

**德州远大基业环保设备有限公司**  
**年生产 1000 套涂装及环保设备项目**  
**竣工环境保护验收报告**

建设单位：德州远大基业环保设备有限公司

编制单位：山东中泽环境检测有限公司

二〇一九年三月

建设单位：德州远大基业环保设备有限公司

法人代表：张淑芳

编制单位：山东中泽环境检测有限公司

法人代表：刘洪美

项目负责人：张海强

报告编写人：

建设单位

电话：13853454938

邮编：253500

传真：

地址：德州市陵城区经济开发区扶  
丰街北首路西

编制单位

电话：0546-7787895

邮编：257000

传真：0546-7787870

地址：东营市东营区西三路217号东  
营市胜利大学生创业园6号楼

# 目 录

<b>1. 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2. 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 法律法规.....	3
2.2 验收技术规范.....	4
2.3 技术文件依据.....	4
2.4 验收监测执行标准.....	4
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>6</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料.....	11
3.4 主要设备.....	12
3.5 水源及水平衡.....	13
3.6 生产工艺及产污工序.....	14
3.7 项目变动情况.....	16
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>17</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	20
<b>5 环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> .....	<b>24</b>
5.1 环境影响报告表的主要结论与建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	28
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>31</b>
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>33</b>
7.1 环境保护设施调试效果.....	33
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>37</b>
8.1 监测分析方法.....	37
8.2 监测仪器.....	38
8.3 人员资质.....	39
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>42</b>
9.1 生产工况.....	42
9.2 环境保设施调试效果.....	42
9.3 全厂污染物排放达标情况.....	52

10 环评批复落实情况.....	53
11 验收监测结论.....	56
11.1 环保设施调试结果.....	56
11.2 验收结论.....	58

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：环评结论及建议

附件 4：环评批复

附件 5：土地证明

附件 6：工况证明

附件 7：危废合同

附件 8：危废处置单位资质

附件 9：检测报告（一）

附件 10：检测报告（二）

附件 11：资质认定证书

附件 12：竣工环境保护验收意见+专家签字页

附件 13：其他事项说明

附件：“三同时”验收登记表

## 1. 验收项目概况

德州远大基业环保设备有限公司，位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。其年产 1000 套涂装设备项目的主要工序为剪板、焊接、组装，主要为机械加工，于 2010 年 3 月 24 日通过陵城区环境保护局审批，其环评批复文号为陵环报告表 [2010]9 号。

德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目，位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。项目占地面积 22423.6m<sup>2</sup>，总投资 350 万元，环保投资 100 万元，占总投资额的 28.6%。项目由生产车间、仓库等组成，主要生产设备有冲床、切割机、压力机、喷枪等，项目新增喷漆、喷涂等工序，与原有项目共用 1 号车间，按设备用途分为机加工区及成品周转区、焊接区、钣金区、下料原料暂存区。实际年产 1000 套涂装及环保设备项目。

2017 年 09 月德州市环境保护科学研究所有限公司编制了《德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目环境影响报告表》；2017 年 12 月 25 日，德州市陵城区环境保护局以陵环报告表[2017]275 号文对《德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目环境影响报告表》进行了审批。项目于 2018 年 04 月重新开工建设，2018 年 12 月竣工并进行调试。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》等有关规定，建设单位自主开展环境保护验收。

受德州远大基业环保设备有限公司的委托，山东中泽环境检测有限公司承担该项目的环保验收报告编制工作，并于 2019 年 02 月到现场进行实地勘察，查看污染物治理、环保措施的落实情况，在此基础

上编制了项目竣工环境保护验收方案。2019年03月11日至12日、2019年5月6日-7日，山东中泽环境检测有限公司依据验收方案确定的内容进行现场监测和环境管理检查，并根据验收监测结果和现场检查情况编制本验收报告。

## 2. 验收依据

### 2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订版），2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日（修正版）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)，2018 年 1 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》2010 年 12 月；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 3 月；
- (8) 《山东省环境保护条例》（2018 年修订版），2019 年 1 月 1 日施行；
- (9) 中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；
- (10) 环境保护部 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月；
- (11) 环境保护部 环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月；
- (12) 环境保护部办公厅 环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，2015 年 6 月；
- (13) 鲁环办函〔2016〕141 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，2016 年 9 月 30 日。

## 2.2 验收技术规范

(1) 生态环境部 公告2018年第9号,《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》,2018年05月;

(2) 国环规环评[2017]4号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》,2017年11月;

(3) 德环函[2018]10号《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》,2018年1月。

## 2.3 技术文件依据

(1) 德州市环境保护科学研究所有限公司《德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目环境影响报告表》,2017年09月;

(2) 德州市陵城区环境保护局 陵环报告表[2017]275号《关于德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目环境影响报告表的审批意见》,2017年12月25日;

(3) 德州市陵城区环境保护局 陵环报告表[2010]9号《关于陵县远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装设备项目环境影响报告表的审批意见》,2010年03月24日。

## 2.4 验收监测执行标准

(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2相关标准要求;

(2) 《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”标准要求;

(3) 《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表1标准要求、表3标准要求;

(4) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标

准要求；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类声环境功能区标准；

(6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单；

(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，厂区东临扶丰街，西面为空地，南为山东恒瑞通新材料工程有限公司，北为德州约甄特.源家俱有限公司。项目中心坐标为 N37°21'51"，E116°32'37"。

项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观。距离本项目最近的环境敏感目标为东南侧 1054m 处的菜园村，能够满足 100m 卫生防护距离的要求。主要环境保护目标一览表见表 3-1，项目地理位置图见图 3-1，厂区平面布置图见图 3-2，项目周边关系及敏感目标图见图 3-3。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	相对项目位置	相对厂界距离 (m)	保护级别
环境空气	菜园村	SE	1054	《环境空气质量标准》 (GB3095-2002) 二级标准
地下水	工程周围 20km <sup>2</sup> 范围内地下水			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
噪声	厂界附近 200m 范围内敏感目标			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 二级标准
水环境	--			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的V类水质标准



图 3-1 项目地理位置图（比例尺 1:15000）

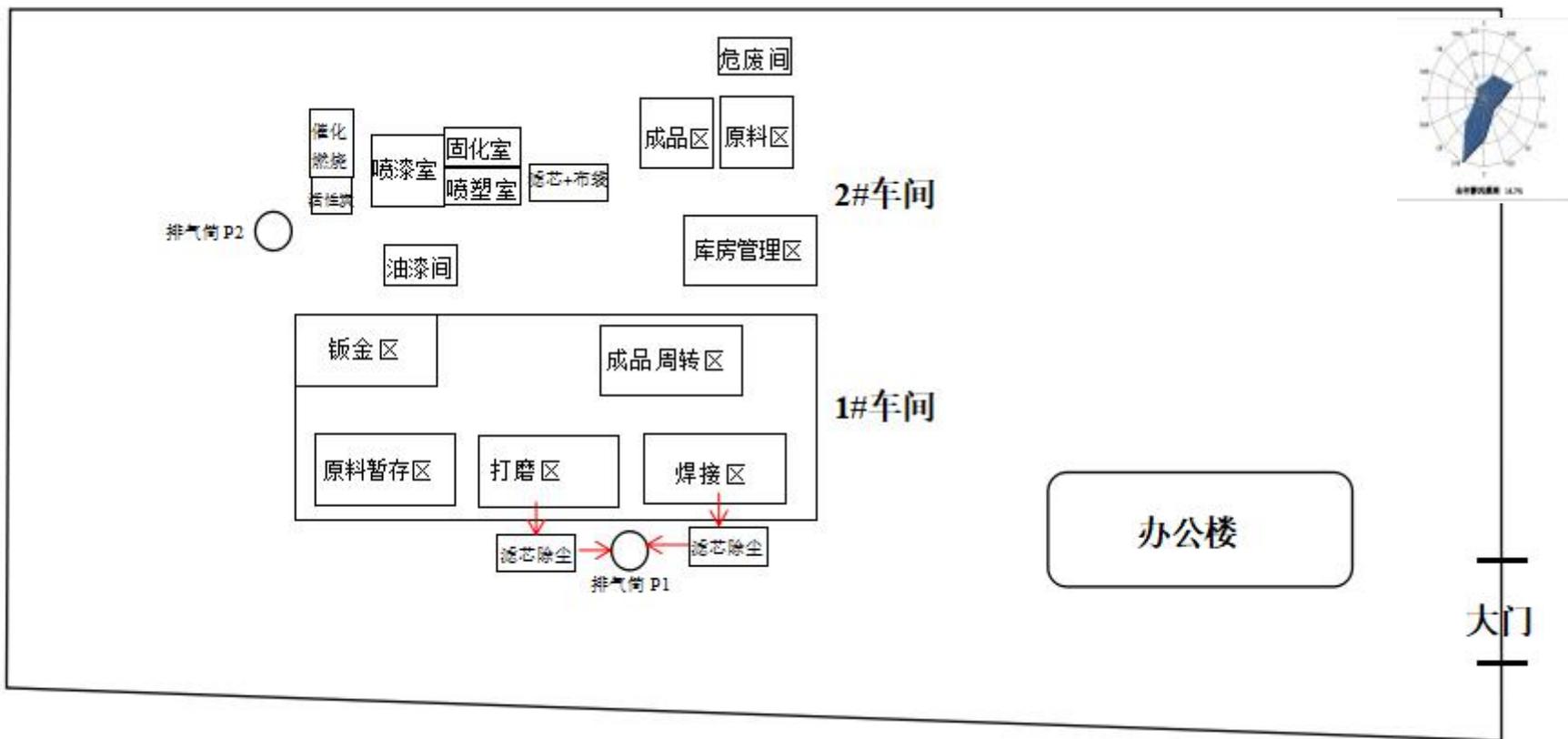


图3-2 项目厂平面布置图 (1:1300)

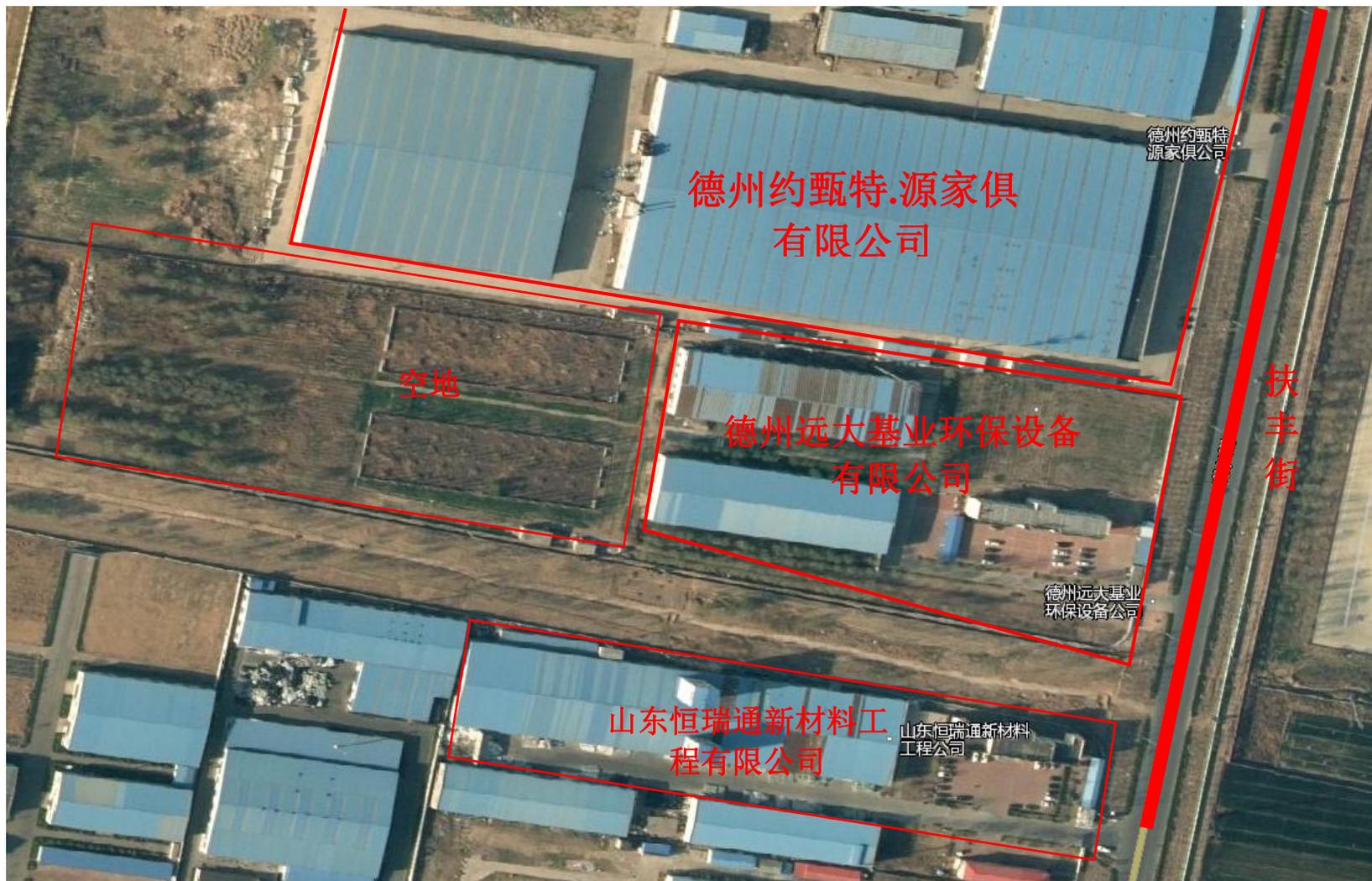


图3-3 项目周边关系图 (1: 23000)

### 3.2 建设内容

德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目，位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。项目占地面积 22423.6m<sup>2</sup>，总投资 350 万元，环保投资 100 万元，占总投资额的 28.6%。

根据现场调查情况，项目基本情况详见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 项目基本情况

序号	项目	环评内容	实际内容	备注
1	项目名称	年生产 1000 套涂装及环保设备项目	年生产 1000 套涂装及环保设备项目	无变化
2	单位名称	德州远大基业环保设备有限公司	德州远大基业环保设备有限公司	无变化
3	建设地点	德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西	德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西	无变化
4	建设性质	改扩建	改扩建	无变化
5	项目投资	350 万元	350 万元	项目投资
6	劳工定员	20 人	20 人	无变化
7	工作制度	每天一班，每班 8 小时，年工作日 300 天，喷漆房年最长运行 1000 小时	每天一班，每班 8 小时，年工作日 300 天，喷漆房年最长运行 1000 小时	无变化

表 3-3 项目组成一览表

名称	环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	生产车间 2 座，每座面积 2821 m <sup>2</sup> ；在 2 车间建设喷漆房 1 座，50m <sup>2</sup> ，包括设置喷漆室和晾干室，均为封闭式，有喷塑房一座，面积 50 m <sup>2</sup> ，固化室一间，占地 40 m <sup>2</sup> ，1 车间有办公区域 50 m <sup>2</sup> ，机加工区 300 m <sup>2</sup> ，焊接区 500 m <sup>2</sup> ，钣金区 200 m <sup>2</sup> 。	生产车间 2 座，每座面积 2821 m <sup>2</sup> ；在 2 车间建设喷漆房 1 座，50m <sup>2</sup> ，包括设置喷漆室和晾干室，均为封闭式，有喷塑房一座，面积 50 m <sup>2</sup> ，固化室一间，占地 40 m <sup>2</sup> ，1 车间有办公区域 50 m <sup>2</sup> ，机加工区 300 m <sup>2</sup> ，焊接区 500 m <sup>2</sup> ，钣金区 200 m <sup>2</sup> 。	2 号车间新建，1 号车间依托原有并调整车间布局	
公用工程	供水	由陵城区自来水管网提供	由陵城区自来水管网提供	无变化
	供电	用电量 11 万 kwh/a，陵城区供电管网提供	用电量 11 万 kwh/a，陵城区供电管网提供	无变化
	供热	本项目采用自然晾干，不使用热源	本项目采用自然晾干，不使用热源	无变化

贮存工程	油漆仓库	在现有车间新建专门的油漆仓库，位于生产车间内，占地面积为 30m <sup>2</sup> ，主要用于存放底漆、面漆、固化剂和稀释剂等，设置围堰。	在现有车间新建专门的油漆仓库，位于生产车间内，占地面积为 30m <sup>2</sup> ，主要用于存放底漆、面漆、固化剂和稀释剂等，设置围堰。	新建	
	危废仓库	在现有生产车间内新建危废仓库，占地面积为 30m <sup>2</sup> ，主要用于存放废油漆桶、废气过滤滤芯、过滤棉、废 UV 灯管和废活性炭等危险废物，采取防渗处理。	在现有生产车间内新建危废仓库，占地面积为 30m <sup>2</sup> ，主要用于存放废油漆桶、废气过滤滤芯过滤棉、废 UV 灯管和废活性炭等危险废物，采取防渗处理。	新建	
环保工程	废气	底漆、面漆喷漆工序废气及晾干废气、固化废气经“九宫格+过滤棉过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”净化处理设施处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。喷塑废气由滤芯收集，布袋除尘后 15m 高排气筒（2#）排放。焊接烟尘、等离子切割烟尘、激光切割机烟尘在切口由集气罩收集，中央除尘系统除尘后 15m 高排气筒（3#）排放。	底漆、面漆喷漆工序废气及晾干废气、固化废气经“过滤棉过滤+催化燃烧+活性炭吸附”净化处理设施处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。焊接打磨烟尘、等离子切割烟尘在切口由集气罩收集，滤芯除尘后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。	催化燃烧代替 UV 光氧催化，废气处理效果更加有效；喷塑和喷漆废气排气筒合并为一根，排气筒 3 根变为 2 根	
	废水	项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后陵城区第二污水处理厂。	项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后陵城区第二污水处理厂。	无变化	
	固废	危险废物委托有资质单位处理，一般固废外售物质回收部门，生活垃圾由当地环卫部门集中清运。	危险废物委托有资质单位处理，一般固废外售物质回收部门，生活垃圾由当地环卫部门集中清运。		无变化
		新建危废暂存间一座，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	新建危废暂存间一座，防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。		无变化
噪声	低噪声设备、建筑隔音、风机加消声器、距离衰减等。	低噪声设备、建筑隔音、风机加消声器、距离衰减等。		无变化	

### 3.3 主要原辅材料

根据现场调查情况，项目主要原辅材料消耗见表 3-4。

表 3-4 原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	备注
1	钢板	120	120	无变化
2	角铁	80	80	无变化
3	方钢	70	70	无变化

4	彩钢板	40	40	无变化
5	焊丝	5	5	无变化
6	焊条	15	15	无变化
7	塑粉	3	3	无变化
8	电料	1000 套	1000 套	无变化
9	净味底漆	2.66	2.66	无变化, 水性漆
10	固化剂	0.34	0.34	无变化
11	净味面漆	1.84	1.84	无变化, 水性漆

### 3.4 主要设备

根据现场调查情况, 项目主要生产设备见表 3-5。

表 3-5 主要设备一览表

类型	序号	名称	型号	环评数量	实际数量	备注
机械加工 设备	1	切割机	LGK8-63	2	1	减少 1 台
	2	电焊机	BX2-400	20	2	减少 18 台
	3	二保焊机	NBC-200Y	8	7	减少 1 台
	4	氩弧焊机	WSE-315	3	1	减少 2 台
	5	数控剪板机	QC12Y26*4000	3	1	减少 2 台
	6	摇尾台钻	Z3132M	4	2	减少 2 台
	7	数控折弯机	WC67Y-80*4000	4	2	减少 2 台
	8	冲床	——	2	1	减少 1 台
	9	激光切割机	——	3	0	不再使用
	10	螺旋管道加工机	——	2	2	无变化
	11	等离子切割机	——	1	1	无变化
	12	行吊		2	2	无变化
	13	成型机	——	3	3	无变化
	14	数控车床	——	1	0	不再使用
	15	锯床	——	2	1	减少 1 台
	16	气泵	——	2	2	无变化

	17	板材加工机	——	2	2	无变化
	18	钣金机	——	1	1	无变化
	19	半自动切管机	315B	1	1	无变化
	20	压力机	JB23-63	1	1	无变化
	21	咬口机	-5A12	1	1	无变化
	22	脚踏剪角机	LH1.5×80	1	1	无变化
	23	台式钻床	LT-24J	1	1	无变化
	24	叉车	CPC30	2	1	减少 1 台
喷涂设备	25	喷枪	——	2	2	无变化
	26	打磨室	——	1	1	无变化
	27	烘干室	——	1	1	无变化
	28	喷漆室	——	1	1	无变化
	29	喷粉室	——	1	1	无变化
环保设备	30	中央除尘系统	——	1	1	无变化
	31	九宫格吸附+UV 光解+活性炭吸附	——	1	1	催化燃烧 代替 UV 光氧催化
合计				80	45	/

### 3.5 水源及水平衡

#### 3.5.1 供水

根据现场调查情况，本项目用水来自陵城区供水公司，可满足项目用水要求。

本项目生产用水为调漆用水，年用水量约为 1400m<sup>3</sup>/a；生活供水年用水量为 60m<sup>3</sup>/a。

项目总用水量为 1460m<sup>3</sup>/a。

#### 3.5.2 排水

根据现场调查情况，本项目生活污水产生量为54m<sup>3</sup>/a，经化粪池

处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；调漆用水全部损耗不外排。

水平衡图见图 3-4。

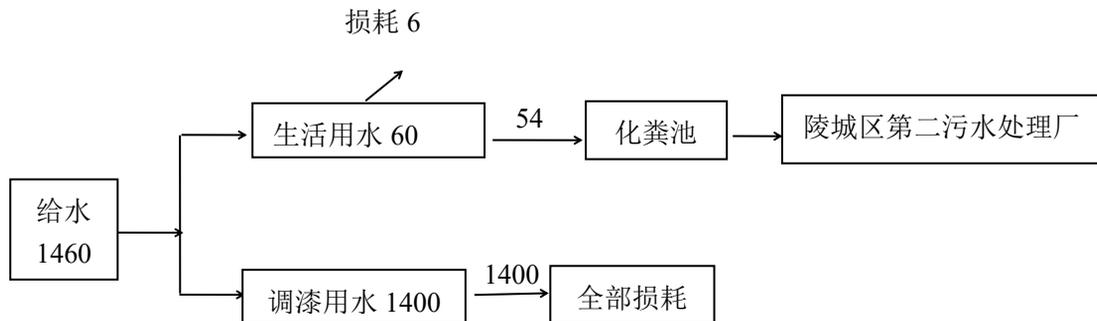


图3-4 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.6 生产工艺及产污工序

#### 工艺流程简述

- (1) 切割：将方管、角铁、钢板用切割机等设备切割成需要的尺寸；
- (2) 焊接：将切割好的钢材焊接成型；
- (3) 钻孔：将焊接好的角铁钻孔；
- (4) 裁剪：将铁板裁剪成需要的尺寸；
- (5) 折弯：将裁剪成形的铁板弯折或咬口成成品；
- (6) 打磨：将焊接好的钢管、角铁、钢板、铁板上的锈迹打磨掉；
- (7) 喷塑：将部分打磨好的钢材进行喷塑，让塑粉均匀的吸附在板材表面；
- (8) 固化：烘烤室采用间歇工作方式，分批进件，分批烘烤，采用电加热的方式，在烘烤室顶设有引风管与“九宫格+过滤棉过滤+催化燃烧+活性炭吸附”净化处理设备相连，加热让塑粉固化在板材表面。固化加热时烘箱引风机不开，加热完毕打开风机引风然后取件；

(9) 喷底漆、晾干：首先进行底漆喷涂，喷漆房为封闭式，作业人员穿戴专业的防护设施，开启喷漆房漆雾处理系统风机，根据不同客户对不同产品的喷漆要求，由专人到油漆房领取油漆，在喷漆房内进行调漆，调好的油漆经过人工喷枪进行喷涂，喷涂完成后在喷漆房内自然晾干 5 小时。喷两遍底漆因此晾干也需要 2 次；

(10) 喷面漆、晾干：底漆喷涂完成后进入面漆喷涂环节，面漆与底漆喷涂在同一座喷漆室内进行（不同时进行），根据客户对不同产品的喷漆要求，由专人到油漆库房领取油漆，在喷漆房内进行调漆，调好的油漆经过人工喷枪进行喷涂，面漆进行以便喷涂；面漆喷涂完毕后的工件需要在喷漆房内晾干，晾干时间一般约为 3 小时。

工艺流程图如图 3-5 所示：

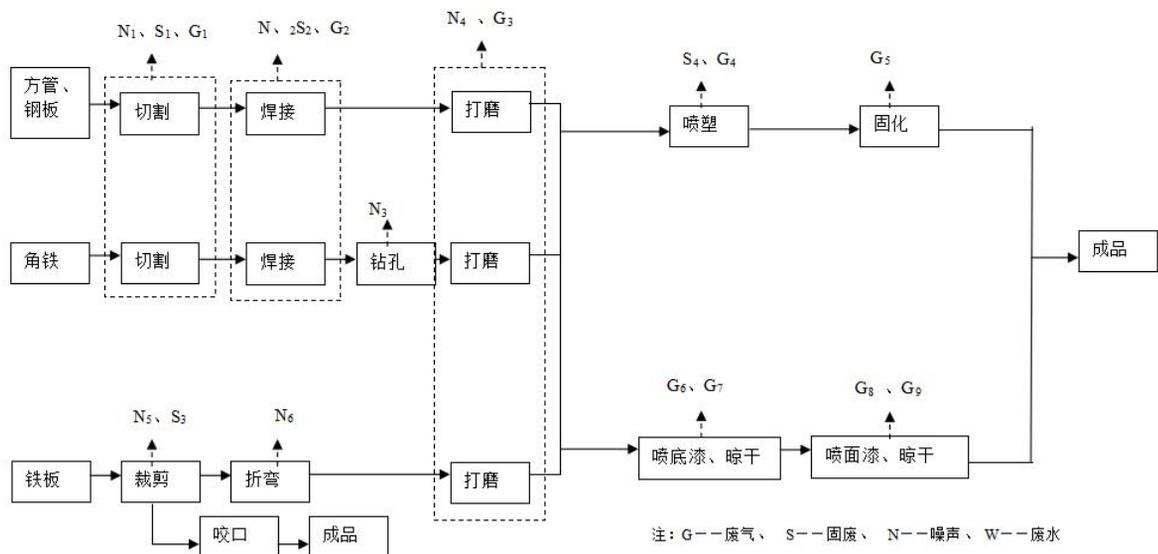


图 3-5 工艺流程图

### 3.7 项目变动情况

经现场实际调查，项目实际建设内容与环评文件、环评批复的内容有所变动，变动情况见表3-6。

表 3-6 项目变动情况一览表

序号	环评文件及批复内容	建设内容	变更情况说明
1	底漆、面漆喷漆工序废气及晾干废气、固化废气经“九宫格+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”净化处理设施处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（1#）排放。喷塑废气由滤芯收集，布袋除尘后15m高排气筒（2#）排放。焊接烟尘、等离子切割烟尘、激光切割机烟尘在切口由集气罩收集，中央除尘系统除尘后15m高排气筒（3#）排放。	底漆、面漆喷漆工序废气及晾干废气、固化废气经“过滤棉过滤+催化燃烧+活性炭吸附”净化处理设施处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（P2）排放。喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后1根15m高排气筒（P2）排放。焊接打磨烟尘、等离子切割烟尘在切口由集气罩收集，滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P1）排放。	催化燃烧代替UV光氧催化，废气处理效果更加有效；喷塑和喷漆废气排气筒合并为一根，排气筒3根变为2根
2	设备变化情况详见主要设备一览表，设备数量有所减少，企业产能不变		

参照环办环评[2018]6号文《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》、环办[2015]52号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，项目变动不属于重大变化。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

根据现场调查情况，本项目生活污水产生量为54m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；调漆用水全部损耗不外排。

表 4-1 本项目废水产生及排放情况一览表

污染源名称	来源	排放规律	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	实际处理措施	排放去向
生活污水	生活区	间断	240	54	经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理	外排

#### 4.1.2 废气

喷漆及晾干废气过滤后、喷塑固化废气过滤后共用一套“活性炭吸附+催化燃烧”处理设施处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（P1）排放。

喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后1根15m高排气筒（P1）排放。

焊接烟尘、等离子切割烟尘收集后经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放。

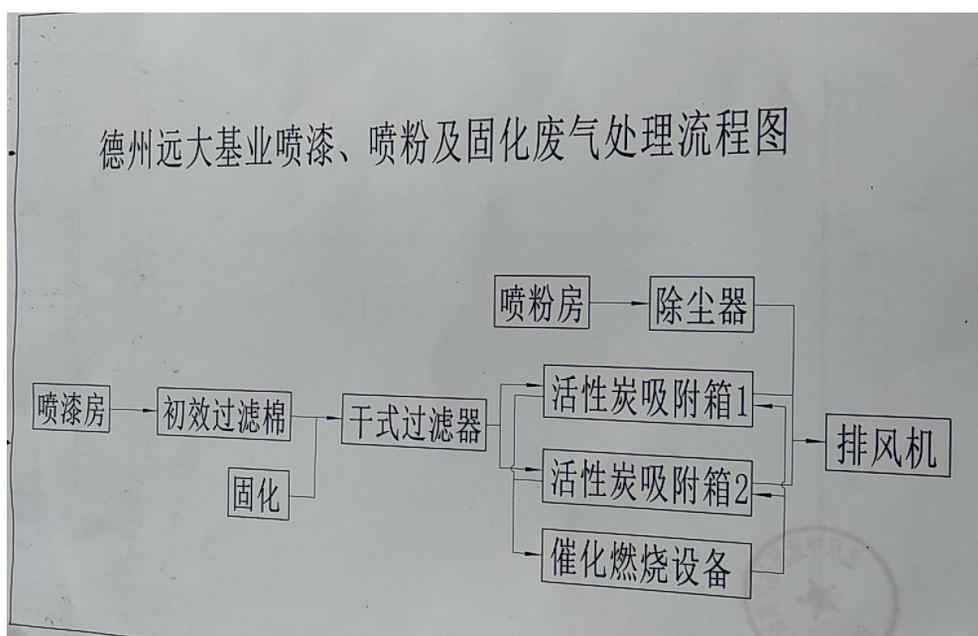
打磨废气由收集经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放。

其余未收集的粉尘、有机废气等以无组织形式排放。

表 4-2 本项目废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	处理措施	排气筒		排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
				高度m	内径m		
焊接	粉尘	有组织排放	滤芯除尘+排气筒	15	1.0	外界大气	设置永久采样平台和采样孔
打磨			滤芯除尘+排气筒				

喷塑	粉尘	有组织排放	滤芯除尘+排气筒	15	0.6		
喷漆	VOCs	有组织排放	过滤棉+催化燃烧+活性炭吸附+排气筒				
焊接、打磨、喷塑、喷漆	粉尘、VOCs	无组织排放	车间自然通风	/	/	外界大气	/



喷漆废气走向图

### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于电焊机、折弯机等设备产生的噪声，通过选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等降噪措施。

### 4.1.4 固（液）体废物

根据现场实际情况调查，固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣。

#### ①废活性炭

活性炭吸附装置废活性炭产生量为 1t/a，为危险废物

(HW12(900-252-12))，经公司危废暂存处暂存后委托德州正朔环保有限公司进行处理。

②废油漆桶 (HW49 (900-041-49))

该项目在喷漆过程会产生废油漆桶，产生量为 0.2 吨/年，为危险废物 (HW49 (900-041-49))，经公司危废暂存处暂存后委托德州正朔环保有限公司进行处理。

③废过滤棉 (HW49 (900-041-49))

喷漆废气在处理过程中会定期产生废气过滤棉，产生量为 1 吨/年，为危险废物 (HW49 (900-041-49))，经公司危废暂存处暂存后委托德州正朔环保有限公司进行处理。

④废催化剂

喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂，产生量为 0.2m<sup>3</sup>/年，为危险废物 (HW49 (900-041-49))，经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

⑤除尘系统收集粉尘为 0.6t/a，由环卫部门统一清运。

⑥生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为 0.3 吨/a，由环卫部门统一清运。

⑦焊渣

本项目焊渣产生量为 0.40 吨/a，外售综合利用。

⑧钢材加工下脚料

本项目钢材加工产生的下脚料约为 10 吨/a，外售综合利用。

⑨回收塑粉

本项目回收塑粉0.2t/a，回收再次利用。

表 4-3 本项目固体废物产生及排放情况一览表

固体废物名称	来源	形态	性质	实际产生量 (t/a)	处理处置方式	去向
--------	----	----	----	-------------	--------	----

下脚料	机加工	固态	一般固废	10	统一收集后外售	不外排
焊渣	焊接	固态	一般固废	0.4	统一收集后外售	不外排
生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	0.3	环卫部门统一清运	不外排
粉尘	废气处理	固态	一般固废	0.6	统一收集后外售	不外排
塑粉	废气处理	固态	一般固废	0.2	统一收集后回收利用	不外排
废油漆桶	废气处理	固态	危险废物	0.2	产生时暂存危废间，委托有危废处理资质单位处置	不外排
废过滤棉	废气处理	液态	危险废物	1		不外排
废催化剂	废气处理	固态	危险废物	0.2m <sup>3</sup> /a		不外排
废活性炭	废气处理	固态	危险废物	1		不外排

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

生产车间地面已做硬化处理，常备灭火器、急救药品等应急物资，消防器材放置在明显和便于取用的地点，有专人管理，负责检修、维修、更换和添置；产品堆放规范整洁，及时运走加工完成的成品，定期清扫设备和厂房构件上的灰尘。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目监测平台通道整洁，监测孔、排气筒标识牌设置规范，以确保监测工作正常进行。

### 4.2.3 其他环保设施

厂区四周进行了绿化，能有效起到吸尘降噪的效果。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资

项目总投资 350 万元，环保投资 100 万元，占总投资额的 28.6%。

建设项目环保措施一览表见表4-4。

表 4-4 建设项目环保措施一览表

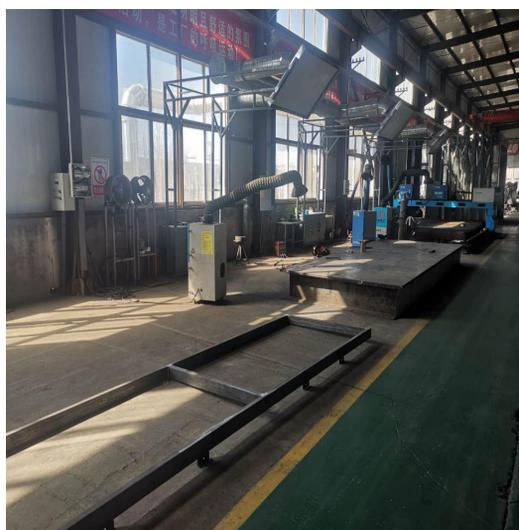
污染源分类	治理措施	费用（万元）
废水	化粪池	5
废气	滤芯除尘、催化燃烧处理设施、排气筒	85
固废	危废间、垃圾桶	5
噪声	隔声、基础减振等措施	3
其他	绿化、灭火器等应急措施	2
合计	--	100

#### 4.3.2 “三同时”落实情况

该项目建设过程中严格执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产，满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。



滤芯除尘器



中央除尘系统



排气筒标识牌



催化燃烧机组



活性炭箱



危废间



喷漆房



加工区域密闭



排气筒及采样平台



喷塑工序滤芯除尘+布袋除尘

## 5 环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表的主要结论与建议

#### 结论

**1、项目概况：**德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目总投资 350 万元，项目在德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，为使用公司已有厂房，不新增占地，项目占地符合城乡规划要求和土地要求。项目总占地面积 22432m<sup>2</sup>，年生产 1000 套涂装及环保设备

**2、产业政策的符合性：**根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录〉(2011 年本)有关条款的决定》修正，项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”之列，允许建设，项目已经登记备案，备案号为德经开发改补办【2017】68 号，因此，项目符合国家产业政策。

#### 3、选址合理性：

项目位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，项目符合陵城区的土地利用规划，项目符合山东省生态保护红线规划要求，符合环境质量底线和资源利用上线的要求，符合当地环境准入负面清单管理要求，附近最近的敏感点能满足卫生防护距离的要求，选址合理。

#### 4、主要污染物的环境影响分析：

本项目投入运营后产生废气、固体废物、噪声和废水。

**废气：**喷漆废气和晾干废气，固化废气经“九宫格+过滤棉过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理工艺处理，处理后废气经 1 根 15m 高排气筒排放，废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污

染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准“重点控制区”要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求；VOCs 排放速率和浓度均满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）第II时段标准排放浓度及排放速率要求。

钢材加工产生的粉尘经中央除尘系统处理后，15m 高排气筒排放，收集效率和除尘效率均大于 90%，粉尘的排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

喷塑废气经滤芯收集，布袋除尘后经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准“重点控制区”要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求。

项目无组织排放的的废气经预测可知，VOCs 厂界浓度满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）厂界浓度监控限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界监控标准的要求。

**噪声：**项目噪声主要是钢材加工设备、除尘系统引风机、喷漆房配套的废气治理设施产生的噪声、空压机噪声及喷漆作业噪声等，经过基础建筑、建筑隔音等措施处理后，项目噪声于厂界能够满足（GB12348—2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）要求。

**固体废物：**本项目固废主要为废油漆桶、废气处理产生的废滤芯废过滤棉、废 UV 灯管和废活性炭等，均属于危险废物。危险废物

经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。生活垃圾，除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运，钢材加工下脚料外售综合利用。焊渣由厂家回收利用，塑粉回收利用。因此，现有工程采取的固废处置措施使产生的固废均能得到无害化处理。

**废水：**本项目排水采用雨污分流制，雨水通过雨水管网收集排入陵城区经济开发区雨水管网。生产过程中无废水外排；生活污水经化粪池后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准，通过陵城区经济开发区污水管网进入陵城区第二污水处理厂深度处理，达标后排入李家塔河，对周围环境影响较小。

**防护距离：**1号车间卫生防护距离设置为50m，二号车间卫生防护距离设置为100m，防护距离内无村庄、小区、学校和医院等敏感点，满足卫生防护距离的要求。

**环境风险：**该项目生产中风险物质主要为油漆等，项目采取了风险防范措施包括工程设计中采取的安全防范措施、防火措施、消防措施、生产安全管理措施，并建立安全防控体系，公司成立应急组织机构，一旦泄漏后及时采取措施，确保泄漏后将对环境的影响降到最低。综合评价项目采取措施后，环境风险程度较低。其风险水平可以接受。

综上所述，本项目符合国家产业政策，在各项环保措施得到落实的情况下，项目建设从环保角度可行。

## 二、措施

本项目具体落实的环保措施如下表

**本项目环保措施一览表**

序号	名称	现状采取的措施	效果
----	----	---------	----

1	有组织 废气	喷漆废气和晾干废气、固化废气经采用“九宫格+过滤棉过滤+UV光氧化+活性炭吸附”处理工艺，共1套设施，除尘效率为95%，有机废气净化效率为90%，处理后通过1根15m排气筒排放。	颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准“重点控制区”要求（10mg/m <sup>3</sup> ）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表2标准要求；VOC <sub>s</sub> 排放速率和浓度均满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）第II时段标准排放浓度及排放速率要求。
		钢材加工废气由中央除尘系统布袋除尘，15m高排气筒排放	颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准，速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。
		喷塑废气由滤芯收集、布袋收集后15m高排气筒排放	颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准，速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。
2	噪声	对主要噪声源进行减震、隔音等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。
3	固废	项目产生的废油漆桶、废气过滤产生的废滤芯废过滤棉、废UV灯管和废活性炭等分类收集贮存在厂内，由有资质的危险废物处置单位统一处置，设置危废暂存处。生活垃圾，除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运，钢材加工下脚料外售综合利用。焊渣由厂家回收利用，塑粉回收利用。	无害化处理，不外排。
4	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经化粪池处理后，通过污水管网，进入陵城区第二污水处理厂处理
4	防渗	加强厂区管理，杜绝跑、冒、滴、漏等，做好防渗措施，定期检查。	危废暂存间、油漆储存区防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。
5	风险防控	设置必要的风险应急物资（防护服、防护面具、灭火器）；油漆储存区围堰；设置必要的监测设施和应急监测设备等，编制风险应急预案。	加强风险应急处置能力。

### 三、建议

1、加强管理，使污染物尽量消除在源头。

2、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度，全面落实各项污染防治措施，切实做到责任到人，确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

## 5.2 审批部门审批决定

报告表审批意见:

(德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目目)

陵环报告表[2017]275 号

一、德州远大基业环保设备有限公司位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，建设年生产 1000 套涂装及环保设备项目。该项目占地面积 22423.6 平方米，总投资 350 万元，其中环保投资 15 万元。该项目符合国家产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能够满足环境保护要求，项目建设可行。

二、项目建设及运行期间，应严格落实报告中提出的污染防治措施，重点做好以下工作：

1、该项目不得有生产废水产生，生活废水经化粪池处理后由污水管网进入陵城区第二污水处理厂深度处理，保证外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015)A 等级标准要求。

2、营运期间噪声主要为钢材加工设备、除尘系统引风机、喷漆房配套的废气治理设施等各种设备运行产生的噪声，须采取基础减震、建筑隔音、距离衰减等控制措施，保证噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。

3、营运期废气主要为喷涂、晾干废气、固化废气、喷塑废气及钢材加工粉尘。喷漆、晾干废气、固化废气经“九官格+过滤棉过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理工艺处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，保证外排废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准“重点控制区”要求、《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求、《挥发性有机物排放标准 第 3 部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)第II时段标准要求;钢材加工产生的粉尘经中央除尘系统处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，喷塑废气经滤芯收集、布袋除尘后由 1 根 15m 高排气筒排放保证粉尘排放满足《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”标准的要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求;未被收集的废气无组织排放，保证满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放厂界浓度限值要求、《挥发性有机物排放标准 第 3 部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)厂界浓度监控限值。

4、营运期产生的固废主要为生产固废和生活垃圾。生活垃圾、除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运，钢材加工下脚料、焊渣外售综合利用，塑粉回收利用，保证一般固废排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求;废油漆桶、废滤芯、废过滤棉、废 UV 灯管和废活性炭等均属示危废，须委托有相应处理资质的单位进行处理，保证危废排放满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运营过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目竣工后要按规定程序验收，验收合格后方可正式投入运行。

五、自本批复之日起，超过五年开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局备案。

德州市陵城区环境保护局

二〇一七年十二月二十五日

## 6 验收执行标准

根据项目环评表及其批复的排放标准，本项目验收执行标准见表 6-1~表 6-4。

表 6-1 废水验收执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染源	项目	环评标准	验收执行标准	标准限值
污水总排口	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 等级标准要求	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)A 等级标准要求	6.5-9.5
	BOD <sub>5</sub>			350
	氨氮			45
	COD			500
	SS			400
	总磷			8
	总氮			70
	动植物油			100
	LAS			20

表 6-2 废气污染物验收执行标准

分类	项目	验收执行标准	标准限值	排放速率
无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	--
	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 (DB37/2801.5-2018) 表 3 标准要求	2.0mg/m <sup>3</sup>	--
有组织废气	颗粒物	《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” 标准要求；《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 二级排放速率限值	10mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h
	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 (DB37/2801.5-2018) 表 1 标准要求	120mg/m <sup>3</sup>	3.6kg/h

表 6-3 噪声验收执行标准

项目	验收执行标准/标准号	类别	昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3	65	55

表 6-4 固体污染物验收执行标准

类别	污染项目	污染物	环评执行标准	验收执行标准
固体废物	一般固废	生活垃圾、除尘粉尘、下脚料、塑粉、焊渣	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求
	危险废物	废油漆桶、过滤棉、废催化剂、废活性炭	危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求	危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废气监测

具体质控措施：监测人员持证上岗，监测数据经三级审核，监测所用仪器在采样前均经过流量和浓度的校准等。

监测期间气象参数见表 7-1。

表 7-1 监测期间气象参数

气象条件		气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
日期和时间						
2019.3.11	9:00	5	101.8	1.5	NW	2/0
	12:00	11	102.3	1.7	NW	3/1
	14:00	14	102.5	2.1	NW	2/1
2019.3.12	9:20	2	101.1	1.4	NW	3/1
	13:00	7	102.4	1.8	NW	2/0
	14:00	8	102.6	1.1	NW	3/1

#### 7.1.1.1 无组织排放

无组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次	备注
上风向	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天	同步记录风向风速、 气温气压、总云低云 等气象参数
下风向 1			
下风向 2			
下风向 3			

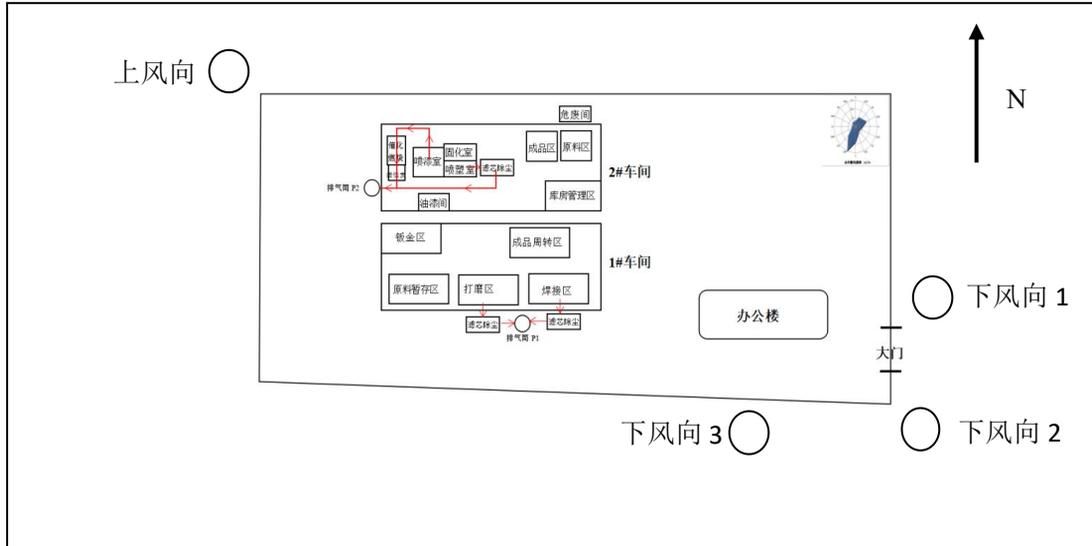


图 7-1 厂界无组织废气监测布点图

### 7.1.2.2 有组织排放

项目监测内容见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
P1 焊接工序滤芯除尘设施前采样口	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
P1 打磨工序滤芯除尘设施前采样口		
P1 焊接、打磨工序滤芯除尘设施排气筒采样口		
P2 喷塑工序滤芯除尘设施前采样口	颗粒物	
P2 喷漆工序废气处理设施前采样口	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃	
P2 喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒采样口	颗粒物、VOCs、非甲烷总烃	

### 7.1.2 废水监测

废水监测内容及频次详见表 7-4。

表 7-4 废水监测内容

点位编号	采样点位	检测项目	检测频次
1#	污水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、SS、动植物油、阴离子表面活性剂	4 次/天,监测 2 天

### 7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测内容见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测内容

点位编号	采样点位	监测项目	监测频次	备注
1#	项目东厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)	2 次/天, 采集 2 天; 6~22 时 (昼间); 22~次日 6 时 (夜间)	测量均应在无雨雪无雷电天气进行, 风速小于 5m/s。
2#	项目南厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)		
3#	项目西厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)		
4#	项目北厂界外 1m	等效连续 A 声级 (LAeq)		

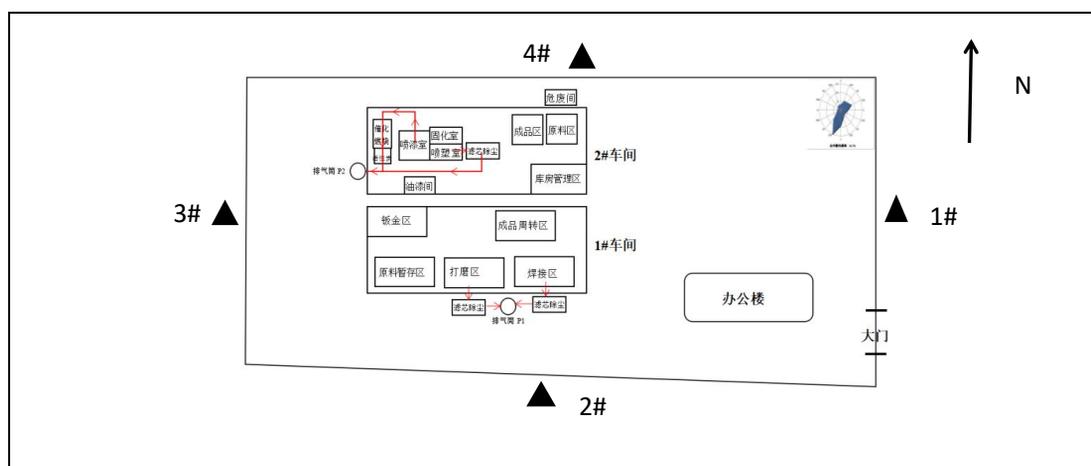


图7-2 厂界噪声监测布点图



噪声检测



无组织采样



废水采样



有组织废气采样

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

废气监测分析方法依据见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	1.0 mg/m <sup>3</sup>
VOC <sub>s</sub>	HJ 644-2013	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	--
VOC <sub>s</sub>	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法	--
非甲烷总烃	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
非甲烷总烃	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)

废水监测分析方法依据见表 8-2。

表8-2 废水监测分析方法

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
pH	GB 6920-1986	玻璃电极法	—
COD <sub>Cr</sub>	HJ828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
SS	GB 11901-1989	重量法	—
总磷	GB 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06 mg/L

阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	亚甲基蓝分光光度法	0.05 mg/L
----------	----------------	-----------	-----------

厂界噪声监测分析方法依据见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测分析方法

监测项目	监测标准	使用设备	方法监测范围
厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	AWA5636 型 噪声振动测量仪	30-130 dB(A)

## 8.2 监测仪器

项目现场监测仪器见表 8-4。

表 8-4 仪器设备基本情况表

仪器设备	型号	仪器编号
自动烟尘(气)测试仪	GH-60E 型	155
综合大气采样器	KB-6120型	159、160、161、343
大气采样器	KB-6E 型	097、098
噪声振动测量仪	AWA5636 型	131
声校准器	AWA6221B	133
准微量电子天平	EX125DZH	049
恒温恒湿称量系统	RAIN-400	246
气相色谱-质谱仪	7820A-5977B	201
电热鼓风干燥箱	101-OES	012
电子天平	AX224ZH	011
生化培养箱	SPX-150B	029
可见分光光度计	721 型	023
节能 COD 恒温加热器	JHR-2	104
红外测油仪	OIL460	024
紫外可见分光光度计	UV752N	010
真空箱气袋采样器	KB-6D 型	364
气相色谱仪	GC-7820	001

### 8.3 人员资质

监测人员均经过培训并持证上岗。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据各被测组分的特性,选用合适的采样器和盛水容器,盛水容器必须使用专用容器;现场工作前,检查保存剂的纯度和玻璃器皿的清洁度,必须选用推荐的保存方法,所有保存剂必须是分析实验室提供和确认的分析纯级试剂;保存样品时,可将相同保存方法的水样划为同一样品组,以减少错加保存剂和对保存剂产生交叉污染的可能;为保证监测数据的准确可靠,达到在全国范围内的统一可比,必须执行计量法,对所用计量分析仪器进行计量检定,经检定合格,方准使用;计量器具在日常使用过程中的校验和维护。如天平的零点,灵敏性和示值变动性;分光光度计的波长准确性、灵敏度和比色皿成套性;以及仪器调节性误差,应参照有关计量检定规程定期校验。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 为保证监测分析结果准确可靠,在监测期间,样品采集、运输、保存和监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)与建设项目环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施包括监测数据经三级审核,大气综合采样器在监测前使用流量计对其进行标定,在监测时确保其采样流量等,尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰,被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即

30%~70%之间)。

(2) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前用流量计对其进行校核(标定),在测试时应保证其采样流量的准确。

**表 8-5 自动烟尘(气)测试仪校核质控表**

标准校准器名称		ZR-5410A 便携式气体、粉尘烟尘采样仪综合校准装置		标准校准仪器编号	323	
被校准仪器名称	仪器编号	被校准仪器流量显示 L/min	烟尘采样仪流量读数 L/min	质控指标稳定度%	标准依据	判定
GH-60E 型自动烟尘(气)测试仪	155	10	10.03	≤5	HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)	合格
		20	19.96	≤5		合格
		30	29.85	≤5		合格

备注: ZR-5410A 便携式气体、粉尘烟尘采样仪综合校准装置校准有效期----2019.7.18

**表 8-6 综合大气采样器校核质控表**

标准校准器名称		ZR-5410A 便携式气体、粉尘烟尘采样仪综合校准装置					标准校准仪器编号	323	
被校准仪器名称及编号		被校准仪器流量设定值 L/min	校准仪器流量读数 L/min				质控指标稳定度%	标准依据	判定
被校准仪器名称	仪器编号		1	2	3	平均值			
KB-6120 型综合大气采样器	159	100	99.45	99.51	99.22	99.64	≤5	HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)	合格
	160	100	99.43	99.86	99.82	99.83	≤5		合格
	161	100	99.36	99.93	99.34	99.75	≤5		合格
	343	100	99.59	99.51	99.61	99.79	≤5		合格
KB-6E 型综合大气采样器	097	100	99.77	99.56	99.34	99.78	≤5	HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)	合格
	098	100	99.68	99.73	99.78	99.86	≤5		合格

备注：ZR-5410A 便携式气体、粉尘烟尘采样仪综合校准装置校准有效期----2019.7.18

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值误差相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。见噪声仪器校验表 8-7。

表 8-7 噪声仪器校验表

仪器名称	监测项目	单位	校验日期	测量前校正	测量后校正	差值dB	判定
声校准器 AWA622 1B型	Leq(A)	dB (A)	2019.3.11昼间	93.8	93.7	≤0.5	合格
			2019.3.11夜间	93.8	93.8	≤0.5	合格
			2019.3.12昼间	93.8	93.6	≤0.5	合格
			2019.3.12夜间	93.8	93.8	≤0.5	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

现场监测期间生产负荷情况详见表 9-1。

表 9-1 生产负荷统计表

日期	产品名称	设计产量 (套/a)	设计产量 (套/d)	实际产量 (套/d)	负荷 (%)
2019.3.11	涂装及环保	1000	3.3	3	91
2019.3.12	设备	1000	3.3	3	91

注：该项目全年工作日为 300 天，每天一班 8 小时，年生产 2400 小时。

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷为 91%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 9.2 环境保设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

表 9-2 废水检测结果一览表

点位	采样日期	采样频次	检测项目及检测结果 (mg/L)， pH 无量纲				
			pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
污水总排口	2019.03.11	频次一	7.62	251	11.8	98.6	71
			总磷	总氮	动植物油	LAS	
			0.85	16.5	1.12	0.31	
		频次二	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
			7.38	245	10.9	92.2	68

污水总 排口			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.91	15.7	1.04	0.35		
		频次三	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.74	248	11.2	94.4	69	
			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.93	16.1	1.21	0.34		
		频次四	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.56	234	10.7	88.2	63	
	总磷		总氮	动植物油	LAS			
	0.82		15.9	1.23	0.29			
	2019. 03.12	频次一	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.19	241	10.3	90.6	65	
			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.78	17.4	1.22	0.26		
		频次二	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.23	249	10.1	94.8	61	
总磷			总氮	动植物油	LAS			
0.81			16.8	1.20	0.33			
频次三		pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS		
		7.58	234	9.7	82.4	70		
		总磷	总氮	动植物油	LAS			
		0.82	16.4	1.11	0.35			

		频次四	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
			7.49	228	10.3	86.8	69
			总磷	总氮	动植物油	LAS	
			0.86	16.3	1.09	0.28	

验收监测期间，水样检测项目 COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、动植物油、LAS，其检测结果最大浓度分别为 251mg/L、11.8mg/L、98.6mg/L、71mg/L、0.93mg/L、17.4mg/L、1.23mg/L、0.35mg/L，pH 在 7.23-7.74 范围内，检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015)A 等级标准要求。

### 9.2.1.2 废气

#### 1) 有组织废气

表 9-3 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	P1焊接工序滤芯除尘设施前采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.7	30.6	28.2	30.9	27.6	35.2
	排放速率	kg/h	9.09×10 <sup>-2</sup>	9.78×10 <sup>-2</sup>	8.65×10 <sup>-2</sup>	9.76×10 <sup>-2</sup>	8.63×10 <sup>-2</sup>	0.120
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	3403	3197	3067	3158	3125	3406

备注：采样内径为 0.4m。

检测项目		采样点位	P1打磨工序滤芯除尘设施前采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三

颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.1	36.3	42.5	37.6	39.9	44.8
	排放速率	kg/h	0.198	0.181	0.214	0.191	0.199	0.222
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	4926	4987	5039	5092	4977	4962

备注：采样内径为 0.4m。

检测项目		采样点位	P1焊接打磨工序滤芯除尘设施排气筒采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.7	4.6	5.2	4.2	4.0	4.9
	排放速率	kg/h	3.44×10 <sup>-2</sup>	4.25×10 <sup>-2</sup>	4.95×10 <sup>-2</sup>	4.06×10 <sup>-2</sup>	3.70×10 <sup>-2</sup>	4.58×10 <sup>-2</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	9305	9238	9515	9655	9254	9343

备注：排气筒高度15米，采样内径内径为0.6米，处理工艺为滤芯除尘。

检测项目		采样点位	P2喷塑工序滤芯除尘设施前采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	46.1	49.2	40.7	46.9	52.3	43.6
	排放速率	kg/h	8.94×10 <sup>-2</sup>	9.76×10 <sup>-2</sup>	7.96×10 <sup>-2</sup>	9.36×10 <sup>-2</sup>	0.106	8.66×10 <sup>-2</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	1940	1983	1955	1996	2026	1987

备注：采样内径为 0.36m×0.36m

检测项目		采样点位	P2喷漆工序废气处理设施前采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.9	18.7	19.2	22.3	23.1	17.6
	排放速率	kg/h	0.584	0.528	0.549	0.639	0.657	0.496

VOCs	浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.317	0.416	0.423	0.398	0.444	0.422
	排放速率	kg/h	8.86×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-2</sup>	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	1.26×10 <sup>-2</sup>	1.19×10 <sup>-2</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	27945	28226	28576	28668	28424	28186

备注：采样内径为 0.55m×1.3m

检测项目		采样点位	P2喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒采样口					
		采样时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样频次	一	二	三	一	二	三
颗粒物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.3	5.0	4.6	6.8	5.6	6.2
	排放速率	kg/h	0.163	0.152	0.139	0.205	0.168	0.188
VOCs	浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.204	0.214	0.229	0.144	0.100	0.113
	排放速率	kg/h	6.27×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>	4.35×10 <sup>-3</sup>	3.00×10 <sup>-3</sup>	3.42×10 <sup>-3</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	30729	30434	30182	30174	29974	30253

备注：排气筒高度15米，采样内径内径为1m，喷塑处理工艺为滤芯除尘；喷漆处理工艺为过滤棉+催化燃烧+活性炭。

表 9-4 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	P2喷漆工序废气处理设施前采样口					
		采样时间	2019.05.06			2019.05.07		
		采样频次	频次一	频次二	频次三	频次一	频次二	频次三
非甲烷总烃	浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.58	6.45	6.04	6.34	6.71	6.62
	排放速率	kg/h	0.188	0.183	0.171	0.179	0.190	0.184
标干流量		Nm <sup>3</sup> /h	28636	28323	28332	28203	28277	27752

备注：采样内径为 0.55m×1.3m。

检测项目		采样点位	P2喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒采样口					
		采样时间	2019.05.06			2019.05.07		
		采样频次	频次一	频次二	频次三	频次一	频次二	频次三

非甲烷总烃	浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.83	4.12	3.96	3.60	3.12	3.47
	排放速率	kg/h	0.122	0.126	0.125	0.111	0.098	0.110
标干流量		Nm <sup>3</sup> /h	31831	30614	31601	30724	31324	31588

备注：排气筒高度 15 米，采样内径内径为 1m，喷塑处理工艺为滤芯除尘；喷漆处理工艺为过滤棉+催化燃烧+活性炭。

验收监测期间，焊接打磨工序滤芯除尘设施排气筒最大排放浓度为 5.2mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 4.95×10<sup>-2</sup> kg/h，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2“重点控制区”标准的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒颗粒物、VOCs最大排放浓度分别为6.8mg/m<sup>3</sup>、0.229mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.205kg/h、6.91×10<sup>-3</sup>kg/h，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；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时段标准要求；

喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒非甲烷总烃最大排放浓度分别为4.12mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.126kg/h，非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表1标准要求。

## 2) 无组织废气

表9-4 无组织废气监测结果

项目	采样日期	采样频次	厂界上风向	厂界下风向1	厂界下风向2	厂界下风向3
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2019.3.11	一	0.328	0.349	0.352	0.343
		二	0.326	0.352	0.339	0.352
		三	0.331	0.344	0.361	0.340
	2019.3.12	一	0.327	0.350	0.356	0.341
		二	0.329	0.342	0.338	0.353
		三	0.330	0.347	0.352	0.349
VOCs (μg/m <sup>3</sup> )	2019.3.11	一	129	137	186	146
		二	123	158	140	164
		三	135	140	171	149
	2019.3.12	一	116	142	123	115
		二	121	127	152	136
		三	129	123	135	117
非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2019.5.06	一	0.98	1.40	1.18	1.28
		二	0.86	1.36	1.40	1.41
		三	0.99	1.42	1.46	1.31
	2019.5.07	一	1.15	1.39	1.46	1.29
		二	1.14	1.38	1.31	1.44
		三	1.42	1.54	1.65	1.55

监测期间，厂界无组织废气颗粒物最大浓度值为 0.361mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃最大浓度值为 1.65mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 标准要求。

### 9.2.1.3 厂界噪声

表 9-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

时段 检测点位	2019.3.11				2019.3.12			
	昼		夜		昼		夜	
	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#东厂界外1m	14:26	58.3	22:11	45.1	09:35	57.0	22:26	44.5
2#南厂界外1m	14:34	57.2	22:23	45.4	09:42	55.3	22:33	45.8
3#西厂界外1m	14:45	54.4	22:30	43.1	09:54	55.6	22:43	42.7
4#西厂界外1m	14:53	55.6	23:41	43.5	10:03	56.3	23:52	42.9

验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间噪声值在 54.4~58.3dB(A) 之间,夜间噪声值在 42.7~45.4dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区限值要求。

### 9.2.1.4 固(液)体废物

根据现场实际情况调查,固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣。

#### ①废活性炭

活性炭吸附装置废活性炭产生量为 1t/a,为危险废物(HW12(900-252-12)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

#### ②废油漆桶(HW49(900-041-49))

该项目在喷漆过程会产生废油漆桶,产生量为 0.2 吨/年,为危险废物(HW49(900-041-49)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

#### ③废气过滤棉(HW49(900-041-49))

喷漆废气在处理过程中会定期产生废气过滤棉，产生量为1吨/年，为危险废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

#### ④废催化剂

喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂，产生量为0.2m<sup>3</sup>/年，为危险废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

⑤除尘系统收集粉尘为0.6t/a，由环卫部门统一清运。

#### ⑥生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为0.3吨/a，由环卫部门统一清运。

#### ⑦焊渣

本项目焊渣产生量为0.40吨/a，外售综合利用。

#### ⑧钢材加工下脚料

本项目钢材加工产生的下脚料约为10吨/a，外售综合利用。

#### ⑨回收塑粉

本项目回收塑粉0.2t/a，回收再次利用。

### 9.2.2 污染物总量控制核算

本项目为德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目，实行8小时工作制，年运营300天。

#### 1. 颗粒物总量核算

$$\begin{aligned} \text{颗粒物总量} &= \text{监测期间平均排放速率} \times \text{年生产小时数} / 1000 \\ &= (0.0416\text{kg/h} + 0.169\text{kg/h}) \times 2400\text{h} / 1000 = 0.505\text{t/a}。 \end{aligned}$$

#### 2、非甲烷总烃总量核算

非甲烷总烃年排放量=监测期间平均排放速率×年生产小时数

$/1000=0.115\text{kg/h}\times 2400\text{h}/1000=0.276\text{t/a}$ 。

表 9-6 本项目废水污染物排放总量一览表

总量控制对象	排放量 $\text{m}^3/\text{a}$	年工作 时间 $\text{h}$	监测期间最大排放 浓度 $\text{mg/L}$	纳管总量 $\text{t/a}$
CODcr	54	2400	251	$1.36\times 10^{-5}$
氨氮			11.8	$6.37\times 10^{-7}$

根据上表，本项目废水污染物纳管总量分别为COD：

$1.36\times 10^{-5}\text{t/a}$ 、氨氮： $6.37\times 10^{-7}\text{t/a}$ ，小于环评批复规定的相关污染物排放总量。

### 9.2.3 环保设施去除效率监测结果

废气治理设施平均去除效率监测结果见表 9-6~9-10。

表 9-7 焊接打磨滤芯除尘设施废气处理效率计算表

监测项目	2019.3.11			2019.3.12		
	处理前平均排放速率 ( $\text{kg/h}$ )	处理后平均排放速率 ( $\text{kg/h}$ )	平均净化效率 (%)	处理前排 放速率 ( $\text{kg/h}$ )	处理后排 放速率 ( $\text{kg/h}$ )	平均净化效 率 (%)
颗粒物	0.290	0.0421	85.5	0.305	0.0411	86.5

表 9-8 喷漆、喷涂工序废气设施废气处理效率计算表

监测项目	2019.3.11			2019.3.12		
	处理前平均排放速率 ( $\text{kg/h}$ )	处理后平均排放速率 ( $\text{kg/h}$ )	平均净化效率 (%)	处理前排 放速率 ( $\text{kg/h}$ )	处理后排 放速率 ( $\text{kg/h}$ )	平均净化效 率 (%)
非甲烷总 烃	0.181	0.124	31.5	0.184	0.106	42.4

### 9.3 全厂污染物排放达标情况

表 9-8 全厂污染物达标情况一览表

项目	检测项目	单位	检测结果最大值	执行标准	标准限值	达标情况
无组织废气	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.361	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	达标
	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	1.65	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准要求	2.0	达标
有组织废气	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	4.12	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 1 标准要求	40	达标
		kg/h	0.126		2.4	达标
	粉尘	mg/m <sup>3</sup>	6.8	《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”标准要求；《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级排放速率限值	10	达标
		kg/h	0.205		3.5	达标
废水	pH	无量纲	7.23-7.74	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级排放标准	6.5-9.5	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	98.6		350	达标
	氨氮	mg/L	11.8		45	达标
	COD	mg/L	251		500	达标
	SS	mg/L	71		400	达标
	总磷	mg/L	0.93		8	达标
	总氮	mg/L	17.4		70	达标
	动植物油	mg/L	1.23		100	达标
	LAS	mg/L	0.35		20	达标
厂界噪声	昼间噪声	dB (A)	58.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区限值要求	65	达标
	夜间噪声	dB (A)	45.4		55	达标

监测结果表明：项目各项污染物监测结果均低于排放标准限值，  
污染物能够达标排放。

## 10 环评批复落实情况

环评批复落实情况如表 10-1 所示。

表 10-1 环评批复落实情况

环评批复内容	建设（安装）情况	落实情况
<p>该项目不得有生产废水产生，生活废水经化粪池处理后由污水管网进入陵城区第二污水处理厂深度处理，保证外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准要求。</p>	<p>根据现场调查情况，本项目生活污水产生量为54m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；调漆用水全部损耗不外排。</p> <p>验收监测期间，水样检测项目COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、动植物油、LAS，其检测结果最大浓度分别为251mg/L、11.8mg/L、98.6mg/L、71mg/L、0.93mg/L、17.4mg/L、1.23mg/L、0.35mg/L，pH在7.23-7.74范围内，检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准要求。</p>	按环评及批复落实
<p>营运期间噪声主要为钢材加工设备、除尘系统引风机、喷漆房配套的废气治理设施等各种设备运行产生的噪声，须采取基础减震、建筑隔音、距离衰减等控制措施，保证噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。</p>	<p>项目噪声主要来源于电焊机、折弯机等设备产生的噪声，通过选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等降噪措施。</p> <p>验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在54.4~58.3dB(A)之间，夜间噪声值在42.7~45.4dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区限值要求。</p>	按环评及批复落实
<p>营运期废气主要为喷涂、晾干废气、固化废气、喷漆废气及钢材加工粉尘。</p>	<p>项目产生的废气为焊接、打磨工序产生的粉尘、喷漆工序产生的有机废气、喷塑工序产生的粉尘；焊接、打磨工序产生的粉尘，分别</p>	按环评及批复落实

<p>喷漆、晾干废气、固化废气经“九官格+过滤棉过滤+UV光氧化+活性炭吸附”处理工艺处理后，由1根15m高排气筒排放，保证外排废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准“重点控制区”要求、《大气污染物综合排放标准》表2标准要求、《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)第II时段标准要求;钢材加工产生的粉尘经中央除尘系统处理后，由1根15m高排气筒排放，喷漆废气经滤芯收集、布袋除尘后由1根15m高排气筒排放保证粉尘排放满足《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”标准的要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求;未被收集的废气无组织排放，保证满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放</p>	<p>通过1套滤芯除尘装置处理后,经1根15米高的排气筒P1排放;喷漆工序产生的有机废气,通过1套“过滤棉+催化燃烧+活性炭”设施处理后,和经1套滤芯除尘器处理的喷漆粉尘经1根15米高的排气筒P2排放;其余未收集的粉尘、有机废气等以无组织形式排放。</p> <p>验收监测期间,焊接打磨工序滤芯除尘设施排气筒最大排放浓度为5.2mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率为4.95×10<sup>-2</sup> kg/h,颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准的要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。</p> <p>喷漆、喷漆工序废气处理设施排气筒颗粒物、VOCs最大排放浓度分别为6.8mg/m<sup>3</sup>、0.229mg/m<sup>3</sup>,最大排放速率为0.205kg/h、6.91×10<sup>-3</sup>kg/h,颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准的要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准要求;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时段标准要求。</p> <p>监测期间,厂界无组织废气颗粒物最大浓度值为0.361mg/m<sup>3</sup>,能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求;VOCs最大浓度值为186μg/m<sup>3</sup>,能够满足《挥发性有机物排放标准</p>
---	---

<p>厂界浓度限值要求、《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)厂界浓度监控限值。</p>	<p>第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2 厂界浓度监控限值。</p>	
<p>营运期产生的固废主要为生产固废和生活垃圾。生活垃圾、除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运,钢材加工下脚料、焊渣外售综合利用,塑粉回收利用,保证一般固废排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求;废油漆桶、废滤芯、废过滤棉、废UV灯管和废活性炭等均属示危废,须委托有相应处理资质的单位进行处理,保证危废排放满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	<p>根据现场实际情况调查,固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣:活性炭吸附装置废活性炭产生量为1t/a,为危险废物(HW12(900-252-12)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理;该项目在喷漆过程会产生废油漆桶,产生量为0.2吨/年,为危险废物(HW49(900-041-49)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理;喷漆废气在处理过程中会定期产生废过滤棉,产生量为1吨/年,为危险废物(HW49(900-041-49)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理;喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂,产生量为0.2m<sup>3</sup>/年,为危险废物(HW49(900-041-49)),经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理;除尘系统收集粉尘为0.6t/a,由环卫部门统一清运;本项目生活垃圾年产生量为0.3吨/a,由环卫部门统一清运;本项目焊渣产生量为0.40吨/a,外售综合利用;本项目钢材加工产生的下脚料约为10吨/a,外售综合利用;本项目回收塑粉0.2t/a,回收再次利用。</p>	<p>按环评及批复落实</p>

## 11 验收监测结论

### 11.1 环保设施调试结果

#### 11.1.1 废水

根据现场调查情况，本项目生活污水产生量为  $54\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；调漆用水全部损耗不外排。

验收监测期间，水样检测项目COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、动植物油、LAS，其检测结果最大浓度分别为251mg/L、11.8mg/L、98.6mg/L、71mg/L、0.93mg/L、17.4mg/L、1.23mg/L、0.35mg/L，pH在7.23-7.74范围内，检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准要求。

#### 11.1.2 废气

##### 1) 有组织排放

验收监测期间，焊接打磨工序滤芯除尘设施排气筒最大排放浓度为  $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $4.95 \times 10^{-2} \text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒颗粒物、VOCs最大排放浓度分别为  $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.205\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.91 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2“重点控制区”标准的要求，排放

速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求；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时段标准要求。

## 2) 无组织排放

监测期间，厂界无组织废气颗粒物最大浓度值为  $0.361\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 最大浓度值为  $186\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，能够满足《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 厂界浓度监控限值。

### 11.1.3 厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在  $54.4\sim 58.3\text{dB}(\text{A})$  之间，夜间噪声值在  $42.7\sim 45.4\text{dB}(\text{A})$  之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值要求。

### 11.1.4 固（液）体废物

根据现场实际情况调查，固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣；活性炭吸附装置废活性炭产生量为  $1\text{t}/\text{a}$ ，为危险废物（HW12(900-252-12)），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理；该项目在喷漆过程会产生废油漆桶，产生量为  $0.2\text{吨}/\text{年}$ ，为危险废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理；喷漆废气在处理过程中会定期产生废过滤棉，产生量为  $1\text{吨}/\text{年}$ ，为危险

废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理；喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂，产生量为 0.2m<sup>3</sup>/年，为危险废物（HW49（900-041-49）），经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理；除尘系统收集粉尘为 0.6t/a，由环卫部门统一清运；本项目生活垃圾年产生量为 0.3 吨/a，由环卫部门统一清运；本项目焊渣产生量为 0.40 吨/a，外售综合利用；本项目钢材加工产生的下脚料约为 10 吨/a，外售综合利用；本项目回收塑粉 0.2t/a，回收再次利用。

## **11.2 验收结论**

德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，各项污染物达标排放。满足项目竣工环境保护验收条件，建议开展自主验收。

附件 1：委托书

## 委 托 书

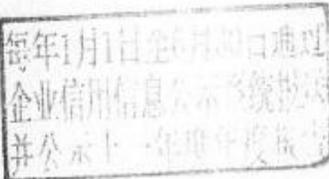
山东中泽环境检测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的有关规定，“年生产1000套涂装及环保设备项目”已经建成并试运营，需进行竣工环境保护验收，今委托贵单位承担该项目竣工验收监测及验收报告编制工作，望尽快开展工作。

德川远大工业环保设备有限公司  
二〇一九年二月



附件 2：营业执照

		
<h1>营 业 执 照</h1> <p>(副 本)</p>		
统一社会信用代码 913714217990332671 1-1		
名 称	德州远大基业环保设备有限公司	
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	
住 所	陵县经济开发区扶丰街北首路西	
法定代表人	张淑芳	
注册 资 本	叁仟万元整	
成 立 日 期	2007年02月09日	
营 业 期 限	2007年02月09日至 年 月 日	
经 营 范 围	环保设备、涂装设备、表面处理设备、前处理设备、机电设备制造、销售；油漆、遮蔽液、热再生（红外线）设备销售；五金建材（不含木材）销售；本企业自产产品及技术的进出口业务；厂房租赁（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 年 10 月 17 日
<a href="http://sd.gsxt.gov.cn">http://sd.gsxt.gov.cn</a>		

## 附件3：环评结论及建议

+	<h3>结论</h3> <p><b>1、项目概况：</b>德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目总投资 350 万元，项目在德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，为使用公司已有厂房，不新增占地，项目占地符合城乡规划要求和土地要求。项目总占地面积 22432m<sup>2</sup>，年生产 1000 套涂装及环保设备</p> <p><b>2、产业政策的符合性：</b>根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录〉（2011 年本）有关条款的决定》修正，项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”之列，允许建设，项目已经登记备案，备案号为德经开发改补办【2017】68 号，因此，项目符合国家产业政策。</p> <p><b>3、选址合理性：</b></p> <p>项目位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，项目符合陵城区的土地利用规划，项目符合山东省生态保护红线规划要求，符合环境质量底线和资源利用上线的要求，符合当地环境准入负面清单管理要求，附近最近的敏感点能满足卫生防护距离的要求，选址合理。</p> <p><b>4、主要污染物的环境影响分析：</b></p> <p>本项目投入运营后产生废气、固体废物、噪声和废水。</p> <p><b>废气：</b>喷漆废气和晾干废气，固化废气经“九宫格+过滤棉过滤+UV 光氧化+活性炭吸附”处理工艺处理，处理后废气经 1 根 15m 高排气筒排放，废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准“重点控制区”要求（10mg/m<sup>3</sup>）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求；VOCs 排放速率和浓度均满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）第 II 时段标准排放浓度及排放速率要求。</p> <p>钢材加工产生的粉尘经中央除尘系统处理后，15m 高排气筒排放，收集效率和除尘效率均大于 90%，粉尘的排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 “重点控制区”标准的要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。</p> <p>喷塑废气经滤芯收集，布袋除尘后经 15m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度满</p>	+
---	---	---

足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准“重点控制区”要求( $10\text{mg}/\text{m}^3$ );排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表2标准要求。

项目无组织排放的的废气经预测可知, VOCs 厂界浓度满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第3部分:家具制造业》(DB37/2801.3-2017)厂界浓度监控限值,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界监控标准的要求。

**噪声:**项目噪声主要是钢材加工设备、除尘系统引风机、喷漆房配套的废气治理设施产生的噪声、空压机噪声及喷漆作业噪声等,经过基础建筑、建筑隔音等措施处理后,项目噪声于厂界能够满足(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准(昼间65dB(A)、夜间55dB(A))要求。

**固体废物:**本项目固废主要为废油漆桶、废气处理产生的废滤芯废过滤棉、废UV灯管和废活性炭等,均属于危险废物。危险废物经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。生活垃圾,除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运,钢材加工下脚料外售综合利用。焊渣由厂家回收利用,塑粉回收利用。因此,现有工程采取的固废处置措施使产生的固废均能得到无害化处理。

**废水:**本项目排水采用雨污分流制,雨水通过雨水管网收集排入陵城区经济开发区雨水管网。生产过程中无废水外排;生活污水经化粪池后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准,通过陵城区经济开发区污水管网进入陵城区第二污水处理厂深度处理,达标后排入李家塔河,对周围环境影响较小。

**防护距离:**1号车间卫生防护距离设置为50m,二号车间卫生防护距离设置为100m,防护距离内无村庄、小区、学校和医院等敏感点,满足卫生防护距离的要求。

**环境风险:**该项目生产中风险物质主要为油漆等,项目采取了风险防范措施包括工程设计中采取的安全防范措施、防火措施、消防措施、生产安全管理措施,并建立安全防控体系,公司成立应急组织机构,一旦泄漏后及时采取措施,确保泄漏后将对环境的影响降到最低。综合评价项目采取措施后,环境风险程度较低。其风险水平可以接受。

综上所述，本项目符合国家产业政策，在各项环保措施得到落实的情况下，项目建设从环保角度可行。

## 二、措施

本项目具体落实的环保措施如下表

本项目环保措施一览表

序号	名称	现状采取的措施	效果
1	有组织废气	喷漆废气和晾干废气、固化废气经采用“九宫格+过滤棉过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”处理工艺，共1套设施，除尘效率为95%，有机废气净化效率为90%，处理后通过1根15m排气筒排放。	颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2标准“重点控制区”要求(10mg/m <sup>3</sup> )；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表2标准要求；VOCs排放速率和浓度均满足参照执行的《挥发性有机物排放标准 第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)第Ⅱ时段标准排放浓度及排放速率要求。
		钢材加工废气由中央除尘系统布袋除尘，15m高排气筒排放	颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准，速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。
		喷漆废气由滤芯收集、布袋收集后15m高排气筒排放	颗粒物浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准，速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。
2	噪声	对主要噪声源进行减震、隔音等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。
3	固废	项目产生的废油漆桶、废气过滤产生的废滤芯废过滤棉、废uv灯管和废活性炭等分类收集贮存在厂内，由有资质的危险废物处置单位统一处置，设置危废暂存处。生活垃圾，除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运，钢材加工下脚料外管综合利用。焊渣由厂家回收利用，塑粉回收利用。	无害化处理，不外排。
4	生活废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经化粪池处理后，通过污水管网，进入陵城区第二污水处理厂处理

4	防渗	加强厂区管理，杜绝跑、冒、滴、漏等，做好防渗措施，定期检查。	危废暂存间、油漆储存区防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。
5	风险防控	设置必要的风险应急物资(防护服、防护面具、灭火器);油漆储存区围堰;设置必要的监测设施和应急监测设备等，编制风险应急预案。	加强风险应急处置能力。

### 三、建 议

- 1、加强管理，使污染物尽量消除在源头。
- 2、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度，全面落实各项污染防治措施，切实做到责任到人，确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

## 附件4：环评批复

### 报告表审批意见：

(德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目)

陵环报告表[2017]275号

一、德州远大基业环保设备有限公司位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西，建设年生产 1000 套涂装及环保设备项目。该项目占地面积 22423.6 平方米，总投资 350 万元，其中环保投资 15 万元。该项目符合国家产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，能够满足环境保护要求，项目建设可行。

二、项目建设及运行期间，应严格落实报告表中提出的污染防治措施，重点做好以下工作：

1、该项目不得有生产废水产生，生活废水经化粪池处理后由污水管网进入陵城区第二污水处理厂深度处理，保证外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准要求。

2、营运期间噪声主要为钢材加工设备、除尘系统引风机、喷漆房配套的废气治理设施等各种设备运行产生的噪声，须采取基础减震、建筑隔音、距离衰减等控制措施，保证噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。

3、营运期废气主要为喷涂、晾干废气、固化废气、喷塑废气及钢材加工粉尘。喷漆、晾干废气、固化废气经“九官格+过滤棉过滤+UV-光氧催化+活性炭吸附”处理工艺处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，保证外排废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准“重点控制区”要求、《大气污染物综合排放标准》表 2 标准要求、《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)第 II 时段标准要求；钢材加工产生的粉尘经中央除尘系统处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，喷塑废气经滤芯收集、布袋除尘后由 1 根 15m 高排气筒排放保证粉尘排放满足《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”标准的要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求；未被收集的废气无组织排放，保证满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放厂界浓度限值要求、《挥发性有机物排放

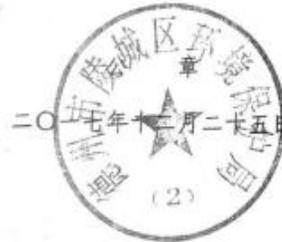
标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)厂界浓度监控限值。

4、营运期产生的固废主要为生产固废和生活垃圾。生活垃圾、除尘器收集的粉尘由环卫部门统一清运，钢材加工下脚料、焊渣外售综合利用，塑粉回收利用，保证一般固废排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求；废油漆桶、废滤芯、废过滤棉、废UV灯管和废活性炭等均属于危废，须委托有相应处理资质的单位进行处理，保证危废排放满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运营过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目竣工后要按规定程序验收，验收合格后方可正式投入运行。

五、自本批复之日起，超过五年开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局备案。



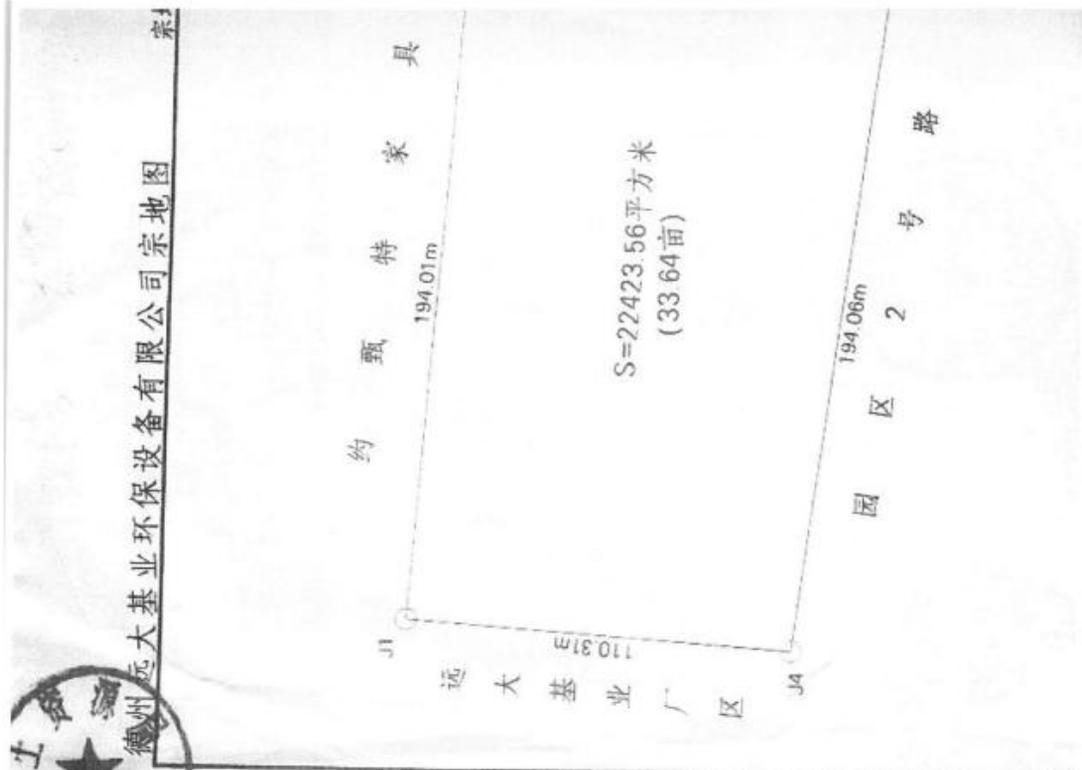
附件5：土地证明

国用2012 ) 090702 号

土地使用权人	德州远大基业环保设备有限公司		
座落	陵县经济开发区扶丰街北首路西		
地号	37142100100310	图号	02400
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2062-05-11
使用权面积	22423.6 M <sup>2</sup>	其中	
		独用面积	22423.6 M <sup>2</sup>
		分摊面积	M <sup>2</sup>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。


  
 德州人民政府 (章)
   
 2012年5月15日



德州远大基业环保设备有限公司宗地图

约甄特家具

远大基业厂区

S=22423.56平方米 (33.64亩)

110.81m

194.01m

194.06m

园区2号路

房权证 陵县 字第 D1122 号

房屋所有权人	德州远大基业环保设备有限公司		
共有情况			
房屋坐落	陵县经济开发区纬三路北首		
登记时间	2012-9-29		
房屋性质			
规划用途	工业		
房屋状况	总层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	套内建筑面积
		2821.00	
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限
	00310028100	国有出让	2062-5-11 至 止

附 记

2012年11月于建行已抵押

该房屋抵押人 袁勇  
德州远大基业环保设备有限公司  
02号建筑用途为工业



填发单位 (盖章)



附件 6：工况证明

验收期间工况证明

建设单位：德州远大基业环保设备有限公司

生产工况统计表

时间	产品种类	设计生产能力(套/d)	设计生产能力(套/d)	实际生产能力(套/d)	负荷(%)
2019.3.11	涂装及环保设备	1000	3.3	3	91.0
2019.3.12				3	91.0

声明：

- 1、特此确认，本声明所填内容是真实的。
- 2、我公司承诺为所提交的材料真实性负责，并承担内容不实的后果。

2019.3.12

附件 7：危废合同

甲方合同编号：

乙方合同编号：ZSHB-2019-DZ-HP-104

## 危险废物委托处置合同

甲 方： 德州远大基业环保设备有限公司

乙 方： 德州正朔环保有限公司

签 约 地 点： 山东省德州乐陵市

签 约 时 间： 2019 年 3 月 28 日



## 危险废物委托处置合同

甲方：德州远大基业环保设备有限公司

单位地址：德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西 邮政编码：253000

联系电话：13853454938 传真：

乙方：德州正源环保有限公司

单位地址：山东省德州市乐陵市铁营镇247省道东侧 邮政编码：253611

联系电话：0534-6863888 传 真：0534-6865999

鉴于：

1、甲方将产生的危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是德州市发改委批准建设的“德州市环境保护固体废物综合处置中心”，已获得山东省环境保护厅颁发的危险废物经营许可证（批文号：鲁危证28号），可以提供25大类危险废物，一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成以下意向：

### 一、合作内容

（一）甲方在生产经营期间若产生的危险废物，甲方将委托乙方进行危险废物的集中收集、运输、安全无害化处置。

（二）危险废物处置价格以化验结果为准，运费以及支付方式，双方另行商议。

### 二、合作分工

危险废物处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位、收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。

为此双方应明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

（一）甲方：作为危险废物产生的源头，负责安全合理的负责收集本单位产生的危险废物，为乙方转运车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

（二）乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。



### 三、责任义务

#### (一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其将要产生的废物做好分类、标识、收集，双方再次约定集中转运。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

#### (二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 四、危险废物名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	处置价格元/吨	预处置量(吨/年)
废油漆桶	HW49	固态	依据化验结果 报价	按实际运输量为准
废滤芯	HW49	固态		
废过滤棉	HW49	固态		
废UV灯管	HW29	固态		
废活性炭	HW49	固态		

#### 五、收款方式

收款账户：8093 0010 1421 0041 08

单位名称：德州正翔环保有限公司

开户行：德州银行乐陵支行

税号：9137 1481 3996 4962 80

公司地址：山东省德州市乐陵市铁营镇 247 省道东侧

电话：0534-6865888

德州正翔环保有限公司  
德州正翔环保有限公司

乙方预收处置费人民币 4000 元。

六、本协议有效期限

本协议有效期：自签订之日起至 2020 年 3 月 27 日。

七、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向乐陵市辖区内人民法院提起诉讼。

八、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式 六 份，甲方 三 份，乙方 三 份，具有同等法律效力。

九、未尽事宜：1、不足一吨按一吨结算处置费，2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还，也不能冲抵下一个合同期处置费用。

甲方：德州正朔环保设备有限公司  
授权代理人：王长峰  
2019年 3 月 28 日



乙方：德州正朔环保设备有限公司  
授权代理人：王长峰  
2019年 3 月 28 日



附件 8：危废处置单位资质



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91371481399649628Q

名 称	德州正朔环保有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	山东省德州市乐陵市铁营镇247省道东侧(经营地址:乐陵市铁营镇循环经济示范园园区八路东首)
法定代表人	王锐
注册 资 本	伍仟万元整
成 立 日 期	2014 年 05 月 13 日
营 业 期 限	2014 年 05 月 13 日 至 年 月 日
经 营 范 围	危险废物的收集、贮存、利用及处置(具体经营范围详见危险废物经营许可证);环保技术咨询、服务;环境保护设施的开发、施工、运营;环保工程施工;废水、废气、噪音、土壤的检测及污染管理;污染土壤修复;河道环境治理;环保新产品、新技术的开发推广;热力生产和供应(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 09 03

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送公示上一年度年度报告,不实行年检;  
2. 《企业信息公示暂行条例》第十四条规定的企业有未报信息或公示二十个工作日内未报送公示信息(个体工商户、农民专业合作社除外)。

<http://sd.gsxt.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



附件 9：检测报告（一）



# 检测报告

Testing Report

山中检字（2019）第 DZ104 号

项 目 名 称： 年生产 1000 套涂装及环保设备项目  
委 托 单 位： 德州远大基业环保设备有限公司  
检 测 类 别： 委托检测  
报 告 日 期： 2019.03.20

山东中泽环境检测有限公司  
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



# 检测报告

SHZZ/ZTJL/029-4

山中检字(2019)第 DZ104 号

第 1 页 共 17 页

项目名称	年生产 1000 套涂装及环保设备项目		
委托单位	德州远大基业环保设备有限公司	采样地点	德州远大基业环保设备有限公司
样品类别	废水、有组织废气、 无组织废气、噪声	样品描述	废水为黄色、浑浊液体； 无组织废气：滤膜、VOCs 管； 有组织废气：滤筒、低浓度采样头、 VOCs 管
采、送样人员	张海强、张立皓	采样日期	2019.03.11~2019.03.12
分析人员	高旺、路秋雨、李新海、 顾铭豪、张玥鑫、刘永花、 吴丽平、张冰玉、	分析日期	2019.03.12~2019.03.19

## 一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
自动烟尘(气)测试仪	GH-60E 型	155
综合大气采样器	KB-6120型	159、160、161、343
大气采样器	KB-6E 型	097、098
噪声振动测量仪	AWA5636 型	131
声校准器	AWA6221B	133
准微量电子天平	EX125DZH	049
恒温恒湿培养箱	HSP-70BE	218
气相色谱-质谱仪	7820A-5977B	201
电热鼓风干燥箱	101-OES	012
电子天平	AX224ZH	011
生化培养箱	SPX-150B	029
可见分光光度计	721 型	023
节能 COD 恒温加热器	JHR-2	104
红外测油仪	OIL460	024
紫外可见分光光度计	UV752N	010

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SDZZ/ZLJH-029-4

第 2 页 共 17 页

## 二、检测依据及结果

### 2.1 检测依据

表 2 检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	1.0 mg/m <sup>3</sup>
VOCs	HJ 644-2013	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	--
VOCs	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法	--
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	--
pH	GB 6920-1986	玻璃电极法	--
COD <sub>Cr</sub>	HJ828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
SS	GB 11901-1989	重量法	--
总磷	GB 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L

# 检测报告

## 2.2 现场采样气象情况

表3 现场采样气象情况一览表

气象条件		气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
日期和时间						
2019.3.11	9:00	5	101.8	1.5	NW	2/0
	12:00	11	102.3	1.7	NW	3/1
	14:00	14	102.5	2.1	NW	2/1
2019.3.12	9:20	2	101.1	1.4	NW	3/1
	13:00	7	102.4	1.8	NW	2/0
	14:00	8	102.6	1.1	NW	3/1

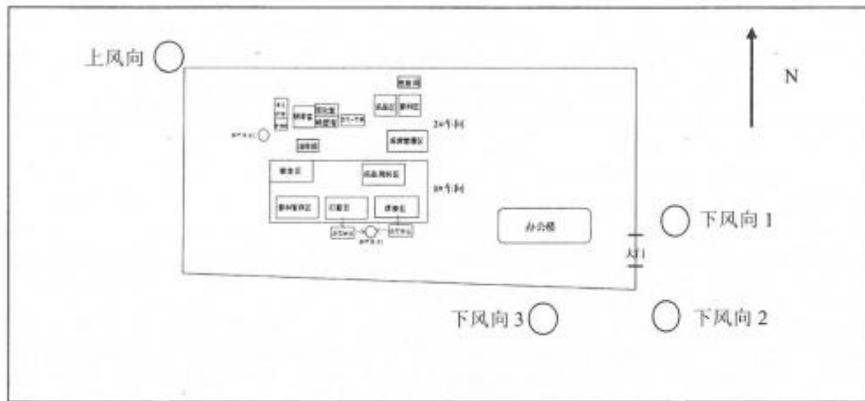


图1 无组织废气采样布点图

## 2.3 无组织废气检测结果

表4-1 无组织废气检测结果一览表

项目	采样日期	采样频次	厂界 上风向	厂界 下风向1	厂界 下风向2	厂界 下风向3
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2019.3.11	一	0.328	0.349	0.352	0.343
		二	0.326	0.352	0.339	0.352
		三	0.331	0.344	0.361	0.340

# 检测报告

山中检字(2019)第 DZ104 号

SDZ/Z/Z1.01-029-4

第 4 页 共 17 页

	2019.3.12	一	0.327	0.350	0.356	0.341
		二	0.329	0.342	0.338	0.353
		三	0.330	0.347	0.352	0.349

表 4-2 无组织废气检测结果一览表(频次一)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烯	2019.3.11	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三 氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷		< 0.4	0.9	< 0.4	< 0.4
1,1,1-三氯乙烯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯化碳		< 0.6	< 0.6	3.7	3.6
1,2-二氯乙烯		< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式 1,3-二氯丙烯		1.8	2.0	2.1	2.0
甲苯		1.3	9.6	17.9	< 0.4
1,1,2-三氯乙烯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯		118.1	113.7	142.6	122.9
1,2-二溴乙烷		0.8	0.8	1.1	1.1
氯苯		0.4	0.3	0.6	0.7
乙苯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烯		1.8	1.2	3.9	3.8
间, 对二甲苯		< 0.6	< 0.6	2.0	1.3
邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SHZZ/ZLJL-029-4

第 5 页 共 17 页

苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-乙基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	< 0.7	1.7	3.4	1.8
1,2,4-三甲基苯	< 0.8	1.2	2.6	2.6
1,3-二氯苯	0.2	0.5	0.7	0.7
1,4-二氯苯	0.4	0.7	0.8	0.8
苯基氯	1.7	1.8	1.9	1.9
1,2-二氯苯	0.3	0.6	0.8	0.8
1,2,4-三氯苯	1.1	1.1	1.1	1.1
六氯丁二烯	1.0	1.1	1.1	1.1
VOCs	129	137	186	146

表 4-3 无组织废气检测结果一览表(频次二)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烷	2019.3.11	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯丙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷		2.9	2.9	2.7	2.2
1,1,1-三氯乙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯化碳		4.0	4.0	4.0	4.1
1,2-二氯乙烷		< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式 1,3-二氯丙烯		2.0	2.1	2.0	2.2
甲苯		11.0	11.0	11.0	18.2

# 检测 报 告

山中检字(2019)第DZ104号

NDZZ-ZJ-JL-029-4

第 6 页 共 17 页

1,1,2-三氯乙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯	93.8	124.2	111.9	127.6
1,2-二溴乙烷	0.8	0.9	1.0	0.9
氯苯	0.2	0.2	0.2	0.3
乙苯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	0.7	0.7	0.7	1.6
间, 对二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	0.6
邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-乙基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	0.9	3.4	1.2	1.2
1,2,4-三甲基苯	0.7	2.6	0.8	0.8
1,3-二氯苯	0.4	0.7	0.4	0.4
1,4-二氯苯	0.5	0.8	0.6	0.6
苯基氯	1.7	1.9	1.7	1.7
1,2-二氯苯	0.5	0.8	0.6	0.6
1,2,4-三氯苯	1.1	1.1	< 0.7	< 0.7
六氯丁二烯	1.7	1.1	1.0	1.0
VOCs	123	158	140	164

表 4-4 无组织废气检测结果一览表(频次三)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烷	2019.3.11	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三 氯乙烷		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯丙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷		< 0.4	0.9	< 0.4	< 0.4
1,1,1-三氯乙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

第7页 共17页

四氯化碳	< 0.6	< 0.6	3.7	3.6
1,2-二氯乙烷	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式-1,3-二氯丙烯	1.8	2.0	2.1	2.0
甲苯	1.3	9.0	13.4	< 0.4
1,1,2-三氯乙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯	123.6	117.3	131.4	125.7
1,2-二溴乙烷	0.9	0.9	1.1	0.9
氯苯	0.4	0.3	0.6	0.7
乙苯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	1.8	1.2	3.9	3.8
间, 对二甲苯	< 0.6	< 0.6	2.0	1.3
邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-乙基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	< 0.7	1.7	3.4	1.8
1,2,4-三甲基苯	< 0.8	1.2	2.6	2.6
1,3-二氯苯	0.2	0.5	0.7	0.7
1,4-二氯苯	0.4	0.7	0.8	0.8
苯基氯	1.7	1.8	1.9	1.9
1,2-二氯苯	0.3	0.6	0.8	0.8
1,2,4-三氯苯	1.1	1.1	1.1	1.1
六氯丁二烯	1.0	1.1	1.1	1.1
VOCs	135	140	171	149

表 4-5 无组织废气检测结果一览表(频次一)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烷	2019.3.12	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4

# 检测报告

NDZ/ZL31-029-4

山中检字(2019)第DZ104号

第 8 页 共 17 页

1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯丙烯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷	2.9	2.9	2.7	1.5
1,1,1-三氯乙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯化碳	4.0	4.0	4.0	3.7
1,2-二氯乙烷	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式-1,3-二氯丙烯	2.0	2.1	2.0	1.9
甲苯	3.8	6.8	7.0	< 0.4
1,1,2-三氯乙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯	93.8	112.3	99.4	103.1
1,2-二溴乙烷	0.8	0.9	1.0	0.7
氯苯	0.2	0.2	0.2	< 0.3
乙苯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	0.7	0.7	0.7	< 0.4
间, 对二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-甲基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	0.9	3.4	1.2	< 0.7
1,2,4-三甲基苯	0.7	2.6	0.8	< 0.8
1,3-二氯苯	0.4	0.7	0.4	0.3
1,4-二氯苯	0.5	0.8	0.6	0.4
苯基氯	1.7	1.9	1.7	1.7

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SHZZ/ZLJL-029-4

第 9 页 共 17 页

1,2-二氯苯		0.5	0.8	0.6	0.3
1,2,4-三氯苯		1.1	1.1	< 0.7	< 0.7
六氯丁二烯		1.7	1.1	1.0	1.1
VOCs		116	142	123	115

表 4-6 无组织废气检测结果一览表 (频次二)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烷	2019.3.12	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯丙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷		< 0.4	0.9	< 0.4	< 0.4
1,1,1-三氯乙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯化碳		< 0.6	< 0.6	3.7	3.6
1,2-二氯乙烷		< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式 1,3-二氯丙烯		2.0	2.0	2.1	2.0
甲苯		1.3	2.6	2.1	< 0.4
1,1,2-三氯乙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯		109.7	110.7	124.0	112.7
1,2-二溴乙烷		0.9	0.9	1.1	0.9
氯苯		0.4	0.3	0.6	0.7
乙苯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烷		1.8	1.2	3.9	3.8
间, 对二甲苯		< 0.6	< 0.6	2.0	1.3

# 检测报告

NDZ/ZJ131-0294

山中检字(2019)第DZ104号

第 10页 共 17页

邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-甲基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	< 0.7	1.7	3.4	1.8
1,2,4-三甲基苯	< 0.8	1.2	2.6	2.6
1,3-二氯苯	0.2	0.5	0.7	0.7
1,4-二氯苯	0.4	0.7	0.8	0.8
苯基氯	1.7	1.8	1.9	1.9
1,2-二氯苯	0.3	0.6	0.8	0.8
1,2,4-三氯苯	1.1	1.1	1.1	1.1
六氯丁二烯	1.0	1.1	1.1	1.1
VOCs	121	127	152	136

表 4-7 无组织废气检测结果一览表(频次三)

项目	采样日期	厂界上风向 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向1 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	厂界下风向3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1,1-二氯乙烷	2019.3.12	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三氯乙烷		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
氯丙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
二氯甲烷		< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
顺式-1,2-二氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,1-二氯乙烯		< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
三氯甲烷		2.9	2.7	2.9	2.7
1,1,1-三氯乙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯化碳		4.0	4.0	4.0	4.0
1,2-二氯乙烷		< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
苯		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
三氯乙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
1,2-二氯丙烷		< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
顺式-1,3-二氯丙烯		< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
反式-1,3-二氯丙烯		2.1	2.0	3.7	2.6

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SDZZ/ZLJL-029-4

第 11 页 共 17 页

甲苯	4.6	7.0	4.6	7.0
1,1,2-三氯乙烷	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4
四氯乙烯	100.9	99.4	105.1	92.5
1,2-二溴乙烷	0.9	1.0	0.9	1.0
氯苯	0.2	0.2	0.2	0.2
乙苯	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	0.7	0.7	0.7	0.7
间, 对二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
邻二甲苯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
苯乙烯	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6
4-乙基甲苯	< 0.8	< 0.8	< 0.8	< 0.8
1,3,5-三甲基苯	3.4	1.2	3.4	1.2
1,2,4-三甲基苯	2.6	0.8	2.6	0.8
1,3-二氯苯	0.7	0.4	0.7	0.4
1,4-二氯苯	0.8	0.6	0.8	0.6
苯基氯	1.9	1.7	1.9	1.7
1,2-二氯苯	0.8	0.6	0.8	0.6
1,2,4-三氯苯	1.1	< 0.7	1.1	< 0.7
六氯丁二烯	1.1	1.0	1.1	1.0
VOCs	129	123	135	117

## 2.4 有组织废气检测结果

表 5 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样 点位	P1焊接工序滤芯除尘设施前采样口					
			2019.3.11			2019.3.12		
		采样 时间	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	26.7	30.6	28.2	30.9	27.6	35.2
	排放 速率	kg/h	9.09×10 <sup>-2</sup>	9.78×10 <sup>-2</sup>	8.65×10 <sup>-2</sup>	9.76×10 <sup>-2</sup>	8.63×10 <sup>-2</sup>	0.120
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	3403	3197	3067	3158	3125	3406

# 检测报告

SDZ/ZLJH-0294

山中检字(2019)第DZ104号

第 12 页 共 17 页

备注：采样内径为 0.4m。								
检测项目		采样 点位	P1打磨工序滤芯除尘设施前采样口					
		采样 时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样 频次	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.1	36.3	42.5	37.6	39.9	44.8
	排放 速率	kg/h	0.198	0.181	0.214	0.191	0.199	0.222
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	4926	4987	5039	5092	4977	4962
备注：采样内径为 0.4m。								
检测项目		采样 点位	P1焊接打磨工序滤芯除尘设施排气筒采样口					
		采样 时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样 频次	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.7	4.6	5.2	4.2	4.0	4.9
	排放 速率	kg/h	$3.44 \times 10^{-2}$	$4.25 \times 10^{-2}$	$4.95 \times 10^{-2}$	$4.06 \times 10^{-2}$	$3.70 \times 10^{-2}$	$4.58 \times 10^{-2}$
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	9305	9238	9515	9655	9254	9343
备注：排气筒高度15米，采样内径内径为0.6米，处理工艺为滤芯除尘。								
检测项目		采样 点位	P2喷塑工序滤芯除尘设施前采样口					
		采样 时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样 频次	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	46.1	49.2	40.7	46.9	52.3	43.6
	排放 速率	kg/h	$8.94 \times 10^{-2}$	$9.76 \times 10^{-2}$	$7.96 \times 10^{-2}$	$9.36 \times 10^{-2}$	0.106	$8.66 \times 10^{-2}$
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	1940	1983	1955	1996	2026	1987

# 检测报告

山中检字(2019)第 DZ104 号

SDZ/ZJ31-029-4

第 13 页 共 17 页

备注：采样内径为 0.36m×0.36m								
检测项目		采样 点位	P2喷漆工序废气处理设施前采样口					
		采样 时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样 频次	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.9	18.7	19.2	22.3	23.1	17.6
	排放 速率	kg/h	0.584	0.528	0.549	0.639	0.657	0.496
VOCs	浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.317	0.416	0.423	0.398	0.444	0.422
	排放 速率	kg/h	8.86×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-2</sup>	1.21×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	1.26×10 <sup>-2</sup>	1.19×10 <sup>-2</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	27945	28226	28576	28668	28424	28186
备注：采样内径为 0.55m×1.3m								
检测项目		采样 点位	P2喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒采样口					
		采样 时间	2019.3.11			2019.3.12		
		采样 频次	一	二	三	一	二	三
颗粒 物	浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.3	5.0	4.6	6.8	5.6	6.2
	排放 速率	kg/h	0.163	0.152	0.139	0.205	0.168	0.188
VOCs	浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.204	0.214	0.229	0.144	0.100	0.113
	排放 速率	kg/h	6.27×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>	4.35×10 <sup>-3</sup>	3.00×10 <sup>-3</sup>	3.42×10 <sup>-3</sup>
标干气量		Nm <sup>3</sup> /h	30729	30434	30182	30174	29974	30253
备注：排气筒高度15米，采样内径内径为1m，喷塑处理工艺为滤芯除尘；喷漆处理工艺为过滤棉+催化燃烧+活性炭。								

# 检测报告

山中检字(2019)第 DZ104 号

NDZZ-ZLJL-029-4

第 14 页 共 17 页

## 2.5 废水检测结果

表 6 废水水质检测结果一览表

点位	采样日期	采样频次	检测项目及检测结果 (mg/L), pH 无量纲				
			pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
污水总排口	2019.03.11	频次一	7.62	251	11.8	98.6	71
			总磷	总氮	动植物油	LAS	
			0.85	16.5	1.12	0.31	
		频次二	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
			7.38	245	10.9	92.2	68
			总磷	总氮	动植物油	LAS	
		频次三	0.91	15.7	1.04	0.35	
			pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
			7.74	248	11.2	94.4	69
		频次四	总磷	总氮	动植物油	LAS	
			0.93	16.1	1.21	0.34	
			pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS
		频次一	7.56	234	10.7	88.2	63
			总磷	总氮	动植物油	LAS	
			0.82	15.9	1.23	0.29	
		污水总排口	2019.03.12	频次一	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮
7.19	241				10.3	90.6	65

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SDZ-Z-23-JL-029-4

第 15页 共 17页

			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.78	17.4	1.22	0.26		
		频次二	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.23	249	10.1	94.8	61	
			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.81	16.8	1.20	0.33		
		频次三	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.58	234	9.7	82.4	70	
			总磷	总氮	动植物油	LAS		
			0.82	16.4	1.11	0.35		
		频次四	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	SS	
			7.49	228	10.3	86.8	69	
总磷	总氮		动植物油	LAS				
0.86	16.3		1.09	0.28				

## 2.6 噪声检测结果

噪声仪器校准结果和测定结果分别见表7和表8。

表7 噪声仪器校验表

仪器名称	监测项目	单位	校验日期	测量前校正	测量后校正	差值	判定
声校准器 AWA6221B 型	Leq(A)	dB(A)	2019.3.11昼间	93.8	93.7	≤0.5	合格
			2019.3.11夜间	93.8	93.8	≤0.5	合格

# 检测报告

山中检字(2019)第DZ104号

SHZ/Z 21.41-429-4

第 16页 共 17页

			2019.3.12昼间	93.8	93.6	≤0.5	合格
			2019.3.12夜间	93.8	93.8	≤0.5	合格

表 8 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

时段 检测点位	2019.3.11				2019.3.12			
	昼		夜		昼		夜	
	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#东厂界外1m	14:26	58.3	22:11	45.1	09:35	57.0	22:26	44.5
2#南厂界外1m	14:34	57.2	22:23	45.4	09:42	55.3	22:33	45.8
3#西厂界外1m	14:45	54.4	22:30	43.1	09:54	55.6	22:43	42.7
4#北厂界外1m	14:53	55.6	23:41	43.5	10:03	56.3	23:52	42.9

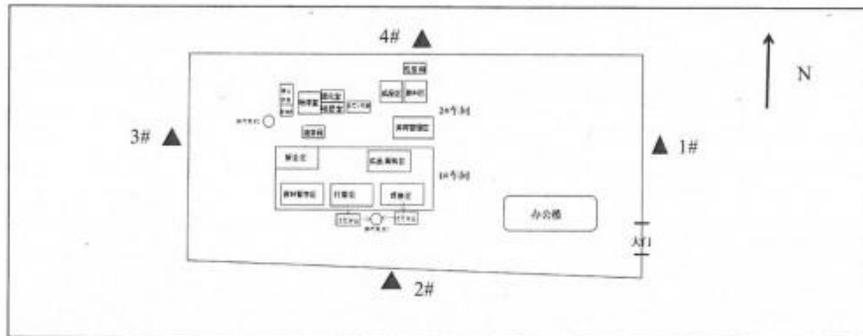


图 2 噪声检测布点示意图

## 三、质控措施及结果

### 3.1 质控措施

1. 本次检测废气、废水，对于不同检测项目均采用相应标准及方法。
2. 样品和质控样品进入实验室前均已进行密码编号。
3. 本次所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

# 检测报告

SDZ/ZLJL-029-4

山中检字(2019)第DZ104号

第 17 页 共 17 页

## 3.2 质控结果

表 9 平行样品相对偏差

采样点位	采样日期	质控项目	频次	测定值	平行样测定值	相对偏差(%)
污水总排口	2019.03.11	COD <sub>Cr</sub>	—	253	249	0.80
		氨氮	—	11.7	11.9	0.85

表 10 标准样品相对误差

质控项目	标准真值 (mg/L)	标准测值 (mg/L)	相对误差 (%)
COD <sub>Cr</sub>	243	245	0.82
氨氮	20.0	19.8	1.00

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

编制人: 陈健健 审核人: 尹佩 授权签字人: 尹佩  
日期: 2019.03.20 日期: 2019.3.20 签发日期: 2019.3.20

(检验检测专用章)



## 报告说明

- 1.本报告无检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.委托检测结果仅对来样负责。
- 6.检测结果仅对本次样品有效。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园  
6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com

附件 10: 检测报告 (二)



# 检测报告

Testing Report

山中检字 (2019) 第 DZ104-B 号

项目名称: 年生产 1000 套涂装及环保设备项目  
委托单位: 德州远大基业环保设备有限公司  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2019.05.08

山东中泽环境检测有限公司  
Shandong Zhong Ze Environmental Testing



# 检测报告

山中检字(2019)第 DZ104-B 号

第 1 页 共 3 页

项目名称	年生产 1000 套涂装及环保设备项目		
委托单位	德州远大基业环保设备有限公司	采样地点	德州远大基业环保设备有限公司
样品类别	有组织废气、无组织废气	样品状态	无组织废气：采气袋； 有组织废气：采气袋；
采、送样人员	张海强、杨玉乐	采样日期	2019.05.06~2019.05.07
分析人员	王青青	分析日期	2019.05.06~05.07

## 一、仪器设备基本情况

表 1 主要仪器设备一览表

仪器设备	型号	仪器编号
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	155
真空箱气袋采样器	KB-6D 型	364
气相色谱仪	GC-7820	001

## 二、检测依据及结果

### 2.1 检测依据

表 2 检测方法依据一览表

项目名称	方法依据	分析方法	检出限
非甲烷总烃	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
非甲烷总烃	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)

### 2.2 无组织废气采样情况

表 3 无组织废气采样情况表

日期	气象条件 时间	气温	气压	风速	风向	总云/低云
		(°C)	(kPa)	(m/s)		
2019.05.06	09:00	12	102.1	1.8	SW	3/1
	11:00	18	101.8	1.6	SW	3/2
	13:00	21	101.3	1.7	SW	4/1
2019.05.07	9:00	18	101.7	2.0	SW	2/1

山东中检环保科技有限公司

# 检测报告

NHZ20190501-0204

山中检字(2019)第DZ104-B号

第 2 页 共 3 页

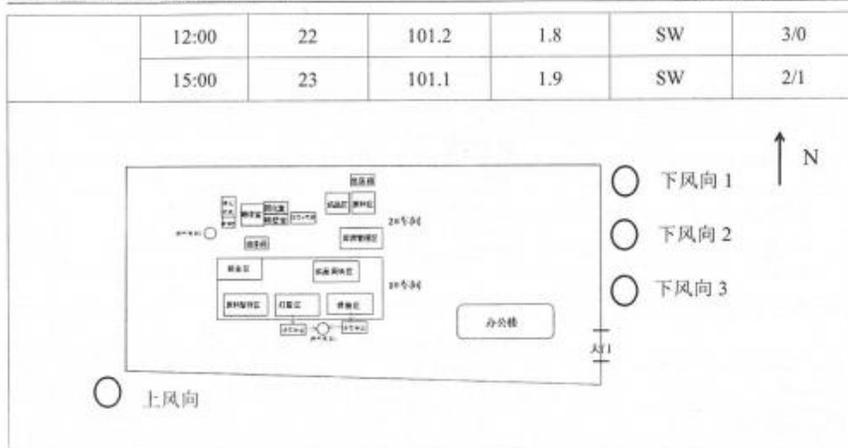


图 1 无组织废气采样布点图

## 2.3 无组织废气检测结果

表 4 无组织废气检测结果

项目	采样日期	采样频次	厂界 上风向	厂界 下风向 1	厂界 下风向 2	厂界 下风向 3
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2019.05.06	一	0.98	1.40	1.18	1.28
		二	0.86	1.36	1.40	1.41
		三	0.99	1.42	1.46	1.31
	2019.05.07	一	1.15	1.39	1.46	1.29
		二	1.14	1.38	1.31	1.44
		三	1.42	1.54	1.65	1.55

## 2.5 有组织废气检测结果

表 5 有组织废气检测结果一览表

检测项目		采样点位	P2喷漆工序废气处理设施前采样口					
		采样时间	2019.05.06			2019.05.07		
		采样频次	频次一	频次二	频次三	频次一	频次二	频次三
非甲	浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.58	6.45	6.04	6.34	6.71	6.62

# 检测报告

SDZJ-ZJ-34-0204

山中检字(2019)第DZ104-B号

第 3 页 共 3 页

烷总烃	排放速率	kg/h	0.188	0.183	0.171	0.179	0.190	0.184
	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	28636	28323	28332	28203	28277	27752
备注: 采样内径为 0.55m×1.3m。								
检测项目		采样点位	P2喷塑、喷漆工序废气处理设施排气筒采样口					
		采样时间	2019.05.06			2019.05.07		
		采样频次	频次一	频次二	频次三	频次一	频次二	频次三
非甲烷总烃	浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.83	4.12	3.96	3.60	3.12	3.47
	排放速率	kg/h	0.122	0.126	0.125	0.111	0.098	0.110
	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	31831	30614	31601	30724	31324	31588
备注: 排气筒高度 15 米, 采样内径内径为 1m, 喷塑处理工艺为滤芯除尘; 喷漆处理工艺为过滤棉+催化燃烧+活性炭。								

## 三、质控措施及结果

### 3.1 质控措施

1. 本次检测废气, 对于不同检测项目均采用相应采样标准及方法。
2. 样品及质控样品进入实验室前均已进行编号。
3. 本次采样所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格, 并在有效使用期内。

### 3.2 质控结果

#### 1. 空白质控

类别	质控项目	检测结果(mg/L)	判定
运输空白	总烃	ND	合格

备注: "ND" 表示未检出。

\*\*\*\*\* 报告结束\*\*\*\*\*

编制人: 陈健健 审核人: 卢凡

授权签字人: 王强

签发日期: 2019.5.8

(检验检测专用章)



## 报告说明

- 1.本报告无检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2.报告无编制人、审核人、授权签字人签名无效。
- 3.报告涂改无效。
- 4.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5.委托检测结果仅对来样负责。
- 6.检测结果仅对本次样品有效。
- 7.对检测报告若有异议，应于收报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

单位名称：山东中泽环境检测有限公司

通讯地址：山东省东营市东营区西三路 217 号东营市胜利大学生创业园  
6 号楼

邮 编：257000

联系电话：0546-7787870

电子邮箱：zhongzejiance@163.com

山  
中  
检  
字

附件 11：资质认定证书



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:161512340850

名称:山东中泽环境检测有限公司

地址:山东省东营市东营区西三路217号东营市胜利大学生创业园7号楼101室(257000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161512340850

发证日期:2016年12月21日

有效期至:2022年12月20日

发证机关:山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

## 附件12：竣工环境保护验收意见+专家签字页

### 德州远大基业环保设备有限公司 年生产 1000 套涂装及环保设备项目 竣工环境保护验收意见

2019年04月13日，德州远大基业环保设备有限公司组织召开了年生产1000套涂装及环保设备项目竣工环境保护验收会，成立了验收工作组（名单附后），验收工作组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了验收。现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料，建设单位对项目建设和环保执行情况进行了介绍，监测单位对项目竣工环境保护验收（监测）报告主要内容进行了汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。设置喷漆室、晾干室、喷塑房、固化室、机加工区、焊接区、钣金区，生产规模为年产1000套涂装及环保设备项目。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2017年09月，委托德州市环境保护科学研究所有限公司编制了《德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目环境影响报告表》；2017年12月25日，德州市陵城区环境保护局以陵环报告表[2017]275号文对《德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目环境影响报告表审批意见》对该项目环境影响报告表进行了审批。项目于2018年04月重新开工建设，2018年12月竣工并进行调试。项目从立项

至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### (三) 投资情况

项目实际总投资 350 万元，环保投资 100 万元。

### (四) 验收范围

年生产 1000 套涂装及环保设备项目。

## 二、工程变动情况

经现场实际调查，项目实际建设内容与环评文件、环评批复的内容有所变动，变动情况见下表。

项目变动情况一览表

序号	环评文件及批复内容	建设内容	变动情况说明
1	底漆、面漆喷漆工序废气及晾干废气、固化废气经“九宫格+过滤棉过滤+UV 光氧化+活性炭吸附”净化处理设施处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。喷塑废气由滤芯收集，布袋除尘后 15m 高排气筒（2#）排放。焊接烟尘、等离子切割烟尘、激光切割机烟尘在切口由集气罩收集，中央除尘系统除尘后 15m 高排气筒（3#）排放。	喷漆及晾干废气过滤后、喷塑固化废气过滤后共用一套“活性炭吸附+催化燃烧”处理设施处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后 1 根 15m 高排气筒（P2）排放。焊接烟尘、等离子切割烟尘由收集经滤芯除尘后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。打磨废气由收集经滤芯除尘后通过 1 根 15m 高排气筒（1）排放。	活性炭吸附+催化燃烧代替 UV 光氧化+活性炭吸附工艺，废气处理效果更加有效；喷塑和喷漆废气排气筒合并为一根，排气筒数量由 3 根变为 2 根
2	设备变化情况详见主要设备一览表，设备数量有所减少，企业产能不变		

参照环办环评[2018]6 号文《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》、环办[2015]52 号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，项目变动不属于重大变化。

### 三、环境保护设施落实情况

#### 1、废气

喷漆及晾干废气过滤后、喷塑固化废气过滤后共用一套“活性炭吸附+催化燃烧”处理设施处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（P1）排放。

喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后1根15m高排气筒（P1）排放。

焊接烟尘、等离子切割烟尘收集后经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放。

打磨废气由收集经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放。

#### 2、废水

根据现场调查情况，本项目生活污水产生量为 54m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；无生产废水外排。

#### 3、噪声

项目噪声主要来源于电焊机、折弯机、风机等设备产生的噪声，通过选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等降噪措施。

#### 4、固废

根据现场实际情况调查，固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣等。其中活性炭吸附装置废活性炭产生量为 1t/a，油漆桶产生量为 0.2 吨/年，有机废气处理过程产生的废过滤材料产生量为 1 吨/年，均为危险废物，经公司危废暂存处暂存后委托德州正朔环保有限公司进行处理；喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂，产生量为 0.2m<sup>3</sup>/年，调试期间尚未产生，产生后委托有相应处理资质的单位进行处理；除尘系统收集粉尘为 0.6t/a，由环卫部门统一清运；本项目生活垃圾年产生量为 0.3 t/a，由环卫部

门统一清运;本项目焊渣产生量为 0.40 t/a, 外售综合利用;本项目钢材加工产生的下脚料约为 10 t/a, 外售综合利用;本项目回收塑粉 0.2t/a, 回收再次利用。

#### 5、环境管理及监测制度

公司设立了环保管理机构, 制订了《环境保护管理制度》等, 对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。

#### 四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为 2019 年 03 月 11 日~03 月 12 日, 在此期间, 企业生产负荷为 91%, 满足项目竣工环境保护验收工况要求 ( $\geq 75\%$ )。

##### (一) 环保设施处理效率

根据验收监测结果, 验收监测期间焊接打磨切割工序滤芯除尘对粉尘平均处理效率为 86%, 非甲烷总烃平均处理效率为 37.0%。

##### (二) 污染物排放情况

###### 1、废气

###### (1) 有组织废气

验收监测期间, 焊接、打磨、等离子切割工序、喷塑废气排气筒 (P2) 粉尘最大排放浓度为  $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $4.95 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2“重点控制区”标准的要求, 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

喷塑固化、喷漆及晾干工序排气筒 (P2) 颗粒物最大排放浓度为  $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为  $0.205\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2“重点控制区”标准的

要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；VOCs最大排放浓度为0.229mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为6.91×10<sup>-3</sup>kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度分别4.12mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.126kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表1标准要求。

## （2）无组织排放废气

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物最大浓度值为0.361mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃最大浓度值为1.65mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3标准要求。

## 2、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在54.4~58.3dB(A)之间，夜间噪声值在42.7~45.4dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区限值要求。

## 3、固体废物

该项目产生的固体废物及危废与环评基本相符，并合规处置。

## 五、验收结论

德州远大基业环保设备有限公司年生产1000套涂装及环保设备项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

## 六、后续要求

1、完善环保管理制度、环保职责要求。加强各类环保设施的日常维护

和管理，确保环保设施正常运转；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），定期开展自行监测。

#### **七、验收人员信息**

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2019年04月13日

**德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目  
竣工环境保护验收组签到表**

验收组		姓名	单位	职务/职称	签名
组长	建设单位	张淑芳	德州远大基业环保设备有限公司	法人代表	
成员	专家	段学华	德州环保局技术服务中心	高工	
	专家	李会民	德州环保局机关服务中心	工程师	
	验收监测单位	洪德兴	山东中泽环境检测有限公司	工程师	
	验收监测单位	张大宇	山东中泽环境检测有限公司	工程师	

## 附件13：其他事项说明

### 德州远大基业环保设备有限公司 年生产 1000 套涂装及环保设备项目其他事项说明

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

德州远大基业环保设备有限公司，位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。其年产 1000 套涂装设备项目的主要工序为剪板、焊接、组装，主要为机械加工，于 2010 年 3 月 24 日通过陵城区环境保护局审批，其环评批复文号为陵环报告表 [2010]9 号。2017 年 09 月德州市环境保护科学研究所有限公司编制了《德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目环境影响报告表》；2017 年 12 月 25 日，德州市陵城区环境保护局以陵环报告表[2017]275 号文对《德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目环境影响报告表审批意见》进行了审批。项目于 2018 年 04 月重新开工建设，2018 年 12 月竣工并进行调试。

本项目占地面积 10000m<sup>2</sup>，总投资 6949.79 万元，环保投资 122 万元，占总投资额的 1.76%。项目由生产车间、仓库、办公室等组成，项目新增表面处理环节、天然气加热、木纹转印，企业购进铝合金棒材、无铬钝化剂等原料，以挤压机、加热炉、时效炉、烘干炉等主要生产设备，实际年产铝型材 1 万吨德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目，位于德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西。项目占地面积 22423.6m<sup>2</sup>，总投资 350 万元，环保投资 100 万元，占总投资额的 28.6%。项目由生产车间、仓库等组成，

主要生产设备有冲床、切割机、压力机、喷枪等，项目新增喷漆、喷涂等工序，与原有项目共用1号车间，按设备用途分为机加工区及成品周转区、焊接区、钣金区、下料原料暂存区。实际年产1000套涂装及环保设备项目。

本项目生活污水产生量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后由市政污水管道排入陵城区第二污水处理厂处理；无生产废水外排；喷漆及晾干废气过滤后、喷塑固化废气过滤后共用一套“活性炭吸附+催化燃烧”处理设施处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（P1）排放；喷塑废气经滤芯除尘+布袋除尘后1根15m高排气筒（P1）排放；焊接烟尘、等离子切割烟尘收集后经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放；打磨废气由收集经滤芯除尘后通过1根15m高排气筒（P2）排放；项目噪声主要来源于电焊机、折弯机、风机等设备产生的噪声，通过选用低噪音设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等降噪措施；根据现场实际情况调查，固体废物主要为废油漆桶、废气过滤产生的过滤棉、废催化剂、废活性炭、生活垃圾、除尘粉尘、钢材加工下脚料、塑粉、焊渣等。其中活性炭吸附装置废活性炭产生量为 $1\text{t}/\text{a}$ ，油漆桶产生量为 $0.2$ 吨/年，有机废气处理过程产生的废过滤材料产生量为 $1$ 吨/年，均为危险废物，经公司危废暂存处暂存后委托德州正朔环保有限公司进行处理；喷漆废气在处理过程中会产生废催化剂，产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{年}$ ，调试期间尚未产生，产生后委托有相应处理资质的单位进行处理；除尘系统收集粉尘为 $0.6\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一清运；本项目生活垃圾年产生量为 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一清运；本项

目焊渣产生量为 0.40 t/a，外售综合利用;本项目钢材加工产生的下脚料约为 10 t/a，外售综合利用;本项目回收塑粉 0.2t/a，回收再次利用。

德州远大基业环保设备有限公司严格落实了防治污染和生态破坏的各项措施，环保投资100万元，占总投资的28.6%。

## **1.2 施工简况**

项目建设过程中严格按照德州市陵城区环境保护局在陵环报告表[2017]275 号文《德州远大基业环保设备有限公司年生产 1000 套涂装及环保设备项目环境影响报告表》审批意见中提出的环境保护对策措施。

## **1.3 验收过程简况**

受德州远大基业环保设备有限公司的委托，山东中泽环境检测有限公司承担该项目的环保验收报告编制工作，并于 2019 年 02 月到现场进行实地勘察，查看污染物治理、环保措施的落实情况，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收方案。2019 年 03 月 11 日至 12 日、2019 年 5 月 6 日-7 日，山东中泽环境检测有限公司依据验收方案确定的内容进行现场监测和环境管理检查，并根据验收监测结果和现场检查情况编制本验收报告。

## **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目周围均为规划工业用地，无居民居住区，设计、施工验收期间均未收到公众反馈意见或投诉。

## **2 其他环境保护措施的落实情况**

### **2.1 制度措施落实情况**

#### (1) 环保组织机构及规章制度

德州远大基业环保设备有限公司认真落实环境保护工作，制定了较完善的环保制度。各环保设施岗位运行维护情况均建立了有关记录、且妥善保存。

#### (2) 环境监测计划

本项目环境管理由专职人员负责，主要职责是日常环境管理。环境监测工作委托第三方检验检测机构进行。每季度检测一次。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观，距离本项目最近的环境敏感目标为东南侧1054m处的菜园村，能够满足100m卫生防护距离的要求。

### 2.3 其他措施落实情况

本项目允许范围内不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治等。

### 3 整改工作情况

本项目建设过程中严格落实环评批复中的各项要求、竣工后严格按照环评批复中的各项环保要求整改。验收监测期间，项目产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):德州远大基业环保设备有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年生产 1000 套涂装及环保设备项目					项目代码		建设地点	德州市陵城区经济开发区扶丰街北首路西			
	行业类别(分类管理名录)	C3579 其他通用设备制造					建设性质	新建					
	设计生产能力	年生产 1000 套涂装及环保设备项目					实际生产能力	年生产 1000 套涂装及环保设备项目	环评单位	德州市环境保护科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	德州市陵城区环境保护局					审批文号	陵环报告表[2017]275 号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018 年 04 月					竣工日期	2018 年 12 月	排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		本工程排污许可证编号				
	验收单位	山东中泽环境检测有限公司					环保设施监理单位		验收监测时工况	91.0%			
	投资总概算(万元)	350					环保投资总概算(万元)	15	所占比例 (%)	4.29			
	实际总投资(万元)	350					实际环保投资(万元)	15	所占比例 (%)	4.29			
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	1	其它(万元)	0	
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	2400				
运营单位	德州远大基业环保设备有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	913714217990332671	验收时间					
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.0054	0	0.0054						+0.0054
	化学需氧量						1.36×10 <sup>-5</sup>						+1.36×10 <sup>-5</sup>
	氨 氮						6.37×10 <sup>-7</sup>						+6.37×10 <sup>-7</sup>
	石油类												
	废 气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	烟尘												
	工业粉尘		6.8	10			0.505						+0.505
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	VOCs		0.229	40	0.0275	0.0153	0.0122						+0.0122

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；废气排放浓度——毫克/立方米。