

德州乐斯宝新材料科技有限公司
年产 1000 吨粉末涂料项目竣工环境保护
验收监测报告（部分验收）

建设单位：德州乐斯宝新材料科技有限公司

编制单位：德州乐斯宝新材料科技有限公司

二〇二四年一月

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：

报告编写人：

单位名称：德州乐斯宝新材料科技有限公司（盖章）

电话：13363630966

传真：/

邮编：253000

地址：山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德
贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内2号车间

目 录

一、项目概况	1
二、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三、项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	11
3.4 水源及水平衡	12
3.4.1 给水	12
3.5 生产工艺	13
3.6 项目变动情况	16
四、环境保护设施	19
4.1 污染物产生、治理及排放情况	19
4.2 其他环保设施	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
五、环评报告书结论与建议及审批部门审批决定	28

5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议	28
5.2 审批部门审批决定	34
六、验收监测执行标准	39
6.1 验收监测评价标准	39
6.2 验收执行标准限值	40
6.3 总量控制指标	42
七、验收监测内容	42
7.1 废气	43
7.2 噪声	45
7.3 废水	46
7.4 固废	46
八、质量保证和质量控制	47
8.1 监测分析方法	47
8.2 监测仪器	47
8.3 人员资质	48
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
九、验收监测结果	50
9.1 生产工况	50
9.2 环境保护设施调试效果	50
十、验收监测结论	56

10.1 环保设施调试运行效果	56
10.2 验收监测结论	59
10.3 建议	59

前言

德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目，位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间，项目厂界北侧、东侧均为其他企业厂房，南侧、西侧为厂区道路。

项目环评设计规模为年产 1000 吨粉末涂料，企业根据市场订单需求，现对项目进行分期建设，项目总占地面积 1600m²，实际年产 500 吨粉末涂料，投资 200 万元建设，其中环保投资 10 万元。本项目劳动定员 10 人，实行白班制，每班工作 8 小时，年生产 300 天。项目由德城区行政审批服务局进行立项审批，项目代码：2307-371402-89-01-752296，本项目于 2023 年 9 月 5 日开工建设，2023 年 10 月 31 日该项目建设完成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，德州乐斯宝新材料科技有限公司于 2022 年 6 月委托德州贝清环保咨询有限公司编制完成了《德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目环境影响报告表》，2023 年 9 月 4 日德州市德城区行政审批服务局对其进行了批复，批复文号：德城审批报告表[2023]36 号。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），

本项目已纳入排污许可简化管理，本项目已在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证，排污许可证：91371400MA3T5TGH60001U。

本项目于2023年11月1日—2023年12月20日开展生产设备与环保设施调试工作，项目生产设施和配套的环保设施运行正常。企业于2024年1月启动自主验收工作。验收范围为环境影响报告表规定建设范围及规定应采取的各项环境保护措施，各项环境保护设施能否正常运行，处理效率和处理后污染物排放情况是否达标，所采取的环境保护措施是否有效。

受德州乐斯宝新材料科技有限公司委托，山东金诚检验检测认证有限公司承担本项目竣工环境保护验收检测工作。根据国环规环评[2017]4号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》及其附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，德州乐斯宝新材料科技有限公司编制人员对本项目进行了现场勘察和资料核查，查阅有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了验收检测方案。山东金诚检验检测认证有限公司于2024年1月3日—1月4日，对本项目进行了现场监测。

在现场检查、资料核查和检测数据的基础上，德州乐斯宝新材料科技有限公司编制本验收监测报告。

一、项目概况

本次为部分验收，验收内容为德州乐斯宝新材料科技有限公司年产500吨粉末涂料项目。具体验收情况见表1-1。

表1-1 验收项目概况一览表

项目名称	德州乐斯宝新材料科技有限公司年产500吨粉末涂料项目		
建设单位	德州乐斯宝新材料科技有限公司		
建设地点	山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内2号车间		
联系人	李岩博	联系电话	18920721895
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建	技改 <input type="checkbox"/> (划 <input checked="" type="checkbox"/>)
建筑面积	1600m ²		
地理坐标	(116° 21' 7.199" , 37° 31' 8.400")		
国民经济行业类别	C2641 涂料制造		
项目审批(核准/备案)部门	德城区行政审批服务局	项目审批(核准/备案)文号	2307-371402-89-01-752296
开工日期	2023年9月	竣工日期	2023年10月
投入试运行时间	2023年11月1日	排污许可情况	2023年12月14日申领
排污许可证编号	91371400MA3T5TGH60001U		
环评报告表审批部门	德州市德城区行政审批服务局		
环评报告表审批时间	2023年9月4日	环评报告表审批文号	德城审批报告表(2023)36号
环评报告表编制单位	德州贝清环保咨询有限公司	环评报告表完成时间	2023年8月
实际总投资	200万元	环保投资	10万元
验收工作由来	项目竣工申请验收	验收工作的组织与启动时间	2024年1月

验收范围	德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目		
验收内容	<p>1、核查工程在设计、施工阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。</p> <p>2、核查工程实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅料的使用情况。</p> <p>3、核查各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。</p> <p>4、核查环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制度和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。</p>		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2023 年 12 月
验收监测时间	2024 年 1 月 3 日、 2024 年 1 月 4 日	验收监测报告形成过程	——
运行时间	全年生产时间 300 天，采用白班每天 8 小时工作制		

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021.12）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10）；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017.6）；
- 8、《山东省环境保护条例》（2019.1.1）；
- 9、《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（鲁环函[2011]417号文 2011.6）；
- 10、国务院令 第682号《国务院关于〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10实施）；
- 11、《山东省环境保护厅关于印发〈山东省建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点单位监督与考核办法〉和〈山东省建设项目竣工环境保护验收专家库管理办法〉的通知》鲁环函[2011]808号文(2011.12)；
- 12、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环境保护部环发[2012]77号文（2012.7）；
- 13、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》环境

保护部环发[2012]98号文（2012.8）；

14、《山东省环境保护厅关于进一步加强建设竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》鲁环函[2012]493号文（2012.11）；

15、山东省生态环境厅《关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》（鲁环发（2019）126号）；

16、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）（2017.11）；

17、关于印发《德州市环保局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知（德环函[2018]10号）（2018.1）；

18、生态环境部公告《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（公告2018年第9号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《排污单位自行检测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）；
- 2、《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造》（HJ1116-2020）；
- 3、《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）；
- 4、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 5、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- 6、《国家危险废物名录》（2021年版）；
- 7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- 8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- 9、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求；
- 10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环评〔2020〕688号)。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- 1、《德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目环境影响报告表》(2023.8)；
- 2、《德州市德城区行政审批局关于年产 1000 吨粉末涂料项目环境影响报告表的批复》(德城审批报告表[2023]36号)。

2.4 其他相关文件

- 1、《德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目污染物总量确认书》(DZDCZL(2023)031号)。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间。具体地理位置在北纬 $37^{\circ} 31' 8.400''$ ，东经 $116^{\circ} 21' 7.199''$ 。项目具体地理位置见附件 4。

本项目不新增用地，租赁现有生产车间（建筑面积 1600 平方米）。其中车间大门位于南侧，办公室位于车间东南角，危废间、废品区位于生产车间内东北侧，检测室位于车间内西南角，车间内西侧为生产区，东侧为成品区，成品区北侧为原料区。项目车间平面图见附图 6。

3.2 建设内容

(1) 项目名称：德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目。

(2) 建设规模：年产 500 吨粉末涂料。

(3) 建设性质：新建。

(3) 实际总投资：项目设计总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占比 5%。

3.2.1 项目组成

本项目环评与实际建设内容情况汇总见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目组成及实际建设内容情况汇总表

工程类别	项目名称	设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1600m ² ，购置混料机、双螺杆挤出机、压片机、磨粉机、绑定机、后混料机等主要生产设备，共计 24 台（套）。（不含实验室设备）	1 座，建筑面积 1600m ² ，购置混料机、双螺杆挤出机、压片机、磨粉机、绑定机、后混料机等主要生产设备，共 12 台（套）。（不含实验室设备）	与环评不一致
公用工程	办公室	1 座，建筑面积 90m ² ，位于车间内东南角。	1 座，建筑面积 90m ² ，位于车间内东南角。	与环评一致
	检测室	1 处，建筑面积 40m ² ，位于车间内西南角。	1 处，建筑面积 40m ² ，位于车间内西南角。	与环评一致
储运工程	原料区	1 处，位于生产车间内东侧。	1 处，位于生产车间内东侧。	与环评一致
	成品区	1 处，位于生产车间内原料区南侧。	1 处，位于生产车间内原料区南侧。	与环评一致
	废品间	1 处，建筑面积 5m ² ，位于生产车间内东北侧。	未建设，但进行了区域划分	与环评不一致
	危废间	1 处，建筑面积 5m ² ，位于生产车间内东北侧。	1 处，建筑面积 2m ² ，位于生产车间内东北侧。	与环评不一致
辅助工程	供水	本项目生产用水量为 0.2m ³ /d，生活用水量为 0.5m ³ /d，总用水量为 0.7m ³ /d。	本项目生产用水量为 0.2m ³ /d，生活用水量为 0.5m ³ /d，总用水量为 0.7m ³ /d。	与环评一致
	排水	本项目生产冷却水循环使用不外排，生活污水排放量为 0.4m ³ /d。	本项目生产冷却水循环使用不外排，生活污水排放量为 0.4m ³ /d。	与环评一致

	供电	本项目用电量为 30 万 kwh/a。	本项目用电量为 30 万 kwh/a。	与环评一致
	供热	本项目熔融挤出工序、检测室固化工序热源由电提供。	本项目熔融挤出工序、检测室固化工序热源由电提供。	与环评一致
	供暖	本项目办公室取暖采用空调供暖。	本项目办公室取暖采用空调供暖。	与环评一致
环保工程	废气治理	<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料工序产生的颗粒物经集气装置收集后，引入 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；熔融挤出工序、邦定工序产生的颗粒物、VOCs 废气经集气装置收集后，引入 1 套“布袋除尘器+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。</p>	<p>本项目称重配料、投料 1、混料、后混料、绑定工序产生的颗粒物经集气装置收集后，引入 1 套滤筒除尘器 (TA001) 处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放，其中混料、后混料完成混料后不开盖静置 3 至 10 分钟内部粉尘由设备自带吸尘器处理；</p> <p>投料 2 工序、检测室内产生的颗粒物经集气装置收集后，引入 1 套滤筒除尘器 (TA002) 处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；</p> <p>3 个研磨工序产生的颗粒物经集气装置收集后，分别引入 1 套滤筒除尘器 (TA003、TA004、TA005) 处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；</p> <p>检测室内喷塑工序产生的颗粒物经双滤芯粉柜 (TA006、TA007) 回收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。</p> <p>熔融挤出工序产生的 VOCs 废气经集气装置收集后，引入 1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。</p>	与环评不一致
		<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序未被收集的颗粒物于厂界无组</p>	<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序未被收集的颗粒物于厂界无组</p>	与环评一致

		织排放；熔融挤出工序、邦定工序未收集的 VOCs 废气，于厂界无组织排放；检测室喷塑工序产生的颗粒物经双滤芯粉柜回收处理后无组织排放，检测室固化工序产生的 VOCs，于厂界无组织排放。	织排放；熔融挤出工序未收集的 VOCs 废气，于厂界无组织排放；检测室喷塑工序产生的颗粒物未经双滤芯粉柜回收处理的无组织排放，检测室固化工序产生的 VOCs，于厂界无组织排放。	不一致
	废水治理	本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理。	本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理。	与环评一致
	噪声治理	采取隔音、基础减振、风机安装隔声罩等控制措施。	采取隔音、基础减振、风机安装隔声罩等控制措施。	与环评一致
	固废治理	一般固体废物：不合格品、布袋除尘器收集尘、双滤芯粉柜收集尘返回工序重新利用；废包装袋、生活垃圾等固废由环卫部门清运。危险废物：废活性炭、废过滤棉暂存于危废间，委托有资质的单位处理。	一般固体废物：不合格品、布袋除尘器收集尘、双滤芯粉柜收集尘返回工序重新利用；废包装袋、生活垃圾等固废由环卫部门清运。危险废物：废活性炭、废过滤棉暂存于危废间，委托有资质的单位处理。	与环评一致
依托工程	/	本项目为新建项目，不涉及依托工程。	本项目为新建项目，不涉及依托工程。	/

3.2.2 主要生产设备

本项目环评设计与实际配备的主要生产设备情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	环评数量	实际数量	变动情况
1	生产加工单元	混料机	2 台	1 台	减少 1 台
2		双螺杆挤出机	6 台	3 台	减少 3 台
3		压片机	6 台	3 台	减少 3 台
4		磨粉机	6 台	3 台	减少 3 台
5		后混料机	2 台	1 台	减少 1 台
6		邦定机	2 台	1 台	减少 1 台
7	检测单元	冲击仪	1 台	1 台	不变
8		检测灯箱	1 台	1 台	不变
9		喷枪	1 台	2 台	增加 1 台
10		双滤芯粉柜	1 台	2 台	增加 1 台
11		烤箱	1 台	2 台	增加 1 台
12		光泽仪	1 台	1 台	不变
13		色差仪	1 台	1 台	不变
14		激光粒度分析仪	1 台	1 台	不变
合计			32 台	23 台	减少 9 台

3.2.3 经济技术指标

项目主要经济技术指标及变动情况表 3.2-3。

表 3.2-3 主要经济技术指标

序号	指标名称	环评内容	项目实际内容	变动情况
1	年运行时间	2400h	2400h	无变动
2	劳动定员	10 人	10 人	无变动
3	产品方案与规模	不变	不变	无变动
4	项目总投资	300 万元	200 万元	有变动
5	环保总投资	10 万元	10 万元	无变动

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中无需热源，不涉及燃煤和天然气等燃料；办公室利用空调制冷及取暖。本项目原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原料一览表

序号	名称	单位	环评设计 年用量	实际设计 年用量	备注
1	聚酯树脂	t/a	600	300	外购
2	环氧树脂	t/a	200	100	外购
3	固化剂	t/a	55	27	外购
4	流平剂	t/a	8	4	外购
5	纹理剂	t/a	6	3	外购
6	钛白粉	t/a	32	16	外购
7	颜料	t/a	42	21	外购
8	金属填料	t/a	73	37	外购

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

①生产用水

本项目生产上用水环节为压片设备降温冷却水，冷却水为循环使用，定期补充损耗，补充用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)。

②生活用水

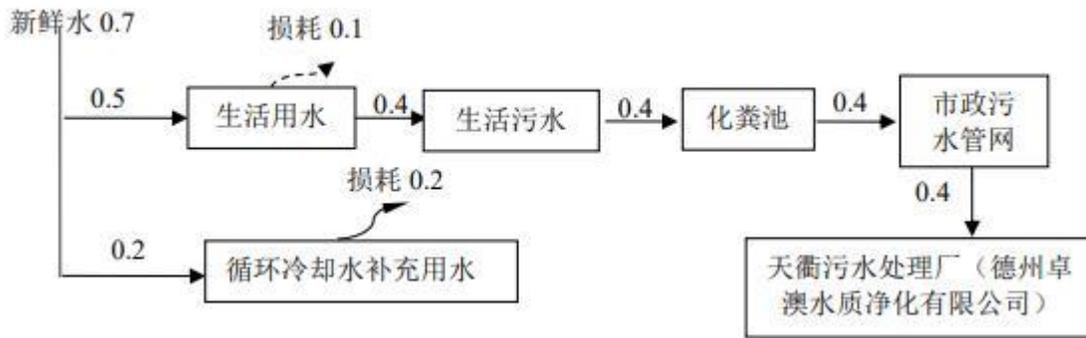
本项目劳动定员 10 人，按每人每天用水 50L 计，年工作 300 天，生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。综上，本项目总用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ($210\text{m}^3/\text{a}$)，均由德城区市政供水管网提供。

3.4.2 排水

①本项目冷却水为循环使用，定期补充损耗，不外排。

②生活污水：本项目生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)（污水系数以用水量的 0.8 计），生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理。

本项目水平衡图见下图。

图 3.4-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程及产污环节

该项目生产工艺流程及产污环节见图 3.5-1。

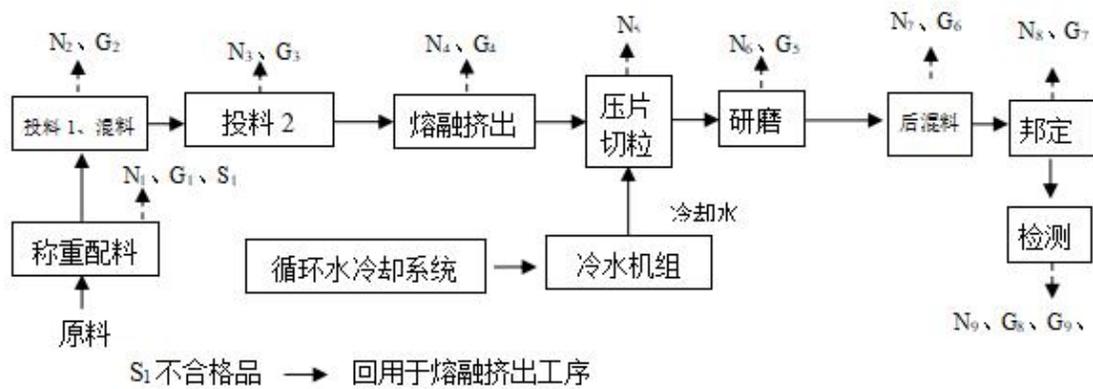


图 3.5-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

①称重配料：将原材料按照一定的比例进行配比称重，该工序主要产生噪声（ N_1 ）、粉尘废气（ G_1 ）、废包装袋（ S_1 ）。

②投料 1、混料：将配比好的原辅材料通过人工投入混料机中，在混料机内搅拌均匀，混料的过程中会产生粉尘。该工序主要产生噪声（ N_2 ）、粉尘废气（ G_2 ）。

③投料 2：将配比好的原辅材料通过人工投入熔融挤出机中。该工序主要产生噪声（ N_3 ）、粉尘废气（ G_3 ）。

④熔融挤出：混料后的物料袋装手提至挤出机上方，以固态进入螺槽后，被螺杆的旋转运动压实，从而形成固体床，固体床中与加热料筒表面挤出的固体离子首先融化并在料筒表面形成一层熔体膜，熔体膜达到一定厚度后由机筒的拖曳作用而积存在螺杆推进面一侧，随着固体床宽度的减少，积存的熔体膜形成一个熔体池。主要是为了使粉末涂料组分中各种成分发散均匀，对经混合后的原材料熔融混合，物料输送到混合挤出机，挤出机经电加热，温度保持在 105°C ，各种成分混合均匀后熔融挤出。该工序主要产生机械噪声（ N_4 ）以及 VOCs 废气（ G_4 ）。

⑤压片切粒：从挤出机挤出来的熔融状物料经过压片机向动转的压辊压制成 1-3mm 厚片状，进行切粒操作，通过履带冷却至常温，厚片被挤出后压片过程温度降低，不会产生有机废气，压片机中设有间接冷却水循环装置，冷却水不与物料进行接触，为间接冷却，项目配套冷水机组，冷却水循环使用定期补充蒸发损耗，不外排。该工序主要产生机械噪声（ N_5 ）。

⑥研磨：压片切粒后的物料在磨粉机中进行研磨成粉状。该工序会产生少量粉尘废气（ G_5 ）、机械噪声（ N_6 ）。

⑦后混料：将研磨后的粉料加入后混料机进行混合搅拌。该工序主要产生少量粉尘废气（ G_6 ）、机械噪声（ N_7 ）。

⑧邦定：将后混料完成的粉末涂料人工加入到邦定机中混合（此处不进行加热），混合完毕送熔融挤工序。该工序主要产生机械噪声（N₈）、颗粒物废气（G₇）。

⑨检测：项目生产的产品每批次进行一次抽样检查，检测过程为取一小片铁板在喷涂柜中进行粉末涂料喷涂，然后进入烤箱进行烘烤，烘烤后做成的样板再进行测量膜厚、光泽、色差、冲击试验，检测合格产品进行包装后销售，不合格产品作为原材料回用于生产。该工序主要产生机械噪声（N₉）、颗粒物废气（G₈）、VOCs 废气（G₉）、不合格产品（S₂）。

3.5.2 本项目产污环节

表 3.5-2 本项目产污环节一览表

污染因素	产生环节	污染因子	产生特性	排放去向
废气	称重配料工序	颗粒物	间歇	经对应的集气装置收集后，分别引入7套滤筒除尘器装置处理后，通过1根15m高DA001排气筒排放
	投料1、2工序	颗粒物	间歇	
	混料工序	颗粒物	间歇	
	研磨工序	颗粒物	间歇	
	后混料工序	颗粒物	间歇	
	邦定工序	颗粒物	间歇	
	喷塑工序	颗粒物	间歇	
	检测室	颗粒物	间歇	
	熔融挤出工序	VOC _s	间歇	经对应的集气装置收集后，引入1套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过1根15m高DA002排气筒排放
	固化工序	VOC _s	间歇	无组织排放
喷塑工序	颗粒物	间歇		
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间歇	经化粪池处理后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理

	循环冷却水	全盐量	间歇	循环使用，不外排
噪声	生产设备	机械噪声	间歇	对产生噪声的设备安装减震衬垫，采用建筑隔音、距离衰减等降噪措施
	废气治理系统 风机		间歇	安装隔声罩等降噪措施
固废	配料称重工序	废包装袋	间歇	收集后由环卫部门清运
	检测工序	不合格品	间歇	返回工序重新利用
	有机废气治理系统	废活性炭、废过滤棉	间歇	暂存于危废间，委托有资质单位处置
	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫部门清运处理

3.6 项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号2020年12月）文件要求：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

具体变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 具体变动情况

工程类别	项目名称	设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	1座，建筑面积1600m ² ，购置混料机、双螺杆挤出机、压片机、磨粉机、绑定机、后混料机等主要生产设备，共计24台（套）。（不含实验室设备）	1座，建筑面积1600m ² ，购置混料机、双螺杆挤出机、压片机、磨粉机、绑定机、后混料机等主要生产设备，共计12台（套）。（不含实验室设备）	与环评不一致
储运	废品	1处，建筑面积5m ² ，位于生产	未建设，但进行了区域划分	与环评

工程	间	车间内东北侧。		不一致
	危废间	1处, 建筑面积 5m ² , 位于生产车间内东北侧。	1处, 建筑面积 2m ² , 位于生产车间内东北侧。	与环评不一致
环保工程	废气治理	<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料工序产生的颗粒物经集气装置收集后, 引入1套布袋除尘器处理后, 通过1根15m高排气筒 DA001 有组织排放; 熔融挤出工序、邦定工序产生的颗粒物、VOCs 废气经集气装置收集后, 引入1套“布袋除尘器+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后, 通过1根15m高排气筒 DA002 有组织排放。</p>	<p>本项目称重配料、投料1、混料、后混料、邦定工序产生的颗粒物经集气装置收集后, 引入1套滤筒除尘器 (TA001) 处理后, 通过1根15m高排气筒 DA001 有组织排放, 其中混料、后混料完成混料后不开盖静置3至10分钟内粉尘由设备自带吸尘器处理;</p> <p>投料2工序、检测室内产生的颗粒物经集气装置收集后, 引入1套滤筒除尘器 (TA002) 处理后, 通过1根15m高排气筒 DA001 有组织排放;</p> <p>3个研磨工序产生的颗粒物经集气装置收集后, 分别引入1套滤筒除尘器 (TA003、TA004、TA005) 处理后, 通过1根15m高排气筒 DA001 有组织排放;</p> <p>检测室内喷塑工序产生的颗粒物经双滤芯粉柜 (TA006、TA007)) 回收处理后, 通过1根15m高排气筒 DA001 有组织排放。</p> <p>熔融挤出工序产生的 VOCs 废气经集气装置收集后, 引入1套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后, 通过1根15m高排气筒 DA002 有组织排放。</p>	与环评不一致
		<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序未被收集的颗粒物于厂界无组织排放; 熔融挤出工序、邦定工序未收集的 VOCs 废气, 于厂界无组织排放; 检测室喷塑工序产生的颗粒物经双滤芯粉柜回收处理后无组织排放, 检</p>	<p>本项目称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序未被收集的颗粒物于厂界无组织排放; 熔融挤出工序未收集的 VOCs 废气, 于厂界无组织排放; 检测室喷塑工序产生的颗粒物未经双滤芯粉柜回收处理的无组织排</p>	与环评不一致

	测室固化工序产生的 VOCs, 于厂界无组织排放。	放, 检测室固化工序产生的 VOCs, 于厂界无组织排放。	
--	---------------------------	-------------------------------	--

企业为了不增加单个环保治理设施的处理负荷, 同时结合场地布局特点, 采取部分工序单独处理的方式对颗粒物进行处理。因生产配料升级绑定工序不使用电加热。根据表 3.6-1 实际建设情况与环评对比, 本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动, 无需重新报批环境影响评价文件, 纳入竣工环境保护验收管理。

四、环境保护设施

德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目在建设过程中认真落实环境影响报告表及审批文件的要求。

4.1 污染物产生、治理及排放情况

4.1.1 废气

表 4.1-1 项目废气产生及处理设施一览表

序号	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向
1	称重配料、投料、混料、研磨、后混料工序、邦定工序、检测室喷塑工序	颗粒物	有组织排放	滤筒除尘器	15m	大气
2	熔融挤出	VOCs		过滤棉+活性炭吸附装置	15m	大气
4	称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序（未收集的）	颗粒物	无组织排放	封闭式车间，厂界无组织排放	/	大气
5	检测室喷塑工序	颗粒物		未经双滤芯粉柜收集的无组织排放	/	大气
6	熔融挤出、检测室固化工序	VOCs		封闭式车间，厂界无组织排放	/	大气

1、有组织废气

本项目称重配料、投料 1、混料、后混料、邦定工序产生的颗粒物经集气装置收集后，引入 1 套滤筒除尘器（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放，其中混料、后混料完成混料后不开盖

静置 3 至 10 分钟内粉尘由设备自带吸尘器处理；

投料 2 工序、检测室内产生的颗粒物经集气装置收集后，引入 1 套滤筒除尘器（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；

3 个研磨工序产生的颗粒物经集气装置收集后，分别引入 1 套滤筒除尘器（TA003、TA004、TA005）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；

检测室内喷塑工序产生的颗粒物经双滤芯粉柜（TA006、TA007）回收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。

熔融挤出工序产生的 VOCs 废气经集气装置收集后，引入 1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。

2、无组织废气

称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、邦定工序未被收集的颗粒物废气、熔融挤出工序未被收集的 VOCs 废气、检测室喷塑工序产生的颗粒物废气、检测室固化工序产生的 VOCs 废气，于厂界无组织排放。



图 4.1-1 废气处理设施

4.1.2 废水

1、生产废水

本项目无生产废水排放。

2、生活污水

本项目生活污水主要为员工日常用水产生的污水，经化粪池收集预处理后，排入市政污水管网，由天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理后达标排放。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为各类生产设备工作时产生的机械噪声，单台设备产生的噪声值约为 80~85dB(A)，空压机、风机的噪声值约为 90dB(A) 左右。通过采取选用低噪声设备、基础减振、合理布局、建筑隔声及距离衰减降噪。

4.1.4 固体废物

1、本项目固废主要包括一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

本项目的一般工业固体废物为滤筒除尘器收集的粉尘、检测工序产生的不合格品、原料包装产生的废包装袋、检测室喷塑工序双滤芯粉柜收集的塑粉。滤筒除尘器收集尘返回工序重新利用；检测工序产生的不合格品定期找资源回收单位回收；原料包装产生的废包装袋收集后，由环卫部门清运；检测室喷塑工序采用双滤芯粉柜收集塑粉，收集后回用于生产。

(2) 危险废物

本项目的危险废物为有机废气治理设施中产生的废活性炭、废过滤棉。危险废物收集后暂存于危废间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

(3) 生活垃圾

本项目生活办公产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目具体固废产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 本项目固体废物产生环节、属性及处理处置情况一览表

序号	产生工序	固废名称	废物类别	产生量	处置情况
1	检测工序	不合格品	一般工业固废	0.05t/a	返回工序重新利用
2	粉尘废气治理系统	收集尘	一般工业固废	11t/a	
3	双滤芯粉柜	收集尘	一般工业固废	0.13t/a	
4	原料包装	废包装袋	一般工业固废	0.015t/a	收集后由环卫部门清运
5	有机废气治理系统	废活性炭	危险废物 HW49 (900-039-49)	0.8/a	暂存于危废间,委托有资质单位处置
6		废过滤棉	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.25t/a	
7	废气治理	废滤芯	一般工业固废	0.5t/a	收集后由环卫部门清运
8	职工生活	生活垃圾	一般固废	0.3t/a	环卫部门清运

2、危废暂存间风险防范措施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)标准要求,本项目已建设一座危废暂存间,占地 2m^2 ,危险暂存间建设符合独立、密闭、上锁防盗、防渗、防水、防晒等要求,内部设置了防渗托盘,且门口已张贴危废的标识、标牌,装有危险废物的容器已张贴标签,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单危险废物暂存间建设要求。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

- 1、定期检查管线及所有设施进行是否有泄漏，并做好记录，一旦发现泄漏，立即启动应急预案；
- 2、员工戴好防护用品，保持工作环境的卫生与通风良好；
- 3、设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生；
- 4、制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；
- 5、车间内配备完善的消防设备。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排放口共有 2 个，为称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、检测室产生的颗粒物废气；熔融挤出工序产生的 VOCs 废气，邦定工序产生的 VOCs 废气。废气排放口采样口及位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和《污染源监测技术规范》等规定设置。

根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、鲁环发〔2019〕134 号《山东省生态环境厅关于印发山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管

理规定的通知》要求以及当地环境保护局的相关要求，本项目不需要设置在线监测设施。

4.2.3 其他设施

企业编制了《环境保护管理制度》，对环境管理工作做了详细规定。公司配备环保管理人员，其他各相关部门协助环保部门完成环境保护管理制度的实施。

针对本项目的环境风险，企业主要采取以下防范措施：部门管理人员每天对储存区进行检验，做好记录，发现跑、冒、滴、漏等隐患，及时联系处理，及时上报；定时进行防火检查，及时消除火灾隐患，在节假日、冬季干燥季节，特别要注意防火工作大检查；严格控制火源，正确处理可燃物。严格执行生产车间禁烟的安全规定，及时妥善处理可燃物。本公司生产车间、仓库、危废暂存间均做防渗处理，防止生产过程中对土壤、地下水造成污染。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 5%，各项环保设施具体投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 各项环保设施实际投资情况一览表

序号	项目	环保设施实际投资（万元）
1	废气治理	7
2	噪声治理	2

3	固废处置	1
合计		10

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目工程建设主体工程、环保工程、生产设备、生产工艺等落实了环评报告表及批复要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求。

项目环保设施环评设计、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目环保设施建设情况一览表

污染因素		污染物项目	环评情况	实际建设情况	备注
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经化粪池预处理后，由环卫部门统一清运，不外排。	经化粪池预处理后，由环卫部门统一清运，不外排。	已落实
有组织废气	称重配料、投料、混料、研磨、后混料工序、邦定工序、检测室	颗粒物	经对应的集气装置收集后，引入1套布袋除尘器装置处理后，通过1根15m高DA001排气筒排放	经对应的集气装置收集后，分别引入7套滤筒除尘器装置处理后，通过1根15m高DA001排气筒排放	已落实
	熔融挤出	VOCs	经对应的集气装置收集后，引入1套“布袋除尘器+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过1根15m高DA002排气筒排放	经对应的集气装置收集后，引入1套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，通过1根15m高DA002排气筒排放	已落实
无组织废气	称重配料、投料、混料、研磨、后混料、邦定工序（未收集的）	颗粒物	厂界无组织排放	厂界无组织排放	已落实
	检测室喷塑工序	颗粒物	厂界无组织排放	厂界无组织排放	已落实

	熔融挤出、检测室固化工序	VOCs	厂界无组织排放	厂界无组织排放	已落实
噪声	生产设备等	噪声	选择低噪声设备、设备安装基础减振、距离衰减、建筑隔声、安装风机隔声等	选择低噪声设备、设备安装基础减振、距离衰减、建筑隔声、安装风机隔声等	已落实
固体废物	检测工序	不合格品	返回工序重新利用	返回工序重新利用	已落实
	粉尘废气治理系统	收集尘			已落实
	双滤芯粉柜	收集尘			已落实
	原料包装	废包装袋	收集后由环卫部门清运	收集后由环卫部门清运	已落实
	有机废气治理系统	废活性炭	暂存于危废间，委托有资质单位处置	暂存于危废间，委托有资质单位处置	已落实
		废过滤棉			已落实
职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	已落实	

五、环评报告书结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

5.1.1 项目概况

德州乐斯宝新材料科技有限公司拟投资 300 万元建设年产 1000 吨粉末涂料项目（以下简称“本项目”），本项目建设地点位于位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间，项目厂界北侧、东侧均为其他公司厂房，南侧、西侧为厂区道路。

本项目不新增用地，租赁现有生产车间（建筑面积 1600 平方米）。其中车间大门位于南侧，办公室位于车间东南角，危废间、废品间位于生产车间内东北侧，检测室位于车间内西南角，车间内西侧为生产区，东侧为成品区，成品区北侧为原料区。

生产车间内主要购置混料机、双螺杆挤出机、压片机、磨粉机、绑定机、后混料机等主要生产设备，共计 24 台（套）。以聚酯树脂、环氧树脂、固化剂、流平剂、纹理剂、钛白粉、颜料、金属填料等主要原辅材料，采用称重配料-投料-混料-熔融挤出-压片切粒-研磨-后混料-绑定-检测工艺生产粉末涂料。本项目建成后规模为年产 1000 吨粉末涂料。

5.1.2 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2019

年本)》，本项目不在鼓励、限制、淘汰类之内，为允许建设项目，因此符合国家产业政策。本项目已通过德城区行政审批服务部备案，备案号为 2307-371402-89-01-752296。

5.1.3 选址合理性分析

本项目建设地点位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间，项目地块土地性质为工业用地，符合用地规划要求和准入要求。

5.1.4 “三线一单”符合性分析

本项目位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间，项目未包含在生态红线图范围内，距离本项目最近的生态红线区为大运河（YS3714021110001），本项目位于该红线区以东 6.26km。符合环境质量底线要求，在资源利用上是合理的，不在环境准入负面清单之内。

5.1.5 与环保政策符合性分析

本项目的建设符合《德州市新一轮“四减四增”三年行动方案》（2021-2023 年）的要求；符合《山东省环境保护条例》的要求；符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）的要求；符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的要求。

5.1.6 建设相关环评主要结论

表 5.1-6 建设项目环评主要结论一览表

要素	排放口(编号、名称) /污染源		污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	排气筒 DA001	称重配料 工序、投料 工序、混料 工序、研磨 工序、后混 料工序、邦 定工序、检 测室喷塑 工序	颗粒物	经各工序集气装 置收 集后,分别引入 7 套滤 筒除尘器 装置处理 后,经 1 根 15m 高排气 筒 DA001 排放	浓度: 山东省《区域性大气污染物 综合排放标准》 (DB37/2376-2019)表 1 “重 点控制区”限值要求。 排放速率: 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 中 二级标准要求
	排气筒 DA002	熔融挤出 工序	颗粒物 VOC _s	经各工序集气装置收 集后,引入 1 套“过滤 棉+活性 炭吸附”装置 处理后,通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放	浓度: 山东省《区域性大气 污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)表 1 “重 点控制区”限值要求; 速率:《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求;《挥发 性有机物排放标准第 6 部 分: 有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)表 1 中“涂料、油墨、颜料及类 似产品制造(C264)”行业 II 时段排放限值
	无组织 废气	混料工序、 研磨工序、 后混料工 序、邦定工 序(未收集 的)、检测 室喷塑工 序	颗粒物	厂界无组织排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2 标准要求
		熔融挤出 工序	VOC _s	厂界无组织排放	厂界:《挥发性有机物排 放标准第 6 部分:有机化工 行业》(DB37/2801.6-2018)

					表 3 中浓度限值要求
		检测室固化工序			厂内：达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS	经化粪池处理后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）进水水质要求
声环境	生产设备及风机等辅助设备	等效 A 声级	选择低噪声设备、设备安装基础减震、距离衰减、建筑隔声，风机安装隔声罩及建筑隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：布袋除尘器、不合格品、收集的塑粉返回工序重新利用；废包装袋、生活垃圾等固废由环卫部门清运。危险废物：废活性炭、废过滤棉暂存于危废间，委托有资质的单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	根据现场踏勘情况，本项目租赁现有车间，根据现场核查车间内部地面为混凝土，满足《建筑地面设计规范》(GB50037-2013)耐磨耐撞击地面的相关要求，符合一般防渗处理；新建危废间的危险废物均需根据要求装在指定的容器内，有专门的人员进行排查，危废间内部地面及墙脚拟采用环氧树脂的重点防渗处理，四周设有围堰，如有泄漏，不会对地下水及土壤产生直接影响，定期有专门的人员进行检查，可及时排查泄漏；本项目已有的化粪池池底及四周池壁均按要求做重点防渗处理。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾风险防范措施</p> <p>①认真执行消防安全规定，严格遵守技术操作规程，加强设备的维护和保养，普及防火、灭火知识，加强消防训练与演习。</p> <p>②保证消防设备先进可靠。在掌握并控制火灾产生的原因的同时，也尽量选用自动灭火装置，一旦发生火灾，能快速反应，将事故控制在有限范围内，将人员伤亡和经济。</p>				

	<p>③定时进行防火检查，及时消除火灾隐患。</p> <p>④严格控制火源，正确处理可燃物。严格执行生产车间禁烟的安全规定，及时妥善处理可燃物。根据制定的突发环境事件应急预案，定期安排人员培训与演练。</p> <p>(2) 危废泄漏风险防范措施</p> <p>①企业有机废气治理设施中产生的废活性炭存储于密闭的容器内，存放于封闭独立的危废间内。</p> <p>②危废间地面及裙角均按要求进行防渗处理。</p> <p>③危废间四周设置围堰，预防发生泄漏事故时危险物质出库。在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理台账</p> <p>企业应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。</p> <p>台账应当按照电子化和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不少于五年。</p> <p>企业应定期记录生产运行状况并留档保存，应按班次记录运行状态，生产负荷、原辅料及燃料使用情况、主要产品质量、固废产生情况及处理情况等。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）和《排放口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p>(1) 排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化；</p> <p>②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>(2) 排污口的技术要求 排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470号文件要求，进行规范化管理。</p> <p>(3) 排污口立标管理</p> <p>①污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，企业今后将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>根据本项目的生产工艺特性，需规范的排放口包括废气排气筒，应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台，树立或挂上排放口标志牌，并认真如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证，环保主管部门和建设单 位可分别按内容分类建立</p>

	排放口管理的专门档案。
结论	
德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目在各项污染防治措施得到落实，各污染物均实现达标排放的前提下，于环境保护的角度是可行的。	

5.1.7 建议

- 1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定。
- 2、严格执行噪声防治措施方案，防止噪声扰民。
- 3、加强设备及环保设施的日常维护，确保其正常运转，减少环境污染。
- 4、设置固体废物收集存放处，并进行有效的防渗漏处理，项目运行过程中产生的固体废物分类收集暂存。
- 5、加强职工安全运行及教育，提高职工环保意识，严格运行管理，做好安全生产工作，避免生产中意外事故的发生。
- 6、加强厂区绿化，美化环境，降低污染。

5.2 审批部门审批决定

德州市德城区行政审批服务局关于德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目环境影响报告表的批复：

德州市德城区行政审批服务局

德城审批报告表〔2023〕36号

关于德州乐斯宝新材料科技有限公司年产1000吨粉末涂料项目环境影响报告表的批复

德州乐斯宝新材料科技有限公司：

你公司《德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目环境影响报告表》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、德州乐斯宝新材料科技有限公司拟投资 300 万元建设德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 1000 吨粉末涂料项目。项目建设地点位于山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业有限公司院内 2 号车间。项目占地 1600 平方米，租赁车间，建筑面积 1600 平方米。项目拟购置混料机、挤出机、压片机等主要生产设备，以聚酯树脂、环氧树脂粒等为主要原辅材料。项目建成后可实现年产 1000 吨粉末涂料的生产规模。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码（2307-371402-89-01-752296），符合产业政策要求，符合三线一单要求。

二、在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设及运行过程中，你单位要严格落实各项环保治理措施，确保各项污染物排放符合相关标准要求。

(一) 废气：项目称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序产生的颗粒物废气，经各工序集气装置收集后，引入1套布袋除尘器装置处理后，经1根15m高排气筒DA001排放；熔融挤出工序产生的VOCs废气，邦定工序产生的颗粒物、VOCs废气经各工序集气装置收集后，引入1套“布袋除尘器+过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，经1根15m高排气筒DA002排放。未被收集的废气于车间无组织排放。挥发性有机物排放应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求；颗粒物排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

(二) 废水：生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入德州卓澳水质净化有限公司进行深度处理，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准及德州卓澳水质净化有限公司进水水质要求。

(三) 噪声：项目选用低噪声设备、基础减振、距离衰减、风机安装隔声罩及建筑隔声等措施，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四) 固废：一般固废应满足《一般工业固体废物贮存和填

埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（五）项目外排污染物总量：VOCs：0.27t/a，颗粒物：0.22t/a。该项目已取得《德州市建设项目污染物总量确认书》。

（六）项目加强环境风险防范，严格遵守技术操作规程，加强消防训练与演习等。

四、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

五、建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

七、你公司应认真开展环保设施和项目安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范环保设施和项目建设。

八、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，申请人应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

九、项目建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

十、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防

治污染的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。若该项目在建设、运行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。

德州市德城区行政审批服务局

2023年9月4日



抄送：德城区应急管理局、德州市生态环境局德城分局

六、验收监测执行标准

6.1 验收监测评价标准

6.1.1 废气

生产车间内称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、邦定工序、检测室产生的废气有组织排放相关指标执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1“重点控制区”限值要求。熔融挤出工序《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造(C264)”行业II时段排放限值。

熔融挤出、检测室工序无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求；厂界执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3中浓度限值要求；厂内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。

6.1.2 废水

生活污水的排放应满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及天衢污水处理厂(德州卓澳水质净化有限公司)进水水质要求。生产废水循环利用不外排。

6.1.3 固体废物

工业固废中的一般固体废物及生活垃圾的处理执行《一般工业固体

废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准；危险废物的处置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

6.1.4 噪声

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

6.2 验收执行标准限值

项目污染物排放执行标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 污染物排放验收执行标准限值

类别	项目	污染物	验收标准值	验收标准
废气	有组织废气 称重配料 工序、投料 工序、混料 工序、研磨 工序、后混 料工序、邦 定工序、检 测室	颗粒物	浓度：10mg/m ³ 排放速率：3.5kg/h	山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”限值要求； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
	熔融挤出 工序	VOC _s	浓度：50mg/m ³ 排放速率：3.0kg/h	《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造（C264）”行业II时段排放限值

无组织 废气	混料工序、 研磨工序、 后混料工 序、邦定工 序（未收集 的）、检测 室喷塑工 序	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
	熔融挤出 工序、检测 室固化工 序厂界	VOC _s	2.0mg/m ³	厂界：《挥发性有机物 排 放标准第 6 部分：有机化工 行业》（DB37/2801.6-2018） 表 3 中浓度限值要求
	熔融挤出 工序、检测 室固化工 序厂内		监控点处 1h 平均浓 度值：6.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓 度值：20mg/m ³	厂内：达到《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 厂 区内 VOC _s 无组织排放限值
废水	生活污水	COD	450mg/L	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标 准及天衢污水处理厂（德州 卓澳水质净化有限公司）进 水水质要求
		BOD ₅	200mg/L	
		NH ₃ -N	35mg/L	
		SS	300mg/L	
噪声	设备运行	设备噪声	昼间：65dB（A）	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 表 1 中 3 类标准要求
固体 废物	检测工序	不合格品	妥善处置，不外排	《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）标准要求
	粉尘废气治理系统	收集尘		
	双滤芯粉柜	收集尘		
	原料包装	废包装袋		
	职工生活	生活垃圾		
	有机废气治理系统	废活性炭		危险废物执行《危险废物贮 存污染控制标准》 （GB18597-2023）
废过滤棉				

6.3 总量控制指标

本次验收执行的污染物排放标准见表 6.3-1。

表 6.3-1 本项目总量控制指标

污染物		备案量	备案文号
常规污染物总量	挥发性有机物	0.27t/a	DZDCZL(2023)031号
	颗粒物	0.22t/a	

七、验收监测内容

通过对污染物达标排放情况的监测说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：依据对项目的主要污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为有组织废气、厂界无组织废气和厂界噪声，监测时间为 2024 年 1 月 3 日和 2024 年 1 月 4 日两天。

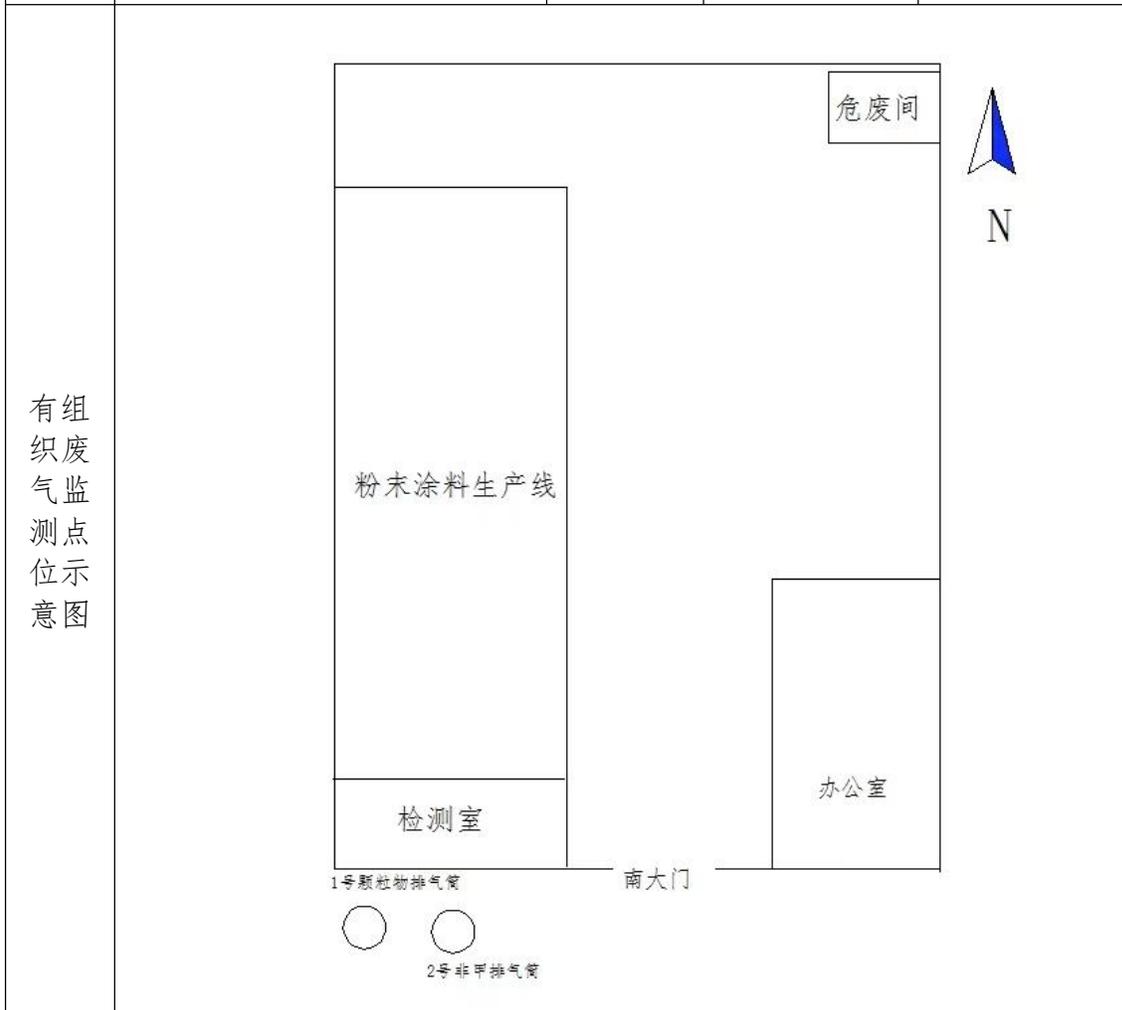
7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气采样点位、监测因子设置详见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测详情一览表

序号	监测点位	监测项目	监测因子	监测频次
1	称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、邦定工序、检测室废气治理设施排气筒 DA001 出口	有组织废气	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
2	熔融挤出工序废气治理设施排气筒 DA002 进出口		VOC _s	



7.1.2 无组织废气

无组织废气采样点位、监测因子设置详见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气检测详情一览表

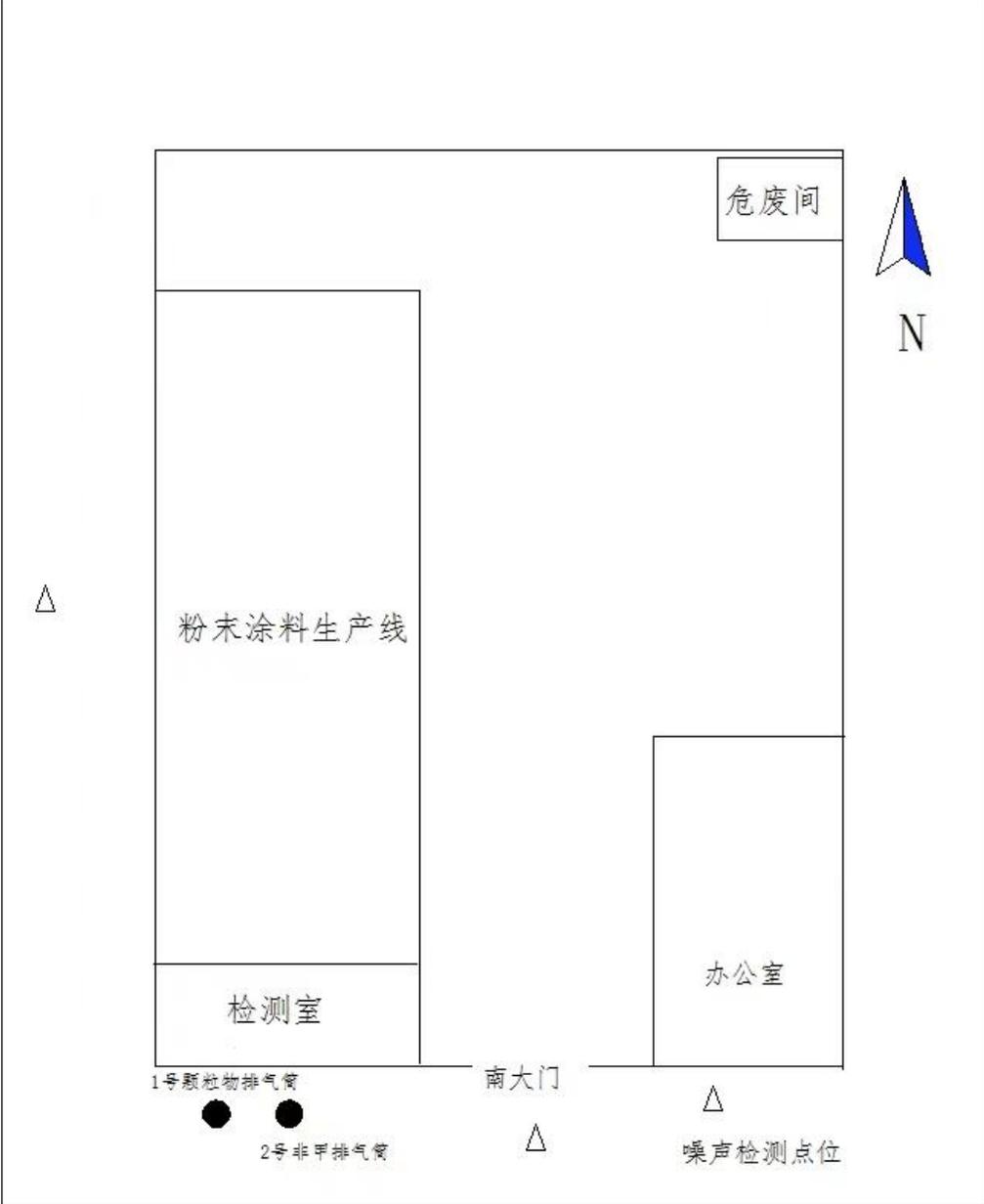
序号	监测点位	监测项目	监测因子	监测频次
1	厂界上风向一个点,下风向三个点(具体点位监测时根据风向确定)厂内检测点位一个	无组织废气	颗粒物	3次/天,连续监测2天
			VOC _s	

无组织废气监测点位示意图

7.2 噪声

具体监测点位、项目及频次详见表 7.2-1。

表 7.2-1 厂界噪声检测详情一览表

序号	监测点位	监测项目	监测因子	监测频次
1	西、南厂界各设一个点，具体点位示意图见下图	厂界环境噪声	昼间 Leq	昼间 1 次，连续监测两天
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; padding-right: 10px;">厂界噪声监测点位示意图</div>  </div>				

7.3 废水

本项目生活污水排入化粪池后，通过市政污水管网排入天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）深度处理后达标排放。由于生活污水出水未形成径流，不符合检测要求，故不对污水中的污染物进行检测。

7.4 固废

本项目产生的所有工业固废及生活垃圾均不外排，不针对固废进行检测相关检测。

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测分析方法一览表

监测项目	监测因子	分析及依据	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	1.0mg/m ³
	VOC _s	HJ 38-2017 气相色谱法	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	0.168mg/m ³
	VOC _s	HJ 604-2017 气相色谱法	0.07mg/m ³

8.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 噪声监测分析方法一览表

监测项目	监测因子	检测方法	分析方法依据
厂界环境噪声	昼间 Leq	声级计法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

8.2 监测仪器

监测仪器信息详见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器信息详见表

监测因子	监测仪器	仪器编号
颗粒物	低浓度恒温恒湿称重设备	Y037HJ
	电子天平	Y023HJ
VOC _s	气相色谱仪	Y025HJ
昼间 Leq	多功能声级计	Y034HJ

8.3 人员资质

验收检测人员均经过考核并持证上岗。监测数据和技术报告执行三级审核制度。

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质

本项目不设废水监测内容。

气体

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的相关要求进行。

- (1) 监测期间核查了生产负荷记录，生产负荷大于 75%，满足要求；
- (2) 采样设备采样前均进行了气密性检查、流量计校准等校准措施，能够达标使用；
- (3) 优先采用了国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；
- (4) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

噪声

监测质量保证和质量控制按照环发〔2000〕38 号文和《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

（1）优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；

（2）测量时传声器加设了防风罩；

（3）测量时无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求；

（4）监测数据和技术报告执行三级审核制度；

（5）采样、测试分析质量保证和质量控制。

固（液）体废物

本项目不涉及固（液）体废物监测内容。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为 2024 年 1 月 3 日~2024 年 1 月 4 日，在此期间内主体工程正常运转，环保设施正常运行，并记录相应工况，结果如表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产工况表

产品	监测时间	设计量	实际量	负荷率
粉末涂料	2024.1.3	1.66t/d	1.6t/d	96%
	2024.1.4	1.66t/d	1.6t/d	96%

由上表可知，验收监测期间项目生产负荷均大于 75%，满足建设项目竣工环境保护验收相关要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放检测结果

9.2.1.1 废气

1、有组织废气

本项目有组织废气检测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 排气筒检测结果一览表

采样时间	采样点位	检测因子	采样频次	检测结果	标杆流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2024.1.3	挤出工序排气筒进口	VOC _s	1	4.33mg/m ³	7751	0.034
			2	4.42mg/m ³	7534	0.033
			3	4.12mg/m ³	7897	0.033

	挤出 工序 排气 筒出 口	VOC _s	1	1.90mg/m ³	8106	0.015
			2	1.37mg/m ³	8539	0.012
			3	1.16mg/m ³	8274	9.60×10 ⁻³
	喷塑 预混 研磨 工序 排气 筒出 口	颗粒 物	1	2.7mg/m ³	24589	0.066
			2	3.1mg/m ³	24147	0.075
			3	2.4mg/m ³	21784	0.052
2024.1.4	挤出 工序 排气 筒进 口	VOC _s	1	4.95mg/m ³	7513	0.037
			2	4.96mg/m ³	7778	0.039
			3	5.18mg/m ³	7640	0.040
	挤出 工序 排气 筒出 口	VOC _s	1	1.52mg/m ³	8364	0.013
			2	1.08mg/m ³	8529	9.21×10 ⁻³
			3	1.05mg/m ³	8490	8.91×10 ⁻³
	喷塑 预混 研磨 工序 排气 筒出 口	颗粒 物	1	2.4mg/m ³	23759	0.057
			2	2.9mg/m ³	24141	0.070
			3	3.1mg/m ³	24794	0.077
最大 排放 浓度	颗粒物: 3.1mg/m ³ ; VOC _s : 1.90mg/m ³ ;					
最大 排放 速率	颗粒物: 0.077kg/h; VOC _s : 0.015kg/h;					
备注	挤出工序排气筒高 15m, 排气筒内径 0.4m, 处理设施为活性炭吸附装置; 喷塑预混研磨工序排气筒高 15m, 排气筒内径 0.8m, 处理设施为滤筒除尘器					

根据上述数据，计算得出本项目验收监测期间本项目颗粒物有组织排放速率最大值为0.077kg/h；VOC_s有组织排放速率最大值为0.015kg/h。以上均能满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1“重点控制区”、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造(C264)”行业II时段排放限值要求(颗粒物：3.5kg/h；VOC_s：3.0kg/h)。

2、无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 无组织废气浓度监测结果一览表

采样时间	检测点位	监测因子	监测结果 (mg/m ³)		
			频次 1	频次 2	频次 3
2024. 1. 3	上风向 1#	颗粒物	0.216	0.235	0.254
		VOC _s	0.37	0.36	0.38
	下风向 2#	颗粒物	0.309	0.311	0.336
		VOC _s	0.60	0.62	0.63
	下风向 3#	颗粒物	0.328	0.347	0.357
		VOC _s	0.62	0.66	0.60
	下风向 4#	颗粒物	0.373	0.363	0.382
		VOC _s	0.64	0.60	0.60
	厂区内车间门窗外 1米 5#	VOC _s	0.76	0.89	0.79
	2024. 1. 4	下风向 1#	颗粒物	0.197	0.227

	下风向 2#	VOC _s	0.36	0.38	0.39
		颗粒物	0.309	0.319	0.338
	下风向 3#	VOC _s	0.63	0.63	0.62
		颗粒物	0.324	0.349	0.352
	下风向 4#	VOC _s	0.60	0.63	0.60
		颗粒物	0.365	0.372	0.383
	厂区内车间门窗外 1米5#	VOC _s	0.60	0.62	0.69
		VOC _s	0.72	0.80	0.76
最大无组织 排放浓度	颗粒物: 0.383mg/m ³ ; VOC _s : 0.89mg/m ³ (厂内); 0.69mg/m ³ (厂界)				

以上数据表明, 验收监测期间本项目颗粒物无组织排放浓度最大值为 0.383mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准限值要求 (颗粒物: 1.0mg/m³); VOC_s 无组织排放浓度最大值为 0.69mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值要求 (VOC_s: 2.0mg/m³); 厂内车间外 1m 处无组织排放浓度最大值为 0.89mg/m³ (厂内) 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 标准。

无组织排放监测时气象参数记录表见表 9.2-3。

表 9.2-3 无组织废气监测期间气象参数记录表

采样日期	监测时间	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	总云量	低云量
2024.1.3	09:27	SE	-2.1	102.6	1.3	0	0
	09:50	SE	-2.0	102.6	1.3	0	0

	10:17	SE	-1.7	102.7	1.3	0	0
	10:32	SE	-1.7	102.7	1.2	0	0
	11:34	SE	-1.1	102.7	1.2	0	0

9.2.1.2 噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果一览表

采样时间	检测点位	监测因子	监测结果[dB (A)]
2024.1.3	2#南厂界	昼间 Leq	56
	3#西厂界	昼间 Leq	52
2024.1.4	2#南厂界	昼间 Leq	56
	3#西厂界	昼间 Leq	50

以上数据表明，验收监测期间该项目的昼间噪声最大值为 56dB (A)（夜间不进行生产，未检测夜间噪声值），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间：65dB (A)）。

9.2.1.3 废水

本项目产生的废水为生活污水，生活污水经化粪池收集预处理后，排入市政污水管网，由天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）处理达标后排放，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及天衢污水处理厂（德州卓澳水质净化有限公司）进水水质要求。

9.2.1.4 固废

本项目固废主要包括工业固废和生活垃圾。滤筒除尘器收集的粉

尘、检测工序产生的不合格品、原料包装产生的废包装袋、检测室喷塑工序双滤芯粉柜收集的塑粉。布袋除尘器收集尘返回工序重新利用；检测工序产生的不合格品经破碎后返回工序重新利用；原料包装产生的废包装袋收集后，由环卫部门清运；检测室喷塑工序采用双滤芯粉柜收集，收集后回用于生产；有机废气治理设施中产生的废活性炭（HW49（900-039-49））、有机废气治理设施中产生的废过滤棉（HW49（900-041-49））属于危险废物，危废间暂存，委托有资质的单位处置；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。本项目产生的固废全部得到资源化、合理化、无害化处理，做到零排放。一般固废的处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）标准要求；危废的处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

十、验收监测结论

德州乐斯宝新材料科技有限公司投资 200 万元建设年产 500 吨粉末涂料项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求，其验收结论如下：

10.1 环保设施调试运行效果

本项目监测期间，项目正常运行，各项主要设施运行负荷 75%以上，项目监测结果如下：

(1) 有组织废气

本项目废气污染物产生环节主要为称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、邦定工序、检测室产生的颗粒物废气，经各工序集气装置收集后，分别引入 7 套滤筒除尘器装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；熔融挤出工序产生的 VOCs 废气经各工序集气装置收集后，引入 1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

经监测本项目称重配料工序、投料工序、混料工序、研磨工序、后混料工序、邦定工序、检测室排气筒颗粒物排放最大浓度为 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.077\text{kg}/\text{h}$ 。综上，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》(DB37/2376-2019)表 1 “重点控制区”排放限值标准要求浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，排放速率为 $0.51\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目熔融挤出工序排气筒 VOCs 排放最大浓度为 $1.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.015\text{kg}/\text{h}$ 。综上，VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“涂料、油墨、颜料及类似产品制造（C264）”行业 II 时段排放限值标准要求（浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率： $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

（2）无组织废气

在项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点对厂界无组织废气进行监测。经监测该项目无组织颗粒物排放最大值为 $0.383\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织 VOCs 排放浓度最大值为 $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ （厂界）， $0.89\text{mg}/\text{m}^3$ （厂内），满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的要求（监控点处 1h 平均浓度值： $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）废水

本项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池预处理后，由环卫部门清运，不外排。

（4）噪声

本项目主要噪声源为生产设备产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、车间内合理布局、设备基础减震、加强设备维护等措施进行降噪。经监测，监测结果表明，验收监测期间，项目昼间噪声 Leq 最大值为 56dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间：65dB(A)）要求（本项目夜间不生产）。

（5）固体废物

本项目固废包括一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。

本项目的一般工业固体废物为滤筒除尘器收集的粉尘、检测工序产生的不合格品、原料包装产生的废包装袋、检测室喷塑工序双滤芯粉柜收集的塑粉。滤筒除尘器收集尘返回工序重新利用；检测工序产生的不合格品经破碎后返回工序重新利用；原料包装产生的废包装袋收集后，由环卫部门清运；检测室喷塑工序采用双滤芯粉柜收集，收集后回用于生产。

本项目的危险废物为有机废气治理设施中产生的废活性炭、有机废气治理设施中产生的废过滤棉。危险废物收集后暂存于危废间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

本项目生活办公产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

（6）总量控制

根据总量文件，项目总量指标为颗粒物：0.22t/a、VOCs：0.27t/a。

验收监测期间，本项目颗粒物排放速率为 0.077kg/h；本项目 VOCs

排放速率为 0.015kg/h。

颗粒物总量核算： $0.077\text{kg/h} \times 2400\text{h} \div 10^{-3} = 0.1848\text{t} < 0.22\text{t}$ ；

VOCs 总量核算： $0.015\text{kg/h} \times 2400\text{h} \div 10^{-3} = 0.036\text{t} < 0.27\text{t}$ 。

综上，本项目颗粒物、VOCs 总量排放满足总量要求（出口最大值计算）。

（7）废气处理效率

经监测本项目 VOCs 废气处理设施处理效率为 **79.7%**（出口最大值计算）。

10.2 验收监测结论

根据本次现场监测及调查结果，德州乐斯宝新材料科技有限公司执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，外排污染物均达到国家有关标准及相关要求，废气、废水和固废去向明确，无重大变动。项目采取的污染防治措施满足当前工艺要求，经现场监测和实地调查，各项污染物均达标排放，满足验收的条件，建议通过验收。

10.3 建议

1、加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产。

2、加强设备维护，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保营运期各种污染物达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时验收登记表”

填表单位（盖章）

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	德州乐斯宝新材料科技有限公司年产 500 吨粉末涂料项目				项目代码	2307-371402-89-01-752296		建设地点	山东省德州市德城区天衢街道办事处天衢工业园小李路以南，德贤大街以西，德州金盛铝业院内 2 号车间				
	行业类别(分类管理名录)	C2641 涂料制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 1000 吨粉末涂料				实际生产能力	年产 500 吨粉末涂料		环评单位	德州贝清环保咨询有限公司				
	环评文件审批机关	德州市德城区行政审批服务局				审批文号	德城审批报告表(2023) 36 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 9 月				竣工日期	2023 年 10 月		排污许可证申领时间	2023. 12. 14				
	环保设施设计单位	德州乐斯宝新材料科技有限公司				环保设施施工单位	德州乐斯宝新材料科技有限公司		本工程排污许可证编号	91371400MA3T5TGH60001U				
	验收单位	德州乐斯宝新材料科技有限公司				环保设施监测单位	山东金诚检验检测认证有限公司		验收监测时工况	2024. 1. 3:96% 2024. 1. 4:96%				
	投资总概算(万元)	300				环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	3.33				
	实际总投资(万元)	200				实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	5				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0		
	新增废水处理设施能力(m ³ /d)	0				新增废气处理设施能力(Nm ³ /h)	25000		年平均工作时(h/a)	2400				
	运营单位	德州乐斯宝新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371400MA3T5TGH60		验收时间	2024 年 1 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目)	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)	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	颗粒物	-	3.1	10	-	-	0.1848	-	-	0.1848	-	-	+0.1848	
	挥发性有机物	-	1.90	50	0.0816	0.0456	0.036	-	-	0.036	-	-	+0.036	
	工业固体废物	-	-	-	0.0013045	0.001118	-	-	-	-	-	-	-	+0.0001865
	与本项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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——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

