切工序	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒
砂光工序	粉尘	密闭抽风收集+旋风除尘器+15m 高排气筒
油漆、印花	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭喷漆房+活性炭吸附+UV 光氧设备+15m 高排气筒

验收监测结果表明：2017 年 9 月 13 日和 2017 年 9 月 14 日监测期间，无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度分别为 0.386mg/m³、2.97mg/m³、0.0058 mg/m³、未检出、0.0157mg/m³。无组织颗粒物排放浓度满足《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；无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 2 厂界监控点浓度限值。砂光车间排气筒、木工车间排气筒、油漆印花车间排气筒出口测得的颗粒物最大排放浓度值均为 3.8mg/m³，有组织颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区排放限值要求；油漆印花车间排气筒出口测得的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度分别为 21.09mg/m³、0.6551mg/m³、未检出、1.3920 mg/m³，有组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 1 中 II 时段相关标准要求。

(二)废水污染物的产生、处理、排放

原有项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理达标后经污水管网进入单县城市污水处理厂进行深度处理。喷漆房喷淋用水进入喷漆房内部水池内进行循环利用，不外排。

验收监测结果表明：2017年9月13日和2017年9月14日监测期间，污水总排口测得的SS、氨氮、COD_{Cr}、总磷最大排放浓度分别为73mg/L、23.5mg/L、230mg/L、0.23mg/L，pH值在7.18-7.21之间，处理后的废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准及以及单县污水处理厂进水水质要求。

(三)噪声污染物的产生、处理、排放

原有项目主要噪声源为生产设备产生的噪声，该噪声属于机械振动性噪声和空气动力性噪声，通过合理布局，选用低噪声设备，对主要噪声源采取有效的减振消声、隔声等降噪措施，在厂前区及厂界围墙外广泛设置绿化带，减少噪声对周围环境的影响。

验收监测结果表明：2017年9月13日和2017年9月14日监测期间，厂界昼间噪声值在53.6~57.2dB(A)之间，夜间噪声值在43.9~46.8dB(A)之间，项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

(四)固体废物污染物的产生、处理、排放

项目固体废弃物主要为生活垃圾、布袋除尘器中的碎木屑机及危险废物。

一般固废：厂区工人及办公人员所产生的生活垃圾按人均0.5kg/d，产生量为18t/a，委托单县东城办事处环卫所处理。布袋除尘器中的碎木屑产生量为10t/a，由企业回收再利用或外售相关企业综合利用。

危险废物：漆渣产生量为0.04t/a，废包装桶产生量为0.04t/a、废活性炭产生量为1.4t/a、废玻璃纤维产生量为0.4t/a、漆雾剂凝聚块0.04t/a，委托泰安市泰岳环保科技有限公司集中处置。

(五)原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放汇总见表 3-2。

表 3-2 原有项目污染物排放汇总表

项目	污染物	排放浓度	排放量
废气	废气量	——	8033.76 万 m ³ /a
	粉尘	3.8mg/m ³	0.23t/a
	二甲苯	1.39mg/m ³	0.4332t/a
	苯	0.6551mg/m ³	
	VOCs	21.09mg/m ³	
废水	废水量	——	1440m ³ /a
	COD	230mg/L	0.3312t/a
	NH ₃ -N	23.5mg/L	0.0338t/a
固废	废弃原料	——	0t/a
	污泥	——	0t/a
	生活垃圾	——	0t/a

(六)原有项目环评批复落实情况

原有项目环评批复落实情况见表 3-3。

表 3-3 原有项目环评批复落实情况

环评要求	现有治理措施	是否符合
1、拟建项目厂区排水采取“雨、污分流”，该项目主要有机械冷却循环辅助水、车间冲洗废水、水淋废水和生活污水。机械冷却循环辅助水在管道内循环使用不外排；车间冲洗废水收集后用于厂区绿化；喷漆过程中的含漆废水进入水池循环使用，含漆废水循环水池中应定期添加漆雾絮凝剂，将废水中油漆凝聚成块后定期清理，清理出的油漆凝聚块属危险废物，应交由有处理危险废物处理资质的单位进行	项目验收主要为生活污水，生活污水经化粪池处理排入市政管网后进入单县城市污水处理厂处理；喷漆房喷淋用水进入喷漆房内部水池内进行循环利用，不外排。验收监测期间，SS、氨氮、COD _{Cr} 、总磷最大排放浓度分别为 73mg/L、23.5mg/L、230mg/L、0.23mg/L，pH 值在 7.18-7.21 之间，处理后的废水水质满足《污水排入城镇下水道水	基本符合

<p>处理：餐饮废水通过隔油隔栅处理后同生活污水经化粪池进行处理，处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中A等级标准以及单县污水处理厂进水水质要求后经污水管网进入单县城市污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准以及单县污水处理厂进水水质要求。</p>	
<p>2、本项目产生的废气主要是在木材进行打磨锯断过程中产生的粉尘、调漆房废气、喷漆房废气、晾晒房废气、厨房油烟以及燃气锅炉产生的NO_x、SO₂，烟尘。木材打磨锯断工序产生的粉尘应设置集气罩进行收集，布袋除尘器进行处理，处理后经15米高排气筒高空排放，粉尘排放浓度满足《山东省固定源大气污染物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值(30mg/m³)；喷漆及晾晒废气收集后采用活性炭进行吸附处理，处理后二甲苯排放速率和排放浓度均小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放速度1.0kg/h和70mg/m³；职工食堂产生的油烟通过安装满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的油烟净化装置进行处理，处理后满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2006)表2(中型1.2mg/m³)排放标准要求；该项目新上一台燃气导热油炉，导热油炉烟尘配套布袋除尘器进行处理，处理后的烟气经35米高烟囱高空排放，经除尘后外排烟尘满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中标准要求。</p>	<p>项目产生的废气主要为在木工车间、砂光车间对木材进行锯断涂装及自动砂光过程中产生的粉尘，经集气罩后通过脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；调漆、喷漆、晾晒中产生的废气收集后采用活性炭进行吸附处理后经15m高排气筒排放。</p> <p>验收监测期间，无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度分别为0.386mg/m³、2.97mg/m³、0.0058mg/m³、未检出、0.0157mg/m³。无组织颗粒物排放浓度满足《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；无组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2厂界监控点浓度限值。砂光车间排气筒、木工车间排气筒、油漆印花车间排气筒出口测得的颗粒物最大排放浓度值均为3.8mg/m³，有组织颗粒物排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》</p>	<p>基本符合</p>

	<p>(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区排放限值要求；油漆印花车间排气筒出口测得的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度分别为 21.09mg/m³、0.6551mg/m³、未检出、1.3920 mg/m³，有组织非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 1 中 II 时段相关标准要求。</p>	
<p>3、布袋除尘器中的碎木屑由企业回收利用或外售相关企业综合利用；漆渣、废包装桶、废活性炭和漆雾凝聚块属危险废物，收集后应交由有处理危险废物处理资质的单位进行处理，不得随意堆放；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理，均不得对环境形成二次污染。</p>	<p>生活垃圾委托单县东城办事处环卫所处理；布袋除尘器中的碎木屑由企业回收再利用或外售相关企业综合利用；危险废物(漆渣、废包装桶、废活性炭、废玻璃纤维、漆雾宁凝聚块委托泰安市泰岳环保科技有限公司集中处置。</p>	<p>基本符合</p>
<p>4、对产生噪声设备采取消音、减振、降噪、对设备维护和距离衰减等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类及 4a 标准要求。</p>	<p>项目噪声主要为封边机、涂装机、砂光机、喷漆机等设备产生。验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声监测值为 53.6~57.2dB(A)，夜间噪声监测值为 43.9~46.8dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区限值要求。</p>	<p>基本符合</p>

(七)原有项目存在问题及整改措施

原有项目情况基本符合验收内容，但仍有部分内容不符合环保要求，如下：

1、存在问题：

- (1)原有项目腻子烘干废气密闭收集后未经处理直接排放。
- (2)原有项目喷漆房进出口为未做到全部密闭。

2、整改措施：

(1)腻子是由水性胶水与腻子粉以1：6配比涂在线条表面，烘干过程其胶水会有 VOCs废气挥发。项目应将烘干废气引入UV光氧+活性炭吸附装置设施处理后经15m高排气筒排放。

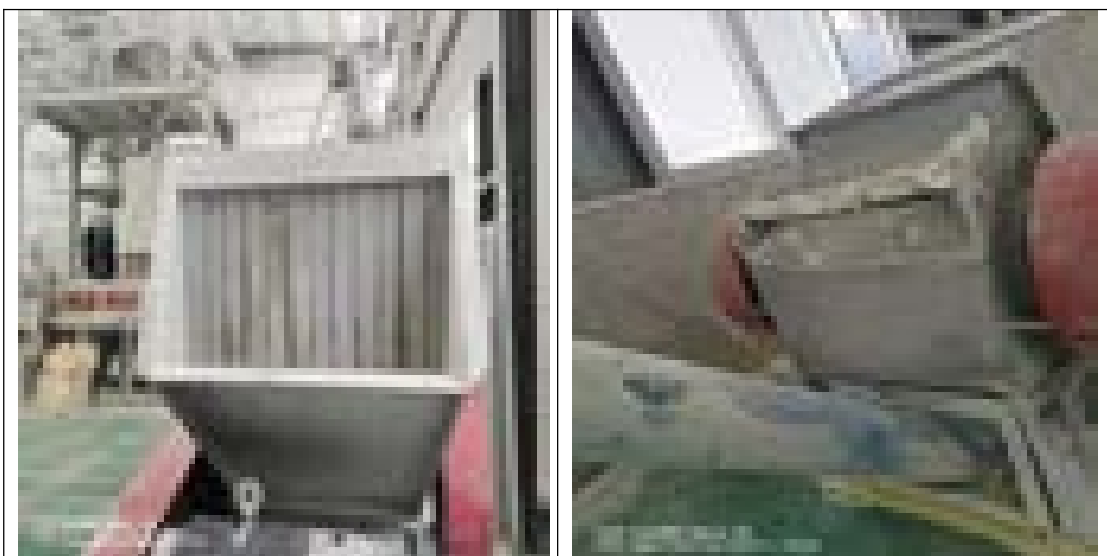
(2)喷漆房进出口应设置滑动门，工作状态时负压密闭。

二、改扩建项目主要污染物的产生、处理、排放

(一)废气的产生、处理、排放

1、粉尘

项目粉尘废气主要来源于破碎、磨粉、上料搅拌产生的粉尘。本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉，破碎、磨粉工序全封闭，粉尘无组织排放；上料搅拌工序全封闭，料仓自带滤芯除尘系统，粉尘无组织排放。



破碎工序



2、有机废气

熔融、挤出、覆膜过程中产生的 VOCs，本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到 180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约 220℃)，无分解废气产生。但原料在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。

本项目挤出过程中产生的 VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 1 根 15m 高排气筒排放。未被集气罩收集的 VOCs 和氯化氢作为无组织排放。

(二)废水的产生、处理、排放

建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经项目区雨水管网收集后排到厂区外。

冷却用水循环利用不外排，定期补充损耗；生活污水产生量为 240m³/a，生活污水经化粪池处理后经城市污水管网排入单县城市污水处理厂处理达标后排

至东沟河。

综上所述，本项目生产生活废水均能做到资源化利用，不会对周围地表水环境造成影响。

(三)固体废物的产生、处理、排放

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包覆膜、不合格品、废活性炭、化粪池污泥、生活垃圾。

生活垃圾、化粪池污泥均由环卫部门统一清运处置；废包装袋、废包覆膜均为一般固废，收集后暂存于一般固废室定期外售综合利用；废活性炭为危险废物，废物类别HW49其他废物，危废代码900-039-49，采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位统一处理。

本项目采取以上措施后，一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单，危险废物处置满足《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。

(四)噪声的产生、处理、排放

本项目运行期噪声主要来自生产车间破碎机、磨机设备运行噪声，噪声源强在75~85dB(A)之间。项目噪声仅靠距离衰减，厂界噪声值可能超标，因此针对本项目的噪声特点，评价要求建设单位采取以下措施进行噪声污染的防治：

1、源头控制。在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好噪声低的设备。加强设备管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行，此措施能降噪15dB(A)。

2、合理布局。项目的总体布局上，破碎机、磨机等设备布置在远离厂区边界位置，加大了噪声的距离衰减，此措施能降噪5dB(A)。

3、加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生，此措施能降噪5dB(A)。

4、厂内各噪声源与厂界设置隔离带，建设挡墙，增加绿化，以便起到隔声和衰减噪声的作用，此措施能降噪10dB(A)。

5、对磨机、破碎机等设备设置减震基础；对风机设置减震基础和消声器。此措施能降噪 15dB(A)。

采取措施后，项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求(项目为 1 班工作制，夜间不生产)。

三、改扩建项目环保投资

项目总投资 2300 万元，环保投资为 55 万元，占总投资的 2.39%。本项目根据企业提供资料，环保投资具体见表 3-4。

表 3-4 建设项目环保投资一览表

类型	污染工序	污染物	环保设施	环保投资(万元)
废气	破碎、磨粉、上料 搅拌、熔融、挤出、 覆膜工段	VOCs、粉尘、 氯化氢	集气罩、1 根 15m 高排气 筒、二级活性炭吸附装置 1 套、设备自带滤芯除尘系统	40
固废	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	10
		废包装袋和 废包覆膜	一般固废室 1 座, 依托原有	
		UV 废灯管、 废活性炭	危废室 1 座, 依托原有	
噪声	机器设备	噪声	加装减振垫、消声器	3
废水	生活污水	COD、氨氮	化粪池 1 座	1
	磨机冷却水	/	循环水池 1 座	1
合计				55
占总投资比例				2.39%

表四：建设项目环境影响报告表的主要结论、建议、批复要求及落实情况

一、建设项目环境影响报告表结论与建议

(一)结论

1、工程概况

山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻。本项目总投资 2300 万元，占地面积约 5600m²，总建筑面积 5600m²，购置挤出机及其辅助设备共 32 台(套)，项目投产后可年产 3000 万支竹木纤维系列线条。项目劳动人员 20 人，其中管理及技术人员 2 人，车间工人 18 人，采用 1 班工作制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天。

2、本项目符合性分析

(1)产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中鼓励类、限制类以及淘汰类项目，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

(2)“三线一单”符合性分析

经分析，该项目符合《山东省生态保护红线规划(2016-2020 年)》要求。

该项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻。项目所在区域不位于生态保护红线区，距离单县地下水保护区水源涵养生态保护红线区距离为 15km，距离菏泽南部水源涵养生态保护红线区为 3.1km。因此，项目建设符合生态保护红线要求。菏泽市尚未发布负面\准入清单。

(3)风险防范的符合性分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发【2012】77 号)的规定，对本建设项目的环境风险识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价，项目在生产、运行等过程中，不存在重大的环境风险，符合国家风险防范要求。

(4)选址符合性分析

本项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻。该项目厂区东邻空地、西均邻东环路、北邻飞翔面业、南邻东顺路。根据单县经济开发区国土资源局(详见附件)出具的证明,本项目所在地属于建设用地,符合菏泽市单县经济开发区土地利用总体规划。综上所述,本项目选址合理。

3、环境质量现状

大气环境:本项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻,根据2018年9月菏泽市环境空气质量通报。项目所在区域环境空气中,PM_{2.5}浓度为52μg/m³,PM₁₀浓度为72μg/m³,NO₂浓度为30μg/m³,PM_{2.5}、PM₁₀和NO₂浓度均能够满足环境空气质量评价采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中的二级标准标准值。

地表水环境:根据2018年1~12月份菏泽市水环境质量月通报。东沟河后牛楼闸断面监测数据可知COD浓度为25.0mg/L,氨氮浓度为1.20mg/L,总磷浓度为0.2mg/L。COD、氨氮浓度均有所超标,超标原因是因为上流企业和村庄排放污水原因所致。

地下水环境:根据调查项目区域周边地下水历史监测数据,建设项目区域地下水受地质影响总硬度、溶解性总固体不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求,其余各项指标均满足标准要求,超标原因主要与区域水文地质条件有关。

声环境:本项目位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻,根据验收监测结果,验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间噪声监测值为53.6~57.2dB(A),夜间噪声监测值为43.9~46.8dB(A),能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类及4a类声环境功能区限值要求。区域环境噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类及4a类标准

4、运营期环境影响分析结论

(1)大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为熔融、挤出、转印工序中产生的VOCs、氯化氢;

破碎、磨粉、上料搅拌产生的粉尘。

项目对破碎、磨粉、上料搅拌粉尘经集气罩收集后引入布袋除尘器处理，处理后的废气分别由 2 根 15m 高排气筒 P1、P2 排放。熔融、挤出、转印工序产生的 VOC_s、氯化氢经集气罩收集并通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后的分别由 2 根 15m 高排气筒 P3、P4 排放。VOC_s 排放浓度和排放速率满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造 VOC_s 排放限值(VOC_s 最高允许排放浓度 50mg/m³，排气筒高度为 15m 时，最高允许排放速率为 1.5kg/h)；有组织粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区所规定的排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新建企业排放限值要求；氯化氢排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染排放限值与《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-2016)表 3 中氯化氢有组织排放限值。

本项目集气罩未收集的 VOC_s、氯化氢和粉尘以无组织形式排放，则产生的 VOC_s、氯化氢和粉尘无组织的排放量分别为 0.135t/a、0.03t/a 和 0.45t/a。经 AERSCREEN 进行预测，厂界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 新建企业厂界监控点浓度限值要求(1.0mg/m³)；厂界无组织 VOC_s 浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点其他行业 VOC_s 浓度限值(VOC_s 厂界浓度为 2.0 mg/m³)；厂界氯化氢浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 新建企业厂界监控点浓度限值要求(0.2mg/m³)与《烧碱、聚氯乙烯工业水污染物排放标准》(GB15581-2016)表 5 中氯化氢厂界无组织排放限值(0.5mg/m³)。

因此，本项目废气对周围环境空气质量影响较小。

(2)地表水环境影响分析

建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经项目区雨水管网收集后排到厂外。

冷却用水循环利用不外排，定期补充损耗；生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则污水产生量为 240m³/a，COD、氨氮排放浓度参照检测数据保守预测

浓度：COD 为 250mg/L，氨氮为 25mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 等级标准及当地污水处理厂进水水质标准后经城市污水管网排入单县城市污水处理厂处理达标后排至东沟河。

综上所述，本项目生产生活废水均能做到资源化利用，不会对周围地表水环境造成影响。

(3)地下水环境影响分析

本项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、生产车间、危废库、污水管网等，对以上设施采用防渗设计处理后不会对地下水环境造成影响。

(4)固体废物环境影响分析

本项目生产过程中的固废为废包装袋、废转印纸、布袋除尘器收集的粉尘、UV 废灯管及生活垃圾。废包装袋、废转印纸暂存于一般固废室，定期外卖综合利用；生活垃圾采用带盖垃圾桶收集后交由环卫部门清运处置；UV 废灯管、废活性炭分类收集后暂存于危废室，委托有资质单位处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产。因此，项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后对周围环境影响不大。

(5)噪声环境影响分析

项目主要是生产设备产生的噪声，为降低噪声对外界环境的影响，设备选型时企业应注意选用先进的低噪音设备，安装时将通过基础减振、隔音、合理的建筑设计等措施，尽量减轻对周围环境的噪声污染。本项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类及 4a 类标准要求。

5、防护距离符合性分析

项目无需设置大气环境防护距离；以生产车间边界外延 100m 设置卫生防护距离。距离项目生产车间最近敏感目标为西南方向 245m 的孙溜小区，满足卫生防护距离的要求。评价要求在卫生防护距离范围内不得新建居民住宅、学校和医院等环境敏感目标。

6、环境风险

项目运行过程中不构成重大危险源，在日常工作中仍须严格执行国家的技术

规范和操作规程要求，在认真落实工程拟采取的事故对策后，环境事故对周围影响处于可接受水平。

7、总量控制

本项目无锅炉，排放废气不涉及 SO₂、NO_x；生活污水经化粪池处理后经城市污水管网排入单县城市污水处理厂处理达标后排至东沟河。COD 排放量为 0.06t/a、NH₃-H 排放量为 0.006t/a。项目 COD、氨氮排放指标已纳入污水处理厂管理指标，因此项目无需申请总量控制指标。

(二)建议

- 1、严格落实各项环保治理措施，并加强管理；
- 2、生产过程中要经常对各环保设施进行检修，保证各项治理措施的正常运行，如发现非正常情况应立即停车维修；
- 3、建设单位应加强日常环境管理工作，提高职工的环保意识和自身素质；
- 4、尽量选取低噪声、振动小的设备，设备安装时应注意隔音、降噪。并将主要噪声源等尽量布置在远离厂界，尽量减少厂界噪声，做到厂界噪声达标；
- 5、生活污水排放过程做好防渗工作，防止污染地下水体；
- 6、落实固体废物的分类放置，处理和及时清运，保证达到相应的卫生和环保要求。不得随意弃置于厂界周围，严禁焚烧处理，以减少建设项目对周围环境所带来的影响；
- 7、加强生产车间通风透气措施，保持空气顺畅，做好员工的保护措施，以保护员工的身体健康。

二、项目环评批复要求及落实情况

改扩建项目环评批复要求及落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	是否符合
<p>1、按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水和冷却过程中产生的冷却水。生活污水经化粪池预处理，处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求及单县污水处理厂进水水质要求后，通过城市污水管网进入单县污水处理厂处理。冷却用水循环使用不外排。应对化粪池、循环水池、危险废物暂存场所、管渠等做好防渗措施，避免对地下水产生污染。按规范要求设置污水排放口。</p>	<p>经核实，本项目已按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水和冷却过程中产生的冷却水。生活污水经化粪池预处理，处理后通过城市污水管网进入单县污水处理厂处理。冷却用水循环使用不外排。本项目已应对化粪池、循环水池、危险废物暂存场所、管渠等做好防渗措施，避免对地下水产生污染。已按规范要求设置污水排放口。因废水产生量较少，故不做检测。</p>	基本符合
<p>2、本项目加热工序为电加热，不涉及煤炭、天然气废气。据建设项目环境影响评价结论该项目主要大气污染物为原料破碎、磨粉、上料搅拌过程产生的粉尘以及熔融、挤出、转印过程中产生的有机废气。熔融、挤出、转印工序产生的 VOCs 和氯化氢、氯乙烯废气分别经集气罩收集后经由处理效率不低于 90% “UV 光解+活性炭吸附”装置进行处理，处理后 VOCs 排放浓度、排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)的排放标准限值及氯乙烯、HCl 有组织排放浓度能够满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 4 排放标准限</p>	<p>经核实，本项目加热工序为电加热，不涉及煤炭、天然气废气。据建设项目环境影响评价结论该项目主要大气污染物为原料破碎、磨粉、上料搅拌过程产生的粉尘以及熔融、挤出、覆膜过程中产生的有机废气。本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到 180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约 220℃)，无分解废气产生，故无氯乙烯产生。本项目挤出过程中产生的 VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的 VOCs 有组织最大排放浓度、排放速率分别为 3.44mg/m³、</p>	基本符合

<p>值(氯乙烯: 10mg/m³, HCl: 20mg/m³)要求后通过 15 米高 P2 排气筒排放。少量无组织排放的 VOCs 废气须满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017)的排放标准限值(2.0mg/m³)及氯化氢、HCl 可以满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 5 无组织排放浓度限值(氯乙烯: 0.15mg/m³, HCl: 0.2mg/m³)要求。原料破碎、磨粉、上料搅拌过程中产生的粉尘分别在产尘部位设置集气罩进行收集, 收集后通过中央集尘系统经除尘效率达到 99% 的高效布袋除尘器进行处理, 处理后粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中表 2 第四时段重点区域排放标准要求、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值要求后分别通过 15 米高 P1 排气筒高空排放; 少量无组织排放的粉尘采取措施后须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值(颗粒物无组织排放监控浓度 1.0mg/m³)要求。如项目运营后如有于本批复和环评结论不符情形时应对大气进行环境影响后评价并报我局审批。据建设项目环境影响评价结论该项目卫生防护距离为生产车间外 100 米, 距该项目生产车间最近的敏感目标为西南方向 245m 的孙溜小区, 能够满足卫生防护距离的要求, 你单位应配合单县东城办事处和县规划部门做好该范围内的用地规划控制, 禁止规划、建设住宅、学校、</p>	<p>0.0424kg/h, 满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表 1 第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度: 40mg/m³, 排放速率: 2.4kg/h)及 HCl 有组织最大排放浓度、排放速率分别为 0.84mg/m³、0.103kg/h, 满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016) 表 4 大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度: 20mg/m³)要求后通过 15 米高排气筒排放。少量无组织排放的 VOCs 废气的厂界排放浓度最大值为 0.608mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 3 部分: 家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表 2 厂界监控点浓度限值(VOCs: 2.0mg/m³)及 HCl 的厂界排放浓度值均小于 0.02mg/m³, 满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表 5 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢: 0.2mg/m³)要求。本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉, 破碎、磨粉工序全封闭, 粉尘无组织排放; 上料搅拌工序全封闭, 料仓自带滤芯除尘系统, 粉尘无组织排放。无组织废气中颗粒物的厂界排放浓度最大值为 0.408mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物: 1.0mg/m³)要求。据建设项目环境影响评价结论该项目卫生防护距离为生产车间外 100 米, 距该项目生产车间最近的敏感目标为西南方向 245m 的孙溜小区, 满足卫生防护距离的要求,</p>	
--	---	--

<p>医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>	<p>本单位积极配合单县东城办事处和县规划部门做好该范围内的用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。各有组织排放源已按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>	
<p>3、对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>经核实，本项目已对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，厂界的环境昼间噪声最大值为57dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。</p>	<p>基本符合</p>
<p>4、本项目产生的固废主要为废包装袋、废转印纸、布袋除尘器收集的粉尘、UV废灯管、废活性炭及化粪池污泥、生活垃圾。布袋除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；废边角料和不合格产品破碎后回用；废胶桶、废灯管、废活性炭属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一运走后处理；均不得随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单及《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>经核实，本项目产生的固废主要为废包装袋、废包覆膜、不合格品、废活性炭及化粪池污泥、生活垃圾。不合格品收集后回用于生产；废包装袋、废包覆膜收集后定期外售综合利用；废活性炭属危险废物，分类收集后交由有资质单位统一处置；化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一运走后处理。本项目无废胶桶产生。本项目固废均未随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单及《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>基本符合</p>
<p>5、该项目利用现有闲置生产车间用于该项目生产，对周围环境基本无影响。</p>	<p>经核实，该项目利用现有闲置生产车间用于该项目生产，对周围环境基本无影响。</p>	<p>基本符合</p>

三、项目变动情况

本项目变动情况如下：

(一)本项目塑料挤出机增加两台，产量增加750万支竹木纤维系列线条。

(二)本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约220℃)，无分解废气产生，故无氯乙烯废气产生。

(三)本项目不使用木纹转印纸张，故无转印工序；使用包覆膜用于覆膜工序，会产生废包覆膜。

(四)环评批复要求：原料破碎、磨粉、上料搅拌过程中产生的粉尘分别在产尘部位设置集气罩进行收集，收集后通过中央集尘系统经除尘效率达到99%的高效布袋除尘器进行处理。

实际建设情况：本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉，破碎、磨粉工序全封闭，粉尘无组织排放；上料搅拌工序全封闭，料仓自带滤芯除尘系统，粉尘无组织排放。

(五)环评批复要求：熔融、挤出、转印工序产生的VOCs和氯化氢、氯乙烯废气分别经集气罩收集后经处理效率不低于90%“UV光解+活性炭吸附”装置进行处理。

实际建设情况：本项目挤出过程中产生的VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，经集气罩收集后由1套“二级活性炭吸附装置”处理，无废UV灯管产生。

本项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此本项目不存在重大变更情况。

表五：验收监测质量保证及质量控制

一、本次验收检测采用的检测方法

本项目采样方法执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)，检测分析方法采用国家标准方法。检测分析方法详见表5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法检出限或最低检出浓度
有组织废气			
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.2mg/m ³
VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/
无组织废气			
VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(及修改单)	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
噪声			
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/

二、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

三、噪声监测分析质量保证

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

四、废气监测分析质量保证

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C 与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)进行。

表六：验收监测内容

一、检测信息

表 6-1 检测信息一览表

采样点位	检测项目	采样频次
P1 进、出口检测口	VOCs、氯化氢	检测 2 天，3 次/天
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物、VOCs、氯化氢	检测 2 天，4 次/天
厂界四周	噪声	检测 2 天，昼间 1 次/天

二、采样及检测仪器

表6-2 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、 检测设备	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-155
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-081
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-082
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-083
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-084
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	YH-05-198
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	YH-05-199
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	YH-05-200
	大气 VOCs 采样器	MH1200-E	YH-05-201
	全自动烟气采样器	MH3001	YH(J)-05-149
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-125
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-136
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-135
	声校准器	AWA6221A	YH(J)-05-047
实验室分 析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5	YH(J)-07-183
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-087
	离子色谱仪	ICS-1500	YH(J)-04-036

表七：验收检测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2021年06月15日至2021年06月16日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。山东美边美格环保科技有限公司年产3000万支竹木纤维系列线条项目设计生产能力为年产3000万支竹木纤维系列线条。本项目年工作300天，实行2班制，每班工作12小时。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计产能力	实际日均生产量	生产负荷(%)
2021-06-15	竹木纤维系列线条	万支/天	1.25	1.1	88
2021-06-16				1	80

二、检测结果

检测结果详见表7-2、7-3、7-4、7-5。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果(mg/m ³)			
		W1 上风向	W2 下风向	W3 下风向	W4 下风向
2021.06.15	颗粒物	0.199	0.389	0.352	0.341
		0.187	0.311	0.394	0.394
		0.183	0.343	0.341	0.357
		0.202	0.386	0.403	0.380
2021.06.16	颗粒物	0.201	0.367	0.344	0.336
		0.193	0.352	0.343	0.360
		0.188	0.332	0.351	0.320
		0.197	0.350	0.408	0.368
2021.06.15	VOCs	0.315	0.429	0.427	0.514
		0.213	0.328	0.346	0.325
		0.260	0.472	0.357	0.363
		0.256	0.308	0.382	0.422

2021.06.16	VOCs	0.373	0.501	0.479	0.608
		0.228	0.362	0.362	0.353
		0.289	0.501	0.372	0.452
		0.267	0.324	0.415	0.471
2021.06.15	氯化氢	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2021.06.16	氯化氢	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

备注：本项目颗粒物排放浓度参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物：1.0mg/m³)；VOCs 排放浓度参考《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表 2 厂界监控点浓度限值(VOCs：2.0mg/m³)；氯化氢排放浓度参考《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表 5 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢：0.2mg/m³)。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表(1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2021.06.15	P1 进口检测口	VOCs	7.10	7.08	6.96	7.05	0.0806	0.0815	0.0764	0.0795
		氯化氢	10.3	11.1	8.97	10.1	0.117	0.128	0.0984	0.114
		标况流量(Nm ³ /h)	11357	11518	10975	11283	/	/	/	/
	P1 出口检测口	VOCs	3.00	3.19	2.58	2.92	0.0364	0.0393	0.0312	0.0356
		氯化氢	0.81	0.84	0.62	0.76	9.84×10 ⁻³	0.0103	7.49×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³
		标况流量(Nm ³ /h)	12149	12315	12083	12182	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOCs	/	/	/	/	54.8	51.8	59.2	55.3
		氯化氢	/	/	/	/	91.6	92.0	92.4	92.0

备注：(1)P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.4m。

(2)本项目 VOCs 排放浓度、排放速率参考《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表1第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度：40mg/m³，排放速率：2.4kg/h)；氯化氢排放浓度参考《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016) 表4 大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度：20mg/m³)。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表(2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度(mg/m ³)				排放速率(kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2021.06.16	P1 进口检测口	VOC _s	7.91	8.81	7.84	8.19	0.0916	0.0995	0.0921	0.0944
		氯化氢	7.76	8.56	7.53	7.95	0.0898	0.0966	0.0885	0.0917
		标况流量(Nm ³ /h)	11575	11289	11753	11539	/	/	/	/
	P1 出口检测口	VOC _s	3.43	3.44	3.00	3.29	0.0424	0.0415	0.0353	0.0397
		氯化氢	0.60	0.84	0.67	0.70	7.41×10 ⁻³	0.0101	7.87×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³
		标况流量(Nm ³ /h)	12357	12071	11753	12060	/	/	/	/
	净化效率(%)	VOC _s	/	/	/	/	53.7	58.3	61.7	57.9
		氯化氢	/	/	/	/	91.7	89.5	91.1	90.8

备注：(1)P1 排气筒高度 h=15m，内径φ=0.4m。

(2)本项目 VOC_s排放浓度、排放速率参考《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表1第 II 时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度：40mg/m³，排放速率：2.4kg/h)；氯化氢排放浓度参考《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016) 表4 大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度：20mg/m³)。

表 7-5 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]
2021.06.15	A1 东厂界	55
	A2 北厂界	56
	A3 西厂界	57
	A4 南厂界	57
2021.06.16	A1 东厂界	55
	A2 北厂界	56
	A3 西厂界	57
	A4 南厂界	57
标准限值	60	
是否达标	达标	
日期	昼间	
	天气状况	平均风速(m/s)
2021.06.15	晴	1.5
2021.06.16	阴	1.9
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求。		

附表

气象条件参数

采样日期	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2021.06.15	28.2	100.2	1.6	N	2	3
	29.5	100.1	1.5	N	1	3
	28.7	100.2	1.4	N	4	5
	26.4	100.2	1.5	N	4	6
2021.06.16	26.4	100.2	1.9	N	8	9
	28.5	100.2	1.8	N	7	9
	29.1	100.1	1.9	N	8	9
	28.9	100.2	1.7	N	8	9

表八：验收监测结论

一、项目概况

2018年12月，山东美边美格环保科技有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托北京华夏国润环保科技有限公司编制完成了《山东美边美格环保科技有限公司年产3000万支竹木纤维系列线条项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

山东美边美格环保科技有限公司年产3000万支竹木纤维系列线条项目属于改扩建项目，位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻，该企业总占地面积为5600m²，总建筑面积为5600m²。本项目主要建设内容：主体工程(依托现有闲置车间)包括生产车间、密闭破碎室，公用工程包括供排水、供电，环保工程包括废水、废气、噪声、固废治理。本项目劳动定员20人，年工作300天，实行2班制，每班工作12小时。

二、环评批复情况

2018年12月29日，单县环境保护局以单环审[2018]185号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

三、项目投资

该项目实际总投资2300万元，其中环保投资55万元，占总投资的2.39%。

四、项目变动情况

本项目变动情况如下：

(一)本项目塑料挤出机增加两台，产量增加750万支竹木纤维系列线条。

(二)本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约220℃)，无分解废气产生，故无氯乙烯废气产生。

(三)本项目不使用木纹转印纸张，故无转印工序；使用包覆膜用于覆膜工序，会产生废包覆膜。

(四)环评批复要求：原料破碎、磨粉、上料搅拌过程中产生的粉尘分别在产尘部位设置集气罩进行收集，收集后通过中央集尘系统经除尘效率达到 99% 的高效布袋除尘器进行处理。

实际建设情况：本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉，破碎、磨粉工序全封闭，粉尘无组织排放；上料搅拌工序全封闭，料仓自带滤芯除尘系统，粉尘无组织排放。

(五)环评批复要求：熔融、挤出、转印工序产生的 VOCs 和氯化氢、氯乙烯废气分别经集气罩收集后经由处理效率不低于 90% “UV 光解+活性炭吸附” 装置进行处理。

实际建设情况：本项目挤出过程中产生的 VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，经集气罩收集后由 1 套 “二级活性炭吸附装置” 处理，无废 UV 灯管产生。

本项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此本项目不存在重大变更情况。

五、卫生防护距离

该项目卫生防护距离为生产车间外 100 米，距该项目生产车间最近的敏感目标为西南方向 245m 的孙溜小区，能够满足卫生防护距离的要求，本单位积极配合单县东城办事处和县规划部门做好该范围内的用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

六、项目环保设施建设情况

废水处理设施包括：1 座化粪池、1 座循环水池；废气处理设施包括：集气罩、1 根 15m 高排气筒、二级活性炭吸附装置 1 套、设备自带滤芯除尘系统；噪声处理设施包括：减振垫、消声器、低噪音设备，减振、隔音等措施；固废处理设施包括：1 座一般固废室(依托原有)、1 座危废室(依托原有)、垃圾桶。上述环保设施均已建设完成。

七、验收监测期间工况调查

通过调查，2021年06月15日至2021年06月16日验收监测期间，生产设备正常运行，环保设施运行状况稳定良好，生产负荷为80%-88%，生产负荷达到了设计生产

能力的75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

八、验收监测结果综述

(一)废气

1、有组织废气排放监测结果

经监测，有组织废气中VOCs的最大排放浓度、排放速率分别为 $3.44\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0424\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢的最大排放浓度、排放速率分别为 $0.84\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.103\text{kg}/\text{h}$ ，本项目VOCs排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表1第II时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度： $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.4\text{kg}/\text{h}$)；氯化氢排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表4 大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度： $20\text{mg}/\text{m}^3$)。“二级活性炭吸附装置”的净化效率在89.5%-92.4%之间。

2、无组织废气排放监测结果

经监测，无组织废气中颗粒物的厂界排放浓度最大值为 $0.408\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)；VOCs的厂界排放浓度最大值为 $0.608\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表2 厂界监控点浓度限值(VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)；氯化氢的厂界排放浓度值均小于 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表5 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(二)噪声

经监测，东厂界、北厂界、西厂界、南厂界的环境昼间噪声最大值为 $57\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求(昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$)。

(三)废水

建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经项目区雨水管网收集后排到厂区外。

冷却用水循环利用不外排，定期补充损耗；生活污水产生量为 240m³/a，生活污水经化粪池处理后经城市污水管网排入单县城市污水处理厂处理达标后排至东沟河。

综上所述，本项目生产生活废水均能做到资源化利用，不会对周围地表水环境造成影响。

因本项目废水产生量较小，故不进行检测。

(四)固体废物

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包覆膜、不合格品、废活性炭及化粪池污泥、生活垃圾。

生活垃圾、化粪池污泥均由环卫部门统一清运处置；废包装袋、废包覆膜均为一般固废，收集后暂存于一般固废室定期外售综合利用；不合格品收集后作为原料回用于生产；废活性炭为危险废物，废物类别HW49其他废物，危废代码900-039-49，采用密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位统一处理。

本项目采取以上措施后，一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单，危险废物处置满足《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。

九、项目“三本账”分析

本次改扩建项目工程完成后，全厂污染物排放“三本账”计算情况详见表 8-1。

表 8-1 改扩建项目工程完成后全厂污染物“三本账”情况一览表

项目	污染物	原有项目排放量(t/a)	本改扩建项目排放量(t/a)	“以新带老消减量”(t/a)	全厂最终排放量(t/a)	变化量(t/a)
废气	粉尘	0.23	—	0.23	—	—
	VOCs	0.4332	0.270	0.4332	0.270	-0.4332
	苯		—		—	
	二甲苯		—		—	
	氯化氢	—	0.063	—	0.063	—
废水	COD	0.3312	—	0.3312	—	—
	氨氮	0.338	—	0.338	—	—

固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

由上表可知，改扩建项目工程完成后，全厂大气污染物 VOCs、氯化氢排放量减少，改扩建项目工程实施前后固废均不外排。

十、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及单县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求，废水处置及排放合理、得当，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

附件、附图

附件

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：行政处罚决定书和罚款收据

附件 3：原有项目环评批复

附件 4：原有项目验收意见

附件 5：原有项目检测报告

附件 6：改扩建项目环评批复

附件 7：改扩建项目检测报告

附件 8：检测委托书

附件 9：工况证明

附件 10：无上访证明

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：检测图片

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：山东美边美格环保科技有限公司

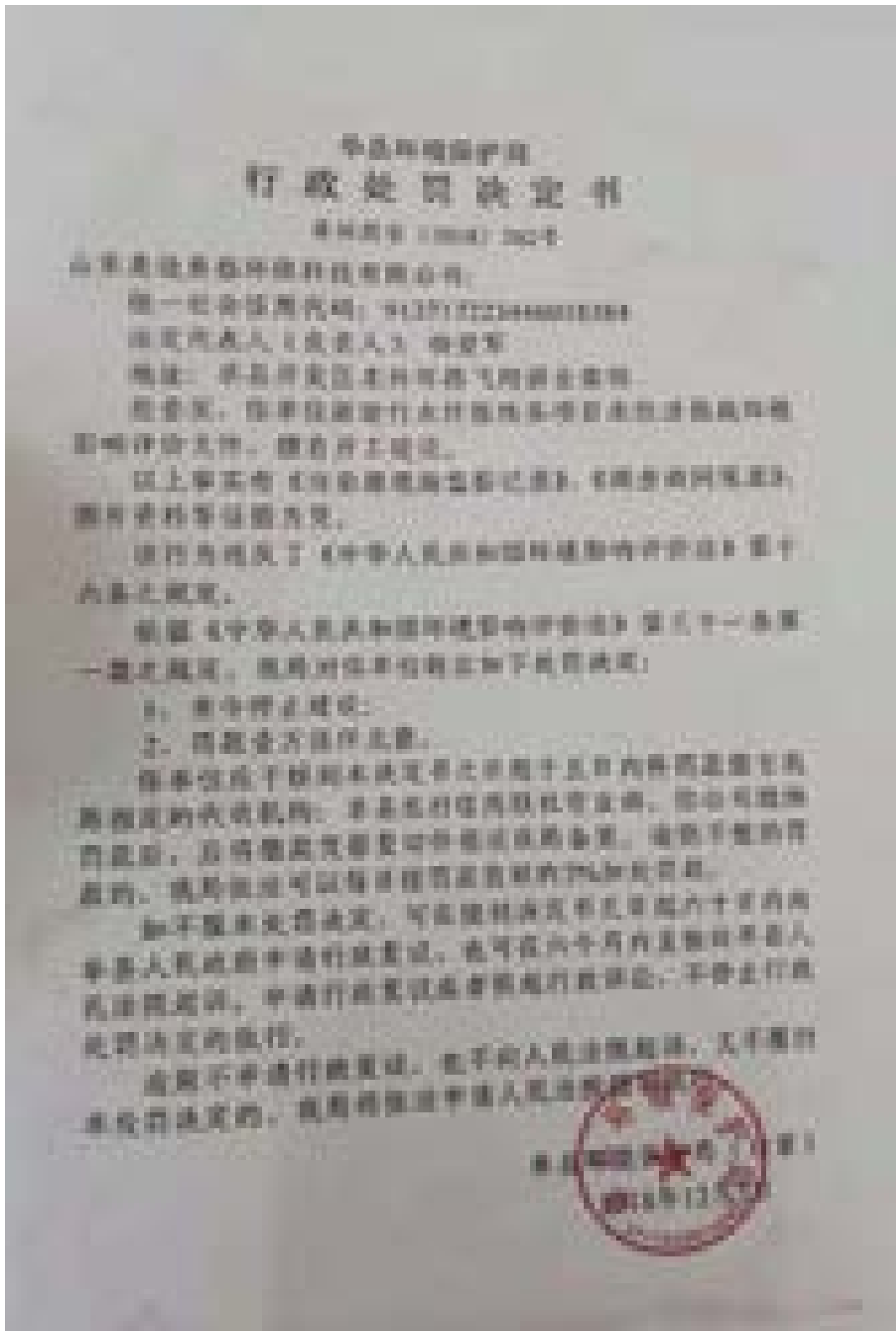
填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称	年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目					建设地点			山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻						
	行业类别	C292 其他塑料制品制造			建设性质		新建口 <input type="checkbox"/> 改扩建口 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造口 <input type="checkbox"/>									
	设计生产能力	年产 3000 万支竹木纤维系列线条					实际生成能力		年产 3750 万支竹木纤维系列线条		环评单位		北京华夏国润环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	单县环境保护局					审批文号		单环审[2018]185 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期	/					竣工日期		/		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	山东美边美格环保科技有限公司					环保设施施工单位		山东美边美格环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位						环保设施监测单位		山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算(万元)	2300					环保投资总概算(万元)		2300		所占比例(%)		2.39			
	实际总投资(万元)	55					实际环保投资(万元)		55		所占比例(%)		2.39			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)		40	噪声治理(万元)		3	固废治理(万元)		10	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间(h)		7200				
运营单位		山东美边美格环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			913717223446018384		验收时间		2021.07			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)			
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	烟尘	0.23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	VOCs	0.4332	3.105	40	/	/	0.270	/	/	0.270	/	/	/	-0.4332		
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	项目相关的其它污染物	氯化氢	/	0.73	20	/	/	0.063	/	/	0.063	/	/	+0.063		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 2：行政处罚决定书和罚款收据





附件 3：原有项目环评批复





附件 4：原有项目验收意见



附件 5：原有项目检测报告





項目名稱	測驗結果		
總分	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差
國文	滿分	平均分	標準差

一、測驗結果基本情況

圖 1. 測驗結果基本情況

項目	人數	平均分	標準差
全體考生	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1
國文	1,121,177	55.1	11.1



3.1 环境空气气态污染物

表 1 环境空气气态污染物

污染物名称	采样时间	浓度 (μg/m³)	标准 (μg/m³)	超标倍数	评价结果
PM ₁₀	08:00	150	150	0	达标
	14:00	160	150	0.07	超标
	20:00	140	150	-0.07	达标
PM _{2.5}	08:00	100	100	0	达标
	14:00	110	100	0.1	超标
	20:00	90	100	-0.1	达标

3.2 环境空气颗粒物

表 2 环境空气颗粒物

污染物名称	采样时间	浓度 (μg/m³)	标准 (μg/m³)	超标倍数	评价结果
PM ₁₀	08:00	150	150	0	达标
		160	150	0.07	超标
		140	150	-0.07	达标
	08:00	150	150	0	达标
		160	150	0.07	超标
		140	150	-0.07	达标
PM _{2.5}	08:00	100	100	0	达标
		110	100	0.1	超标
		90	100	-0.1	达标
	08:00	100	100	0	达标
		110	100	0.1	超标
		90	100	-0.1	达标

2022 年 12 月 31 日
2022 年 12 月 31 日

资产类别	账面余额	减值准备				
		坏账准备	存货跌价准备	固定资产减值准备	无形资产减值准备	其他减值准备
应收账款	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
存货	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
	2022.12.31	500000	100000	0	0	0
固定资产	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
	2022.12.31	2000000	0	500000	0	0
无形资产	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0
	2022.12.31	1000000	0	0	0	0



检测单位: 上海... 检测日期: 2023.03.01

检测报告

报告编号: 2023-03-01-001

检测项目	检测标准	检测结果	判定
甲醛	GB 18580	0.08	合格
苯	GB 18580	0.01	合格
甲苯+乙苯	GB 18580	0.02	合格
二甲苯	GB 18580	0.03	合格
TVOC	GB 18580	0.15	合格

图 1 室内空气中挥发性有机物检测结果表

检测项目	检测标准	检测单位	检测结果 (mg/m³)					
			1	2	3	4	5	6
甲醛	GB 18580	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
	GB 18580	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
苯	GB 18580	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
	GB 18580	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
甲苯+乙苯	GB 18580	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
	GB 18580	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
二甲苯	GB 18580	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	GB 18580	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
TVOC	GB 18580	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
	GB 18580	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	

1.2 資本及儲備變動

資本及儲備變動表

項目名稱	賬面金額	賬面價值	賬面金額(港幣)				
			2023年1月1日	溢利	其他	2023年12月31日	2022年12月31日
資本及儲備	2023年12月31日	股本	100	100	100	100	100
		儲備	100	100	100	100	100
		2023年12月31日	200	200	200	200	200
		2022年12月31日	200	200	200	200	200

2. 主要資產負債表

本公司於2023年12月31日的主要資產負債表如下：

主要資產負債表

項目名稱	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值
2023年12月31日	100	2023年12月31日	100	100
		2022年12月31日	100	100
		2023年12月31日	100	100
		2022年12月31日	100	100

本公司資產負債表(港幣)

項目名稱	2023年12月31日				2022年12月31日			
	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值	賬面價值
2023年12月31日	100	100	100	100	100	100	100	100
2022年12月31日	100	100	100	100	100	100	100	100
2023年12月31日	100	100	100	100	100	100	100	100
2022年12月31日	100	100	100	100	100	100	100	100



2023年12月31日

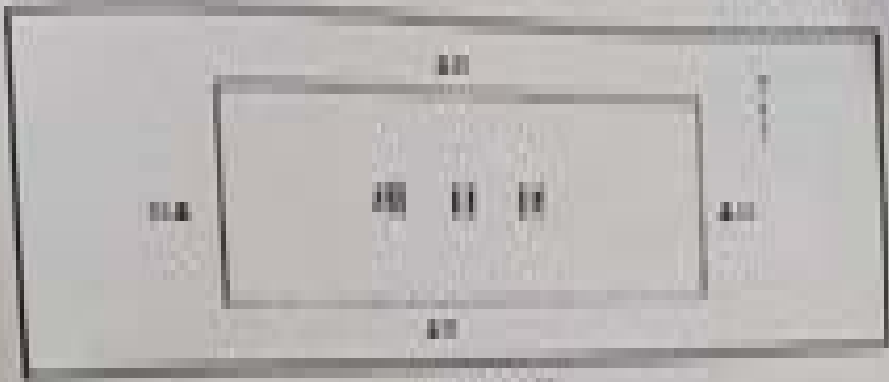


圖 1 檢閱範圍

二、檢閱結果

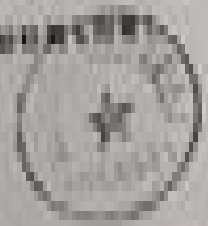
2.1 檢閱結果

- 1. 檢閱人員：...
- 2. 檢閱日期：...
- 3. 檢閱地點：...
- 4. 檢閱時間：...

檢閱人：李...
日期：2017.11.1

檢閱人：王...
日期：2017.11.1

檢閱人：張...
日期：2017.11.1



... 废气、废水、噪声、固体废物、危险废物的排放... 符合... 标准... 要求...

... 1. 废气排放... 符合... 标准... 要求... 废气排放... 符合... 标准... 要求...

... 2. 废水排放... 符合... 标准... 要求... 废水排放... 符合... 标准... 要求... 废水排放... 符合... 标准... 要求...

... 3. 噪声排放... 符合... 标准... 要求... 噪声排放... 符合... 标准... 要求...

... 4. 固体废物... 符合... 标准... 要求... 固体废物... 符合... 标准... 要求... 固体废物... 符合... 标准... 要求...

... 5. 危险废物... 符合... 标准... 要求... 危险废物... 符合... 标准... 要求... 危险废物... 符合... 标准... 要求...

... 6. 其他... 符合... 标准... 要求... 其他... 符合... 标准... 要求... 其他... 符合... 标准... 要求...

二〇二〇年十二月二十九日

附件 7：改扩建项目检测报告



附件一

1. 基本数据表

姓名	[Name]		
性别	[Gender]		
出生日期	[Date]	[Date]	[Date]
籍贯	[Origin]	[Origin]	[Origin]
民族	[Ethnicity]		
政治面貌	[Party]		
	[Party]		
	[Party]		
身份证号	[ID Number]		
联系电话	[Phone Number]		
电子邮箱	[Email Address]		
工作单位	[Work Unit]		
家庭住址	[Home Address]		
紧急联系人	[Emergency Contact]		
<p>本人承诺以上信息真实有效，如有不实，愿承担一切法律责任。</p> <p>申请人：[Signature] [Signature] [Signature]</p> <p style="text-align: right;">[Red Seal]</p>			

1. 總體情況

類別	數量	備註
總計	1000	
第一類	500	
第二類	500	

2. 詳細分析

類別	子類別	數量	備註
第一類			
第一類	第一類-子類1	250	
第一類	第一類-子類2	250	
第二類			
第二類	第二類-子類1	250	
第二類	第二類-子類2	250	
總計			
總計	總計	1000	

3. 數據來源與說明

類別	說明	數據來源	備註
數據來源	第一類-子類1	數據源1	數據準確
	第一類-子類2	數據源2	數據準確
	第二類-子類1	數據源3	數據準確
	第二類-子類2	數據源4	數據準確
	總計	數據源5	數據準確

6 燃料及能源消耗 (2)

燃料	用途	消耗量 (公噸)	消耗量 (公噸)
煤油	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
電力	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000

7 汽車燃料消耗

燃料	用途	消耗量 (公噸)	消耗量 (公噸)	消耗量 (公噸)	消耗量 (公噸)	消耗量 (公噸)
煤油	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
電力	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	電力	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

(2) 燃料及能源消耗 (2)

Table 1. Summary of the data collected for the study.

Category	Item	Number of items
General Information	Demographic information	10
	Background information	10
	Personal information	10
	Professional information	10
Attitudes	Attitude towards the profession	10
	Attitude towards the organization	10
	Attitude towards the supervisor	10
	Attitude towards the colleagues	10
Performance	Performance in the current position	10
	Performance in the previous position	10
Well-being	Work-related well-being	10
	Personal well-being	10
Total	Number of items	100
	Number of items (valid)	90

Table 1. Summary of the data collected for the study.

图例：订购书刊数量及书价的统计图

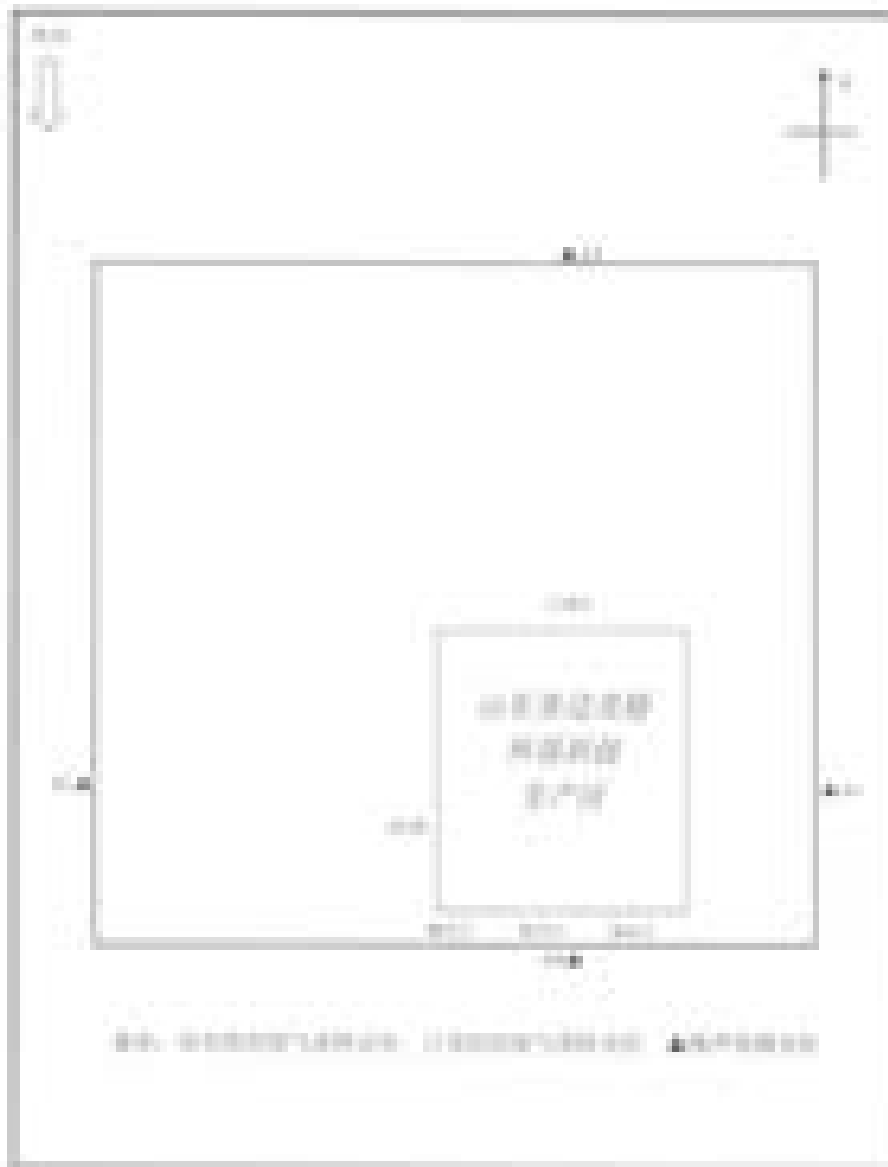


Table 1

Year	Country	GDP (USD Billion)				Growth Rate (%)
		2010	2011	2012	2013	
2010	USA	14.9	15.5	15.7	15.7	0.0
2011	USA	15.5	16.1	16.3	16.3	0.0
2012	USA	16.1	16.7	16.9	16.9	0.0
2013	USA	16.7	17.3	17.5	17.5	0.0
2010	China	5.9	7.3	8.7	10.1	22.8
2011	China	7.3	8.7	10.1	11.5	19.3
2012	China	8.7	10.1	11.5	12.9	13.9
2013	China	10.1	11.5	12.9	14.3	11.6
2010	India	1.6	1.8	2.0	2.2	12.5
2011	India	1.8	2.0	2.2	2.4	11.1
2012	India	2.0	2.2	2.4	2.6	9.1
2013	India	2.2	2.4	2.6	2.8	7.7
2010	Japan	4.6	4.6	4.6	4.6	0.0
2011	Japan	4.6	4.6	4.6	4.6	0.0
2012	Japan	4.6	4.6	4.6	4.6	0.0
2013	Japan	4.6	4.6	4.6	4.6	0.0
2010	Germany	3.5	3.5	3.5	3.5	0.0
2011	Germany	3.5	3.5	3.5	3.5	0.0
2012	Germany	3.5	3.5	3.5	3.5	0.0
2013	Germany	3.5	3.5	3.5	3.5	0.0
2010	France	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0
2011	France	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0
2012	France	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0
2013	France	2.8	2.8	2.8	2.8	0.0
2010	UK	2.5	2.5	2.5	2.5	0.0
2011	UK	2.5	2.5	2.5	2.5	0.0
2012	UK	2.5	2.5	2.5	2.5	0.0
2013	UK	2.5	2.5	2.5	2.5	0.0
2010	Canada	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0
2011	Canada	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0
2012	Canada	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0
2013	Canada	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0
2010	Italy	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0
2011	Italy	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0
2012	Italy	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0
2013	Italy	1.9	1.9	1.9	1.9	0.0
2010	Spain	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
2011	Spain	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
2012	Spain	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
2013	Spain	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0
2010	Russia	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0
2011	Russia	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0
2012	Russia	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0
2013	Russia	1.1	1.1	1.1	1.1	0.0
2010	Brazil	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0
2011	Brazil	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0
2012	Brazil	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0
2013	Brazil	0.8	0.8	0.8	0.8	0.0
2010	South Africa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0
2011	South Africa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0
2012	South Africa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0
2013	South Africa	0.4	0.4	0.4	0.4	0.0
2010	Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2011	Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2012	Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2013	Other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Table 1: GDP and Growth Rate (2010-2013)

年份	项目	2010	2011	2012	2013	2014
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

表 1-1-1 2010-2014 年... 数据表

序号	名称	规格				单位
		规格	规格	规格	规格	
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

...

Table 1

No.	Name of the project	Estimated cost (in million US dollars)				Total
		2000-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Table 1

Table 1: Summary of the data used in the study.

Variable	Description	Summary Statistics				Unit
		Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	
1	Age	35.2	10.5	18	65	Years
2	Gender	0.48	0.50	0	1	Male/Female
3	Education	12.5	2.1	8	16	Years
4	Income	45000	15000	10000	100000	Dollars
5	Health	0.75	0.25	0	1	Good/Poor
6	Marital Status	0.65	0.48	0	1	Married/Single
7	Employment	0.85	0.35	0	1	Employed/Unemployed
8	Home Ownership	0.55	0.50	0	1	Owns/Does Not Own
9	Life Satisfaction	4.2	1.5	1	7	Scale 1-7
10	Trust in Government	3.8	1.2	1	7	Scale 1-7
11	Confidence in President	3.5	1.3	1	7	Scale 1-7
12	Political Participation	0.35	0.48	0	1	Participates/Does Not Participate
13	Political Efficacy	4.5	1.4	1	7	Scale 1-7
14	Trust in Media	3.2	1.1	1	7	Scale 1-7
15	Confidence in Congress	3.0	1.2	1	7	Scale 1-7
16	Confidence in Supreme Court	3.5	1.3	1	7	Scale 1-7
17	Confidence in State Government	3.8	1.2	1	7	Scale 1-7
18	Confidence in Local Government	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7
19	Confidence in Police	4.2	1.0	1	7	Scale 1-7
20	Confidence in Fire Department	4.5	1.1	1	7	Scale 1-7
21	Confidence in Public Schools	3.5	1.2	1	7	Scale 1-7
22	Confidence in Healthcare System	3.8	1.1	1	7	Scale 1-7
23	Confidence in Social Security	3.2	1.2	1	7	Scale 1-7
24	Confidence in Medicare	3.5	1.1	1	7	Scale 1-7
25	Confidence in Medicaid	3.0	1.2	1	7	Scale 1-7
26	Confidence in Social Services	3.5	1.1	1	7	Scale 1-7
27	Confidence in Public Housing	3.2	1.2	1	7	Scale 1-7
28	Confidence in Public Transportation	3.5	1.1	1	7	Scale 1-7
29	Confidence in Public Parks	4.0	1.0	1	7	Scale 1-7
30	Confidence in Public Libraries	4.2	1.1	1	7	Scale 1-7
31	Confidence in Public Museums	4.5	1.0	1	7	Scale 1-7
32	Confidence in Public Art	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7
33	Confidence in Public Safety	4.2	1.0	1	7	Scale 1-7
34	Confidence in Public Services	4.5	1.1	1	7	Scale 1-7
35	Confidence in Public Infrastructure	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7
36	Confidence in Public Utilities	4.2	1.0	1	7	Scale 1-7
37	Confidence in Public Transportation	4.5	1.1	1	7	Scale 1-7
38	Confidence in Public Parks	4.0	1.0	1	7	Scale 1-7
39	Confidence in Public Libraries	4.2	1.1	1	7	Scale 1-7
40	Confidence in Public Museums	4.5	1.0	1	7	Scale 1-7
41	Confidence in Public Art	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7
42	Confidence in Public Safety	4.2	1.0	1	7	Scale 1-7
43	Confidence in Public Services	4.5	1.1	1	7	Scale 1-7
44	Confidence in Public Infrastructure	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7
45	Confidence in Public Utilities	4.2	1.0	1	7	Scale 1-7
46	Confidence in Public Transportation	4.5	1.1	1	7	Scale 1-7
47	Confidence in Public Parks	4.0	1.0	1	7	Scale 1-7
48	Confidence in Public Libraries	4.2	1.1	1	7	Scale 1-7
49	Confidence in Public Museums	4.5	1.0	1	7	Scale 1-7
50	Confidence in Public Art	4.0	1.1	1	7	Scale 1-7

Table 1: Summary of the data used in the study.

Table 1

Year	Country	Growth rate of GDP				GDP (constant price)
		2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	
2000	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2001	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2002	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2003	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2004	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2005	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2006	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2007	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2008	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2009	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2010	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2011	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2012	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2013	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2014	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2015	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2016	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2017	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2018	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2019	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2020	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2021	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2022	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2023	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2024	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2025	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2026	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2027	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2028	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2029	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2030	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2031	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2032	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2033	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2034	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2035	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2036	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2037	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2038	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2039	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2040	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2041	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2042	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2043	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2044	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2045	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2046	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2047	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2048	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2049	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2050	Algeria	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Source: Authors' calculations

Table 1

Year	Country	GDP (USD Billion)				Growth Rate (%)
		2010	2011	2012	2013	
1	USA	14800	15500	16200	16800	2.5
2	China	5800	7500	9200	11000	7.8
3	India	1500	1800	2200	2800	5.2
4	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
5	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
6	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
7	France	2400	2400	2400	2400	0.0
8	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
9	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
10	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
11	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
12	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
13	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
14	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
15	South Africa	200	200	200	200	0.0
16	Australia	250	250	250	250	0.0
17	Indonesia	500	550	600	650	1.0
18	China	5800	7500	9200	11000	7.8
19	India	1500	1800	2200	2800	5.2
20	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
21	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
22	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
23	France	2400	2400	2400	2400	0.0
24	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
25	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
26	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
27	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
28	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
29	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
30	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
31	South Africa	200	200	200	200	0.0
32	Australia	250	250	250	250	0.0
33	Indonesia	500	550	600	650	1.0
34	China	5800	7500	9200	11000	7.8
35	India	1500	1800	2200	2800	5.2
36	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
37	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
38	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
39	France	2400	2400	2400	2400	0.0
40	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
41	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
42	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
43	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
44	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
45	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
46	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
47	South Africa	200	200	200	200	0.0
48	Australia	250	250	250	250	0.0
49	Indonesia	500	550	600	650	1.0
50	China	5800	7500	9200	11000	7.8
51	India	1500	1800	2200	2800	5.2
52	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
53	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
54	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
55	France	2400	2400	2400	2400	0.0
56	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
57	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
58	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
59	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
60	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
61	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
62	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
63	South Africa	200	200	200	200	0.0
64	Australia	250	250	250	250	0.0
65	Indonesia	500	550	600	650	1.0
66	China	5800	7500	9200	11000	7.8
67	India	1500	1800	2200	2800	5.2
68	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
69	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
70	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
71	France	2400	2400	2400	2400	0.0
72	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
73	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
74	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
75	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
76	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
77	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
78	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
79	South Africa	200	200	200	200	0.0
80	Australia	250	250	250	250	0.0
81	Indonesia	500	550	600	650	1.0
82	China	5800	7500	9200	11000	7.8
83	India	1500	1800	2200	2800	5.2
84	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5
85	Germany	3500	3600	3700	3800	0.3
86	UK	2500	2500	2500	2500	0.0
87	France	2400	2400	2400	2400	0.0
88	Italy	2100	2100	2100	2100	0.0
89	Spain	1800	1800	1800	1800	0.0
90	Canada	1700	1700	1700	1700	0.0
91	South Korea	1200	1300	1400	1500	1.5
92	Brazil	2200	2300	2400	2500	0.5
93	Mexico	1200	1200	1200	1200	0.0
94	Russia	1500	1500	1500	1500	0.0
95	South Africa	200	200	200	200	0.0
96	Australia	250	250	250	250	0.0
97	Indonesia	500	550	600	650	1.0
98	China	5800	7500	9200	11000	7.8
99	India	1500	1800	2200	2800	5.2
100	Japan	6200	6000	5800	5600	-0.5

Table 1

Table 1

Year	Country	GDP (constant prices, 2010=100)				GDP per capita (constant prices, 2010=100)
		2000	2005	2010	2015	
1	Algeria	100	100	100	100	
2	Algeria	100	100	100	100	
3	Algeria	100	100	100	100	
4	Algeria	100	100	100	100	
5	Algeria	100	100	100	100	
6	Algeria	100	100	100	100	
7	Algeria	100	100	100	100	
8	Algeria	100	100	100	100	
9	Algeria	100	100	100	100	
10	Algeria	100	100	100	100	
11	Algeria	100	100	100	100	
12	Algeria	100	100	100	100	
13	Algeria	100	100	100	100	
14	Algeria	100	100	100	100	
15	Algeria	100	100	100	100	
16	Algeria	100	100	100	100	
17	Algeria	100	100	100	100	
18	Algeria	100	100	100	100	
19	Algeria	100	100	100	100	
20	Algeria	100	100	100	100	
21	Algeria	100	100	100	100	
22	Algeria	100	100	100	100	
23	Algeria	100	100	100	100	
24	Algeria	100	100	100	100	
25	Algeria	100	100	100	100	
26	Algeria	100	100	100	100	
27	Algeria	100	100	100	100	
28	Algeria	100	100	100	100	
29	Algeria	100	100	100	100	
30	Algeria	100	100	100	100	
31	Algeria	100	100	100	100	
32	Algeria	100	100	100	100	
33	Algeria	100	100	100	100	
34	Algeria	100	100	100	100	
35	Algeria	100	100	100	100	
36	Algeria	100	100	100	100	
37	Algeria	100	100	100	100	
38	Algeria	100	100	100	100	
39	Algeria	100	100	100	100	
40	Algeria	100	100	100	100	
41	Algeria	100	100	100	100	
42	Algeria	100	100	100	100	
43	Algeria	100	100	100	100	
44	Algeria	100	100	100	100	
45	Algeria	100	100	100	100	
46	Algeria	100	100	100	100	
47	Algeria	100	100	100	100	
48	Algeria	100	100	100	100	
49	Algeria	100	100	100	100	
50	Algeria	100	100	100	100	
51	Algeria	100	100	100	100	
52	Algeria	100	100	100	100	
53	Algeria	100	100	100	100	
54	Algeria	100	100	100	100	
55	Algeria	100	100	100	100	
56	Algeria	100	100	100	100	
57	Algeria	100	100	100	100	
58	Algeria	100	100	100	100	
59	Algeria	100	100	100	100	
60	Algeria	100	100	100	100	
61	Algeria	100	100	100	100	
62	Algeria	100	100	100	100	
63	Algeria	100	100	100	100	
64	Algeria	100	100	100	100	
65	Algeria	100	100	100	100	
66	Algeria	100	100	100	100	
67	Algeria	100	100	100	100	
68	Algeria	100	100	100	100	
69	Algeria	100	100	100	100	
70	Algeria	100	100	100	100	
71	Algeria	100	100	100	100	
72	Algeria	100	100	100	100	
73	Algeria	100	100	100	100	
74	Algeria	100	100	100	100	
75	Algeria	100	100	100	100	
76	Algeria	100	100	100	100	
77	Algeria	100	100	100	100	
78	Algeria	100	100	100	100	
79	Algeria	100	100	100	100	
80	Algeria	100	100	100	100	
81	Algeria	100	100	100	100	
82	Algeria	100	100	100	100	
83	Algeria	100	100	100	100	
84	Algeria	100	100	100	100	
85	Algeria	100	100	100	100	
86	Algeria	100	100	100	100	
87	Algeria	100	100	100	100	
88	Algeria	100	100	100	100	
89	Algeria	100	100	100	100	
90	Algeria	100	100	100	100	
91	Algeria	100	100	100	100	
92	Algeria	100	100	100	100	
93	Algeria	100	100	100	100	
94	Algeria	100	100	100	100	
95	Algeria	100	100	100	100	
96	Algeria	100	100	100	100	
97	Algeria	100	100	100	100	
98	Algeria	100	100	100	100	
99	Algeria	100	100	100	100	
100	Algeria	100	100	100	100	

Table 1

表 10 环境空气监测数据

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点名称	监测因子	监测日期	PM ₁₀ 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM ₁₀ 日均浓度
			监测结果 (mg/m ³)			
监测点名称	监测因子	日期	1	2	3	日均浓度
1	PM ₁₀	2019.12.1	0.02	0.02	0.02	0.02
2	PM ₁₀	2019.12.2	0.02	0.02	0.02	0.02
3	PM ₁₀	2019.12.3	0.02	0.02	0.02	0.02
4	PM ₁₀	2019.12.4	0.02	0.02	0.02	0.02
5	PM ₁₀	2019.12.5	0.02	0.02	0.02	0.02
6	PM ₁₀	2019.12.6	0.02	0.02	0.02	0.02
7	PM ₁₀	2019.12.7	0.02	0.02	0.02	0.02
8	PM ₁₀	2019.12.8	0.02	0.02	0.02	0.02
9	PM ₁₀	2019.12.9	0.02	0.02	0.02	0.02
10	PM ₁₀	2019.12.10	0.02	0.02	0.02	0.02
11	PM ₁₀	2019.12.11	0.02	0.02	0.02	0.02
12	PM ₁₀	2019.12.12	0.02	0.02	0.02	0.02
13	PM ₁₀	2019.12.13	0.02	0.02	0.02	0.02
14	PM ₁₀	2019.12.14	0.02	0.02	0.02	0.02
15	PM ₁₀	2019.12.15	0.02	0.02	0.02	0.02
16	PM ₁₀	2019.12.16	0.02	0.02	0.02	0.02
17	PM ₁₀	2019.12.17	0.02	0.02	0.02	0.02
18	PM ₁₀	2019.12.18	0.02	0.02	0.02	0.02
19	PM ₁₀	2019.12.19	0.02	0.02	0.02	0.02
20	PM ₁₀	2019.12.20	0.02	0.02	0.02	0.02
21	PM ₁₀	2019.12.21	0.02	0.02	0.02	0.02
22	PM ₁₀	2019.12.22	0.02	0.02	0.02	0.02
23	PM ₁₀	2019.12.23	0.02	0.02	0.02	0.02
24	PM ₁₀	2019.12.24	0.02	0.02	0.02	0.02
25	PM ₁₀	2019.12.25	0.02	0.02	0.02	0.02
26	PM ₁₀	2019.12.26	0.02	0.02	0.02	0.02
27	PM ₁₀	2019.12.27	0.02	0.02	0.02	0.02
28	PM ₁₀	2019.12.28	0.02	0.02	0.02	0.02
29	PM ₁₀	2019.12.29	0.02	0.02	0.02	0.02
30	PM ₁₀	2019.12.30	0.02	0.02	0.02	0.02
合计	PM ₁₀		0.60	0.60	0.60	0.02

表 11 环境空气监测数据

表 1-1 项目主要经济技术指标

序号	名称	单位	主要经济技术指标			备注
			指标名称	指标数值	指标单位	
1	总用地面积	公顷	10.00			
2	总建筑面积	平方米	100000			
3	地上总建筑面积	平方米	100000			
4	地下总建筑面积	平方米	0			
5	容积率		10.00			
6	建筑密度	%	100.00			
7	绿地率	%	0.00			
8	停车位	个	0			
9	项目总投资	万元	100000			
10	固定资产投资	万元	100000			
11	流动资金	万元	0			
12	年营业收入	万元	100000			
13	年利润总额	万元	10000			
14	年净利润	万元	7500			
15	投资回收期	年	10.00			
16	内部收益率	%	10.00			
17	净现值	万元	100000			
18	盈亏平衡点	万元	10000			
19	资产负债率	%	0.00			
20	偿债备付率		1.00			
21	利息备付率		1.00			
22	流动比率		1.00			
23	速动比率		1.00			
24	总资产周转率	次/年	1.00			
25	净资产收益率	%	10.00			
26	总资产收益率	%	10.00			
27	销售利润率	%	10.00			
28	成本费用利润率	%	10.00			
29	总资产周转次数	次/年	1.00			
30	净资产周转次数	次/年	1.00			
31	流动资产周转次数	次/年	1.00			
32	应收账款周转次数	次/年	1.00			
33	应付账款周转次数	次/年	1.00			
34	存货周转次数	次/年	1.00			
35	总资产周转天数	天	365			
36	净资产周转天数	天	365			
37	流动资产周转天数	天	365			
38	应收账款周转天数	天	365			
39	应付账款周转天数	天	365			
40	存货周转天数	天	365			
41	总资产周转率	次/年	1.00			
42	净资产周转率	次/年	1.00			
43	流动资产周转率	次/年	1.00			
44	应收账款周转率	次/年	1.00			
45	应付账款周转率	次/年	1.00			
46	存货周转率	次/年	1.00			
47	总资产周转天数	天	365			
48	净资产周转天数	天	365			
49	流动资产周转天数	天	365			
50	应收账款周转天数	天	365			
51	应付账款周转天数	天	365			
52	存货周转天数	天	365			
53	总资产周转率	次/年	1.00			
54	净资产周转率	次/年	1.00			
55	流动资产周转率	次/年	1.00			
56	应收账款周转率	次/年	1.00			
57	应付账款周转率	次/年	1.00			
58	存货周转率	次/年	1.00			
59	总资产周转天数	天	365			
60	净资产周转天数	天	365			
61	流动资产周转天数	天	365			
62	应收账款周转天数	天	365			
63	应付账款周转天数	天	365			
64	存货周转天数	天	365			
65	总资产周转率	次/年	1.00			
66	净资产周转率	次/年	1.00			
67	流动资产周转率	次/年	1.00			
68	应收账款周转率	次/年	1.00			
69	应付账款周转率	次/年	1.00			
70	存货周转率	次/年	1.00			
71	总资产周转天数	天	365			
72	净资产周转天数	天	365			
73	流动资产周转天数	天	365			
74	应收账款周转天数	天	365			
75	应付账款周转天数	天	365			
76	存货周转天数	天	365			
77	总资产周转率	次/年	1.00			
78	净资产周转率	次/年	1.00			
79	流动资产周转率	次/年	1.00			
80	应收账款周转率	次/年	1.00			
81	应付账款周转率	次/年	1.00			
82	存货周转率	次/年	1.00			
83	总资产周转天数	天	365			
84	净资产周转天数	天	365			
85	流动资产周转天数	天	365			
86	应收账款周转天数	天	365			
87	应付账款周转天数	天	365			
88	存货周转天数	天	365			
89	总资产周转率	次/年	1.00			
90	净资产周转率	次/年	1.00			
91	流动资产周转率	次/年	1.00			
92	应收账款周转率	次/年	1.00			
93	应付账款周转率	次/年	1.00			
94	存货周转率	次/年	1.00			
95	总资产周转天数	天	365			
96	净资产周转天数	天	365			
97	流动资产周转天数	天	365			
98	应收账款周转天数	天	365			
99	应付账款周转天数	天	365			
100	存货周转天数	天	365			

表 1-1 项目主要经济技术指标

附件 8：检测委托书

检测委托书

山东圆衡检测有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定：山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方：山东美边美格环保科技有限公司

日期：2021 年 06 月 10 日

附件 9：工况证明

工况证明

2021 年 06 月 15 日至 2021 年 06 月 16 日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目设计生产能力为年产 3000 万支竹木纤维系列线条。本项目年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 12 小时。验收监测期间工况见下表。

监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计产能力	实际日均生产量	生产负荷(%)
2021-06-15	竹木纤维系列线条	万支/天	1.25	1.1	88
2021-06-16				1	80

山东美边美格环保科技有限公司

2021 年 06 月 17 日

附件 10：无上访证明

证明

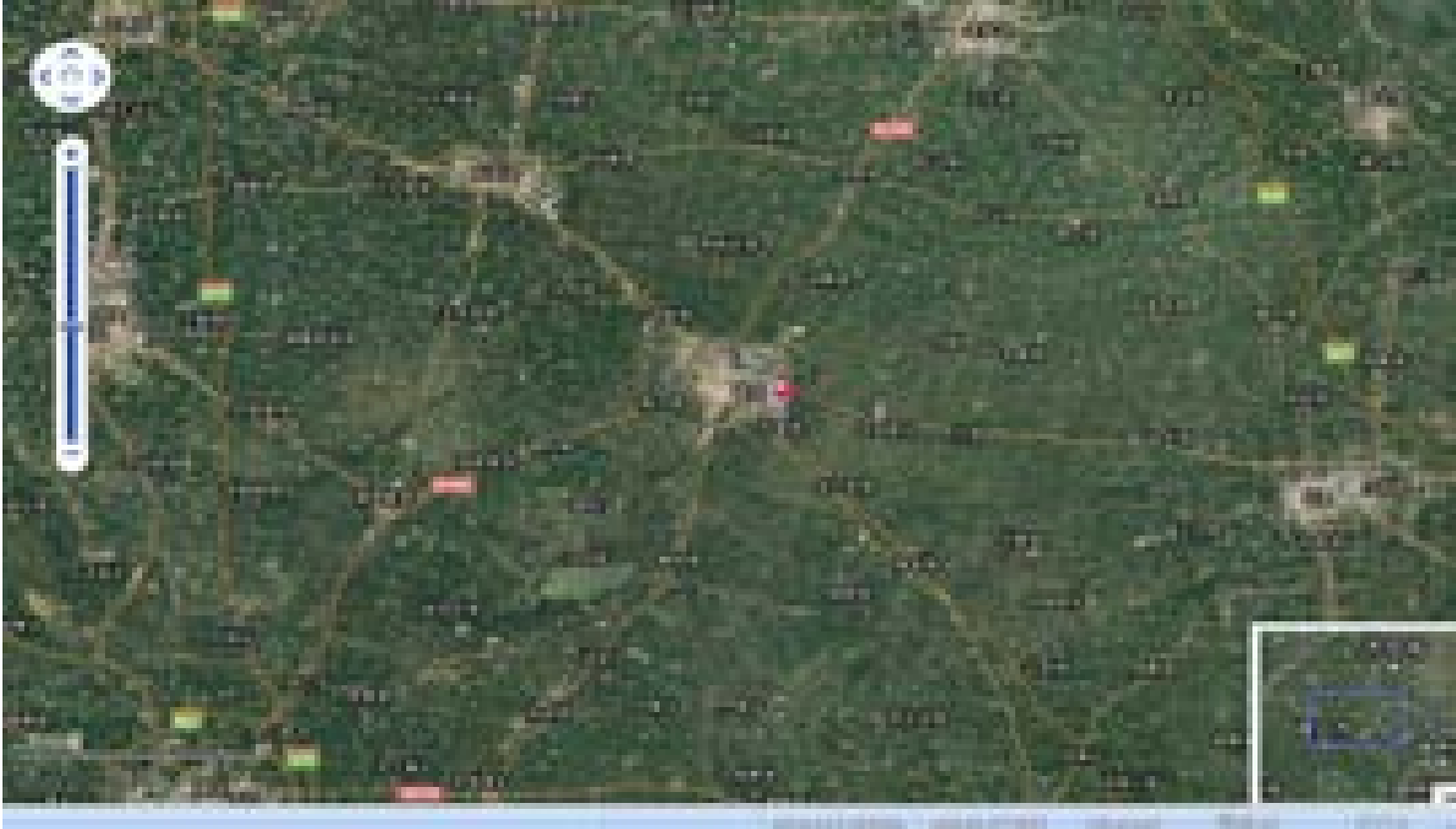
我单位自山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目建设以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产。从未上访即发生过环保违规事件。

特此证明。

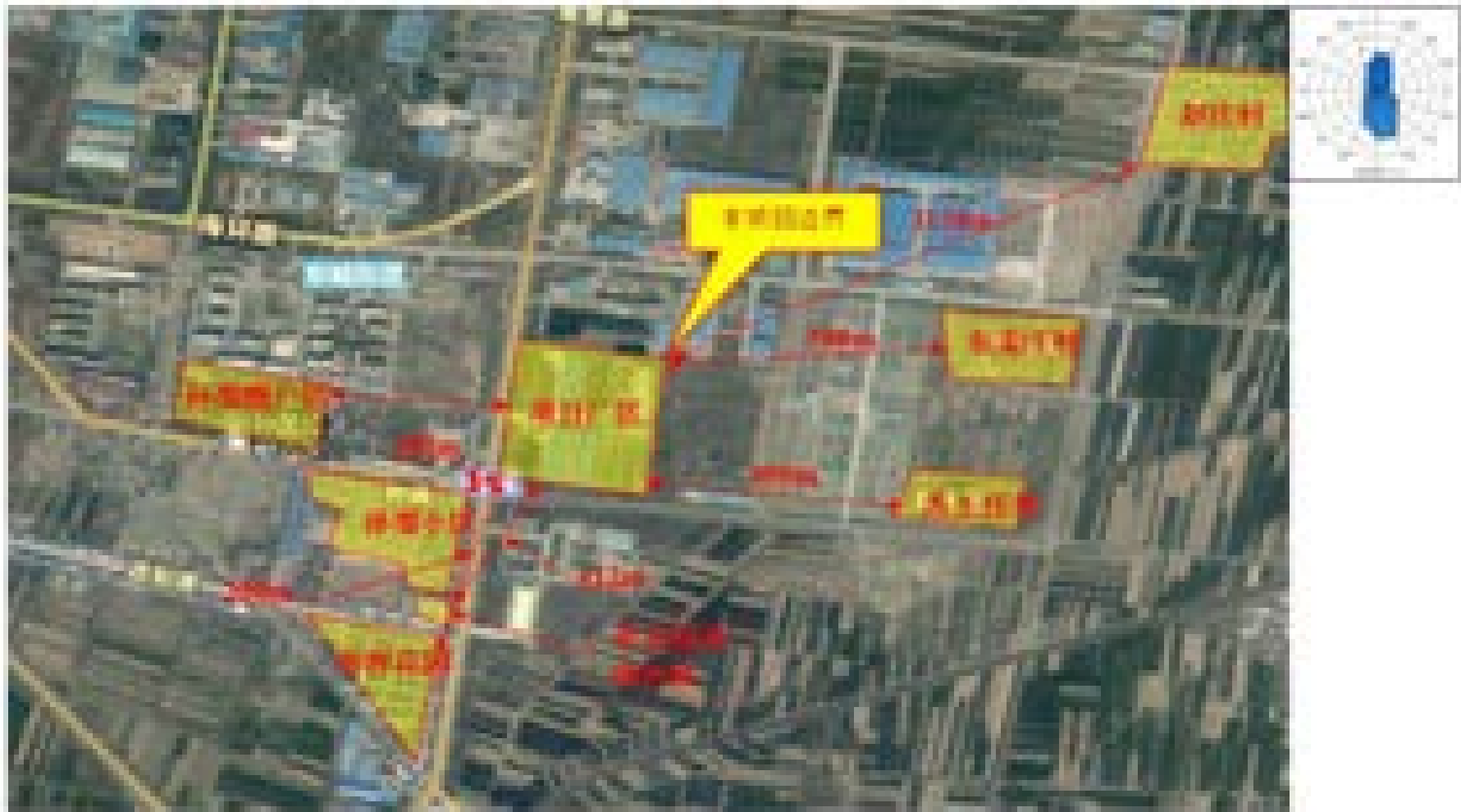
山东美边美格环保科技有限公司

2021 年 06 月 10 日

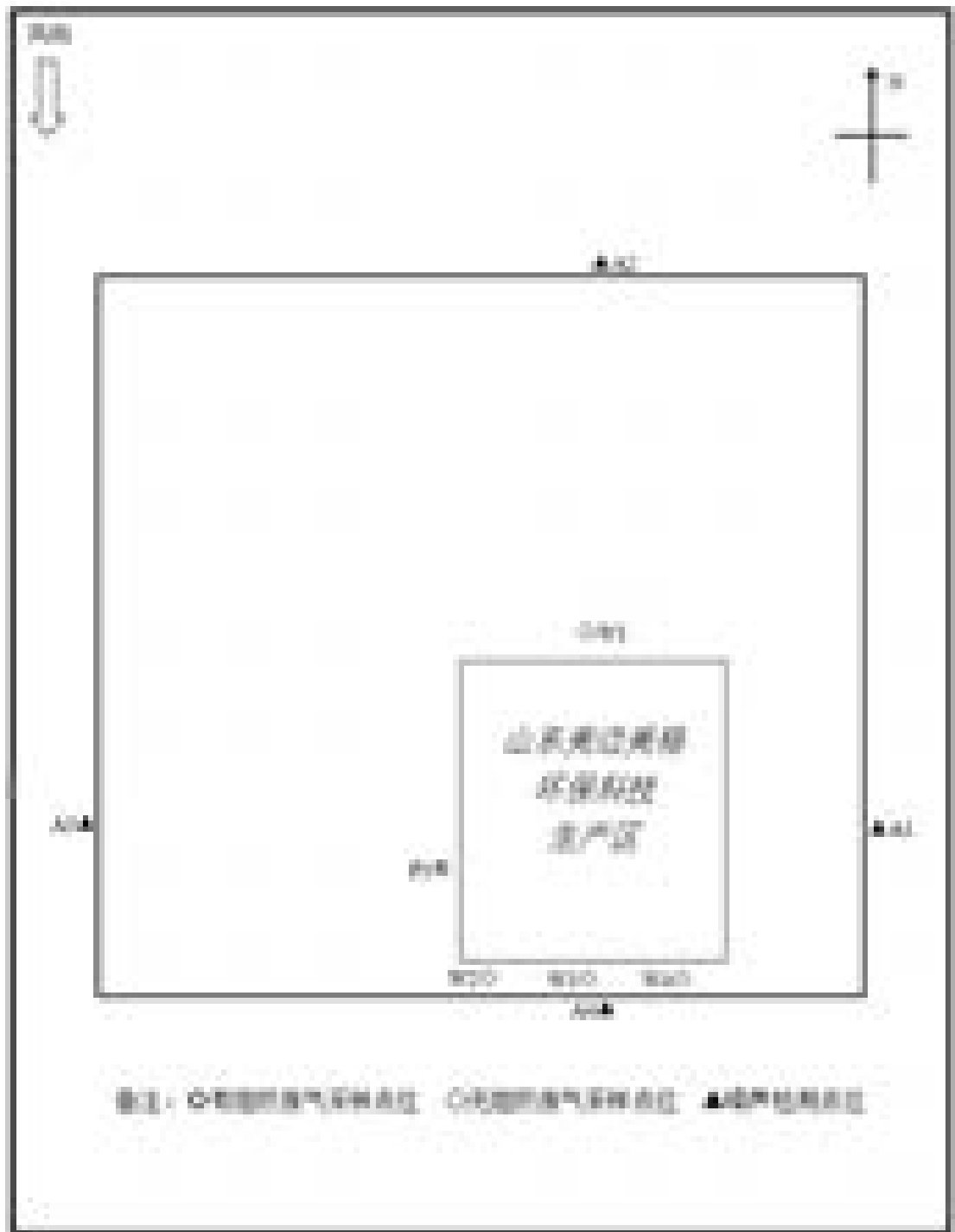
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图



附图 3：平面布置图



附图 4：检测图片



第二部分 验收意见

山东美边美格环保科技有限公司
年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目
竣工环境保护验收意见

山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目 竣工环境保护验收意见

二〇二一年七月三日，山东美边美格环保科技有限公司在山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻组织召开了山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东美边美格环保科技有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东美边美格环保科技有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目属于改扩建项目，位于山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻，该企业总占地面积为 5600m²，总建筑面积为 5600m²。本项目主要建设内容：主体工程(依托现有闲置车间)包括生产车间、密闭破碎室，公用工程包括供排水、供电，环保工程包括废水、废气、噪声、固废治理。本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 12 小时。

(二)环评编制、审批情况和验收监测情况

本项目属于改扩建项目，北京华夏国润环保科技有限公司于 2018 年 12 月编制了《山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 29 日通过单县环境保护局审查批复(单环审[2018]185 号)。

受山东美边美格环保科技有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2021 年 06 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。山东圆衡检测科技有限公司于 2021 年 06 月 15 日和 2021 年 06 月 16 日连续两天进行验收监测。

(三)投资情况

该项目实际总投资 2300 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 2.39%。

(四)验收范围

山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目(一期)主体工程及配套环保设施。

(五)卫生防护距离

该项目卫生防护距离为生产车间外 100 米，距该项目生产车间最近的敏感目标为西南方向 245m 的孙溜小区，能够满足卫生防护距离的要求，本单位积极配合单县东城办事处和县规划部门做好该范围内的用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

二、项目变动情况

本项目变动情况如下：

(一)本项目塑料挤出机增加两台，产量增加750万支竹木纤维系列线条。

(二)本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到 180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约 220℃)，无分解废气产生，故无氯乙烯废气产生。

(三)本项目不使用木纹转印纸张，故无转印工序；使用包覆膜用于覆膜工序，会产生废包覆膜。

(四)环评批复要求：原料破碎、磨粉、上料搅拌过程中产生的粉尘分别在产尘部位设置集气罩进行收集，收集后通过中央集尘系统经除尘效率达到 99% 的高效布袋除尘器进行处理。

实际建设情况：本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉，破碎、磨粉工序全封闭，粉尘无组织排放；上料搅拌工序全封闭，料仓自带滤芯除尘系统，粉尘无组织排放。

(五)环评批复要求：熔融、挤出、转印工序产生的 VOCs 和氯化氢、氯乙烯废气分别经集气罩收集后经由处理效率不低于 90% “UV 光解+活性炭吸附”装

置进行处理。

实际建设情况：本项目挤出过程中产生的 VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，经集气罩收集后由 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，无废 UV 灯管产生。

本项目其余建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，因此本项目不存在重大变更情况。

三、环境保护措施实施情况

(一)废水

本项目已按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水和冷却过程中产生的冷却水。生活污水经化粪池预处理，处理后通过城市污水管网进入单县污水处理厂处理。冷却用水循环使用不外排。本项目已应对化粪池、循环水池、危险废物暂存场所、管渠等做好防渗措施，避免对地下水产生污染。已按规范要求设置污水排放口。

(二)废气

本项目加热工序为电加热，不涉及煤炭、天然气废气。据建设项目环境影响评价结论该项目主要大气污染物为原料破碎、磨粉、上料搅拌过程产生的粉尘以及熔融、挤出、覆膜过程中产生的有机废气。本项目采用聚氯乙烯材料制作产品，在熔融、挤出过程的温度达到 180℃，低于聚氯乙烯材料分解温度(聚乙烯分解温度约 220℃)，无分解废气产生，故无氯乙烯产生。本项目挤出过程中产生的 VOCs、氯化氢废气经集气罩收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理。本项目破碎机、磨粉机主要用于项目不合格品破碎、磨粉，破碎、磨粉工序全封闭，粉尘无组织排放；上料搅拌工序全封闭，料仓自带滤芯除尘系统，粉尘无组织排放。各有组织排放源已按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。

(三)噪声

本项目已对各种噪声设备采取消音、减振、隔声等措施，厂界的环境昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准要求。

(四)固废

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包覆膜、不合格品、废活性炭及化粪池污泥、生活垃圾。不合格品收集后回用于生产；废包装袋、废包覆膜收集后定期外售综合利用；废活性炭属危险废物，分类收集后交由有资质单位统一处置；化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一运走后处理。本项目固废均未随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单进行贮存、运输、处置，危险废物处置满足《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。

四、环境保护设施调试效果

通过调查，2021年06月15日至2021年06月16日验收监测期间，生产设备正常运行，环保设施运行状况稳定良好，生产负荷为80%-88%，生产负荷达到了设计生产能力的75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

(一)污染物达标排放情况

1、废气

(1)有组织废气排放监测结果

经监测，有组织废气中 VOCs 的最大排放浓度、排放速率分别为 3.44mg/m³、0.0424kg/h，氯化氢的最大排放浓度、排放速率分别为 0.84mg/m³、0.103kg/h，本项目 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/ 2801.3-2017)表1第II时段标准挥发性有机物排放限值要求(排放浓度：40mg/m³，排放速率：2.4kg/h)；氯化氢排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表4大气污染物特别排放浓度限值(排放浓度：20mg/m³)。

(2)无组织废气排放监测结果

经监测，无组织废气中颗粒物的厂界排放浓度最大值为 0.408mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放周界外浓度最高点限值(颗粒物：1.0mg/m³)；VOCs 的厂界排放浓度最大值为

0.608mg/m³, VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2 厂界监控点浓度限值(VOCs: 2.0mg/m³);氯化氢的厂界排放浓度值均小于 0.02mg/m³, 氯化氢排放浓度满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)表5 企业边界大气污染物浓度限值(氯化氢: 0.2mg/m³)。

2、噪声

经监测,东厂界、北厂界、西厂界、南厂界的环境昼间噪声最大值为 57dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求(昼间噪声值≤60dB(A))。

3、废水

本项目已按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目主要为生活污水和冷却过程中产生的冷却水。生活污水经化粪池预处理,处理后通过城市污水管网进入单县污水处理厂处理。冷却用水循环使用不外排。本项目已应对化粪池、循环水池、危险废物暂存场所、管渠等做好防渗措施,避免对地下水产生污染。已按规范要求设置污水排放口。因废水产生量较少,故不做检测。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包覆膜、不合格品、废活性炭及化粪池污泥、生活垃圾。不合格品收集后回用于生产;废包装袋、废包覆膜收集后定期外售综合利用;废活性炭属危险废物,分类收集后交由有资质单位统一处置;化粪池污泥、生活垃圾由环卫部门统一运走后处理。本项目固废均未随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单进行贮存、运输、处置,危险废物处置满足《危险废物污染防治技术政策》其修改单要求进行贮存、运输、处置。

(二)环保设施去除效率

“二级活性炭吸附装置”的净化效率在89.5%-92.4%之间。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施。对废气、噪声进行监测，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，厂界噪声满足相关标准要求。废水处置及排放合理、得当，固体废物贮存及处置合理、得当。综上，本改扩建项目工程对环境安全。

六、验收结论

山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经监测检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

(一)建设单位

- 1、进一步完善本单位环境保护管理制度、完善各种环保设施的操作规程、标识、检修、停运、自主监测计划等。
- 2、规范设置废气监测永久平台；破碎机出料口加强密闭；杜绝磨粉机等设备跑冒滴漏，加强车间密闭，减少无组织粉尘排放。
- 3、规范危废间建设，完善固废、危废管理措施。
- 4、做好企业环境保护设施运行记录，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

(二)验收检测和验收报告编制单位

- 1、细化并核实本项目建设内容、人员及环保措施，核实环保投资。
- 2、细化项目“三本账”，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附

件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息(见附件)

验收专家组
二〇二一年七月三日

附件：验收人员信息

北京康达环境检测技术有限公司和产 10000 吨/年有机溶剂回收装置竣工环境保护验收

竣工环境保护验收人员信息表

职 务	姓 名	单 位	职 称/资格	备 注
验收组组长	潘文刚	北京康达环境检测技术有限公司	经理	高级工程师
验收组技术专家	潘文刚	北京康达环境检测技术有限公司	高级工程师	高级工程师
	张博	北京康达环境检测技术有限公司	高级工程师	高级工程师
	张博	北京康达环境检测技术有限公司	高级工程师	高级工程师
验收组成员	潘文刚	北京康达环境检测技术有限公司	经理	高级工程师

第三部分 整改说明

山东美边美格环保科技有限公司
年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目
竣工环境保护验收整改说明


山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目

竣工环境保护验收整改说明

二〇二一年七月三日，我公司在山东省菏泽市单县开发区东外环路飞翔面业南邻组织召开了山东美边美格环保科技有限公司年产 3000 万支竹木纤维系列线条项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
<p>1、进一步完善本单位环境保护管理制度、完善各种环保设施的操作规程、标识、检修、停运、自主监测计划等。</p>	<p>本单位已进一步完善本单位环境保护管理制度、完善各种环保设施的操作规程、标识、检修、停运、自主监测计划等。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>2、规范设置废气监测永久平台；破碎机出料口加强密闭；杜绝磨粉机等设备跑冒滴漏，加强车间密闭，减少无组织粉尘排放。</p>	<p>本单位已规范设置废气监测永久平台；破碎机出料口已加强密闭；杜绝磨粉机等设备跑冒滴漏，加强车间密闭，减少无组织粉尘排放。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

	
<p>3、规范危废间建设，完善固废、危废管理措施。</p>	<p>本单位已规范危废间建设，完善固废、危废管理措施。</p> 

<p>4、做好企业环境保护设施运行记录，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>本单位已做好企业环境保护设施运行记录，加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p> 
<p>5、细化并核实本项目建设内容、人员及环保措施，核实环保投资。</p>	<p>本单位已细化并核实本项目建设内容、人员及环保措施，核实环保投资。</p>
<p>6、细化项目“三本账”，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>本单位已细化项目“三本账”，规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>

