

山东美固德新材料有限公司 14000 吨/
年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材
料生产项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东美固德新材料有限公司

编制单位：山东美固德新材料有限公司

二〇二〇年十二月

建设单位法人代表：代久伟

编制单位法人代表：代久伟

编制单位 （盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	3
3、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 项目建设内容.....	11
3.3 主要原辅料.....	15
3.4 水源及水平衡.....	17
3.5 生产工艺.....	19
3.6 项目变动情况.....	28
4、环境保护设施.....	29
4.1 污染物处理/处置设施.....	29
4.2 其他环保设施.....	34
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	35
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议.....	39
6、验收执行标准.....	40
7、验收监测内容.....	42
7.1 环境保护设施调试效果.....	42
7.2 环境质量监测.....	45
8、质量保证及质量.....	46
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	46
8.2 人员资质.....	47
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	49
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	49
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	49
8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	49

9、验收监测结果.....	50
9.1 验收监测期间工况调查.....	50
9.2 环保设施调试运行效果.....	50
9.3 工程建设对环境的影响.....	60
10、验收结论.....	61
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表.....	63
附件 1：营业执照.....	65
附件 2：环评批复.....	66
附件 3：现场监测照片.....	70
附件 4 危险废物委托处置合同.....	71
附件 5：应急预案备案文件.....	76
附件 6：检测报告.....	77

1、验收项目概况

山东美国德新材料有限公司成立于 2016 年 8 月 17 日，注册地在兖州安阳路西侧，2017 年 5 月 4 日取得了不动产许可证，购买的土地为山东德胜实业有限公司的仓库（山东德胜实业有限公司 2016 年建好后未使用），山东美国德新材料有限公司与山东德胜实业有限公司签订了土地转让协议。

项目建设在兖州化学助剂产业园（兖州精细化工产业园）区，安阳路以西，项目计划投资 12000 万元，主要生产产品为 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料，公司生产矿用高分子材料的产品共有 3 种，包括矿用高分子-A 料、矿用高分子-A 料（发泡型）和矿用高分子-B 料。防水材料的产品共有 4 种，包括防水材料-双组分 A 料、防水材料-双组分 B 料、防水材料-单组分（无填料）和防水材料-单组分（有填料）。

项目建设产品见下表：

表 1-1 生产规模一览表

产品名称		质量指标	拟建规模	备注
矿用高分子材料	矿用高分子-A 料	AQ 1089-2011	4000 t/a	包装规格：袋装 0.4kg/袋，桶装 25kg/桶、200kg/桶。
	矿用高分子-A 料（发泡型）	AQ 1090-2011	4000 t/a	
	矿用高分子-B 料	AQ 1089-2011	6000 t/a	
防水材料	防水材料-双组分 A 料	GB/T 19250-2013	2000 t/a	
	防水材料-双组分 B 料		2000 t/a	
	防水材料-单组分（无填料）		1000 t/a	
	防水材料-单组分（有填料）		1000 t/a	

项目实际总投资 12000 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 1.1%。

2020 年 6 月山东君致环保科技有限公司编制了《山东美国德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目环境影响报告书》，2020 年 7 月 3 日济宁市生态环境局（兖州）以济环审（兖州）[2020]2 号文对该项目环评报告进行了批复。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收，2020 年 12 月，山东美国德新材料有限公司编制了《山东美国德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000

吨/年防水材料生产项目竣工环境保护验收监测方案》。并于 2020 年 11 月 24 日至 2020 年 11 月 25 日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，编制《山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；
- (9) 《国家危险废物名录》（环境保护部、国家发展和改革委员会、公安部），2016年6月；
- (10) 《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），2012年7月；
- (11) 《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），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》2018年11月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 2020年6月山东君致环保科技有限公司编制了《山东美国德新材料有限公司14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料生产项目环境影响报告书》。
- (2) 2020年7月3日济宁市生态环境局（兖州）以济环审（兖州）[2020]2号文对该项目环评报告进行了批复。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于兖州化学助剂产业园（兖州精细化工产业园）区，安阳路以西，该区域基础设施配套完善，交通、通讯等条件便捷，所需各种原材料及水、电等资源供应充足，是项目建设的理想地段。（项目近距离卫星图见附图 3-1）、（项目地理位置见附图 3-2）。



图 3-1 项目近距离卫星图

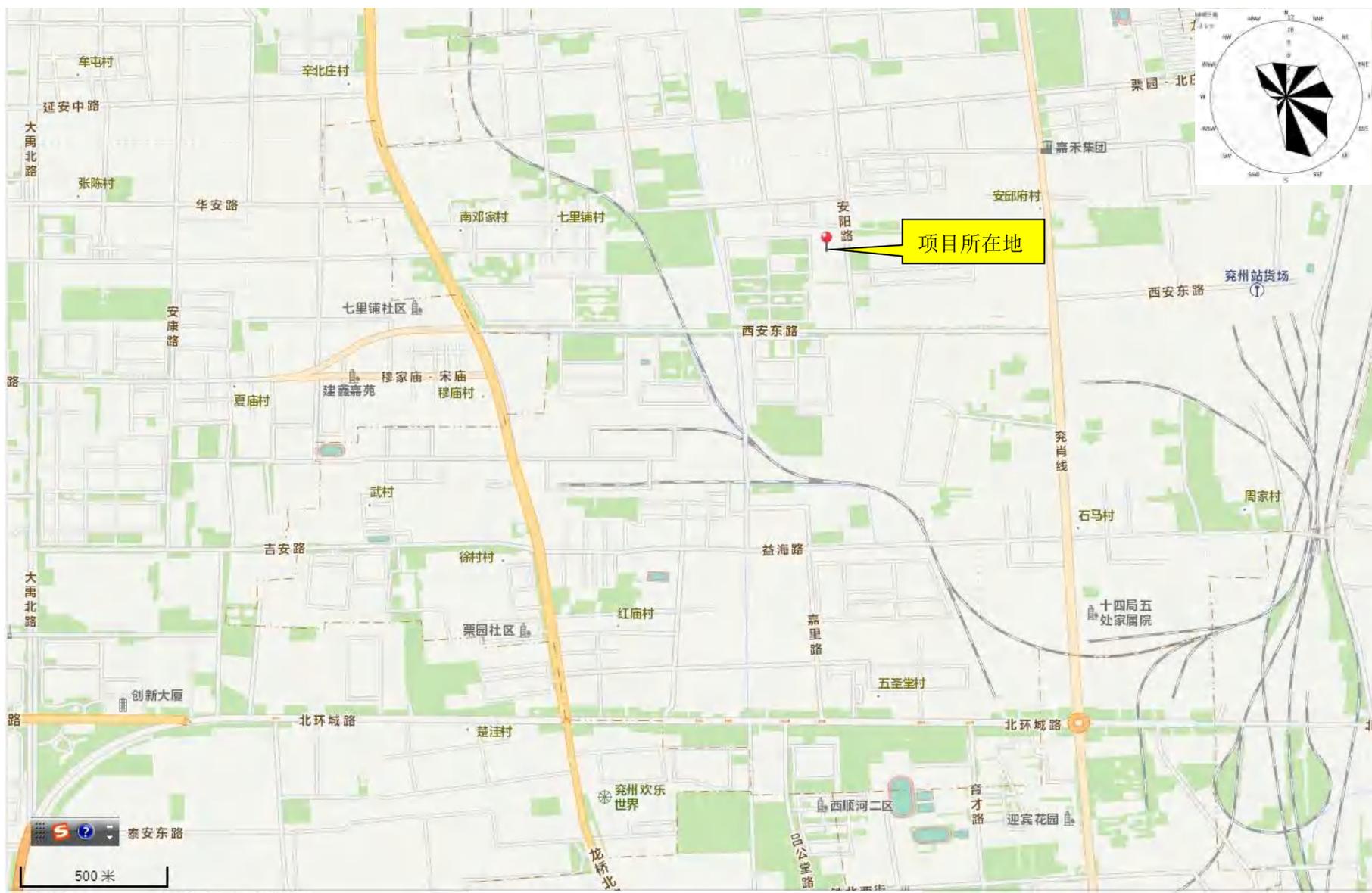


图 3-2 项目地理位置图

从环境保护、方便生产等方面综合考虑，项目总平面布置合理性分析如下：

1、方便生产、安全管理方面合理性

(1) 生产车间按照工艺生产的流线合理的划分界区，有利于生产，方便管理；将大宗物料、产品库区布置在厂区边缘，并考虑足够装卸面积使工厂人流货流分开，以利于运输，避免交叉；

(2) 生产装置区集中布置于厂区北部部位，各生产环节连接紧凑，物料输送距离相对较短，便于节能降耗，减少物料流失，提高生产效率。

(3) 厂区北侧布置物流入口，南侧布置人流入口、实现人流、物流分开运输，减少货物运输对生活办公的影响，通过园区道路可直达省道及其它干道，交通方面。

(4) 办公区布置在厂区南部，避开生产区等当地主导风向下风向，减轻生产对生活办公的影响。

2、环境保护方面合理性

(1) 生产区和办公生活区隔开，绿化隔离带具有较好的噪声隔离、降尘、绿化作用，能降低处置区对生产管理区的影响。根据当地气象特征分析，当地常年主导风向为南偏东风，办公生活区不在生产区主导风向的上风向，运输车辆噪声以及生产区废气污染物排放对厂区内工作人员办公活动的影响较小。

(2) 厂区废气处理装置和排气筒紧邻产生部位。简化了污染物进入环保设施的流程，因此项目的环保设施布置合理。

综上，项目全部建设完成后，从安全生产、方便运输、便于管理及环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置较合理。

综合分析，项目厂区平面布置考虑了厂区内生产、生活环境，布局比较合理（厂区平面布置图见附图 3-3）。

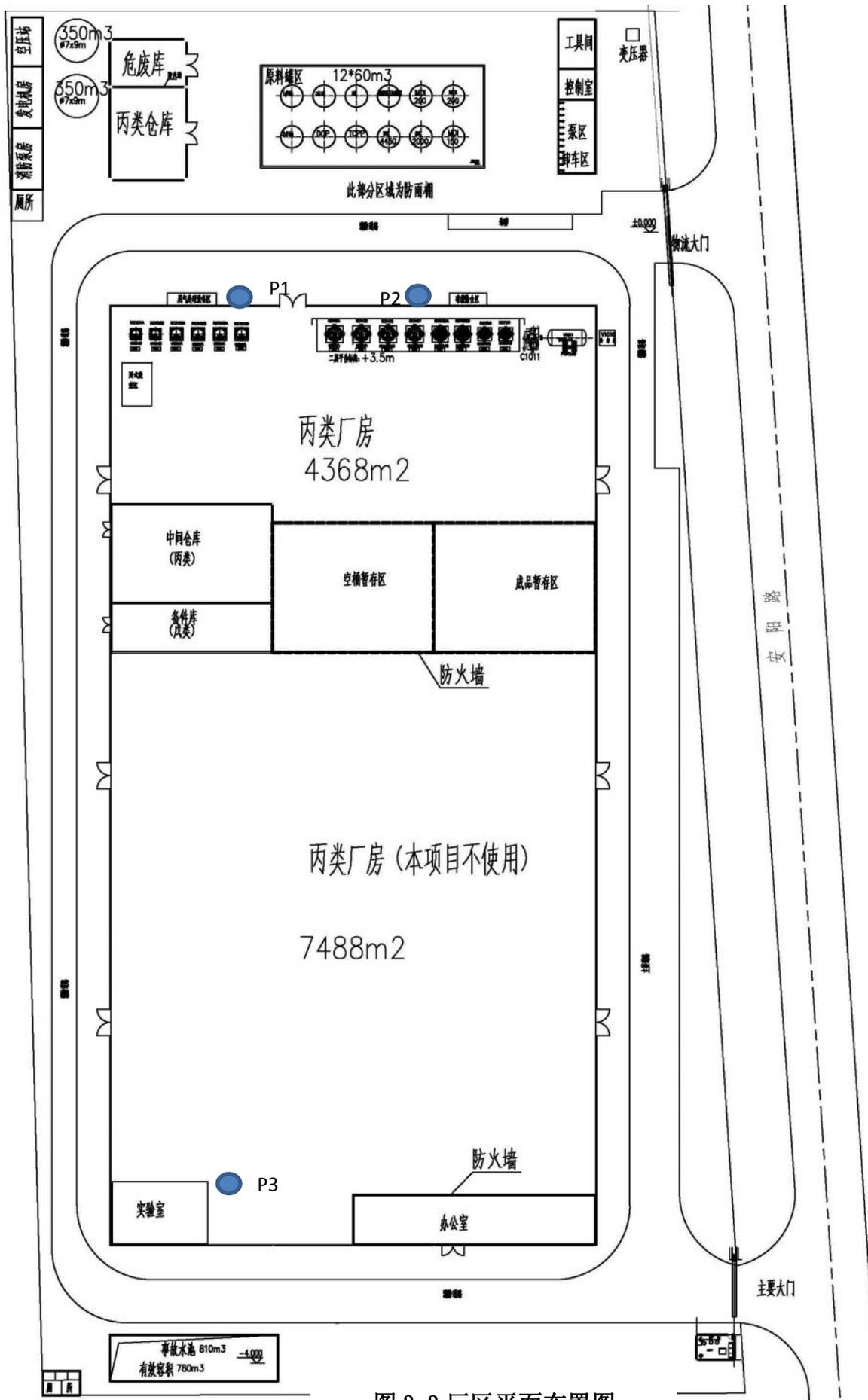


图 3-3 厂区平面布置图

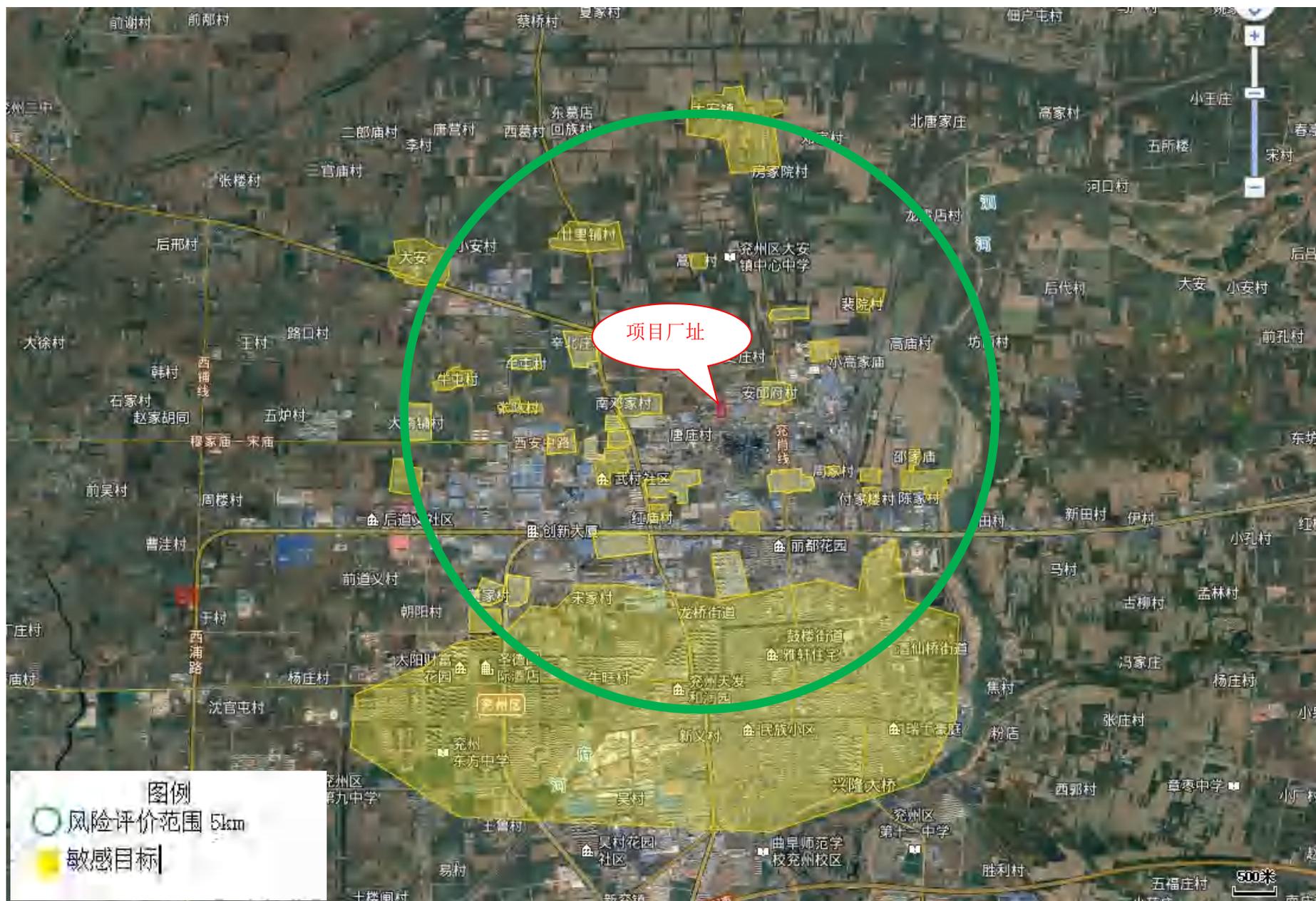
本项目位于兖州化学助剂产业园（兖州精细化工产业园）区，安阳路以西。根据对项目周边情况的调查，评价区无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。本项目主要环境保护目标。详见表 3-1 项目敏感目标一览表、及图 4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

范围	序号	保护目标	方位	距本项目距离(m)	人数	评价标准	
环境空气、风险评价范围内保护目标	1	南邓家村	W	1103	841	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
	2	徐家村	SW	1223	643		
	3	周村	SE	1206	1042		
	4	周家村	SE	1553	1342		
	5	七里铺社区	W	1301	1040		
	6	穆庙村	W	1207	1021		
	7	武村社区	SW	1682	400		
	8	夏庙村	W	1910	1020		
	9	大南铺村	W	3778	1340		
	10	红庙村	SW	1568	338		
	11	张陈村	W	2298	420		
	12	牛屯村	W	3211	536		
	13	楚家洼村	SW	2154	1200		
	14	西顺河二区	S	2177	1442		
	15	五圣堂村	S	1548	1672		
	16	西顺河一区	S	2686	812		
	17	夏家庙社区	SW	1370	685		
	18	牟屯村	NW	2363	446		
	19	辛北庄村	NW	1717	949		
	20	二十里铺村	NW	2712	1850		
	环境空气、风险评价范围内	21	山拖社区	NW	2610		3600
		22	蒿厂村	N	2110		356
23		大安镇中心中学	N	2330	2108		
24		大安镇驻地	N	3603	2500		
25		大安	NW	4073	1051		
26		安家苗村	NE	1429	79		
27		裴院村	NE	2240	800		
28		龙湾店村	NE	1302	1570		
29		孙家庄	SE	1992	765		
30		付家楼村	SE	2171	931		
31		邵家府村	SE	2489	825		
32		古城小区	SE	2008	858		
33		高庙村	SW	3555	1205		
34		董家村	SW	3895	1103		
35		曹阳村	SW	4203	1024		
36		兖州城区	S	2887	--		

地表水	1	大安沟	N	2730	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	2	杨家河	W	3975	--	
	3	泗河	E	3113	--	
地下水	1	厂区及附近的松散岩类孔隙水	--	--	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
声环境	1	厂界 200 米范围	--	--	--	《声环境质量标准》（GB3096--2008）3类标准

备注：原环评中的敏感点安邱府村已搬迁。



3.2 项目建设内容

项目名称：14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目

建设单位：山东美国德新材料有限公司

建设地点：兖州化学助剂产业园（兖州精细化工产业园）区，安阳路以西

建设性质：新建

行业类别：C2662 专项化学用品制造

项目产品方案及规模：14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料

项目计划投资：12000 万元

工作制度：年工作 300 天，实行四班三运转工作制，每班工作 8 小时

项目产品方案见下表：

表 3-2 生产规模一览表

	产品名称	质量指标	拟建规模	备注
矿用高分子材料	矿用高分子-A 料	AQ 1089-2011	4000 t/a	包装规格：袋装 0.4kg/袋，桶装 25kg/桶、200kg/桶。
	矿用高分子-A 料（发泡型）	AQ 1090-2011	4000 t/a	
	矿用高分子-B 料	AQ 1089-2011	6000 t/a	
防水材料	防水材料-双组分 A 料	GB/T 19250-2013	2000 t/a	
	防水材料-双组分 B 料		2000 t/a	
	防水材料-单组分（无填料）		1000 t/a	
	防水材料-单组分（有填料）		1000 t/a	

1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-3 项目工程组成对照表

工程类别		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	1 座，占地面积 12480m ² ，设置矿用高分子材料 A 料设备：3t：4 套，10t：2 套，矿用高分子材料 B 料设备：2t：2 套，10t：2 套，防水材料 A 料设备：5t：1 套，防水材料 B 料生产设备：5t：1 套，防水材料单组份生产设备：3t：2 套。	与环评一致
储运工程	原料仓库	1 个，位于主厂房的北侧，占地面积为 97.5m ²	与环评一致
	成品暂存库	1 个，位于生产车间中部，占地面积为 260m ²	与环评一致
	空桶暂存库	1 个，位于生产车间中部，占地面积为 260m ²	与环评一致
	中间仓库	1 个，位于生产车间中部，占地面积为 260m ²	与环评一致
	备件库	1 个，位于生产车间中部，占地面积为 130m ²	与环评一致
	储罐区	位于整个厂区的北部，12 个 60m ³ 储罐（聚合 MDI:3 个，聚醚：2 个，液体硅酸钠：1 个，石蜡：1 个，阻燃剂 TCPP：1 个，二乙二醇丁醚醋酸酯：1 个，增塑剂 DOP：1 个，硅油或甘油或石蜡：2 个）	MDI:2 个变更为聚合 MDI:2 个
辅助工程	办公室	位于生产车间的南部，用于日常的办公	与环评一致
	变配电室	位于生产车间的南部，配 1 台 250KV 的变压器	与环评一致
	化验分析室	位于生产车间的南部	与环评一致
公用工程	供水系统	本项目用水全部来自园区供水管网	与环评一致
	排水系统	初期雨水收集进入有效容积为 780m ³ 初期雨水池（事故水池和初期雨水池共用一个，容积可满足两者发生时的总容积要求）。生活污水和冷却排水经管道排入兖州大禹污水处理厂集中处理	与环评一致
	循环水系统	本项目设置 30m ³ 循环水罐一座，配套一个冷却塔，为相关工艺提供冷却循环用水，循环水用量为 5m ³ /h。循环水每年排污水两次	与环评一致

	供汽系统	本项目罐区伴热使用电加热进行伴热，不使用蒸汽。	与环评一致
	供热系统	本项目生产过程加热使用电加热	与环评一致
环保工程	废水	生活污水经厂区管道排入化粪池和车间循环冷却水排污一起进入兖州大禹污水处理厂集中处理；实验室废水作为危废委托处理。	与环评一致
	废气	生产过程有机废气、罐区废气危废库废气经集气罩、收集管道+真空泵配套缓冲罐冷凝系统+两级活性炭吸附系统处理后通过 15m 排气筒排放（P1）。 投料过程粉尘经集气罩通过“布袋除尘器系统除尘”后通过 15m 排气筒排放（P2）。 实验室废气经集气罩+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放（P3）	与环评一致
	噪声	对高噪声设备集中布置，并设置基础减震、消声器等，部分厂房隔音或作吸声处理，	与环评一致
	固废治理	本项目生活垃圾由环卫部门外运处理；危险废物暂存危废库，袋式除尘器收集的粉尘回用于生产，废包装袋外售。	与环评一致
	危废库	建危废库位于厂区北部，主要是存放危险废物。	与环评一致
	事故水池	新建一座有效容积为 780m ³ 事故水池，能够满足事故状态废水暂存需求。（含初期雨水池）	与环评一致

2、主要生产设备

项目主要设备与环评对照表见表 3-4。

表 3-4 项目主要设备与环评对照表

序号	设备名称	规格型号	材质	环评数量	备注	实际数量
矿用高分子材料 A 料生产设备						
1	搅拌釜	3t	不锈钢	4 个	/	与环评一致
2	齿轮泵	KCB135/KCB200	/	4 个	配套 3t 搅拌釜设备	
3	搅拌釜	10t	碳钢	2 个	/	
4	齿轮泵	KCB135/KCB200	/	2 个	配套 10t 搅拌釜设备	

矿用高分子材料 B 料生产设备						
1	搅拌釜	2t	不锈钢	2 个	/	与环评一致
2	齿轮泵	KCB135/KCB200	/	2 个	配套 2t 搅拌釜设备	
4	搅拌釜	10t	碳钢	2 个	其中一个专门用于有填料产品的生产	
5	齿轮泵	KCB135/KCB200	/	2 个	配套 10t 搅拌釜设备	
防水材料 A 料生产设备						
1	搅拌釜	5t	钢衬 PE	1 个	/	与环评一致
2	齿轮泵	KCB135/KCB200	/	1 个	配套 5t 搅拌釜设备	
防水材料 B 料生产设备						
1	反应釜	5t	钢衬 PE	1 个	/	与环评一致
2	真空泵	旋片式真空泵	/	1 个	配套 5t 搅拌釜设备	
防水材料单组份生产设备						
1	反应釜	3t	钢衬 PE	2 个	/	与环评一致
2	真空泵	旋片式真空泵	/	2 个	配套 3t 搅拌釜设备	
袋装生产设备						
1	A 料袋装灌装机	/	/	2 个	用于袋装产品的灌装和封口	与环评一致
2	B 料袋装灌装机	/	/	2 个		
3	封口机	FR-900 型多功能自动薄膜封口机	/	2 个		
4	封口机	DYF-500	/	2 个		
罐区						
1	MDI 储罐	60m ³	碳钢	2 个	伴热保温氮封保护	与环评一致
2	聚合 MDI 储罐	60m ³	碳钢	1 个	伴热保温氮封保护	
3	聚醚储罐	60m ³	碳钢	2 个	伴热保温氮封保护	

4	液体硅酸钠 储罐	60m ³	碳钢	1个	伴热保温 氮封保护	
5	石蜡储罐	60m ³	碳钢	1个	伴热保温 氮封保护	
6	阻燃剂 TCPP 储罐	60m ³	碳钢	1个	伴热保温 氮封保护	
7	二乙二醇丁 醚醋酸酯储 罐	60m ³	不锈钢	1个	伴热保温 氮封保护	
8	增塑剂 DOP 储罐	60m ³	碳钢	1个	伴热保温 氮封保护	
9	甘油储罐	60m ³	碳钢	1个	伴热保温 氮封保护	
其它设备						
1	逆变式直流 手工弧焊机	ZX7-400N	/	1台	维修工具	
2	电动套丝机	ZIT-R2	/	1台	维修工具	
3	制氮机	SCZD	15m ³ /h	1台	为储罐和生 产过程提供 氮气	
4	氮气缓冲罐	320L	/	1台	储存氮气	
5	冷却系统存 水罐	30m ³	/	1个	/	
6	冷却循环水 泵	5m ³ /min	/	1台	/	与环评一致
7	空压机	1.5m ³ /min	组合件	1台	制取压缩空 气	
8	压缩空气缓 冲罐	10m ³	Q245R	1个	储存压缩空 气	
9	研磨机	/	/	1个	对填料进行 研磨	
10	叉车	3t	/	1台	运输物料	
11	斯太尔系列 柴油发电机	HTWP12ZLD	/	1台	应急发电	新增

3.3 主要原辅料

项目的原辅料见表 3-5:

表 3-5 项目的原辅料汇总表

序号	原辅材料名称	规格	年用量（吨/年）	所占比例
一	矿用高分子-A 料的原辅材料（非发泡型）			
1	液体硅酸钠	13517-24-3	1200	30%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	1100.055	27.5%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	700	17.5%
4	增塑剂 DOP	117-81-7	750.075	18.75%
5	硅油或甘油或石蜡	/	100.01	2.5%
6	催化剂异辛酸铋	67874-71-9	150	3.75%
二	矿用高分子-A 料的原辅材料（发泡型）			
1	液体硅酸钠	13517-24-3	1200	30%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	1200.06	30%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	400	10%
4	增塑剂 DOP	117-81-7	400.04	10%
5	发泡剂	五氟丙烷	800.4	20%
三	矿用高分子-B 料（添加粉料）的原辅材料			
1	聚合 MDI	9016-87-9	229.024	38.17%
2	增塑剂二乙二醇丁醚醋酸酯	124-17-4	263.026	43.84%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	60	10.00%
4	硅油或甘油或石蜡	/	18.004	3.00%
5	粉料	/	30.03	5.01%
四	矿用高分子-B 料（不添加粉料）的原辅材料			
1	聚合 MDI	9016-87-9	2520.126	46.67%
2	增塑剂二乙二醇丁醚醋酸酯	124-17-4	2880.144	53.33%
五	防水材料-A 料（添加粉料）的原辅材料			
1	液体硅酸钠	13517-24-3	55	28%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	60.006	30.00%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	31	15.50%
4	增塑剂 DOP	117-81-7	32.0064	16%
5	硅油或甘油或石蜡	/	6.0012	3%
6	催化剂异辛酸铋	67874-71-9	6	3%
7	粉料	/	10.01	5%
六	防水材料-A 料（不添加粉料）的原辅材料			

序号	原辅材料名称	规格	年用量（吨/年）	所占比例
1	液体硅酸钠	13517-24-3	522	29%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	567.0284	31.50%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	315	17.50%
4	增塑剂 DOP	117-81-7	288.0288	16%
5	硅油或甘油或石蜡	/	54.0054	3%
6	催化剂异辛酸铋	67874-71-9	54	3%
七	防水材料-B 料（含粉料）的原辅材料			
1	聚合 MDI	101-68-8	95.00475	48%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	95.0095	48%
3	粉料	/	10.01	5%
八	防水材料-B 料（不含粉料）的原辅材料			
1	聚合 MDI	101-68-8	900.045	50%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	900.09	50%
九	防水材料-单组分（不含粉料）的原辅材料			
1	聚合 MDI	101-68-8	280.014	28%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	290.058	29%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	190	19%
4	增塑剂 DOP	117-81-7	180.018	18%
5	硅油或甘油或石蜡		30.003	3%
6	催化剂异辛酸铋	67874-71-9	30	3%
十	防水材料-单组分（含粉料） 物理混合			
1	聚合 MDI	101-68-8	250.0125	25%
2	聚醚多元醇	9003-11-6	250.05	25%
3	阻燃剂 TCPP	13674-84-5	100	10%
4	粉料	碳酸钙或滑石粉 或炭黑等	400.4	40%

3.4 水源及水平衡

1、给水水源

该项目生产、生活、消防供水全部来自园区供水管网。

2、厂内给水系统

(1) 一次给水系统

该项目生产、生活、消防供水全部来自园区供水管网。

(2) 消防水系统

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中的规定，本项目同一时间内火灾次数按 1 次考虑，消防用水量按最大一座建筑物计。本项目最大单一建筑物是生产车间的南部，约 7488m³，为丙类厂房，消防用水量拟设计为室外消火栓 30L/s，室内消火栓 20L/s，火灾持续时间 3h。一次灭火最大用水量为 540m³。该项目拟在厂区西北部设置有效总容积 700m³ 的消防水罐两个，能满足消防水量的要求。。

(3) 循环水系统

本项目循环冷却水用量为 5m³/h，项目区域设置 30m³ 循环罐一座，主要用生产过程降温。

3、用水量

工程用水环节包括实验室用水、循环冷却系统补水、设备、车间冲洗和生活办公等。所建项目总用水量约为 650m³/a（2.167m³/d），其中新鲜水 650m³/a。

(1) 生活用水

项目运营后劳动定员 50 人，按照 30L/d.人计算，新鲜水用量约为 1.5m³/d，每年按照 300 天计算，则生活用水量为 450m³/a。

(2) 循环水补水

项目循环水用量为 5m³/h，设置 1 个 30m³ 冷却罐，建成后年运行时间 3200h，全年循环量水量为 16000m³/a，循环水给水温度 30℃，循环水回水温度 40℃。循环水系统可满足本项目循环用水要求。蒸发、风吹损耗按照 0.5% 计算，即损耗水量为 80m³/a，冷却循环水每半年进行一次排污，则循环水补水量为 140m³/a。

(3) 实验室用水

实验室需对实验器皿进行清洗，综合考虑本项目实验室用水量约为 10m³/a。

(4) 生产车间打扫卫生用水

车间地面打扫卫生用水量约为 50m³/a。

4、排水系统

项目排水系统采用雨污分流的排放体系。排水系统分为生产污水排水系统、生活污

水排水系统、事故污水收集系统和雨水排水系统。

(1) 生活污水

项目生活污水按 80% 计算，产生量 1.2m³/d(合 360m³/a)。生活污水水质简单，主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，经化粪池预处理后再进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

(2) 循环冷却水排水系统

本项目循环水每半年排放一次，排放量为 60m³/a。

(3) 实验室废水

本项目实验室需对实验器皿进行清洗，类比四川蜀羊防水科技股份有限公司新型防水材料研发生产基地二期项目实验室废水产生系数，废水产生量约 8m³/a，主要污染物为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮等，收集后做危废定期送资质单位处置。

5、水平衡

水平衡按年计算，水平衡图见图 3-5。

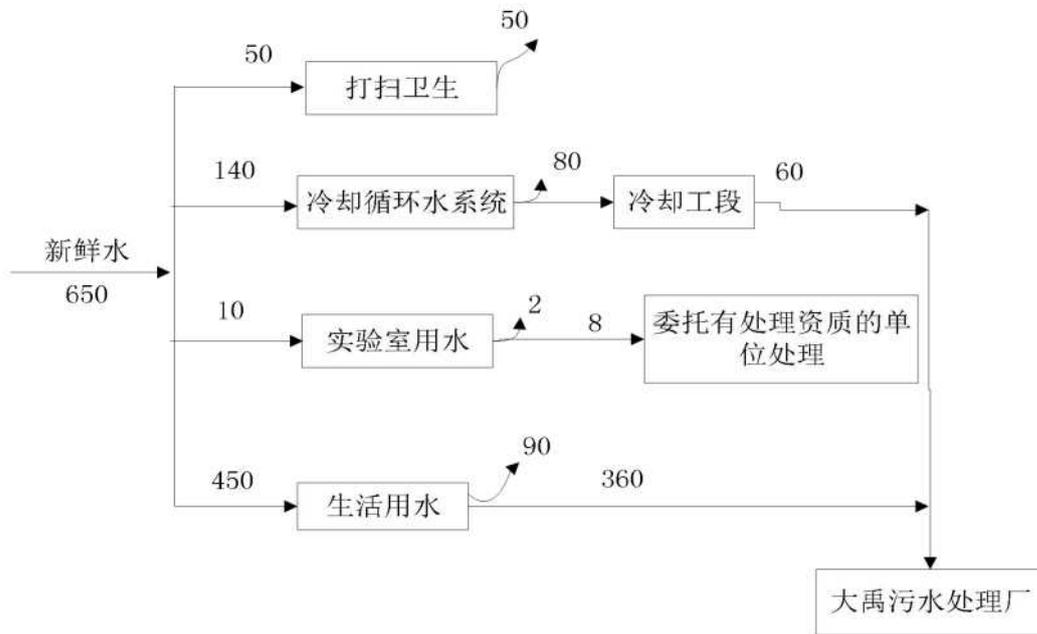


图 3-5 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 矿用高分子-A 料

3.5.1.1 技术来源

矿用高分子的生产工艺较成熟，生产过程较简单，主要为几种原料进行混合。青岛美固德工程材料有限公司自 2012 年开始生产，已有多年的生产经验，根据辅助材料的不同，矿用高分子-A 料又分为发泡型和非发泡型（发泡型的辅料为：发泡剂五氟丙烷，非发泡型的辅料为：硅油、催化剂异辛酸铋），本项目的技术来源为青岛美固德工程材料有限公司。

3.5.1.2 生产工艺流程

本产品由聚醚多元醇、液体硅酸钠（水玻璃）、阻燃剂 TCPP、增塑剂 DOP、催化剂异辛酸铋、硅油（表面活性剂）、发泡剂按照一定的比例由泵打入高速分散机进行搅拌，在混合搅拌过程中没有化学反应发生，不加热。待混合均匀后直接进行桶装/袋装得到产品外售。

根据产品不同，分别将聚醚多元醇、液体硅酸钠（水玻璃）、阻燃剂 TCPP、增塑剂 DOP、催化剂异辛酸铋、硅油（或甘油或石蜡）（表面活性剂）、发泡剂五氟丙烷通过齿轮泵依次打入搅拌釜中，原料计量采用流量计进行计量，搅拌釜密闭，然后搅拌 2-3 小时，使其混合均匀后进行检验，检验合格后人工进行桶装或通过管道输送至袋装线进行袋装。袋装完毕后用封口机进行封口。生产工艺流程及产污环节图见图 3-6。

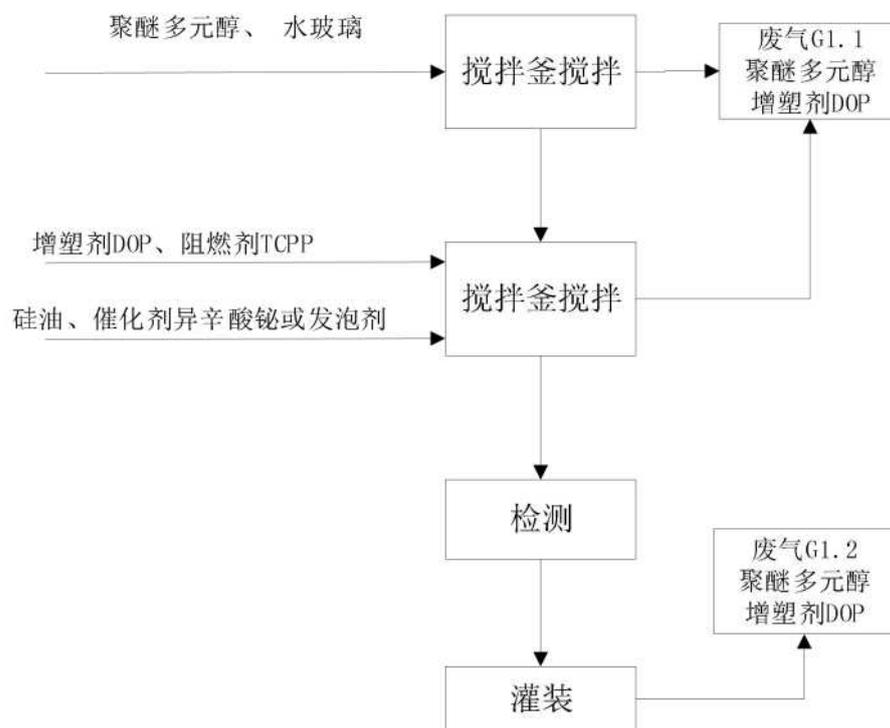


图 3-6 矿用高分子-A 料生产工艺流程及产污环节图

3.5.2 矿用高分子-B 料

3.5.2.1 技术来源

本项目的技术来源为青岛美固德工程材料有限公司。原料为聚合 MDI，增塑剂二乙二醇丁醚醋酸酯，TCPP，硅油（或甘油或石蜡）和粉料（其中 TCPP，石蜡和粉料一般产品不加入，少量产品根据客户要求加入，产能占总产能的 10%）。加入粉料的产品需要进行加热真空脱水，一般产品不需要加热和真空脱水。

3.5.2.2 生产工艺流程

根据产品不同分别将聚合 MDI，增塑剂二乙二醇丁醚醋酸酯，TCPP，石蜡和按照一定的比例由齿轮泵打入高速分散机进行搅拌，在混合搅拌过程中不发生化学反应，然后加入粉料，加粉料的过程开启真空泵，加入粉料的后用电加热到 120℃抽真空脱水，时间约为 0.5h，然后采用间接水循环降温到常温，此产品仅为物理混合。搅拌时间 2-3 小时，待混合均匀后直接进行桶装/袋装得到产品外售。

搅拌釜上料时，釜中气体通过连接排气阀的管道通往废气处理环保设备，灌装口安装集气罩，管道输送到环保设备处理，抽真空通过冷凝缓冲进入环保废气处理设备处理，

粉料添加口通过集气罩收集通往布袋除尘设备。

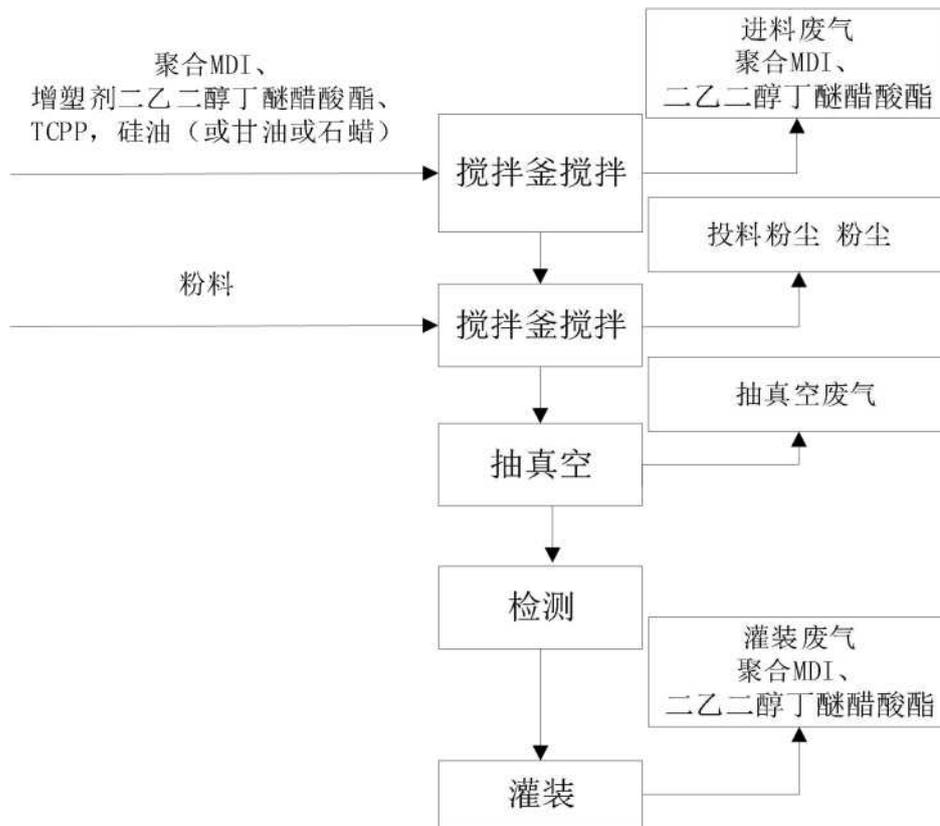


图 3-7 矿用高分子-B 料生产工艺流程及产污环节图

3.5.3 防水材料双组份-A 料

3.5.3.1 技术来源

本项目聚氨酯防水材料产品包括单组分和双组分两类，其中单组分产品为湿固化聚氨酯材料，双组份产品为羟基固化型聚氨酯材料。

防水材料双组份-A 料为以聚醚为主要成分，添加水玻璃、表面活性剂、增塑剂、阻燃剂成分混合而成，该过程没有化学反应发生。该项目的技术来源为青岛科技大学。

3.5.3.2 生产工艺流程及反应原理

防水材料双组份-A 料由聚醚多元醇、粉料（部分产品加入）、表面活性剂硅油、催化剂、增塑剂、阻燃剂组成。使用过程的原理是利用 A 组份中的羟基和 B 组份中的 NCO 基团，生成含有氨基甲酸酯键的高分子材料，根据使用工况的不同，起到防水或加固作

用。

防水材料双组份-A 料生产过程中没有化学反应，投加粉料的产品需要加热抽真空脱水，其余产品不需要加热抽真空，在出料灌装时会有少量的有机废气挥发。

生产工艺流程如下：

在搅拌釜中先用齿轮泵加入聚醚多元醇，再用齿轮泵加入表面活性剂、增塑剂、阻燃剂搅拌混合，然后加入填充粉料（部分产品加入），加入粉料过程真空泵开启，混合均匀后，加入催化剂异辛酸铋，加热到 120℃抽真空搅拌 10-40 分钟，进行脱水和物理混合，然后间接水循环降温到常温，对混合均匀的产品进行取样化验，合格后进行灌装，灌装完毕后进行第二批产品的生产。生产过程无废水产生。搅拌釜上料时，釜中气体通过连接排气阀的管道通往废气处理环保设备，灌装口安装集气罩，管道输送到环保设备，抽真空通过冷凝缓冲进入环保废气处理设备，粉料添加口通过集气罩收集废气通往布袋除尘设备。

生产工艺流程和产污环节见图 3-8。

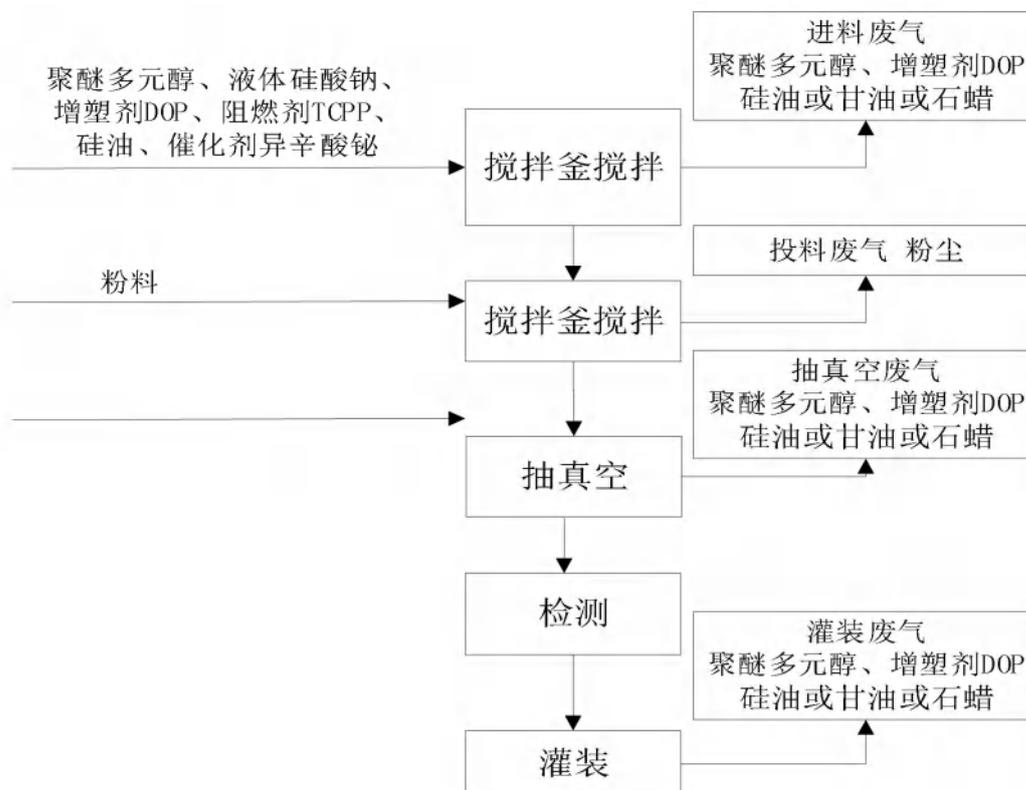


图 3-8 防水材料双组份-A 料生产工艺及产污环节图

3.5.4 防水材料双组份-B料

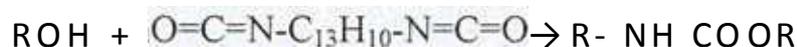
3.5.4.1 技术来源

防水材料双组份-B料由聚合MDI和聚醚多元醇经过聚合反应生成聚氨酯预聚体。有少量的MDI和反应釜中空气带入少量的水蒸气发生副反应，反应完成后进行包装。该技术比较成熟，项目的技术来源为青岛科技大学。

3.5.4.2 反应原理及生产工艺流程

由MDI和聚醚多元醇发生聚合反应，该过程由于空气带入少量的水，会有副反应发生。化学反应方程式为：

主反应：



(聚醚多元醇)

(MDI)

(聚氨酯预聚体)

副反应：



(水)

(MDI)

(脲)

生产工艺流程如下：

1、进料工序

B料生产时所用原料为二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)及聚醚多元醇，均为液体原料，通过抽料泵，将原料储罐中的聚醚多元醇抽送到液体计量罐中，通过液体计量罐按照比例加入到反应釜中。10%的产品根据市场需求添加5%粉料，添加粉料的产品先加入液体再加入固体。

2、真空脱水

反应釜密闭状态，用真空泵将反应釜抽至负压环境。真空泵工作时间0.5h。

3、聚合反应工序

在反应釜为负压环境下，使用导热油电加热系统对反应釜加热至80℃后，使其温度恒定。然后按比例加入MDI和聚醚多元醇，搅拌均匀后，搅拌反应3h，使MDI与聚醚多元醇发生加成聚合反应合成带氨基甲酸酯基团的预聚体。主反应和少量副反应产物最后全部进入产品中，生产过程中加强管理控制，少量副反应产物不会影响产品质量。

4、反应完全后即向反应釜内充入氮气进行保护，防止物料与空气中水分进行反应，取样化验，检验合格后进行灌装。

防水材料双组份-B 料生产工艺流程及产污环节图 3-9。

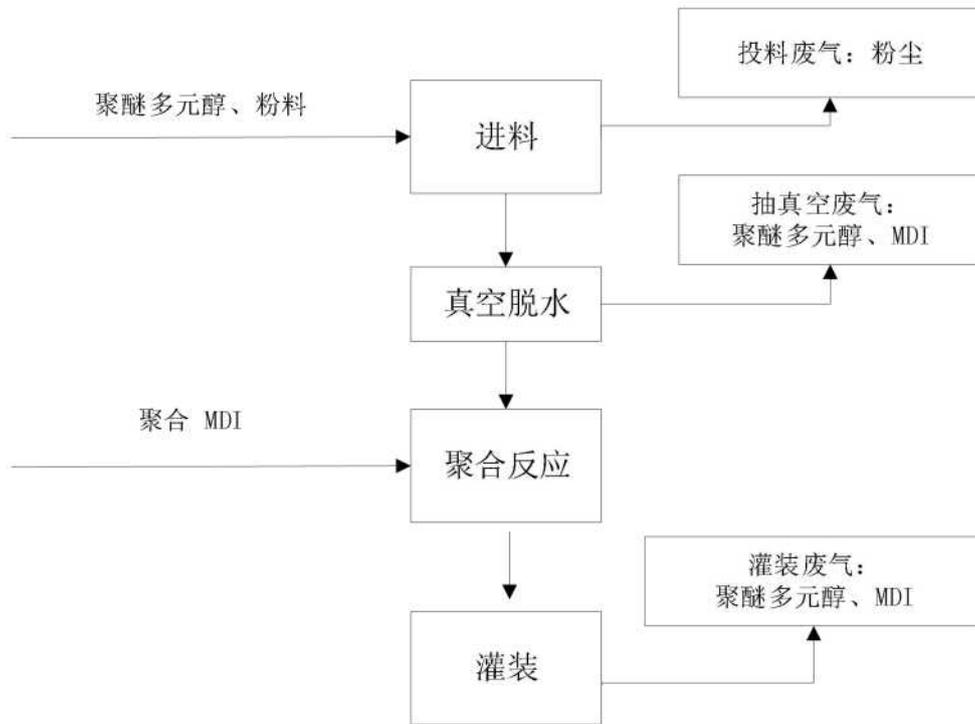


图 3-9 防水材料双组份-B 料生产工艺及产污环节图

3.5.5 防水材料单组份

3.5.5.1 技术来源

防水材料单组份为湿固化聚氨酯材料，由 MDI 和聚醚多元醇经过化学反应生成聚氨酯预聚体，根据是否有填料来选择加入固体填料，再加入增塑剂等制备而成。使用过程中其与空气中的水分子作用固化成膜。该项目的技术来源为青岛科技大学。

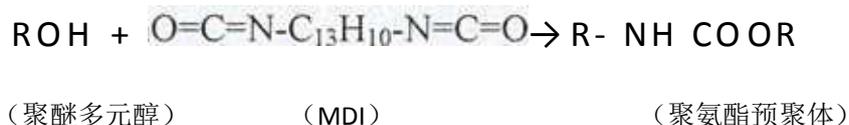
3.5.5.2 生产工艺流程及反应原理

单组份防水材料由 MDI 和聚醚多元醇经过聚合反应，再加入增塑剂、催化剂、表面活性剂、阻燃剂（非填料型）或加入阻燃剂、填料等原料制备而成，使用该产品时产品和外界的潮气反应，生成含有脲键、氨基甲酸酯键的高分子材料，根据使用工况的不同，起到防水或加固作用。

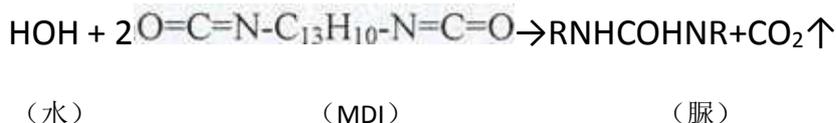
生产过程发生的主要化学反应是 MDI 和聚醚多元醇发生聚合反应，同时由于

反应釜空气中有少量的水蒸气，MDI 会和水蒸气发生副反应。化学反应方程式为：

主反应：



副反应：



生产工艺流程如下：

1、投料工序

本产品使用的固态原料主要为碳酸钙或滑石粉或炭黑等，均为粉料，根据市场行情，选择性价比较高的粉料。使用量较小，采用人工计量投加。

投料时，先投固体原料，再投加聚醚多元醇、阻燃剂 TCPP、增塑剂 DOP、硅油（或甘油或石蜡）、催化剂异辛酸铋或阻燃剂 TCPP 原料，投料工序耗时 1.5h，固体投料直接人工投加，液体投料采用管道，投料过程中会有投料粉尘产生。

2、真空脱水工序

物料投加后，启动反应釜中搅拌装置，并使用电加热系统进行加热，将反应釜抽至负压，加热至 125℃，同时连续搅拌，该工序持续 0.5h。真空泵为活塞式真空泵，反应釜内废气经真空泵抽出后，送至废气处理系统进行处理。

3、聚合反应工序

抽真空后，使用间接冷却循环系统对反应釜降温至 80-85℃后，使其温度恒定。然后按比例加入 MDI，搅拌均匀后，搅拌反应 3h，使 MDI 与聚醚多元醇发生加成聚合反应合成带氨基甲酸酯基团的预聚体。其他原辅料（重钙、轻钙等）均不参加化学反应，在聚氨酯防水涂料内属于填充物，起骨架支撑和降低成本的作用。主反应和少量副反应产物最后全部进入产品中，生产过程中加强管理控制，少量副反应产物不会影响产品质量。

4、反应完全后即向反应釜内充入氮气进行保护，防止物料与空气中水分进行反应，取样化验，检验合格后进行灌装。

搅拌釜上料时，釜中气体通过连接排气阀的管道通往废气处理环保设备，灌

装口安装集气罩，管道输送到环保设备，抽真空通过冷凝缓冲进入环保废气处理设备，粉料添加口按照集气罩通往布袋除尘设备。

防水材料单组份生产工艺流程及产污环节图 3-10。

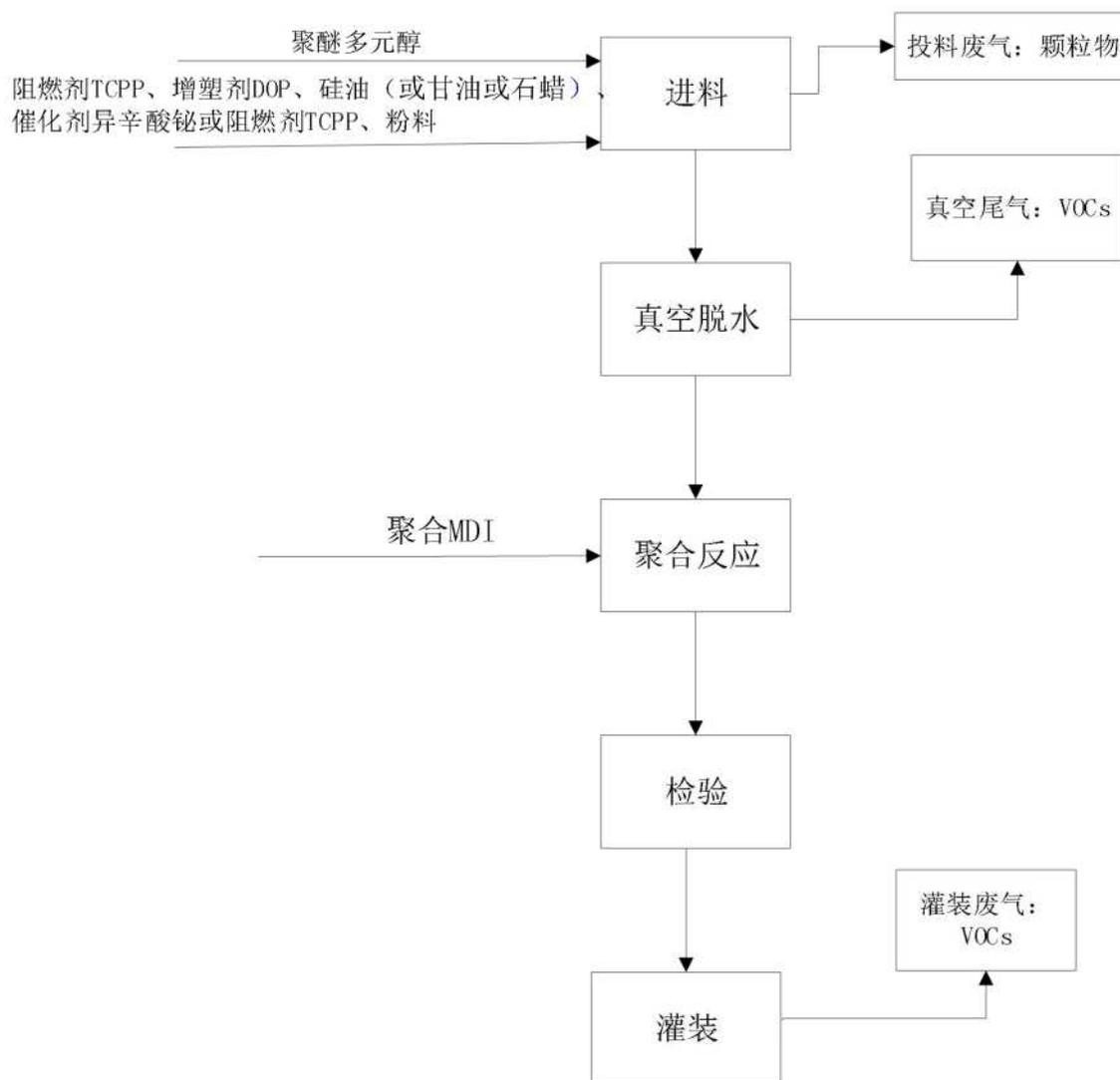


图 3-10 防水材料单组份生产工艺及产污环节图

3.6 项目变动情况

1、新增一台斯太尔系列柴油发电机，正产情况下不工作，只进行应急发电，工作时会产生噪声和废油。

2、项目在环评文件中原料 MDI 都改为聚合 MDI，产生废气和环境危险性降低。

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未导致环境影响显著变化，故界定为不属于重大变动，直接纳入本项目竣工环境保护验收管理。

4、环境保护设施

4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

根据项目工程分析，本项目废水包括生活污水、实验室废水及循环系统排污水。真空泵为干式真空泵，不会产生真空废水。

(1) 生活污水

本项目新增员工 50 人，项目生活污水产生量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ (合 $360\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水水质简单，主要含有 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等，经化粪池后进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

(2) 实验室废水

本项目实验室需对实验器皿进行清洗，类比四川蜀羊防水科技股份有限公司新型防水材料研发生产基地二期项目实验室废水产生系数，废水产生量约 $8\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、氨氮等，定期收集后做危废送有资质单位处置。

(3) 循环冷却系统排污水

冷却循环罐的容积为 30m^3 ，循环冷却水每半年进行一次排污，则循环系统排污水排放量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、全盐量等，直接通过管网进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

综上，本项目无生产废水排放，废水排放量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，为生活污水和循环水排污，生活污水和冷却水经化粪池后通过管网一起进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

1、废水水质

综上所述，所建项目废水主要为职工生活污水和冷却水排污。废水水量及水质情况见下表。

表 4-1 项目废水水质情况一览表

废水种类	废水量 (m^3/a)	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	全盐量 (mg/L)
生活污水	360	350	160	25	180	1000
循环冷却系统排污水	60	100	20	15	300	1350
混合后废水	420	314.29	140	23.57	182.86	1050

2、废水处理措施及排放达标情况分析

本项目废水排放量为 1.4m³/d、420m³/a，生活污水和冷却水经化粪池后通过管网一起进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

由上表可知，项目废水各指标均可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级要求，同时满足兖州大禹污水处理厂的接管标准要求。

4.1.2 废气

项目运营过程产生废气主要包括液体物料储罐产生的有机废气、粉料物料投加产生的粉尘、各反应釜真空泵产生的废气、密闭进料过程排气口排放的有机废气、人工灌装过程产生的废气、袋装灌装封口产生的封口有机废气、实验室产生的少量有机废气和生产装置动静密封点泄露等。

生产车间有机废气主要产生于密闭进料过程排气口排放的有机废气、反应釜抽真空过程和产品灌装过程产生的废气，危废库废气、储罐废气收集后通过两级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放（P1）。

生产车间投料粉尘集气罩收集后通过袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放（P2）。

实验室废气集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放（P3）。

表 4-2 项目废气排放情况一览表

污染物名称	来源	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度(m)	去向
生产有机废气	生产、储罐、危废库	VOCs、MDI	有组织	两级活性炭吸附	15	大气
生产投料粉尘	投料	颗粒物	有组织	袋式除尘器	15	
实验室有机废气	实验	VOCs	有组织	一级活性炭	15	
无组织	全厂未被收集废气	颗粒物、VOCs、MDI	无组织			

表 4-3 项目有组织废气设施现场情况一览表

<p>15m 高排气筒 (P1)</p> 	<p>生产车间有机废气处理设施装置</p> 
<p>15m 高排气筒 (P3)</p> 	<p>化验室废气处理设施装置</p> 
<p>15m 高排气筒 (P2)</p> 	<p>生产车间粉尘废气处理设施装置</p> 

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，设备全部设置在车间内，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

4.1.4 固体废物

废活性炭、有机废液、废润滑油、实验废液、废器皿试剂瓶属于危险废物，应交由有资质单位处理；一般废包装材料外售；除尘器收集的粉尘回用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

表 4-4 固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	代码及特性	产生情况	处置措施
1	生产车间	废包装袋	/	2.2t/a	收集后外售
2		袋式除尘器收集的粉尘	一般固废	0.38t/a	回用于生产
3		废过滤棉、废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	6.32t/a	收集后委托有资质单位处理
4		废润滑油	危险废物 HW08 900-249-08	0.5t/a	
5	实验室	废器皿试剂瓶	危险废物 HW49 900-047-49	0.005t/a	
6		实验室清洗废水	危险废物 HW12 900-256-12	8m ³ /a	
7	真空废气冷凝	有机废液	危险废物 HW09 900-007-09	0.1666t/a	
8	职工	生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a	由环卫部门外运处理

表 4-5 危废库现场情况一览表

危废库外部照片	危废库内部照片
	

备注：企业只生产了一个月，还未产生危废。

4.1.5 辐射

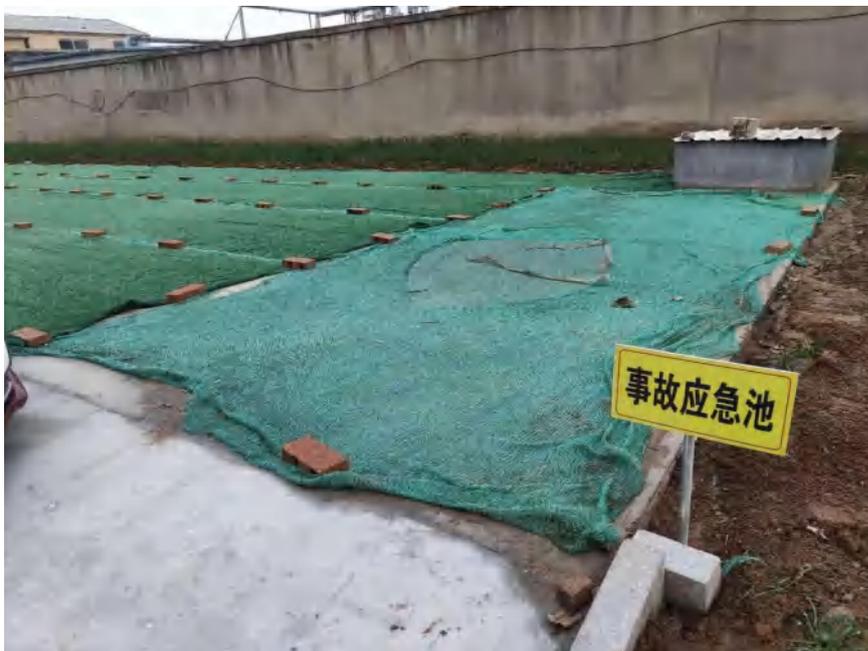
项目无辐射源

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防控设施

项目设立初期雨水和事故水池，位于厂区的南部，容积为 780m³。

初期雨水和事故水池 780m³



事故水池切断阀

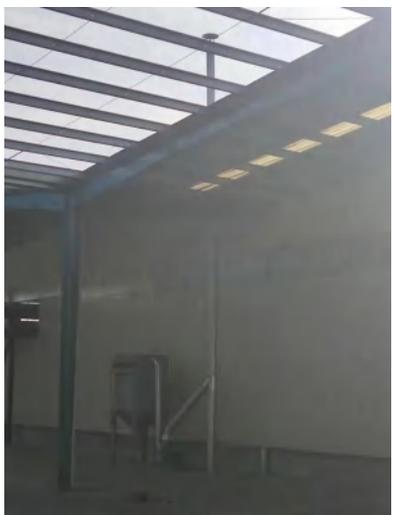


消防水池建于厂内东南角，有效容积 650m³



4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无监测设施及在线监测装置，排污口已规范化建设。

15m 高排气筒 (P1)	15m 高排气筒 (P2)
	
15m 高排气筒 (P3)	废气排气筒标识
	

4.2.3 其他设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 12000 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资的 1.1%。环保投资情况见表：

表 4-6 环保投资一览表

项目	序号	针对产污环节	措施	所需设备	投资数 (万元)
----	----	--------	----	------	-------------

废气	1	有组织废气	生产过程有机废气、罐区废气危废库废气经集气罩、收集管道+真空泵配套缓冲罐冷凝系统+两级活性炭吸附系统处理后通过	收集管道、活性炭处理系统两套、袋式除尘器一套, 风机三个, 15m 排气筒 3 根	70	
	2	无组织废气	气体在车间内通过墙壁排风机及车间屋顶排风扇排出	排风扇	2	
固体废物	1	危险废物	废过滤棉、废活性炭	交由有资质公司统一处理	--	8
	2		废润滑油	交由有资质公司统一处理	--	
	3		废器皿试剂瓶	交由有资质公司统一处理	--	
	4		实验室清洗废水	交由有资质公司统一处理	--	
	5		有机废液	交由有资质公司统一处理	--	
	6	危险废物暂存	收集后委托处理	危废库	15	
噪声	1	选用高效低噪设备; 对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等。			5	
风险	1	事故状态	消防水罐、罐区围堰、事故水池	水泵等	30	
合计	-	--			130	

环评批复及落实情况见表:

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>1、落实大气污染防治措施。有组织排放废气，主要产生于密闭进料过程排气口排放的有机废气、反应釜抽真空过程和产品灌装过程产生的废气，主要为液态原料聚醚多元醇、MDI、增塑剂 DOP 常温和受热过程挥发的 VOCs。外排废气中 VOCs、MDI 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）表 1、表 2 标准，颗粒物应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。</p> <p>项目无组织废气应满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》</p>	<p>生产过程有机废气、罐区废气危废库废气经集气罩、收集管道+真空泵配套缓冲罐冷凝系统+两级活性炭吸附系统处理后通过 15m 排气筒排放（P1）。</p> <p>投料过程粉尘经集气罩通过“布袋除尘器系统除尘”后通过 15m 排气筒排放（P2）。</p> <p>实验室废气经集气罩+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放（P3）</p> <p>项目通过生产装置区车间密闭、储罐区、危废库加强收集等措施控制无组织废气排放。</p>	符合

<p>(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。</p>		
<p>2、落实水污染防治措施,项目要实施“清污分流、雨污分流”,提高水的重复利用率,减少废水排放量。项目废水主要来源于生活污水、实验室废水及循环系统排污水等。生活污水、循环系统排污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准和污水处理厂进水水质要求后排入兖州大禹污水处理厂处理,实验室废水收集后做危废进行处理。</p> <p>厂区按照有关设计规范和有关规定,对废水的收集输送系统、车间地面、危废库暂存间等落实防渗、防腐措施,防止污染地下水和土壤。</p>	<p>项目实施“清污分流、雨污分流”,提高水的重复利用率,减少废水排放量。项目生活污水、循环系统排污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准和污水处理厂进水水质要求后排入兖州大禹污水处理厂处理,实验室废水收集后做危废进行处理。</p> <p>厂区已按照有关设计规范和有关规定,对废水的收集输送系统、车间地面、危废库暂存间等落实防渗、防腐措施,防止污染地下水和土壤。</p>	符合
<p>3、按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装桶由厂家回收再利用,粉料废包装袋收集后外售,袋式除尘器收集的粉尘回用于生产;废过滤棉、废活性炭、废润滑油、实验室废水、有机废液属于危险废物,委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门清运。对环评未识别出的危险废物,一经确认须按危废管理规定管理</p> <p>一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及修改单要求。</p>	<p>废包装桶由厂家回收再利用,粉料废包装袋收集后外售,袋式除尘器收集的粉尘回用于生产;废过滤棉、废活性炭、废润滑油、实验室废水、有机废液属于危险废物,委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门清运。</p>	
<p>4、优先选用低噪声设备。优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取相应的隔音、消声和减振措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	<p>项目噪声主要为设备运行产生的噪声,设备全部设置在车间内,在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪,加强管理,经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。</p>	符合
<p>5、严格落实报告书中提出的环境风险防范措施,制定相应的环境风险应急预案并纳入区域环境风险应急联动机制。进一步加强环境风险防范体系建设,落实原料贮存及使用过程中的环保措施,加强装置区日常检查维修,杜绝“跑冒滴漏”,配备必要的应急设备,定期开展</p>	<p>项目制定了突发环境事件应急预案,按要求设置了事故水池。</p>	符合

环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。		
6、厂区排污口须按照相关规定安装自动连续监控系统并与生态环境部门联网。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理和监测计划。	已按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。	符合
7、强化环境信息公开与公众参与机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。。	项目及时进行了公示。	符合
本项目污染物总量指标应满足： COD _{Cr} ≤0.132t/a（管理指标），NH ₃ -N≤0.0099t/a（管理指标）， VOCs 总量≤0.1558 t/a、颗粒物总量≤0.02025 t/a	VOCs 总量≤0.127 t/a、颗粒物总量≤0.01728 t/a。COD _{Cr} 年排放 0.132t/a，氨氮 0.0099t/a。满足项目总量指标。	符合

5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

总体结论：

项目为 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目，项目建设符合国家有关产业政策要求；本项目符合国家有关产业政策要求；所建厂址属于工业用地，符合兖州化学助剂产业园总体规划和土地利用规划；本项目的建设符合济宁市关于化工产业规划及山东省化学工业调整振兴规划；不在济宁市生态红线范围内，符合规划要求。

本工程的建设开发将不可避免的对水环境、空气和声环境等产生一定的影响，通过采取完善可行的污染防治，其影响程度和范围均较小，只要在建设和生产过程中切实做好“三同时”工作，落实评价中提出的污染防治措施，就可以将项目的不利影响降到最低，实现经济、社会和环境的可持续发展。

因此，从环境保护的角度而言，山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目的建设是可行的。

建议：

为进一步提高所建项目清洁生产水平，促使企业节能降耗，本次评价提出以下几点建议：

- (1) 加强管理污染物排放的日常监测，预防事故排放；
- (2) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (3) 切实落实好厂区绿化方案，提高厂区绿化面积；
- (4) 建设单位在生产过程中，应进一步探讨工艺，降低物耗和能耗。

6、验收执行标准

1、废水执行标准

外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准及污水处理厂接纳标准，全盐量借鉴执行《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1—2018）一般保护区标准的要求。

表 6-1 废水排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L	采用标准
1	PH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级
2	COD	500	
3	BOD	350	
4	氨氮	45	
5	总氮	70	
6	总磷	8	
7	SS	400	
8	全盐量	1600	《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1—2018) 一般保护区标准

2、废气排放标准

项目所在区域废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的 2 类标准、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准和《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 6-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	排气筒高度 (m)	排放标准 (kg/h)			
颗粒物	15	3.5 (其他)	10	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准 《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）
VOCs	15	3.0	50	2.0	
MDI	15	/	1	/	

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求，具体见表。

表 6-3 营运期噪声厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废排放标准

《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；《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

1、废水排放监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水排放检测一览表

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	厂区污水出口	pH、氨氮、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、全盐量	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

1、有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
生产废气	生产车间废气排气筒	VOCs、颗粒物	3 次/天，检测 2 天

7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容：

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	颗粒物、VOCs	3 次/天，检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、 总云、低云)	

质控措施:

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况,确保监测过程中工况负荷满足有关要求;合理布设监测点位,确保各监测点位布设的科学性和可比性;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定),在监测时确保其采样流量。

3、无组织废气监测期间的气象参数见表7-4。

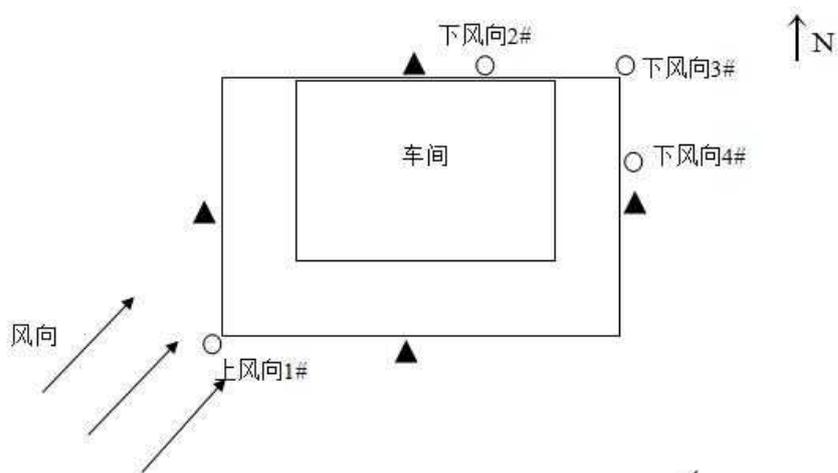
表7-4 气象参数表

日期	频次	气象条件	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2020.11.24	第一次		7.3	102.6	1.4	SW	3	1
	第二次		8.3	102.4	1.4	SW	4	2
	第三次		8.7	102.3	1.2	SW	3	2
2020.11.25	第一次		6.7	102.5	1.2	NE	4	1
	第二次		7.1	102.3	1.4	NE	3	1
	第三次		7.9	102.2	1.3	NE	3	1

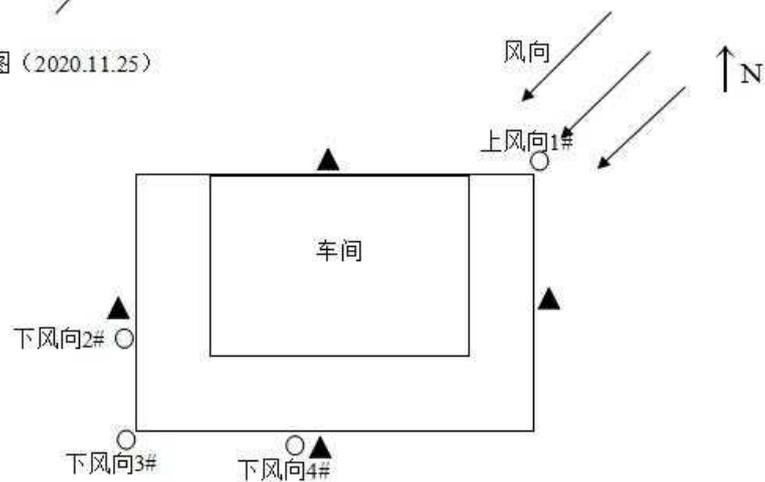
4、无组织废气及噪声监测点位布置图

附图 1 监测点位示意图

(1) 监测点位图 (2020.11.24)



(1) 监测点位图 (2020.11.25)



备注：○ 为无组织废气监测点

▲ 为噪声检测点

7.1.3 噪声监测

1、 噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次， 监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

8、质量保证及质量

8.1 监测分析方法及检测仪器

受检单位	山东美固德新材料有限公司		检测目的	委托检测		
受检地址	兖州精细化工产业园		采样日期	2020.11.24-2020.11.25		
采样人员	赵陆洋、张洋洋		完成日期	2020.11.30		
分析方法及依据						
检测类别	项目名称	分析方法	方法依据	主要检测仪器	仪器型号	检出限
有组织废气	VOCs	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	GC-7820	0.07mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	十万分之一电子天平	Quintix35-1CN	1.0mg/m ³
无组织废气	VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪	GC-7820	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一电子天平	Quintix35-1CN	0.001mg/m ³
废水	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极	GB/T 6920-1986	便携式pH测定仪	SX736	0.01（无量纲）
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	FA2004	/
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	BSP-250	0.5mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD消解器	LB-101C	4mg/L

	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	721	0.025mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T51-1999	电子天平	FA2004	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外分光光度计	TU-1810PC	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计	721	0.01mg/L
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	/
质控依据	HJ/T373-2007固定污染源质量保证与质量控制技术规范 DB37/T2706-2015固定污染源废气低浓度排放监测技术规范 HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 91.1-2019 污水监测技术规范 HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范					

8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:191512110503

名称: 山东诚臻检测有限公司

地址: 济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧
(272000)

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。

许可使用标志



191512110503

发证日期: 2019年09月25日

有效期至: 2025年09月24日

发证机关: 山东省市场监督管理局



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。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

（1）水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控分析数据表见表 8.3-1

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.7dB，测量后校准值 93.8dB；

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未做固废监测。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

监测时间为 2020 年 11 月 24 日和 11 月 25 日。本项目年生产 300 天，监测期间生产负荷超过 75%，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

废水监测结果见表 9-1

表 9-1 废水监测结果一览表

检测类别	废水	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.24-2020.11.25
检测点位	厂区污水总排口			
样品描述	浑浊液体			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	第四次
采样日期	2020.11.24			
样品编号	HJ201106001FS 001	HJ201106001FS 002	HJ201106001FS 003	HJ201106001FS 004
PH（无量纲）	7.83	7.83	7.94	7.86
BOD ₅ （mg/L）	56.5	58.3	56.7	59.1
COD _{Cr} （mg/L）	158	152	155	151
SS（mg/L）	47	42	45	49
氨氮（mg/L）	3.13	3.15	3.21	3.12
全盐量（mg/L）	1157	1148	1142	1155
总氮（mg/L）	32.4	32.2	32.4	31.8
总磷（mg/L）	0.39	0.37	0.40	0.37
采样日期	2020.11.25			
样品编号	HJ201106001FS 005	HJ201106001FS 006	HJ201106001FS 007	HJ201106001FS 008
PH（无量纲）	7.89	7.94	7.87	7.87
BOD ₅ （mg/L）	58.4	55.9	56.8	57.2

检测类别	废水	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.24-2020.11.25
检测点位	厂区污水总排口			
样品描述	浑浊液体			
CODcr (mg/L)	147	149	153	155
SS (mg/L)	46	43	41	44
氨氮 (mg/L)	3.23	3.19	3.11	3.14
全盐量 (mg/L)	1136	1144	1131	1150
总氮 (mg/L)	32.3	32.2	31.9	32.6
总磷 (mg/L)	0.38	0.36	0.37	0.41
备注	/			

项目厂区外排废水达标排放情况见表 9-2。

表 9-2 厂区外排废水达标排放情况一览表

监测点位		厂区外排废水出口			
序号	名称	单位	排放标准	检测结果最大值	达标情况
1	PH	/	6-9	7.83-7.94	达标
2	CODcr	mg/L	500	158	达标
3	SS	mg/L	400	49	达标
4	BOD ₅	mg/L	350	59.1	达标
5	氨氮	mg/L	45	3.23	达标
6	总氮	mg/L	70	32.6	达标
7	总磷	mg/L	8	0.41	达标
8	全盐量	mg/L	1600	1157	达标

厂区污水排放口外排废水 PH 在 7.83-7.94 之间，化学需氧量最大浓度为 158mg/L，悬浮物最大浓度为 49mg/L，BOD₅ 最大浓度为 59.1mg/L，氨氮最大浓度为 3.23mg/L，总氮最大浓度为 32.6mg/L，总磷最大浓度为 0.41mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准要求及兖州大禹污水处理厂的进水水质标准，全盐量最大浓度 1157mg/L 满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区标准的要求。

9.2.1.2 无组织废气

具体监测结果详见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气		<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.24-2020.11.25	
样品描述	滤膜、气袋					
采样点位	上风向 1#监测点	下风向 2#监测点	下风向 3#监测点	下风向 4#监测点		
检测项目	颗粒物 (mg/m ³)					
采样日期	2020.11.24					
样品编号	HJ201106001WZ1 2001-003	HJ201106002WZ1 2001-003	HJ201106003WZ1 2001-003	HJ201106004WZ1 2001-003		
第一次	0.282	0.308	0.313	0.305		
第二次	0.288	0.303	0.310	0.308		
第三次	0.275	0.302	0.308	0.303		
采样日期	2020.11.25					
样品编号	HJ201106001WZ1 2004-006	HJ201106002WZ1 2004-006	HJ201106003WZ1 2004-006	HJ201106004WZ1 2004-006		
第一次	0.273	0.298	0.305	0.315		
第二次	0.293	0.317	0.308	0.315		
第三次	0.283	0.310	0.305	0.298		
检测项目	VOCs (mg/m ³)					
采样日期	2020.11.24					
样品编号	HJ201106001WZ1 4001-003	HJ201106002WZ1 4001-003	HJ201106003WZ1 4001-003	HJ201106004WZ1 4001-003		
第一次	0.49	1.16	1.68	1.34		
第二次	0.43	1.19	1.43	1.37		
第三次	0.53	1.06	1.68	1.45		
采样日期	2020.11.25					
样品编号	HJ201106001WZ1 4004-006	HJ201106002WZ1 4004-006	HJ201106003WZ1 4004-006	HJ201106004WZ1 4004-006		
第一次	0.36	1.21	1.41	1.27		
第二次	0.52	1.66	1.13	1.36		

检测类别	无组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25	
样品描述	滤膜、气袋			
第三次	0.39	0.96	1.20	1.32
备注	/			

项目无组织废气达标情况见表 9-4，厂房外无组织检测结果见表 9-5。

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	颗粒物 (mg/m ³)	VOCs (mg/m ³)
检测点位及结果最大值	上风向 1#	0.293	0.52
	下风向 2#	0.317	1.66
	下风向 3#	0.313	1.68
	下风向 4#	0.315	1.45
标准限值	-	1.0	2.0
达标情况	-	达标	达标

表9-5 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25
检测项目	VOCs (mg/m ³)		
样品描述	滤膜、气袋		
采样点位	企业内部厂房外 1 米		
采样日期	2020.11.24		
样品编号	HJ201106005WZ14001-003		
第一次	2.55		
第二次	2.80		
第三次	2.34		
采样日期	2020.11.25		
样品编号	HJ201106005WZ14004-006		

检测类别	无组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25
检测项目	VOCs (mg/m ³)		
样品描述	滤膜、气袋		
第一次	2.77		
第二次	2.74		
第三次	2.40		

项目无组织颗粒物最大浓度为 0.317mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。无组织 VOCs 最大浓度 1.68mg/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 厂界监测点浓度限值的要求。厂房外 VOCs 最大浓度为 2.8mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值（6mg/m³）的限值的要求。

9.2.1.3 有组织废气

监测结果见表 9-6。

表 9-6 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24
检测点位	P1 生产车间有机废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.6
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.40	5.94	5.88
标干流量 (m ³ /h)	5027	5509	5455
样品编号	HJ201106001YZ14001	HJ201106001YZ14002	HJ201106001YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	12.9	12.6	12.5
VOCs 排放速率 (kg/h)	6.5×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²
采样点位	出口		

流速 (m/s)	7.61	7.69	7.63
标干流量 (m ³ /h)	7087	7161	7106
样品编号	HJ201106002YZ14001	HJ201106002YZ14002	HJ201106002YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	4.76	4.19	4.37
VOCs 排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.25
检测点位	P1 生产车间有机废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.6
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.63	5.96	5.75
标干流量 (m ³ /h)	5241	5552	5352
样品编号	HJ201106001YZ14004	HJ201106001YZ14005	HJ201106001YZ14006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	12.8	11.2	13.5
VOCs 排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	7.79	7.52	7.74
标干流量 (m ³ /h)	7273	7021	7218
样品编号	HJ201106002YZ14004	HJ201106002YZ14005	HJ201106002YZ14006
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	5.01	3.96	5.39
VOCs 排放速率 (kg/h)	3.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25
检测点位	P2 生产车间投料粉尘废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.3

样品描述	滤膜		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样日期	2020.11.24		
流速 (m/s)	21.71	20.74	22.01
标干流量 (m ³ /h)	5180	4944	5256
样品编号	HJ201106003YZ05001	HJ201106003YZ05002	HJ201106003YZ05003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.5	2.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²
采样日期	2020.11.25		
流速 (m/s)	21.85	21.37	21.59
标干流量 (m ³ /h)	5255	5137	5184
样品编号	HJ201106003YZ05004	HJ201106003YZ05005	HJ201106003YZ05006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.3	2.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24
检测点位	P3 实验室废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.2
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	27.41	25.13	25.05

标干流量 (m ³ /h)	2812	2586	2582
样品编号	HJ201106004YZ14001	HJ201106004YZ14002	HJ201106004YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	14.5	15.9	14.2
VOCs 排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	19.78	21.29	22.95
标干流量 (m ³ /h)	2080	2239	2414
样品编号	HJ201106005YZ14001	HJ201106005YZ14002	HJ201106005YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	6.83	7.62	6.10
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.25
检测点位	P3 实验室废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.2
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	25.35	26.00	26.30
标干流量 (m ³ /h)	2603	2669	2701
样品编号	HJ201106004YZ14001	HJ201106004YZ14002	HJ201106004YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	14.2	13.6	15.0
VOCs 排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	19.95	19.71	19.91

标干流量 (m ³ /h)	2055	2031	2054
样品编号	HJ201106005YZ14001	HJ201106005YZ14002	HJ201106005YZ14003
VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	6.00	5.36	5.95
VOCs 排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
备注	/		

项目有组织废气达标情况见表 9-7。

表 9-7 有组织废气达标情况一览表

监测点位	P1 生产车间排气筒	P2 生产车间排气筒	P3 生产车间排气筒
项目	VOCs	颗粒物	VOCs
监测浓度最大值 (mg/m ³)	5.39	2.5	7.62
排放速率最大值 (Kg/h)	3.9×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²
浓度排放标准值 (mg/m ³)	50	10	50
速率排放标准值 (Kg/h)	3.0	3.5	3.0
达标情况	达标	达标	达标

有组织 VOCs 有组织排放最大浓度 7.62mg/m³、排放速率最大值 0.039Kg/h，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 有组织排放限值的要求，颗粒物有组织排放最大浓度 2.5mg/m³、排放速率最大值 0.012Kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准。

9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级
检测日期	2020.11.24	气象条件	昼间：晴，风速 1.4m/s 夜间：多云，风速 1.2m/s

校准数据	监测前校正值：93.7 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)			
检测点位置（见附图）	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54.6	54.9	56.6	52.8
夜间 Leq (dB(A))	45.1	43.0	42.7	48.2
检测类别	工业企业厂界环境噪声	检测项目	等效连续 A 声级	
检测日期	2020.11.25	气象条件	昼间：多云，风速 1.2m/s 夜间：阴，风速 1.1m/s	
校准数据	监测前校正值：93.7 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)			
检测点位置（见附图）	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54.0	57.3	52.6	53.3
夜间 Leq (dB(A))	44.9	48.7	45.7	49.0
备注	/			

项目噪声达标情况见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
昼间最大值	54.6	56.6	57.3	53.3
昼间标准限值	65			
夜间最大值	45.1	45.7	48.7	49.0
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.3dB (A)，小于其标准限值 65dB (A)；夜间噪声最大值为 49dB (A)，小于其标准限值 55dB (A)，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

9.2.1.5 固（液）体废弃物

未做 固（液）体废弃物监测

9.2.1.6 污染物排放总量核算

项目污染物总量指标应满足：COD_{Cr}（管理指标）≤0.132t/a（管理指标），NH₃-N≤0.0099t/a（管理指标），VOCs 总量≤0.127 t/a、颗粒物总量≤0.01728 t/a。

项目废水无在线监测数据，根据水平衡，废水产生量为 420m³/a，COD_{Cr} 最大浓度为 158mg/L，氨氮最大浓度为 3.21mg/L。

COD_{Cr} 最大排放量：0.0664t/a，氨氮最大排放量：0.0013t/a。满足环评及批复文件总量控制指标。

P1 排气筒 VOC_s 的最大排放浓度为 5.39mg/m³，最大排放速率为 3.9×10⁻²Kg/h；P2 排气筒的最大排放浓度为 2.5mg/m³，最大排放速率为 1.2×10⁻²Kg/h；P3 排气筒 VOC_s 的最大排放浓度为 7.62mg/m³，最大排放速率为 1.7×10⁻²Kg/h。P1 排气筒的最大运行时间为 3000h，P2 排气筒的最大运行时间为 1440h，P3 排气筒的最大运行时间为 600h，

VOC_s 最大排放量：0.127t/a，颗粒物最大排放量：0.01728t/a。满足环评及批复文件总量控制指标。

9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

10、验收结论

项目废水主要来源于生活污水、实验室废水及循环系统排污水等。生活污水、循环系统排污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准和污水处理厂进水水质要求后排入兖州大禹污水处理厂处理。

项目废水收集、处理、输送系统等已采取严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

厂区污水排放口外排废水 PH 在 7.83-7.94 之间，化学需氧量最大浓度为 158mg/L，悬浮物最大浓度为 49mg/L，BOD5 最大浓度为 59.1mg/L，氨氮最大浓度为 3.23mg/L，总氮最大浓度为 32.6mg/L，总磷最大浓度为 0.41mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准要求及兖州大禹污水处理厂的进水水质标准，全盐量最大浓度 1157mg/L 满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1—2018）一般保护区标准的要求。

生产车间有机废气主要产生于密闭进料过程排气口排放的有机废气、反应釜抽真空过程和产品灌装过程产生的废气，危废库废气、储罐废气收集后通过两级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放（P1）。

生产车间投料粉尘集气罩收集后通过袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放（P2）。

实验室废气集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放（P3）。

有组织 VOCs 有组织排放最大浓度 7.62mg/m³、排放速率最大值 0.039Kg/h，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 有组织排放限值的要求，颗粒物有组织排放最大浓度 2.5mg/m³、排放速率最大值 0.012Kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

项目无组织颗粒物最大浓度为 0.317mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。无组织 VOCs 最大浓度 1.68mg/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 厂界监测点浓度限值的要求。厂房外 VOCs 最大浓度为 2.8mg/m³，满足《挥

发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值（6mg/m³）的限值的要求。

项目生产过程中使用的机械设备均设置在厂房内部，采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.3dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 49dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

废活性炭、有机废液、废润滑油、实验废液、废器皿试剂瓶属于危险废物，应交由有资质单位处理；一般废包装材料外售；除尘器收集的粉尘回用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东美固德新材料有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料生产项目		项目代码	--		建设地点	兖州经济开发区精细化工园区, 安阳路以西				
	行业类别(分类管理名录)	C2662 专项化学用品制造		建设性质	新建√		改扩建	技术改造				
	设计生产能力	14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料		实际生产能力	14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料		环评单位	山东君致环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局(兖州)		审批文号	济环审(兖州)[2020]2号文		环评文件类型	环评报告书				
	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	山东美固德新材料有限公司		环保设施监测单位	山东诚臻检测有限公司		验收监测时工况	80%				
	投资总概算	12000		环保投资总概算(万元)	130		所占比例(%)	1.1				
	实际总投资	12000		环保投资总概算(万元)	130		所占比例(%)	1.1				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	72	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	23	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	30
	新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天				
运营单位	山东美固德新材料有限公司		运营单位社会统一信用代码	/		验收时间	202012					

工业建设项目详填)	污染物排放达标与总量控制	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	0	/	4028.18	0	420	420	0	420	420	0	+420	
		CODcr	0	158	500	/	0	0.132	0.132	0	0.132	0.132	0	+0.132	
		氨氮	0	3.23	45	/	0	0.0099	0.0099	0	0.0099	0.0099	0	+0.0099	
		石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		S02	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	
		颗粒物	/	2.5	10	/	/	0.02025	0.02025	/	0.02025	0.02025	/	+0.02025	
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
		VOCs	0	7.62	50	/	0	0.1558	0.1558	0	0.1558	0.1558	/	+0.1558	
		工业固体废物	0	/	/	24.6866	24.6866	0	0	0	0	0	0	0	
		与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；废水排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1: 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
<h2>(副 本)</h2>	
1-1	
统一社会信用代码 91370883MA3CFEQ33P	
名 称	山东美固德新材料有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	山东省济宁市兖州区安阳路西侧山东美固德新材料有限公司院内
法定代表人	代久伟
注册 资 本	叁仟万元整
成 立 日 期	2016 年 08 月 17 日
营 业 期 限	2016 年 08 月 17 日至 2066 年 08 月 16 日
经 营 范 围	矿用高分子材料、防水材料、高分子防腐材料、机械专用设备及配件的研发、生产、销售、技术服务; 货物及技术进出口业务; 一般化学品材料的销售。(以上项目中不含危险化学品; 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	
	
2017 年 05 月 17 日	
http://sdxy.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

济宁市生态环境局兖州区分局文件

济环审（兖州）〔2020〕2号

山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、 6000 吨/年防水材料生产项目环境影响报告书的批复意见

山东美固德新材料有限公司：

你单位《山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目环境影响报告书》收悉，经研究，批复如下：

一、项目选址位于兖州化学助剂产业园（通过鲁政办字〔2018〕185号山东省第二批专业化工园区认定）内，符合兖州化学助剂产业园（原兖州精细化工产业园）总体规划等相关规划要求。项目总投资 12000 万元，其中环保投资 132 万元。生产车间主要设置矿用高分子材料 A 料设备、矿用高分子材料 B 料设备、防水材料 A 料设备、防水材料 B 料生产设备、防水材料单组份生产设备等主体工程，同时建设储运工程、公用工程、辅助工程、环保工程等。项目建成后，年产矿用高分子材料 14000 吨（矿用高分子-A 料（非发泡型）4000t/a、矿用高分子-A 料（发泡型）4000 t/a、矿用高分子-B 料 6000 t/a）；防水材料

6000吨(防水材料-双组分A料2000t/a、防水材料-双组分B料2000t/a、防水材料-单组分(无填料)1000t/a、防水材料-单组分(有填料)1000t/a)。

该项目符合国家产业政策，已取得山东省建设项目备案证明(项目代码：2018-370800-26-03-063340)。济宁市生态环境局于2020年4月3日召开了该项目环境影响评价报告书(编制单位：山东君致环保科技有限公司)专家技术评估会，出具了《山东美固德新材料有限公司14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料生产项目环境影响报告书技术评估报告》(济环评审〔2020〕24号)。在全面落实环境影响报告书提出的各项环保措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

二、项目运行管理中应重点做好以下工作

(1) 落实大气污染防治措施。有组织排放废气，主要产生于密闭进料过程排气口排放的有机废气、反应釜抽真空过程和产品灌装过程产生的废气，主要为液态原料聚醚多元醇、MDI、增塑剂DOP常温和受热过程挥发的VOCs。外排废气中VOCs、MDI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)表1、表2标准；颗粒物应满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

项目无组织废气应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 落实水污染防治措施。项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。项目废水主要来源于生活污水、实验室废水及循环系统排污水等。生活污水、循环系统排污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准和

污水处理厂进水水质要求后排入兖州大禹污水处理厂处理。实验室废水收集后做危废进行处理。

厂区按照有关设计规范和技术规定，对废水的收集输送系统、车间地面、危废暂存间等落实防渗、防腐措施，防止污染地下水和土壤。

(3) 按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装桶由原料提供厂家回收再利用；粉料废包装袋收集后外售；袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；废过滤棉、废活性炭、废润滑油、实验室废水、有机废液属于危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。

一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。

(4) 优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(5) 严格落实报告书中提出的环境风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案并纳入区域环境风险应急联动机制。进一步加强环境风险防范体系建设，落实原料贮运及使用过程中的环保措施，加强装置区日常检查维修，杜绝“跑冒滴漏”，配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

(6) 厂区排污口须按照相关规定安装自动连续监控系统并与生态环境部门联网。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理和监测计划。

(7) 强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任

任，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、本项目污染物总量指标应满足： $COD \leq 0.132t/a$ （管理指标）， $NH_3-N \leq 0.0099t/a$ （管理指标）； $VOCs \leq 0.1558t/a$ 、 $颗粒物 \leq 0.02025t/a$ 。

四、你必须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、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证、进行竣工环境保护验收。

五、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动的，应重新报批该项目环境影响报告书。



2020年7月3日



主题词：环保 环境影响 报告书 批复

抄送：大安镇人民政府，济宁市兖州区生态环境综合执法大队
山东君致环保科技有限公司

济宁市生态环境局兖州区分局

2020年7月3日印发

附件 3：现场监测照片



附件 4 危险废物委托处置合同

汶上县川广再生资源有限公司

合同编号: CGZS-202012-29

危险废物服务合同

甲方: 山东美固德新材料有限公司

乙方: 汶上县川广再生资源有限公司

签约地点: 山东 汶上

签约时间: 2020 年 12 月 25 日

第 1 页 共 4 页

为加强危险废物、固体废物污染防治,保障环境安全、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》及《危险废物收集经营许可证管理办法》等环保法规。就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成以下协议:

一、合作分工

危险废物、固体废物集中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。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务。

1、甲方:作为危险废物产生源头,负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便,并负责危险废物的安全装车,过磅工作。

2、乙方:作为危险废物的无害化收集单位,负责危险废物收集、贮存、安全及无害化处置。

二、责任义务

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物,收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方自行对危险废物进行包装,必须采取符合安全、环保标准的相关措施,不同类别的危险废物不得混装,确保包装物无泄漏,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,且乙方不返还危险废物包装物。

3、完整填写危险废物标签,并贴在相应危险废物上。

4、甲方应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质。如提供的不是本合同约定废物或掺杂其他废物造成乙方不能安全收集、转运处理,造成的一切损失由甲方承担。甲方若因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时,须在此危险废物转移前通知乙方,双方可协商解决。

5、危险废物转移运输需甲方向乙方提前一周进行申请,甲乙双方沟通后约定转移运输时间。乙方负责安排有资质的运输公司车辆在约

定时间到达甲方场地后,甲方需第一时间安排装运工具及人员进行危险废物的装车工作。运输工作结束,甲方收到乙方出具的有效票据后,十日内以支票或银行转账等形式付清乙方所有收集和运输费用。

6、甲方若拖欠乙方本合同货款,乙方有权停止对甲方的危险废物收集转运,且每逾期付款一天,甲方需向乙方支付全部价款的0.5%作为违约金。甲方收到乙方的催款通知超过30日仍未支付的,乙方有权单方解除合同,没收全部履约保证金,并要求甲方赔偿全部损失。

7、甲方按照《济宁市危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关危险废物转移手续。

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危险废物转移。
- 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、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。
- 5、乙方严格按照国家相关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化收集,如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

三、委托处理危险废物的名称、数量及形态

危废名称	废物类别	危废代码	形态	处置价格
废活性炭	HW49	900-039-49	固态	依据化验结果报价
废润滑油	HW08	900-217-08	液态	
实验试废水	HW12	900-256-12	液态	
有机废液	HW09	900-007-09	液态	

四、收款方式

收款账号：1548 8101 0400 0435 7
单位名称：汶上县川广再生资源有限公司
开户银行：中国农业银行汶上县支行
税 号：9137 0830 MA3E MH5F 62
公司地址：山东省济宁市汶上县经济开发区金成路 8 号

1、乙方向甲方收取服务费人民币：2600元。

如果国家政策、行业标准发生变化或者环境保护行政主管部门有特殊要求、通知，需要乙方进行收集经营做出调整的，乙方可主张变更合同条款或者终止合同。

2、危险废物按实际过磅重量（含包装物）计算。处置危险废物不足一吨按一吨计算，不足五吨运费由甲方承担，如达到五吨以上运费由乙方承担。

3、危险废物（危废样品出具化验报告符合乙方处置条件）收集及运输的价格：甲乙双方商定并签订补充协议。

4、本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交由第三方收集处置，如违反此规定，甲方承担违约责任。

5、本合同有效期内未尽事宜，双方友好协商解决，协商未果时，可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

五、本合同履行期限，2020年12月25日起至2021年12月24日止。

六、本合同自双方签字盖章后生效，一式二份，具有同等法律效力。

甲方：山东美固德新材料有限公司

授权代理人：(3)

乙方：汶上县川广再生资源有限公司

授权代理人：张敦海

联系电话：

联系电话：15105471465

2020年12月25日

2020年12月25日

第4页 共4页

附件 5：应急预案备案文件

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年1月7日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 370 2021年1月7日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>3708-12-2021-0001-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>山东美固德新材料有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>马东峰</p>	<p>经办人</p>	<p>刘智</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 6：检测报告

	诚臻检测 ChengZhen Testing	
	191512110503	正本
<h1>检测报告</h1>		
<h2>Testing Report</h2>		
报告编号：CZHJ2011060		
委托单位：	山东美固德新材料有限公司	
项目名称：	14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料生产项目	
检测类别：	废气、废水、噪声	
报告日期：	2020年11月30日	
山东诚臻检测有限公司 Shandong Cheng Zhen Testing Technology Co.,Ltd (加盖检验检测专用章) 		

声 明

- 1、报告无**MA**标识、本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、报告内容涂改无效。
- 3、无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 6、对委托单位送样检测仅对样品负责。
- 7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 9、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

本公司通讯资料

名 称：山东诚臻检测有限公司 电话：0537-3889666

地 址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧 邮编：272000

E-mail: sdczjc@126.com

山东诚臻检测有限公司

检测报告

一、检测基本信息表

受检单位	山东美固德新材料有限公司		检测目的	委托检测		
受检地址	兖州精细化工产业园		采样日期	2020.11.24-2020.11.25		
采样人员	赵陆洋、张洋洋		完成日期	2020.11.30		
分析方法及依据						
检测类别	项目名称	分析方法	方法依据	主要检测仪器	仪器型号	检出限
有组织废气	VOCs	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪	GC-7820	0.07mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	十万分之一电子天平	Quintix35-1 CN	1.0mg/m ³
无组织废气	VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪	GC-7820	0.07mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	十万分之一电子天平	Quintix35-1 CN	0.001mg/m ³
废水	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极	GB/T 6920-1986	便携式pH测定仪	SX736	0.01 (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	FA2004	/
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	BSP-250	0.5mg/L

	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD消解器	LB-101C	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	721	0.025mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T51-1999	电子天平	FA2004	/
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外分光光度计	TU-1810PC	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计	721	0.01mg/L
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计	AWA6228+	/
质控依据	HJ/T373-2007固定污染源质量保证与质量控制技术规范 DB37/T2706-2015固定污染源废气低浓度排放监测技术规范 HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 91.1-2019 污水监测技术规范 HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范					
检测结论	不予判定。 山东诚臻检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2020年12月20日					

编制: 张孟迪

审核: 郭明

授权签字人: 王世培

二、检测结果报告表

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24
检测点位	P1 生产车间 有机废气排气筒	排气筒高度 (m)	15
		排气筒内径 (m)	0.6
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.40	5.94	5.88
标干流量 (m ³ /h)	5027	5509	5455
样品编号	HJ201106001YZ140 01	HJ201106001YZ140 02	HJ201106001YZ140 03
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	12.9	12.6	12.5
VOCs排放速率 (kg/h)	6.5×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	7.61	7.69	7.63
标干流量 (m ³ /h)	7087	7161	7106
样品编号	HJ201106002YZ140 01	HJ201106002YZ140 02	HJ201106002YZ140 03
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	4.76	4.19	4.37
VOCs排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²
备注	/		

本页以下空白

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.25
检测点位	P1 生产车间 有机废气排气 筒	排气筒高度 (m)		15
		排气筒内径 (m)		0.6
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	5.63	5.96	5.75	
标干流量 (m ³ /h)	5241	5552	5352	
样品编号	HJ201106001YZ140 04	HJ201106001YZ140 05	HJ201106001YZ140 06	
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	12.8	11.2	13.5	
VOCs排放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	7.2×10 ⁻²	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	7.79	7.52	7.74	
标干流量 (m ³ /h)	7273	7021	7218	
样品编号	HJ201106002YZ140 04	HJ201106002YZ140 05	HJ201106002YZ140 06	
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	5.01	3.96	5.39	
VOCs排放速率 (kg/h)	3.6×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	
备注	/			

本页以下空白

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.24-2020.11.25
检测点位	P2 生产车间投料粉尘废气排气筒	排气筒高度 (m)	15	
		排气筒内径 (m)	0.3	
样品描述	滤膜			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样日期	2020.11.24			
流速 (m/s)	21.71	20.74	22.01	
标干流量 (m ³ /h)	5180	4944	5256	
样品编号	HJ201106003YZ05001	HJ201106003YZ05002	HJ201106003YZ05003	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.3	2.5	2.1	
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	
采样日期	2020.11.25			
流速 (m/s)	21.85	21.37	21.59	
标干流量 (m ³ /h)	5255	5137	5184	
样品编号	HJ201106003YZ05004	HJ201106003YZ05005	HJ201106003YZ05006	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.4	2.3	2.2	
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	
备注	/			

本页以下空白

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.24
检测点位	P3 实验室废气排气筒	排气筒高度 (m)		15
		排气筒内径 (m)		0.2
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	27.41	25.13	25.05	
标干流量 (m³/h)	2812	2586	2582	
样品编号	HJ201106004YZ14001	HJ201106004YZ14002	HJ201106004YZ14003	
VOCs排放浓度 (mg/m³)	14.5	15.9	14.2	
VOCs排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	19.78	21.29	22.95	
标干流量 (m³/h)	2080	2239	2414	
样品编号	HJ201106005YZ14001	HJ201106005YZ14002	HJ201106005YZ14003	
VOCs排放浓度 (mg/m³)	6.83	7.62	6.10	
VOCs排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	
备注	/			

本页以下空白

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期		2020.11.25
检测点位	P3 实验室废气排气筒	排气筒高度 (m)		15
		排气筒内径 (m)		0.2
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	25.35	26.00	26.30	
标干流量 (m ³ /h)	2603	2669	2701	
样品编号	HJ201106004YZ140 01	HJ201106004YZ140 02	HJ201106004YZ140 03	
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	14.2	13.6	15.0	
VOCs排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	19.95	19.71	19.91	
标干流量 (m ³ /h)	2055	2031	2054	
样品编号	HJ201106005YZ140 01	HJ201106005YZ140 02	HJ201106005YZ140 03	
VOCs排放浓度 (mg/m ³)	6.00	5.36	5.95	
VOCs排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	
备注	/			

本页以下空白

表6 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	☑ 采样日期 ☐ 送样日期		2020.11.24-2020.11.25
样品描述	滤膜、气袋			
采样点位	上风向1#监测点	下风向2#监测点	下风向3#监测点	下风向4#监测点
检测项目	颗粒物 (mg/m ³)			
采样日期	2020.11.24			
样品编号	HJ201106001WZ 12001-003	HJ201106002WZ 12001-003	HJ201106003WZ 12001-003	HJ201106004WZ 12001-003
第一次	0.282	0.308	0.313	0.305
第二次	0.288	0.303	0.310	0.308
第三次	0.275	0.302	0.308	0.303
采样日期	2020.11.25			
样品编号	HJ201106001WZ 12004-006	HJ201106002WZ 12004-006	HJ201106003WZ 12004-006	HJ201106004WZ 12004-006
第一次	0.273	0.298	0.305	0.315
第二次	0.293	0.317	0.308	0.315
第三次	0.283	0.310	0.305	0.298
检测项目	VOCs (mg/m ³)			
采样日期	2020.11.24			
样品编号	HJ201106001WZ 14001-003	HJ201106002WZ 14001-003	HJ201106003WZ 14001-003	HJ201106004WZ 14001-003
第一次	0.91	1.16	1.68	1.34
第二次	0.86	1.19	1.43	1.37
第三次	0.93	1.06	1.68	1.45
采样日期	2020.11.25			
样品编号	HJ201106001WZ 14004-006	HJ201106002WZ 14004-006	HJ201106003WZ 14004-006	HJ201106004WZ 14004-006
第一次	0.86	1.21	1.41	1.27
第二次	0.86	1.66	1.13	1.36
第三次	0.93	0.96	1.20	1.32
备注	/			

表7 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25
检测项目	VOCs (mg/m ³)		
样品描述	滤膜、气袋		
采样点位	车间外1米		
采样日期	2020.11.24		
样品编号	HJ201106005WZ14001-003		
第一次	2.55		
第二次	2.80		
第三次	2.34		
采样日期	2020.11.25		
样品编号	HJ201106005WZ14004-006		
第一次	2.77		
第二次	2.74		
第三次	2.40		
备注	/		

本页以下空白

表8 废水检测结果

检测类别	废水		<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期	<input type="checkbox"/> 送样日期	2020.11.24-2020.11.25	
检测点位	厂区污水总排口					
样品描述	浑浊液体					
检测项目	检测结果					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
采样日期	2020.11.24					
样品编号	HJ201106001FS 001	HJ201106002FS 002	HJ201106003FS 003	HJ201106004FS 004		
PH (无量纲)	7.83	7.83	7.94	7.86		
BOD ₅ (mg/L)	56.5	58.3	56.7	59.1		
COD _{Cr} (mg/L)	158	152	155	151		
SS (mg/L)	47	42	45	49		
氨氮 (mg/L)	3.13	3.15	3.21	3.12		
全盐量 (mg/L)	1157	1148	1142	1155		
总氮 (mg/L)	32.4	32.2	32.4	31.8		
总磷 (mg/L)	0.39	0.37	0.40	0.37		
采样日期	2020.11.25					
样品编号	HJ201106005FS 005	HJ201106006FS 006	HJ201106007FS 007	HJ201106008FS 008		
PH (无量纲)	7.89	7.94	7.87	7.87		
BOD ₅ (mg/L)	58.4	55.9	56.8	57.2		
COD _{Cr} (mg/L)	147	149	153	155		
SS (mg/L)	46	43	41	44		
氨氮 (mg/L)	3.23	3.19	3.11	3.14		
全盐量 (mg/L)	1136	1144	1131	1150		
总氮 (mg/L)	32.3	32.2	31.9	32.6		
总磷 (mg/L)	0.38	0.36	0.37	0.41		
备注	/					

表9 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声		检测项目	等效连续A 声级
检测日期	2020.11.24		气象条件	昼间: 晴, 风速1.4m/s 夜间: 多云, 风速1.2m/s
校准数据	监测前校正值: 93.7 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)			
检测点位置 (见附图)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54.6	54.9	56.6	52.8
夜间 Leq (dB(A))	45.1	43.0	42.7	48.2
备注	/			

表10 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声		检测项目	等效连续A 声级
检测日期	2020.11.25		气象条件	昼间: 多云, 风速1.2m/s 夜间: 阴, 风速1.1m/s
校准数据	监测前校正值: 93.7 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)			
检测点位置 (见附图)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间 Leq (dB(A))	54.0	57.3	52.6	53.3
夜间 Leq (dB(A))	44.9	48.7	45.7	49.0
备注	/			

本页以下空白

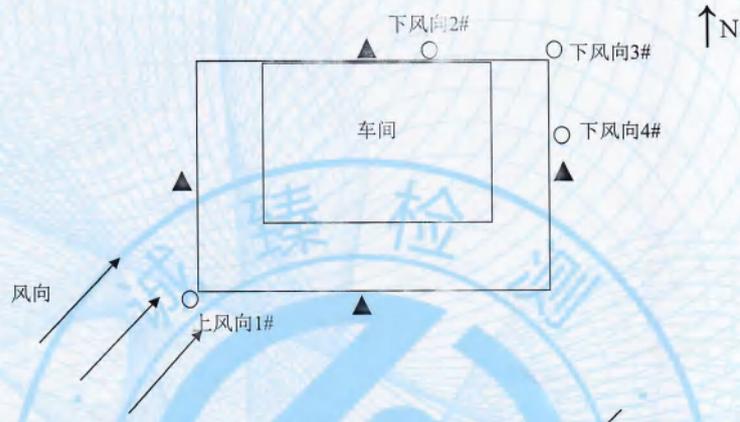
附表1 检测期间气象参数一览表

日期	频次	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2020.11.24	第一次		7.3	102.6	1.4	SW	3	1
	第二次		8.3	102.4	1.4	SW	4	2
	第三次		8.7	102.3	1.2	SW	3	2
2020.11.25	第一次		6.7	102.5	1.2	NE	4	1
	第二次		7.1	102.3	1.4	NE	3	1
	第三次		7.9	102.2	1.3	NE	3	1

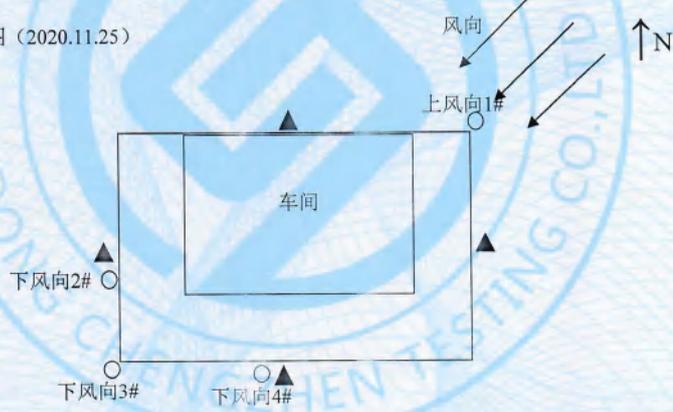
本页以下空白

附图 1 监测点位示意图

(1) 监测点位图 (2020.11.24)



(1) 监测点位图 (2020.11.25)



备注: ○ 为无组织废气监测点

▲ 为噪声检测点

——— 报告结束 ———

山东美固德新材料有限公司
14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目
建设竣工环境保护自主验收意见

2020 年 12 月 4 日，山东美固德新材料有限公司根据《山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告书和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行验收；综合专家组验收结论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东美固德新材料有限公司成立于 2016 年 8 月 17 日，注册地在兖州安阳路西侧，2017 年 5 月 4 日取得了不动产许可证，购买的土地为山东德胜实业有限公司的仓库（山东德胜实业有限公司 2016 年建好后未使用），山东美固德新材料有限公司与山东德胜实业有限公司签订了土地转让协议。

项目建设在兖州化学助剂产业园（兖州精细化工产业园）区，安阳路以西，项目计划投资 12000 万元，主要生产产品为 14000 吨/年矿用高分子材料、6000 吨/年防水材料，公司生产矿用高分子材料的产品共有 3 种，包括矿用高分子-A 料、矿用高分子-A 料（发泡型）和矿用高分子-B 料。防水材料的产品共有 4 种，包括防水材料-双组分 A 料、防水材料-双组分 B 料、防水材料-单组分（无填料）和防水材料-单组分（有填料）。

（二）建设过程及环保审批项目

（1）2020年6月山东君致环保科技有限公司编制了《山东美固德新材料有限公司14000吨/年矿用高分子材料、6000吨/年防水材料生产项目环境影响报告书》。

（2）2020年7月3日济宁市生态环境局（兖州）以济环审（兖州）[2020]2号文对该项目环评报告进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资12000万元，其中环保投资130万元，占总投资的1.1%。

二、工程变动情况

1、项目正常生产时，反应釜不会同时进行生产，生产有机废气的废气量不需要满负荷开启。正常生产的废气量在10000m³/h以下，暂时不需要上VOCs的在线检测设备。

2、新增一台斯太尔系列柴油发电机，正产情况下不工作，只进行应急发电，工作时会产生噪声和废油。

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未发生显著变化，故界定为不属于重大变动，直接纳入本项目竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要来源于生活污水、实验室废水及循环系统排污水等。生活污水、循环系统排污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准和污水处理厂进水水质要求后排入兖州大禹污水处理厂处理。。

项目废水收集、处理、输送系统等已采取严格的防渗、防腐措施，

防止污染地下水。

(二) 废气

生产车间有机废气主要产生于密闭进料过程排气口排放的有机废气、反应釜抽真空过程和产品灌装过程产生的废气，危废库废气、储罐废气收集后通过两级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放 (P1)。

生产车间投料粉尘集气罩收集后通过袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒排放 (P2)。

实验室废气集气罩收集后通过一级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放 (P3)。

(三) 噪声

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，设备全部设置在车间内，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

(四) 固废

废活性炭、有机废液、废润滑油、实验废液、废器皿试剂瓶属于危险废物，应交由有资质单位处理；一般废包装材料外售；除尘器收集的粉尘回用；生活垃圾由环卫部门统一处理。

(五) 其它设施

项目项目事故水池（和初期雨水池合建）780m³、西北部设置有效总容积 700m³ 的消防水罐两个。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废水

厂区污水排放口外排废水 PH 在 7.83-7.94 之间，化学需氧量最

大浓度为 158mg/L，悬浮物最大浓度为 49mg/L，BOD5 最大浓度为 59.1mg/L，氨氮最大浓度为 3.23mg/L，总氮最大浓度为 32.6mg/L，总磷最大浓度为 0.41mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 等级标准要求及兖州大禹污水处理厂的进水水质标准，全盐量最大浓度 1157mg/L 满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1—2018）一般保护区标准的要求。

（二）废气

有组织 VOCs 有组织排放最大浓度 7.62mg/m³、排放速率最大值 0.039Kg/h，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 有组织排放限值的要求，颗粒物有组织排放最大浓度 2.5mg/m³、排放速率最大值 0.012Kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。。

项目无组织颗粒物最大浓度为 0.317mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。无组织 VOCs 最大浓度 1.68mg/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 厂界监测点浓度限值的要求。厂房外 VOCs 最大浓度为 2.8mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）限值（6mg/m³）的限值的要求。

（三）噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.3dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 49dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固废

项目固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

五、验收结论

项目实施工程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，基本符合环保验收条件，可以通过环保验收。

六、后续要求

- 1、建立健全环保规章制度和环保台账。
- 2、确保有组织无组织废气稳定达标排放，确保不对周围环境产生不利影响。

- 3、落实风险防范，完善废水收集

- 4、加强产噪设备管理，降低噪声影响。

- 5、按照相关规定，落实好企业自行检测工作。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单

山东美国德新材料有限公司

2020年12月4日

山东美固德新材料有限公司 14000 吨/年矿用高分子材料、6

000 吨/年防水材料生产项目

建设竣工环境保护验收工作组成员名单

2020 年 12 月 4 日

序号	职务	姓名	单位	职称/职务	签名
1	验收组组长	代久伟	山东美固德新材料有限公司	总经理	代久伟
2	专家	安宁	济宁市兖州生态环境监控中心	高工	安 宁
3	专家	贾宪洪	济宁市化工设计院有限责任公司	高工	贾宪洪
4	专家	王艳春	山东鲁抗医药股份有限公司质检中心	高工	王艳春
5	检测单位	徐雪岩	山东诚臻检测有限公司	工程师	徐雪岩
6	环评单位	谷洪君	山东君致环保科技有限公司	高工	谷洪君
7	设计(施工)单位	朱永青	济宁净天环保科技有限公司	经理	朱永青
8	建设单位	代忠雷	山东美固德新材料有限公司	生产经理	代忠雷
9	建设单位	于得慧	山东美固德新材料有限公司	环安健专员	于得慧
10	建设单位	闫波	山东美固德新材料有限公司	行政管理	闫波