

河北德润泽化工设备有限公司
年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：河北德润泽化工设备有限公司

编制单位：河北德润泽化工设备有限公司

2021 年 5 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 制 人:

建设单位 河北德润泽化工设备有限公司

电话: 15203282983

传真:

邮编: 053200

地址: 冀州高新技术产业开发区南
区的园区范围内

编制单位 河北德润泽化工设备有限公司

电话: 15203282983

传真:

邮编: 053200

地址: 冀州高新技术产业开发区南
区的园区范围内

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收编制依据.....	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 环境影响评价文件及批复文件.....	3
2.4 其他文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 项目建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及设备.....	5
3.4 工艺流程.....	7
3.5 公用工程.....	11
3.6 项目投资.....	12
3.7 项目变动情况.....	12
3.8 验收范围及内容.....	14
4 环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理/处置措施.....	16
4.2 其它环境保护设施.....	18
4.3 环境保护和“三同时”落实情况.....	19
5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门意见.....	21
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	21
5.2 审批部门审批决定.....	25
6 验收执行标准.....	31
6.1 污染物排放标准.....	31
6.2 总量控制指标.....	32

7 验收监测内容.....	33
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	33
7.2 检测点位示意图.....	33
8 质量保证和质量控制.....	35
8.1 检测项目及分析方法.....	35
8.2 验收检测质量保证.....	36
9、验收监测结果.....	37
9.1 生产工况.....	37
9.2 环保设施调试运行效果.....	38
10 验收监测结论.....	46
10.1 环保设施调试运行效果.....	46
10.2 工程建设对环境的影响.....	48

附图

- 1、项目地理位置示意图；
- 2、项目平面布置示意图；
- 3、项目周边关系示意图；
- 4、项目所在园区规划图
- 5、项目所在园区产业布局图

附件

- 1、环评审批意见；
- 2、营业执照；
- 3、检测报告

1 项目概况

河北德润泽化工设备有限公司主要从事于玻璃钢制品生产、销售。公司位于冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内。由于市场趋势较好，河北德润泽化工设备有限公司决定投资 7800 万元建设年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目。

河北德润泽化工设备有限公司于 2018 年 10 月委托北京华夏国润环保科技有限公司编写了《河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目环境影响报告表》并于 2019 年 3 月 20 日通过衡水市生态环境局的审批，审批文号衡环表[2019]48 号。2021 年 01 月 31 日公司进行了固定污染源排污登记，登记编号 911311813083855841002X。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2021 年 5 月，河北德润泽化工设备有限公司决定进行自主验收并编制竣工环境保护验收报告。参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）和生态环境部《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）有关要求，开展相关验收调查工作，对本次项目进行验收，同时本公司委托河北环兴检测服务有限公司于 2021 年 4 月 22 日-4 月 23 日进行了竣工验收检测并出具检测报告，编号 HX21042006。本公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020 年 9 月 1 日起施行)；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (11) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (16) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(17) 《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)；

(18) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求；

(19) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)；

(20) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环境保护部)；

(21) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部文件 国环规环评[2017]4号)；

(22) 《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 公告 2018 年 第 9 号告)；

(23) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(河北省环境保护厅)。

2.3 环境影响评价文件及批复文件

(1) 《河北德润泽化工设备有限公司年产20套钾肥生产设备、100套电除雾器项目环境影响报告表》(北京华夏国润环保科技有限公司, 2018年10月)；

(2) 衡水市生态环境局出具的环评批复, 批复文号为衡环表[2019]48号。

2.4 其他文件

(1) 河北德润泽化工设备有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料；

(2) 2021年01月31日河北德润泽化工设备有限公司固定污染源排污登记, 登记编号911311813083855841002X；

(3) 河北环兴检测服务有限公司出具的《建设项目竣工环境保护验收检测报告》(HX21042006)

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边情况

公司位于冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内，本项目东、西、南邻空地，北邻乡村道路；距离本项目最近的敏感点为北侧 105m 处的彭村。

3.1.2 厂区平面布置

本项目总占地面积 18005.67 m²，建筑面积 10809 m²。项目购买闲置空地建设厂区，厂区在北侧设置 1 个出入口。本项目全部建设内容及生产工序均位于生产车间内，厂区内各构筑物布置比较紧凑合理，平面布置合理。厂区平面布置情况见附图 2。

3.2 项目建设内容

3.2.1 基本情况

表 3-1 项目基本情况

项目名称	年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目		
建设单位	河北德润泽化工设备有限公司		
法人代表	薄占祥	联系人	薄占祥
通信地址	冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内		
联系电话	15203282983	邮编	053000
项目性质	新建	行业类别	C3062-玻璃纤维增强塑料制品制造
建设地点	冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内		
占地面积	18005.67 m ²	经纬度	北纬 37°29'33.61" 东经 115°32'01.73"
开工时间	——	试运行时间	——

3.2.2 生产规模及产品方案

项目设计生产规模为年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。本次为竣工验收，生产规模为年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。

3.2.3 主体设施建设内容

本项目总占地面积 18005.67 m²，建筑面积 10809 m²。项目购买闲置空地建

设，项目主要建设内容见表 3-2。

表3-2 项目主要主体设施建设内容一览表

项目组成	备注	与环评一致性
主体工程	新建 2 座生产车间，主要用于钾肥生产设备、电除雾器的生产加工	与环评一致
储运工程	原料区、成品区，位于生产车间内	与环评一致

3.2.4 劳动定员

项目劳动定员 80 人，班 8 小时工作制，一班制，年工作 300 天。

3.3 主要原辅材料及设备

3.3.1 主要原辅材料

表 3-3 项目主要原辅助材料及能源消耗情况

	名称	单位	年用量	备注
原辅材料	玻璃纤维丝	t/a	4000	与环评一致
	不饱和聚酯树脂	t/a	5000	
	毛毡	t/a	1000	
	促进剂等	t/a	100	
	固化剂	t/a	100	
	毛坯件、钢板、型钢	t/a	1000	
	焊条	t/a	10	
	切削液	t/a	10	
	机油	t/a	5	
能源消耗	新鲜水	m ³ /a	1200	与环评一致
	电	万kWh/a	436.70	与环评一致

3.3.2 生产设备

项目主要生产设一览表见表 3-4。

表 3-4 设备一览表

序号	名称	型号	环评数量（台/条）	实际数量（台/条）
----	----	----	-----------	-----------

1	普通车床	CK64300	2	2
2	30 车床	CL6130A	1	1
3	镗床	T4280	1	1
4	50 钻床	Z3050	2	2
5	铣床	X6132W	1	1
6	插床	B5032	1	1
7	500 型电焊机	500 型	4	4
8	手弧两用弧焊机	TIG300	1	1
9	制衬机	Φ800-2000	6	3
10	电脑程控缠绕设备		3	3
11	切割机	SQ-600	8	8
12	修整机		6	2
13	模压成型机		4	4
14	注射机	LSF60T-1680	10	10
15	拉挤设备		3	3
16	脱模机	SEW-YDM-3	6	2
17	喷枪	C-71	5	5
18	固化站设备	XY-GY-5000	2	2
19	电动试压泵	3D-SY	6	6
20	超声波测厚仪	HCH-3000	3	3
21	万能试验机	WEW-300B	4	4
22	光学分析天平	TG328B	4	4
23	超级恒温箱	HC604	4	4
24	电火花检测仪	DJ-6	5	5
25	管道试压机	GD64	3	3
26	天车		8	8
27	巴氏硬度计	FR-2914	8	8
28	酸度计	PG3100	8	8
29	旋转式粘度计	NDJ-79	5	5
30	模具		10	10
31	货车		2	2
32	变压器	1250kVA	1	1

合计	137	126
----	-----	-----

3.4 工艺流程

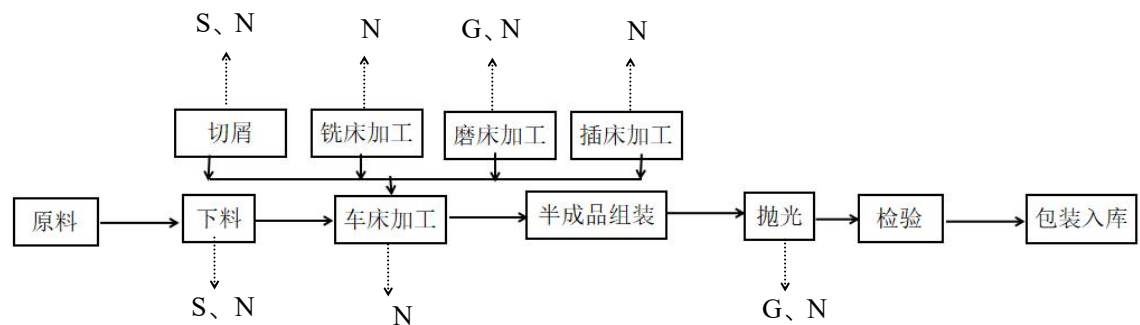
本次为竣工验收，项目产品为钾肥生产设备、电除雾器。生产工艺及排污节点示意图如下：

1、钾肥生产设备生产工艺流程：

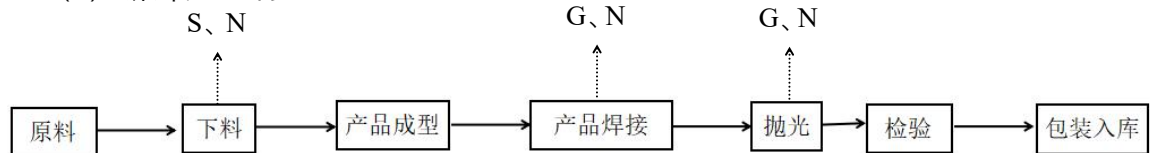
项目 1 主要使用毛坯件、钢板、型钢等材料通过机床加工、焊接、零件组装成型等工艺生产钢件制品；项目 2 主要使用玻璃纤维丝、不饱和聚酯树脂、碳酸钙粉、滑石粉等材料通过缠绕、人工手糊、固化成型等工艺生产玻璃钢制品。

项目生产工艺流程如下：

(1) 机床加工制品：



(2) 铆焊加工制品



根据图纸对产品技术要求，采用人工下料、组装、焊接等工序加工生产。

(3) 缠绕制品（玻璃钢管道、罐等缠绕制品）

①配料搅拌：将不饱和聚酯树脂、色浆、固化剂（苯甲酰）按照一定比例投放至搅拌罐中，人工搅拌均匀，浆液置于搅拌罐中备用。

②浸胶：人工将浆液转入浸料槽中，将外购的玻璃纤维丝通过均匀布线板引线后引至浸料槽浸胶，使玻璃纤维丝浸透。

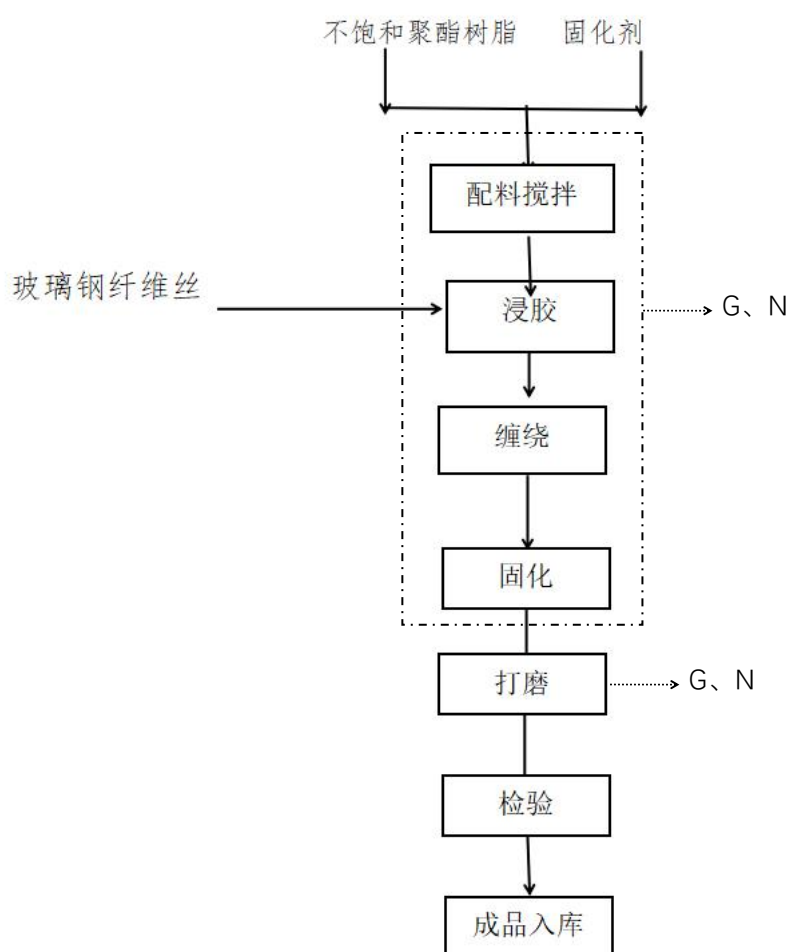
③缠绕：浸透后的玻璃纤维丝通过缠绕生产线上转动的磨具将纤维缠绕在磨

具上，达到要求的厚度后停止纤维的缠绕，再用塑料薄膜将其缠在玻璃纤维的表面。

④固化：完成缠绕后形成玻璃钢管道的雏形，再生产车间内自然固化后成为玻璃钢管道。

⑤打磨：固化后的管道使用打磨机对管道毛边进行打磨处理，使管道表面光滑平整。

⑥检验：产品经检验合格后送至成品库待售。



2、电除雾器生产工艺流程：

项目主要使用玻璃纤维丝、不饱和聚酯树、碳酸钙粉、滑石粉等材料通过拉挤、模压（SMC）、固化成型等工艺生产玻璃钢制品。项目生产工艺流程如下：

（1）拉挤制品

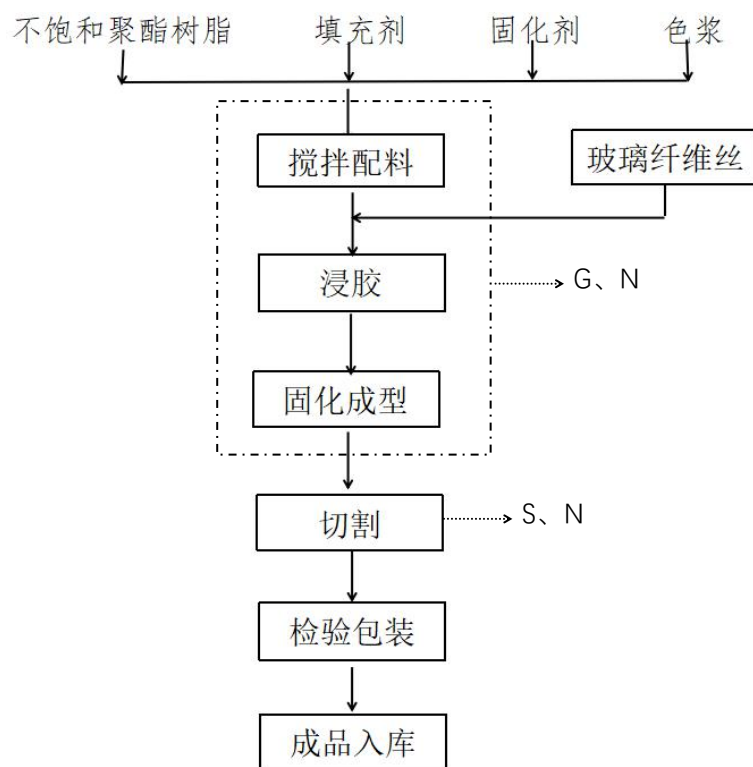
①搅拌配料：将不饱和聚酯树脂、固化剂（苯甲酰）、填充剂（碳酸钙粉）、色浆分别按比例置于搅拌器内进行充分混合搅拌，搅制成混合浆液后置于浸料槽中备用。

②浸胶：将外购的玻璃钢纤维丝通过均匀布线板引线后引至浸料槽浸胶。

③固化成型：将浸胶后的玻璃纤维丝布置于特定要求的模具中，并以此经过45℃、110℃、130℃三个温区电加温成型固化，由往复式液压拉挤机牵引至切割区。

④切割：用切割机将固化成型后的玻璃钢产品进行切割，制成符合规格要求的玻璃钢成品。

⑤检验包装：产品经检验合格后打包待售。



(2) 模压 SMC 制品

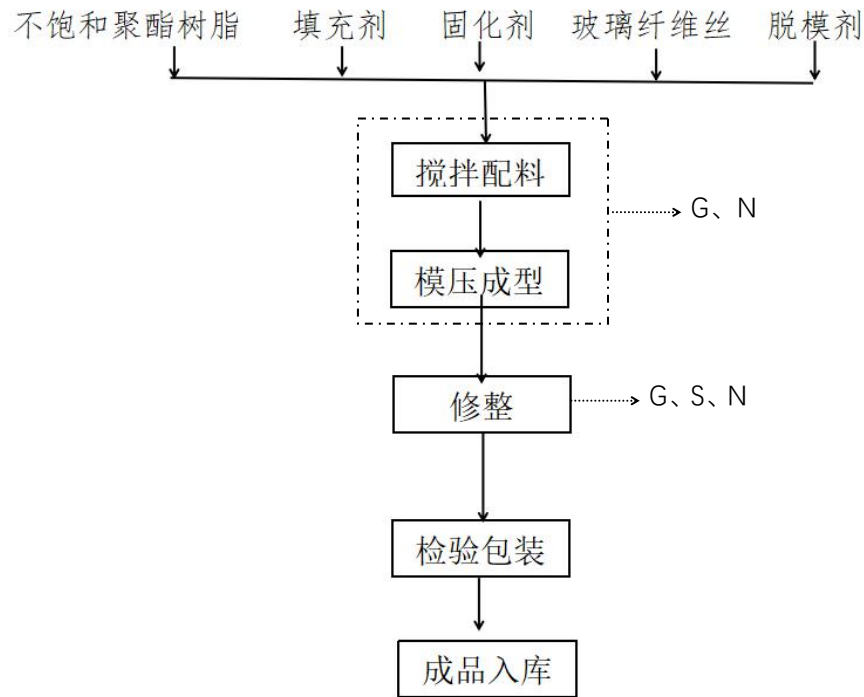
①搅拌配料：人工将不饱和聚酯树脂倒入搅拌器内，再加入玻璃纤维丝、固化剂（叔丁酯）、脱模剂（硬脂酸锌）和填充剂（碳酸钙粉、氢氧化铝），开启搅拌机进行充分混合搅拌，加工成橡皮泥片状材料备用。

②模压成型：根据产品规格称量一定重量的团料，将称量好的团料放置于模

压机一加热的磨具中，加热方式为电加热。通过油压使磨具合拢，待其固化后将磨具打开取出半成品。

③修整：人工将半成品毛边去除，得到产品。

④检验包装：产品经检验合格后待售。



(2) 手糊制品

①配料搅拌：将不饱和聚酯树脂、固化剂（过氧化甲乙酮）按照一定比例投放至容器中，人工搅拌均匀，浆液置于容器备用。

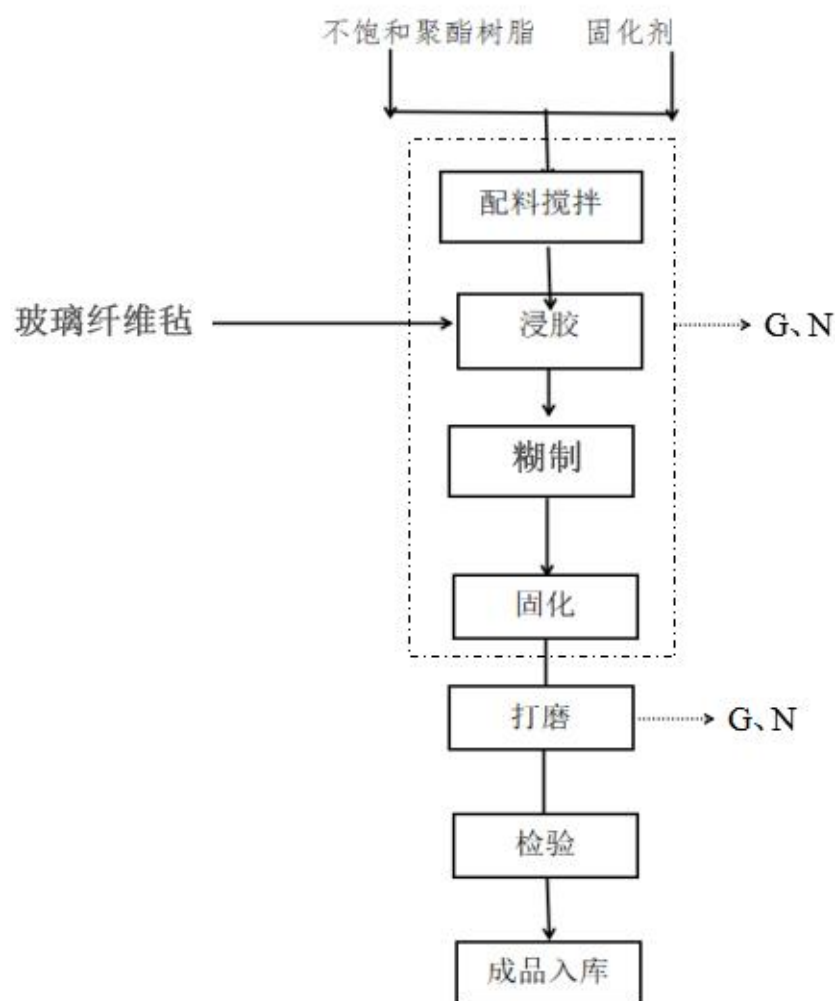
②浸胶：人工将浆液转入模具上，将外购的玻璃纤维按照模具形状均匀的布在模具上，使玻璃纤维丝浸透。

③辊压：人工用压辊驱赶纤维内的气泡，使产品密实度更高，循环操作达到要求厚度。

④固化：完成糊制后，在环境温度下固化，固化完全后进行脱模。

⑤打磨：固化后手糊制品使用打磨机对制品毛边进行打磨处理，使手糊制品表面光滑平整。

⑥检验：产品经检验合格后送至成品库待售。



3.5 公用工程

3.5.1 给排水

①给水：

项目用水主要为试压用水和职工生活用水。

生产用水：项目给水由冀州区供水管网供给。项目生产用水主要为循环水、设备清洗水，日用水量为 1m^3 ，循环使用。

生活用水：根据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)标准，生活用水按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则职工生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，由冀州区集中供水管网提供。

②排水：项目循环水、设备清洗水循环使用，不外排；本项目污水主要为职

工生活污水，废水量按用水量的 80%计，则职工盥洗废水量为 3.2 m³/d。生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

3.5.2 供电

项目供电由冀州区供电系统供应，年用电量 436.70 万 kWh，供电可靠性高，可满足项目用电需求。项目环保设备采用单独的电量表进行计量。

3.5.3 供热

本项目生产过程中采用电加热，厂区内不设置锅炉。

3.6 项目投资

本企业总投资 7800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.28%。本次为竣工验收，企业总投资 7600 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.32%。

实际环境保护投资见下表 3-5 所示：

表 3-5 实际环保投资情况说明

环保设施	投资金额(万元)
废气治理	65
废水治理	5
噪声治理	10
固废治理	10
其他	10
合计	100

3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该企业实际建设内容、建设地点、排污节点、验收标准均与环评和批复要求基本保持一致。

1、生产设施变动情况

环评及批复中普通车床 2 台、30 车床 1 台、镗床 1 台、50 钻床 2 台、铣床 1 台、插床 1 台、500 型电焊机 4 台、手弧两用弧焊机 1 台、制衬机 6 台、电脑程控缠绕设备 3 台、切割机 8 台、修整机 6 台、模压成型机 4 套、注射机 10 台、拉挤设备 3 套、脱模机 6 台、喷枪 5 台、固化站设备 2 台、电动试压泵 6 台、超声波测厚仪 3 台、万能试验机 4 台、光学分析天平 4 台、超级恒温箱 4 台、电火

花检测仪 5 台、管道试压机 3 台、天车 8 台、巴氏硬度计 8 台、酸度计 8 台、旋转式粘度计 5 台、模具 10 台、货车 2 台、变压器 1 台，共计 137 台，合计生产能力为年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。

本次为竣工验收，现阶段建设完成普通车床 2 台、30 车床 1 台、镗床 1 台、50 钻床 2 台、铣床 1 台、插床 1 台、500 型电焊机 4 台、手弧两用弧焊机 1 台、制衬机 3 台、电脑程控缠绕设备 3 台、切割机 8 台、修整机 2 台、模压成型机 4 套、注射机 10 台、拉挤设备 3 套、脱模机 2 台、喷枪 5 台、固化站设备 2 台、电动试压泵 6 台、超声波测厚仪 3 台、万能试验机 4 台、光学分析天平 4 台、超级恒温箱 4 台、电火花检测仪 5 台、管道试压机 3 台、天车 8 台、巴氏硬度计 8 台、酸度计 8 台、旋转式粘度计 5 台、模具 10 台、货车 2 台、变压器 1 台，共计 126 台，合计生产能力为年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。

现有设备可满足生产需要，企业承诺不再新增生产设备。

2、治理设施变化情况

环评及批复中钾肥生产设备原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套光催化氧化装置+活性炭处理后经②号 15 m 排气筒排空；电除雾器——搅拌配料、浸胶、固化成型、模压成型、糊制废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套光催化氧化装置+活性炭处理后经②号 15 m 排气筒排空；焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后达标排放。

本次为竣工验收，治理设施进行提升，钾肥生产设备原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；电除雾器——搅拌配料、浸胶、固化成型、模压成型、糊制废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后③号 15 米高排气筒。

3、验收标准变更情况

废气个固废标准进行可变更。

环评及批复中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93）中表 1 中的二级新扩改建排放标准及表 2 中相关标准；非甲烷总烃执行（DB13/2322-2016）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 1 有机化工业的排放限值及表 2 其他企业边界浓度限值。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求

根据相关要求，目前非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 有机化工业的排放限值及表 2 其他企业边界浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。厂区车间外设置监控点，排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求、表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值。

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

经分析，上述变动不属当前环境管理要求认定的重大变化。

3.8 验收范围及内容

本次验收范围包括《河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目环境影响报告表》中实际建设的全部内容与实际环保设施。

环保设施已经建设完成工程有：

废气：

钾肥生产设备——抛光、磨床工序产生的粉尘（颗粒物）经集气罩收集后通过 1 台布袋除尘器处理后经①号 15m 高排气筒排放；焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后③号 15 米高排气筒；原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；打磨过程产生的打磨粉尘（颗粒物）经 1 台袋式除尘器处理后经②号 15 m 排气筒排放。

电除雾器——搅拌配料、浸胶、固化成型、模压成型、糊制废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；修整、打磨过程产生的粉尘（颗粒物）经 1 台袋式除尘器处理后经②号 15 m 排气筒排放。

其中配料间、打磨间在密闭操作间进行，密闭间设有稳压排风系统，形成微负压；由于搅拌配料、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制区等需要天车进行航吊，不具备二次密闭的条件，因此对整个生产车间加强密闭性措施，设有稳压排风系统，通过引风系统进入光氧催化设备+活性炭处理，设置超标报警传感装置，并与环保部门联网

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②废水——工程外排废水情况，为检查内容

③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

项目运行无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

4.1.2 废气

项目废气污染源主要为抛光工序、磨床工序、修整工序、打磨工序、焊接工序产生的颗粒物，配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序产生非甲烷总烃和苯乙烯。

钾肥生产设备——抛光、磨床工序产生的粉尘（颗粒物）经集气罩收集后通过 1 台布袋除尘器处理后经①号 15m 高排气筒排放；焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后③号 15 米高排气筒；原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；打磨过程产生的打磨粉尘（颗粒物）经 1 台袋式除尘器处理后经②号 15 m 排气筒排放。

电除雾器——搅拌配料、浸胶、固化成型、模压成型、糊制废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；修整、打磨过程产生的粉尘（颗粒物）经 1 台袋式除尘器处理后经②号 15 m 排气筒排放。

废气治理设施一览表见表 4-1，废气处理设施现场照片见图 4-1。

表 4-1 废气治理设施一览表

污染源名称	污染物	治理措施	监测点设置
抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序	颗粒物	分别经集气罩收集后通过 1 台布袋除尘器处理后经①号 15m 高排气筒排放；	已设置
焊接工序	颗粒物	经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后③号 15 米高排气筒	已设置
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工序	非甲烷总烃	分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空	已设置



图 4-1 抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序排气筒



图 4-2 配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨
工序排气筒



图 4-3 焊接工序治理设施

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为生产线运行噪声，包括生产设备、风机等，噪声值在70~85dB(A)之间，选用低噪声设备、基础减震、室内安置等措施降低噪声。

4.1.4 固废

项目运营期产生的固体废物主要为切割、下料、修整等工序产生的玻璃钢下脚料、钢材下脚料；切割、下料、设备维护过程产生的废机油、废切削液、废油桶；除尘器收集的粉尘、废活性炭和职工生活产生的生活垃圾。

玻璃钢下脚料、钢材下脚料、除尘器收集的粉尘定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理，回用于生产建材材料,回用于生产建材材料；

废机油、废切削液、废油桶、废活性炭属危险废物，三年更换一次，暂存于厂内危废暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定贮存,定期送至有危险废物处理资质的单位进行无害化处理。

本项目危险废物暂存间严格按照《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的要求建设，渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-8}\text{cm/s}$ 。危废均用相应的容器收集，收集容器和储存的物料间均不发生反应；危废盛装容器均符合法规要求，容器定期检查，可确保其完好无损。危废暂存间设立危险物警示标志，由专人进行管理，对各车间废物的管理情况进行监督检查。建立专门的危险废物管理台账簿，由专人管理，准确记录每天产生危险废物的名称及贮存、去向数量等。向外转移的危险废物，台帐记录必须与危险废物转移联单及其它相关票据等内容相一致；台账材料必须齐全，并按要求向环保部门上报危险废物登记报告。并做好危险废物排放及处置记录。

职工生活产生的生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理。

综上，项目固体废物能够得到综合利用和处理，不会对周围环境造成不利影响。

4.2 其它环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目为新建项目，不使用有毒有害、易燃易爆物质，故本项目无环境风险。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无生产废水排放口，只涉及废气排放口。该废气无需安装在线监测装

置。废气排放口按照规定设置标识牌，建设检测平台设置在监测孔的正下方1.2m—1.3m处，永久、安全、便于采样及测试。检测孔设置在排气筒垂直管段，检测孔内径在90mm~120mm之间，监测孔管长不大于50mm。监测孔在不使用时用盖板封闭，在监测使用时易打开。废气排放口的设置符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样口无法满足规范要求时，其位置由当地环保监测部门确认。

4.3 环境保护和“三同时”落实情况

表 4-2 环境保护设施竣工“三同时”验收一览表

类型	治理对象	治理情况	完成情况
废气	原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序产生的苯乙烯和非甲烷总烃	配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，由于浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制区等需要使用天车进行航吊，不具备二次密闭的条件，因此对整个生产车间加强密闭性措施，设有稳压排风系统，通过引风系统至集气罩收集+光催化氧化装置+活性炭+②号15米高排气筒	基本落实，治理措施进行了提升，废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置+②号15米高排气筒
	抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序颗粒物	密闭打磨间设有稳压排风系统，形成微负压，通过引风系统至集气罩+1台袋式除尘器+①号15m高排气筒	落实
	焊接工序颗粒物	3套移动式布袋除尘器处理后达标排放	基本落实，治理措施进行了提升，废气经移动式布袋除尘器处理后③号15米高排气筒
	钾肥设备生产打磨工序粉尘	密闭打磨间设有稳压排风系统，形成微负压，通过引风系统至集气罩+1台袋式除尘器+②号15m高排气筒	落实
废水	职工生活污水	项目运行无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用	落实
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔声	落实
固体废物	固化脱模、整形工序产生玻璃钢下脚料	定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理,回用于生产建材材料	落实

	除尘器集尘	集中收集出售，不外排	落实
	切割、下料、设备维护产生的废机油、废切削液、废油桶；废气处理工序产生的废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管	厂内设专门的危废间暂存，每年定期交由有危险废物处理资质的单位进行无害化处理。	基本落实，根据实际情况项目废气治理设施变更为二级活性炭吸附装置，因此减少了危险废物废催化剂和废 UV 灯管。
	职工生活	由环卫部门统一清运处理	落实

5 环境影响报告表主要结论与建议及审批部门意见

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

5.1.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目
- (2) 建设单位：河北德润泽化工设备有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 工程投资：项目总投资 7800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.3%。
- (5) 建设地点：本项目位于属于冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内，本项目东、西、南邻空地，北邻乡村道路；距离本项目最近的敏感点为北侧 105m 处的彭村。
- (6) 项目占地：本项目总占地面积 18005.67 m²，建筑面积 10809 m²。
- (7) 建设内容及建设规模：本项目新建生产车间、办公楼等，同时设置辅助设施、公用设施、环保设施等。

5.1.2 项目衔接

- (1) 给排水
 - ①给水：本项目用水主要为生活用水，由冀州区集中供水管网提供。
 - ②排水：本项目无生产废水，废水主要为职工生活污水，生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。
- (2) 供电：本项目供电由冀州区供电系统供应，可满足项目用电需求。
- (3) 供热：本项目厂区内不设置锅炉，冬季取暖及夏季制冷采用冷暖空调。

5.1.3 区域环境质量概况

- (1) 项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；
- (2) 项目所在区域地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求；
- (3) 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准

5.1.4 污染防治措施可行性及环境影响分析结论

(1) 大气污染防治措施可行性及环境影响分析结论

项目运营期废气污染源主要是原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序产生的含有机物的废气；打磨、修整、抛光、磨床、焊接工序产生粉尘。

①原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序产生的有机废气

配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，由于浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制区等需要使用天车进行航吊，不具备二次密闭的条件，因此对整个生产车间加强密闭性措施，设有稳压排风系统，通过引风系统进入光氧催化设备+活性炭处理，配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制废气经集中收集后进入 1 套光氧催化设备处理后+活性炭吸附由②号 15m 高排气筒达标排放，设置超标报警传感装置，并与环保部门联网，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准（最高允许排放速率 6.5 kg/h；无组织排放监控浓度限值：5.0mg/m³）及河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）表 1 及表 2 有机化工业排放限值（最高允许排放浓度：80 mg/m³；最低去除效率 90%；企业边界浓度限值：2.0 mg/m³），达标排放。

②打磨、修整粉尘

项目打磨、修整在密闭打磨间进行，密闭间设有稳压排风系统，形成微负压，经集气收集后经 1 套布袋除尘器处理后由②号 15m 高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（最高允许排放浓度：120 mg/m³；最高允许排放速率 3.5kg/h；无组织排放监控浓度限值：1.0 mg/m³），达标排放。

③抛光粉尘

项目抛光工序在密闭打磨间进行，在密闭打磨间进行，密闭间设有稳压排风系统，形成微负压，通过引风系统至集气罩收集后经 1 台袋式除尘器处理后经①号 15 m 排气筒排空。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（最高允许排放浓度：120 mg/m³；最高允许排放速率 3.5kg/h；无组织排放监控浓度限值：1.0 mg/m³），达标排放。

④磨床工序粉尘

项目磨床工序在密闭打磨间进行，在密闭打磨间进行，密闭间设有稳压排风系统，形成微负压，通过引风系统至布袋除尘器处理后经①号 15 m 排气筒排空，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（最高允许排放浓度：120 mg/m³；最高允许排放速率 3.5kg/h；无组织排放监控浓度限值：1.0 mg/m³），达标排放。

⑤焊接粉尘

车间安装有 3 套移动式焊烟净化器，焊烟烟尘经集气罩收集后经移动式焊烟净化器处理后达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0 mg/m³）。

综上，项目产生的废气均能达标排放，不会对周围空气环境产生明显不利影响。

（2）水污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

综上所述，本项目不会对水环境造成的明显影响。

（3）声污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目噪声源主要为生产线运行噪声，包括生产设备、风机等，噪声值在 70~85dB(A)之间，选用低噪声设备、基础减震、室内安置等措施降低噪声，再经距离衰减后，项目边界噪声贡献值≤55dB(A)。项目噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。综上所述，本项目不会对区域声环境产生明显影响。

（4）固体废物污染防治措施可行性及环境影响分析结论

项目运营期产生的固体废物主要为切割、下料、修整等工序产生的玻璃钢下脚料、钢材下脚料；切割、下料、设备维护过程产生的废机油、废切削液、废油桶；除尘器收集的粉尘、废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管和职工生活产生的生活垃圾。

本项目产生的固体废物全部妥善处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18598-2001)及 2013 年修改单要求，危险废物执行《危险

废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。能够做到减量化、无害化、资源化，对当地环境无不良影响。

5.1.5 生态影响分析结论

本项目新征空地建设。因此，本项目的建设不会对区域生态环境产生明显影响。

5.1.6 选址可行性分析结论

本项目位于属于冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内，本项目东、西、南邻空地，北邻乡村道路；距离本项目最近的敏感点为北侧105m处的彭村，满足大气卫生防护距离(100m)要求，本项目建设符合冀州区总体规划，选址合理。

综上所述，本项目的选址可行。

5.1.7 园区符合性分析结论

项目厂址位于冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内。本项目生产钾肥生产设备、电除雾器，属于装备制造产业，符合南区装备制造产业规划发展方向。该园区于2019年2月20日已取得了衡水市生态环境局关于转送河北冀州高新技术产业开发区（南区和北区）总体规划环境影响报告书审查意见的函（衡环评函[2019]8号）。本项目拟建设符合当前规划环评提出要求、规划布局调整要求及规划环评专家评审意见，用地符合园区产业布局的规划要求，不属于限制入区企业。

5.1.8 清洁生产分析结论

从生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求六个方面分析：本项目建设符合各项国家法律法规要求，且采取相应措施后可做到达标排放，符合清洁生产水平要求，达到国家先进水平。

5.1.9 政策符合性分析结论

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目；且不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年本)》中限制类、淘汰

类建设项目。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

5.1.10 总量控制结论

本项目污染物排放总量控制指标为 COD: 0t/a; NH₃-N: 0t/a; NO_x: 0t/a; SO₂: 0t/a。特征污染物非甲烷总烃 3.84t/a, 颗粒物 2.88t/a。

5.1.11 项目可行性结论

综上所述，河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目符合国家和地方产业政策要求；项目建设符合清洁生产要求；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，对区域环境影响较小，环保措施可行。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

5.1.12 建议

- 1、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。
- 2、将环保设施纳入生产设施管理范围，定期进行维护，确保其与生产设施同时检修、同时运行。
- 3、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2019 年 3 月 20 日通过了衡水市生态环境局的审批，审批文号衡环表[2019]48 号，并出具审批意见。其批复如下：

审批意见：

衡环表[2019]48 号

河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目环境影响报告表收悉，经研究，批复如下：

1、拟建项目位于冀州高新技术产业开发区，总投资 7800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.3%。新建生产车间 2 座、办公楼等，同时设置公用设施、环保设施等。占地面积 18005.67m²，建筑面积 10809m²。普通车床、电脑程控缠绕设备、模压成型机、拉挤设备等设备 137 台（套），主要原辅材料为不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、固化剂。年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。冀州区发展改革创新局已备案(冀发改备字[2019]24 号)，项目签订土地租赁协议，所租土地具有国用建设用土使用权出让合同（合同编号 1311812019B00084），河北冀州高新技术产业开发区同意入园，项目符合产业政策、土地利用规划和园区规划。经研究，项目从环保角度建设可行，同意该环境影响报告表做为项目工程设计、建设及环境管理的依据。项目建设要重点注意以下内容：

2、循环水、设备清洗水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。打磨、修整在密闭打磨间进行，废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒达标排放；抛光工序在密闭打磨间进行，废气经袋式除尘器处理后，由 15 m 排气筒达标排放。磨床工序在密闭打磨间进行，废气经布袋除尘器处理后，由 15 m 排气筒达标排放。配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序废气一同经光催化氧化装置+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒达标排放。项目所设密闭间内设稳压排风系统，使其保持微负压，废气通过引风系统至废气治理设施中处理。固化脱模、整形玻璃钢下脚料定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理，除尘器集尘收集外售；生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理；废气处理废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管、切割、下料、设备维护废机油、废切削液、废油桶属于危险废物，定期交由有资质单位处理。要落实危险废物临时储存场所的防雨、防日晒、防渗措施，并设置危废标志。噪声污染源主要为模压成型机、拉挤设备等设备产生的机械

噪声，选用低噪声设备、基础减震、室内安置等措施降低噪声，确保厂界噪声达标。所有环保治理措施与生产设施分表计电，有机废气按照相关要求设置超标报警装置，并与生态环境部门联网。在报告表确定的 100 米卫生防护距离内禁止建设居民、学校、医院等永久性环境敏感点。

以上措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中的二级新扩改建排放标准及表 2 中相关标准；非甲烷总烃执行 (DB13/2322-2016)《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 1 有机化工业的排放限值及表 2 其他企业边界浓度限值；营运期厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18598-2001)及 2013 年修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求。

4、项目污染物排放量总量控制指标为：COD: 0t/a; $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a; NO_x : 0t/a; SO_2 : 0t/a, 非甲烷总烃 1.92t/a, 颗粒物 2.88t/a。

5、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批环评文件。自环评文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

6、项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。该项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

7、项目的日常管理工作由衡水市生态环境局冀州区分局负责。

经办人: 



5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	环评批复内容	实际情况
1	河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目位于冀州高新技术产业开发区，总投资 7800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.3%。新建生产车间 2 座、办公楼等，同时设置公用设施、环保设施等。占地面积 18005.67 m ² ，建筑面积 10809 m ² 。项目建成后，年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。	已按环评批复要求建设完毕；建设地点、建设内容均一致。
2	主要原辅材料为不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、固化剂。	已按环评批复要求落实。
3	购置普通车床、电脑程控缠绕设备、模压成型机、拉挤设备等设备 137 台（套）	本次为竣工验收，现阶段建设完成普通车床 2 台、30 车床 1 台、镗床 1 台、50 钻床 2 台、铣床 1 台、插床 1 台、500 型电焊机 4 台、手弧两用弧焊机 1 台、制衬机 3 台、电脑程控缠绕设备 3 台、切割机 8 台、修整机 2 台、模压成型机 4 套、注射机 10 台、拉挤设备 3 套、脱模机 2 台、喷枪 5 台、固化站设备 2 台、电动试压泵 6 台、超声波测厚仪 3 台、万能试验机 4 台、光学分析天平 4 台、超级恒温箱 4 台、电火花检测仪 5 台、管道试压机 3 台、天车 8 台、巴氏硬度计 8 台、酸度计 8 台、旋转式粘度计 5 台、模具 10 台、货车 2 台、变压器 1 台，共计 126 台。
4	打磨、修整在密闭打磨间进行，废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒达标排放；抛光工序在密闭打磨间进行，废气经袋式除尘器处理后，由 15m 排气筒达标排放。磨床工序在密闭打磨间进行，废气经布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒达标排放。配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间，原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序废气一同经光催化氧化装置+活性炭吸附处理后，由 15m 排气筒达标排放。项目所设密闭间内设稳压排风系统，使其保持微负压，废气通过引风系统至废气治理设施中处理。	基本已按环评批复要求落实。部分治理设施进行提升，钾肥生产设备原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；电除雾器——搅拌配料、浸胶、固化成型、模压成型、糊制废气（苯乙烯和非甲烷总烃）分别经集气装置引风集气至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经②号 15 m 排气筒排空；焊接过程产生的焊接烟尘（颗粒物）经集气罩收集后通过移动式焊烟净化器处理后③号 15 米高排气筒；

5	循环水、设备清洗水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。	已按环评批复要求落实。
6	固废：固化脱模、整形玻璃钢下脚料定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理，除尘器集尘收集外售；生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理；废气处理废活性炭、废催化剂、废UV灯管、切割、下料、设备维护废机油、废切削液、废油桶属于危险废物，定期交由有资质单位处理。要落实危险废物临时储存场所的防雨、防日晒、防渗措施，并设置危废标志。	已按环评批复要求落实。因部分治理设施进行提升，本项目不再涉及废催化剂、废UV灯管。
7	噪声：噪声污染源主要为模压成型机、拉挤设备等设备产生的机械噪声，选用低噪声设备，基础减震，室内安置等措施降低噪声，确保厂界噪声达标。	已按环评批复要求落实。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表 1 有机化工业的排放限值及表 2 其他企业边界浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值。厂区车间外设置监控点,排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值要求。颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值要求、表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值。

标准值见表 6-1:

表6-1 废气排放执行标准

因子		污染物排放限值
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工序	非甲烷总烃	最高允许排放浓度: 60 mg/m ³
		最低去除效率 90%
		企业边界浓度限值: 2.0 mg/m ³
		厂外浓度限值: 6 mg/m ³ (监控点处 1 h 平均浓度值) 20 mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)
	苯乙烯	最高允许排放浓度: 20 mg/m ³
		排气筒高度: 15米
		无组织排放监控浓度限值: 5.0 mg/m ³
	颗粒物	最高允许排放浓度: 20 mg/m ³
		排气筒高度: 15 米
		无组织排放监控浓度限值: 1.0 mg/m ³
抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序和焊接工序	颗粒物	最高允许排放浓度: 120 mg/m ³
		最高允许排放速率: 3.5 kg/h
		排气筒高度: 15 米

		无组织排放监控浓度限值：1.0 mg/m ³
--	--	-----------------------------------

6.1.2 废水

项目运行无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

6.1.3 噪声

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。

表 6-3 厂界噪声排放标准

类型	污染物		排放限值		标准来源
噪声	等效连续A声级 Leq(A)	运营期	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
			65 dB(A)	55dB(A)	

6.1.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正版)“生活垃圾污染环境的防治”中相关规定。

6.2 总量控制指标

按照国家总量控制要求，污染物总量控制指标按照国家或地方污染物排放标准进行核定，结合本企业的排污特点，本企业污染物排放总量控制因子为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

本企业污染物排放总量控制指标为：COD：0 t/a、氨氮：0 t/a、SO₂：0 t/a、NO_x：0 t/a、非甲烷总烃：3.84 t/a、颗粒物：2.88 t/a。(北京华夏国润环保科技有限公司编制的《河北德润泽化工设备有限公司年产20套钾肥生产设备、100套电除雾器项目环境影响报告表》)。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

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

项目运行无生产废水外排;生活污水排入厂区防渗旱厕,定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

7.1.2 废气

表 7-2 废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工序废气进口	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、烟气流量	连续监测 2 天,每天采样 3 次
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工排气筒出口	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、烟气流量	连续监测 2 天,每天采样 3 次
抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序排气筒出口	颗粒物、烟气流量	连续监测 2 天,每天采样 3 次
焊接工序排气筒出口	颗粒物、烟气流量	连续监测 2 天,每天采样 3 次
上风向 1 个点位、下风向 3 个点位、车间门口 1 个点位	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯	连续监测 2 天,每天采样 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

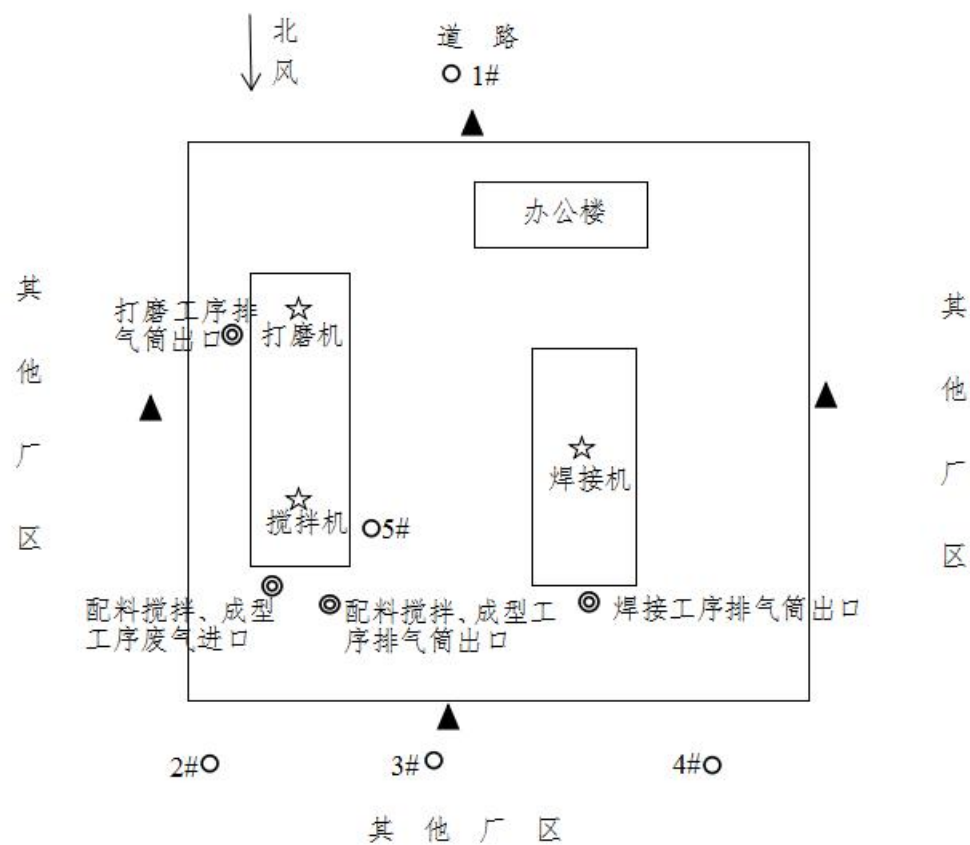
表 7-3 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界东、南、西、北侧各布设 1 个监测点	连续等效 A 声级, $L_{eq}(A)$	连续监测 2 天,每天昼间监测一次

7.1.4 固体废物监测

本企业固体废物不外排,不涉及固体废物排放监测。

7.2 检测点位示意图



注：◎有组织废气检测点位 ○无组织废气检测点位 ▲噪声检测点位 ☆主要噪声源

检测点位示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 检测项目及分析方法

表 8-1 废气、废水、噪声检测项目及分析方法

分析项目		分析方法	检出限	仪器名称、型号及编号
有组织废气	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	——	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 JF-3012D/YQ-JD-115 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/YQ-JD-045
	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	1.0mg/m ³	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 JF-3012D/YQ-JD-115 电子天平（十万分之一） SQP/QUINTIX65-1CN/YQ-JD-017 电热鼓风干燥箱 JQ-GF70/YQ-JD-011 恒温恒湿间 YQ-JD-095
	非甲烷总烃	《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	0.07mg/m ³ （以碳计）	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 JF-3012D/YQ-JD-115 自动烟尘/气测试仪 崂应 3012H/YQ-JD-045 真空箱气袋采样器 JQ-1210A/YQ-YB-082/083 气相色谱仪 GC9790 II/YQ-JD-005
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	智能双路烟气采样器 JF-2051/YQ-JD-120 气相色谱仪 GC9790 II/YQ-JD-004
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	智能大气/颗粒物综合采样器 JF-2031/YQ-JD-116/117/118/119 电子天平（万分之一） BSA124S-CW/YQ-JD-013 恒温恒湿间 YQ-JD-095
	非甲烷总烃	《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	0.07mg/m ³ （以碳计）	真空箱气袋采样器 JQ-1210A/YQ-YB-084/085/086/087 气相色谱仪 GC9790 II/YQ-JD-005

	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$	智能大气/颗粒物综合采样器 JF-2031/ YQ-JD-116/117/118/119 气相色谱仪 GC9790 II/YQ-JD-004
工业企业厂界 环境噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	——	声校准器 AWA6022A/YQ-JD-125 多功能声级计 AWA5688/YQ-JD-123 轻便三杯风向风速表 DEM6/YQ-JD-127

8.2 验收检测质量保证

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

（1）严格按照《环境监测技术规范》及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气：采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照相关检测标准进行。

（4）噪声：声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪、无雷电，风速小于5m/s。

（5）监测数据严格执行三级审核制度。

（6）监测过程生产工况稳定，确保检测期间生产工况在75%及以上并记录检测期间生产工况有关参数。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

受河北德润泽化工设备有限公司委托,河北环兴检测服务有限公司承担了其项目验收检测任务。2021 年 4 月 22 日~4 月 23 日对项目进行了竣工验收检测。监测期间生产工况为 80%, 企业生产负荷大于 75%, 满足环保验收检测技术要求。验收监测期间, 环保设施在生产负荷工况下均稳定运行。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率检测结果

9.2.1.1 废气治理设施处理效率检测结果

(1) 废气治理设施检测结果

表9-1 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准	标准 限值	备注
				1	2	3	平均值			
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工序废气进口	2021 年 4 月 22 日	烟气流量	m³/h（标）	11391	11066	11210	11222	/	/	/
		非甲烷总烃	mg/m³	10.5	10.9	11.4	10.9	/	/	/
		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.120	0.121	0.128	0.123	/	/	/
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工排气筒出口（15m）	2021 年 4 月 22 日	烟气流量	m³/h（标）	12113	12334	12269	12239	/	/	/
		非甲烷总烃	mg/m³	4.14	4.23	4.06	4.14	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 有机化工业的排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	≤60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.050	0.052	0.050	0.051		/	/
		非甲烷总烃去除效率	%	58	57	61	59		≥90	不达标
		苯乙烯	mg/m³	未检出	未检出	未检出	未检出	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	≤20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	——	——	——	——		/	/
		颗粒物	mg/m³	8.6	8.8	8.9	8.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.104	0.109	0.109	0.107		/	/

表9-1（续） 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准	标准 限值	备注
				1	2	3	平均值			
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工序废气进口	2021 年 4 月 23 日	烟气流量	m³/h（标）	11274	11361	11320	11318	/	/	/
		非甲烷总烃	mg/m³	12.9	11.4	11.2	11.8	/	/	/
		非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.145	0.130	0.127	0.134	/	/	/
配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工排气筒出口（15m）	2021 年 4 月 23 日	烟气流量	m³/h（标）	12267	12138	12249	12218	/	/	/
		非甲烷总烃	mg/m³	4.28	4.28	4.22	4.26	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 1 有机化工业的排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值	≤60	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.053	0.052	0.052	0.052		/	/
		非甲烷总烃去除效率	%	64	60	59	61		≥90	不达标
		苯乙烯	mg/m³	未检出	未检出	未检出	未检出	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	≤20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	——	——	——	——		/	/
		颗粒物	mg/m³	9.0	8.7	8.6	8.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.110	0.106	0.105	0.107		/	/

表9-1（续） 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准	标准 限值	备注
				1	2	3	平均值			
抛光工序、磨床 工序、修整工序 和电除雾器生 产打磨工序排 气筒出口（15m）	2021 年 4 月 22 日	烟气流量	m³/h（标）	7263	7179	7225	7222	/	/	/
		颗粒物	mg/m³	9.0	8.5	8.3	8.6	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.065	0.061	0.060	0.062		≤3.5	达标
抛光工序、磨床 工序、修整工序 和电除雾器生 产打磨工序排 气筒出口（15m）	2021 年 4 月 23 日	烟气流量	m³/h（标）	7258	7314	7141	7238	/	/	/
		颗粒物	mg/m³	9.1	9.2	8.6	9.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.066	0.067	0.061	0.065		≤3.5	达标
焊接工序排气筒 出口（15m）	2021 年 4 月 22 日	烟气流量	m³/h（标）	7445	7167	7256	7289	/	/	/
		颗粒物	mg/m³	7.4	7.8	7.9	7.7	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.055	0.056	0.057	0.056		≤3.5	达标
焊接工序排气筒 出口（15m）	2021 年 4 月 23 日	烟气流量	m³/h（标）	7273	7115	7229	7206	/	/	/
		颗粒物	mg/m³	7.3	7.8	7.5	7.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	≤20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	0.053	0.055	0.054	0.054		≤3.5	达标

表9-2 无组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	采样 时间	单位	检测结果					执行标准	标准 限值	备注
				1	2	3	4	最大值			
1#	颗粒物	2021 年 4 月 22 日	mg/m ³	0.283	0.316	0.333	0.300	0.583	(GB31572-2015)《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《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	≤1.0	达标
2#			mg/m ³	0.466	0.416	0.533	0.566			≤1.0	达标
3#			mg/m ³	0.516	0.400	0.549	0.450			≤1.0	达标
4#			mg/m ³	0.483	0.433	0.500	0.583			≤1.0	达标
1#	颗粒物	2021 年 4 月 23 日	mg/m ³	0.300	0.350	0.316	0.333	0.583	(GB31572-2015)《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《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	≤1.0	达标
2#			mg/m ³	0.400	0.449	0.533	0.566			≤1.0	达标
3#			mg/m ³	0.483	0.433	0.516	0.583			≤1.0	达标
4#			mg/m ³	0.417	0.466	0.550	0.500			≤1.0	达标
2#	苯乙烯	2021 年 4 月 22 日	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	《恶臭污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	≤5.0	达标
3#			mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出			≤5.0	达标
4#			mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出			≤5.0	达标
2#	苯乙烯	2021 年 4 月 23 日	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	《恶臭污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	≤5.0	达标
3#			mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出			≤5.0	达标
4#			mg/m ³	未检出	未检出	未检出	未检出			≤5.0	达标

表 9-2 (续) 无组织废气检测结果

检测 点位	检测 项目	采样 时间	单位	检测结果					执行标准	标准 限值	备注
				1	2	3	4	最大值			
2#	非甲烷总 烃	2021 年 4 月 22 日	mg/m ³	1.08	1.15	1.25	1.07	1.25	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表2标准要求	≤2.0	达标
3#			mg/m ³	1.08	1.23	1.16	1.17			≤2.0	达标
4#			mg/m ³	1.20	1.06	1.09	1.03			≤2.0	达标
5#			mg/m ³	1.91	1.99	1.93	1.98	1.99	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表3 标准要求	≤4.0	达标
2#	非甲烷总 烃	2021 年 4 月 23 日	mg/m ³	1.12	1.25	1.29	1.28	1.29	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表2标准要求	≤2.0	达标
3#			mg/m ³	1.21	1.25	1.16	1.10			≤2.0	达标
4#			mg/m ³	1.16	1.03	1.19	1.23			≤2.0	达标
5#			mg/m ³	1.92	2.08	1.98	1.96	2.08	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表3 标准要求	≤4.0	达标

（2）废气检测结果

经检测，配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工排气筒出口（15m）苯乙烯排放浓度均为未检出，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（苯乙烯最高允许排放浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）；颗粒物最高排放浓度为 9.0 mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 “有机化工业”标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ）。最高去除效率为 64%，不满足非甲烷总去除效率 $\geq 90\%$ 的要求，增设车间门口点位，经检测，车间门口该点位非甲烷总烃最高排放浓度为 2.08 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 3 标准限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序排气筒出口（15m）颗粒物最高排放浓度为 9.0 mg/m^3 ，最高排放速率为 0.067 kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ）。

焊接工序排气筒出口（15m）颗粒物最高排放浓度为 7.9 mg/m^3 ，最高排放速率为 0.057 kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ）。

无组织颗粒物最高排放浓度为 0.583 mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值；无组织苯乙烯最高排放浓度为未检出，满足《恶臭污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.29 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

9.2.1.2 噪声治理设施处理效率检测结果

(1) 噪声治理设施检测结果

表 9-3 噪声监测结果

检测点位 检测日期		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2021 年 4 月 22 日	昼间 dB(A)	57.4	58.3	57.1	56.6
	夜间 dB(A)	夜间不生产			
2021 年 4 月 23 日	昼间 dB(A)	57.7	58.1	57.1	56.6
	夜间 dB(A)	夜间不生产			

(2) 噪声检测结果

经检测，河北德润泽化工设备有限公司厂界外昼间噪声检测范围为 56.6-58.3 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区昼间噪声≤65dB(A)的标准要求。

9.2.1.3 废水

项目运行无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

9.2.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为切割、下料、修整等工序产生的玻璃钢下脚料、钢材下脚料；切割、下料、设备维护过程产生的废机油、废切削液、废油桶；除尘器收集的粉尘、废活性炭和职工生活产生的生活垃圾。

玻璃钢下脚料、钢材下脚料、除尘器收集的粉尘定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理，回用于生产建材材料,回用于生产建材材料；

废机油、废切削液、废油桶、废活性炭属危险废物，三年更换一次，暂存于厂内危废暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定贮存,定期送至有危险废物处理资质的单位进行无害化处理。

职工生活产生的生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理。

综上，项目固体废物能够得到综合利用和处理，不会对周围环境造成不利影响。

9.2.2 污染物排放总量核算

全厂总量控制因子为 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、COD、 SO_2 、 NO_x ；特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物。

项目无生产废水产生，即 COD：0 t/a、氨氮：0 t/a。本项目废气排放量为 SO_2 ：0 t/a、 NO_x ：0 t/a、非甲烷总烃：0.123 t/a、颗粒物：0.543 t/a。

根据本企业监测结果显示，本企业污染物总量指标满足环评及其批复要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

河北德润泽化工设备有限公司于2020年10月委托北京华夏国润环保科技有限公司编写了《河北德润泽化工设备有限公司年产20套钾肥生产设备、100套电除雾器项目环境影响报告表》并于2020年11月26日通过衡水市行政审批局，审批文号衡行审字第2020XM010-00487号。验收检测期间该企业生产情况稳定。

(1) 废气

经检测，配料搅拌、浸胶、缠绕、固化、模压成型、糊制工序和钾肥设备生产打磨工排气筒出口（15m）苯乙烯排放浓度均为未检出，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求（苯乙烯最高允许排放浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）；颗粒物最高排放浓度为 9.0 mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1“有机化工业”标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ）。最高去除效率为64%，不满足非甲烷总去除效率 $\geq 90\%$ 的要求，增设车间门口点位，经检测，车间门口该点位非甲烷总烃最高排放浓度为 2.08 mg/m^3 ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表3标准限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

抛光工序、磨床工序、修整工序和电除雾器生产打磨工序排气筒出口（15m）颗粒物最高排放浓度为 9.0 mg/m^3 ，最高排放速率为 0.067 kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ）。

焊接工序排气筒出口（15m）颗粒物最高排放浓度为 7.9 mg/m^3 ，最高排放速率为 0.057 kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ）。

无组织颗粒物最高排放浓度为 0.583 mg/m^3 ，满足《合成树脂工业污染物排

放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 and 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值；无组织苯乙烯最高排放浓度为未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.29 mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度≤2.0 mg/m³）。

（2）噪声

经检测，河北德润泽化工设备有限公司厂界外昼间噪声检测范围为 56.6-58.3 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区昼间噪声≤65dB(A)的标准要求。

（3）废水

项目运行无生产废水外排；生活污水排入厂区防渗旱厕，定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。

（4）固体废弃物

项目运营期产生的固体废物主要为切割、下料、修整等工序产生的玻璃钢下脚料、钢材下脚料；切割、下料、设备维护过程产生的废机油、废切削液、废油桶；除尘器收集的粉尘、废活性炭和职工生活产生的生活垃圾。

玻璃钢下脚料、钢材下脚料、除尘器收集的粉尘定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理，回用于生产建材材料,回用于生产建材材料；

废机油、废切削液、废油桶、废活性炭属危险废物，三年更换一次，暂存于厂内危废暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定贮存,定期送至有危险废物处理资质的单位进行无害化处理。

职工生活产生的生活垃圾集中收集后，委托环卫部门统一处理。

（5）总量控制要求

一般总量控制目标是当地环保行政部门根据环境质量及环境纳污可行性而制定的。实施控制是建立在区域环境容量基础上的，目前国家实行排放总量控制的污染物为 NO_x、SO₂、COD 和氨氮。本项目运营过程中不涉及上述四项主要污染物的集中排放，主要污染物排放总量控制目前建议值为：COD：0 t/a、氨氮：0 t/a、SO₂：0 t/a、NO_x：0 t/a、非甲烷总烃：3.84 t/a、颗粒物：2.88 t/a。

项目无生产废水产生，即 COD：0 t/a、氨氮：0 t/a。本项目废气排放量为 SO₂：0 t/a、NO_x：0 t/a、非甲烷总烃：0.123 t/a、颗粒物：0.543 t/a。

（6）结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

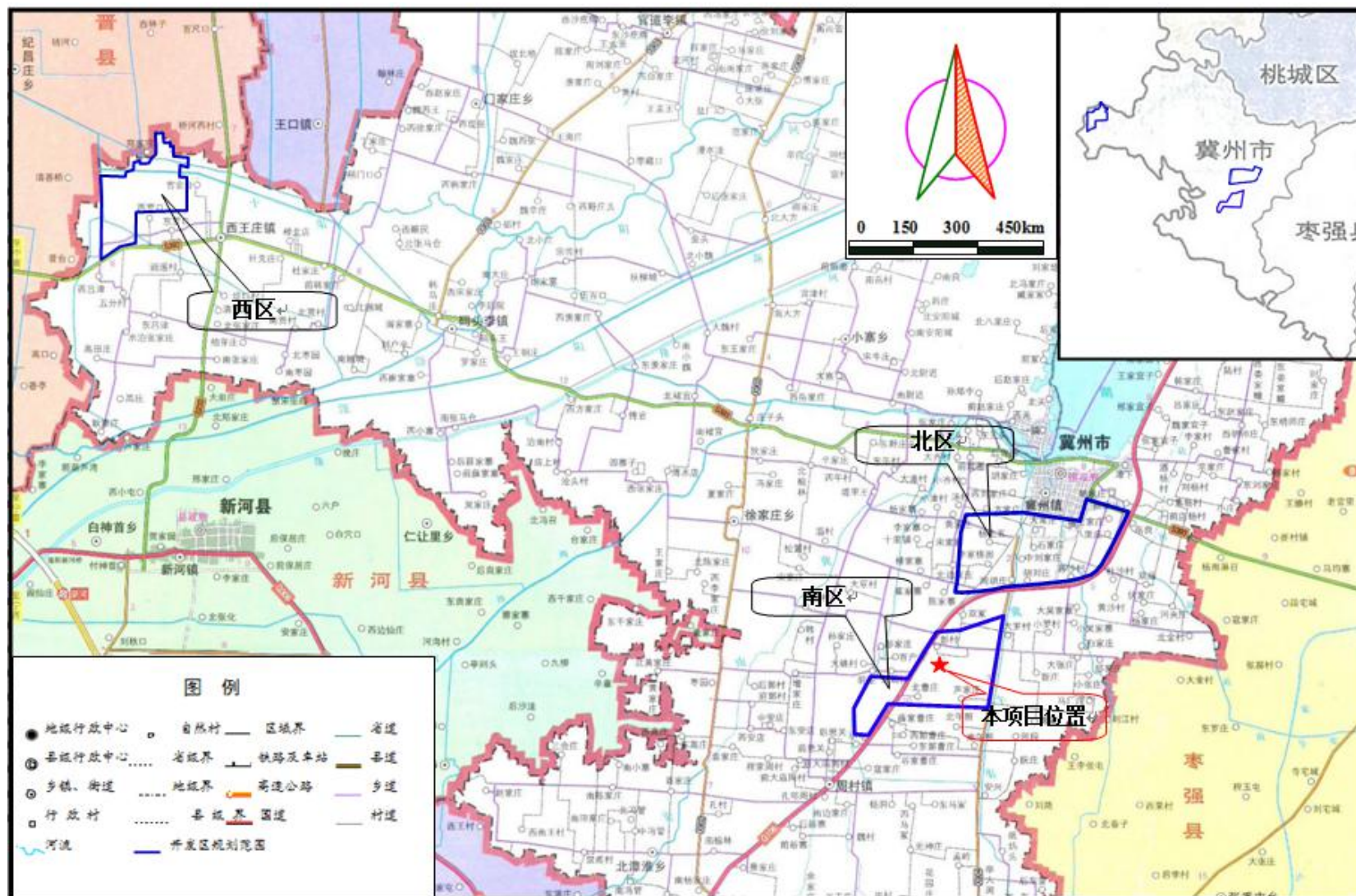
10.2 工程建设对环境的影响

本项目已按环评及批复要求落实了各项环境保护措施，根据验收监测结果，本项目废气、废水、噪声排放均可满足相关排放标准要求，项目产生的固废均得到合理处置。未对周边环境造成明显影响。

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): 河北德润泽化工设备有限公司														填表人(签字):				项目经办人(签字):			
建设项 目	项目名称		年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目					项目代码				建设地点		冀州高新技术产业开发区南区的园区范围内							
	行业分类(分类管理名录)		58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造					建设性质		新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造 ☐											
	设计生产能力		年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器					实际生产能力		年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器		环评单位		北京华夏国润环保科技有限公司							
	环评文件审批机关		衡水市生态环境局					审批文号		衡环表[2019]48 号		环评文件类型		环境影响报告表							
	开工日期		/					竣工日期		/		排污许可证申领时间		2021.1.31							
	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		911311813083855841002X							
	验收单位		河北德润泽化工设备有限公司					环保设施监测单位		河北环兴检测服务有限公司		验收监测时工况		80%							
	投资总概算(万元)		7800					环保投资总概算(万元)		100		所占比例(%)		1.28							
	实际总投资(万元)		7500					实际环保投资 (万元)		100		所占比例(%)		1.32							
	废水治理(万元)		5	废气治理(万元)	65	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)		10		绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	10					
	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		2400 h							
运营单位			河北德润泽化工设备有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)					验收时间		2021.5						
污染物排 放达标与 总量控制 (工业建设 项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排 放总量(10)	区域平衡替代削减 量(11)	排放增减量(12)							
	排气量																				
	二氧化硫					0		0							0						
	氮氧化物					0		0							0						
	COD					0		0							0						
	NH ₃ -N					0		0							0						
	与项目有 关的其他 特征污染 物	非甲烷总烃														0					

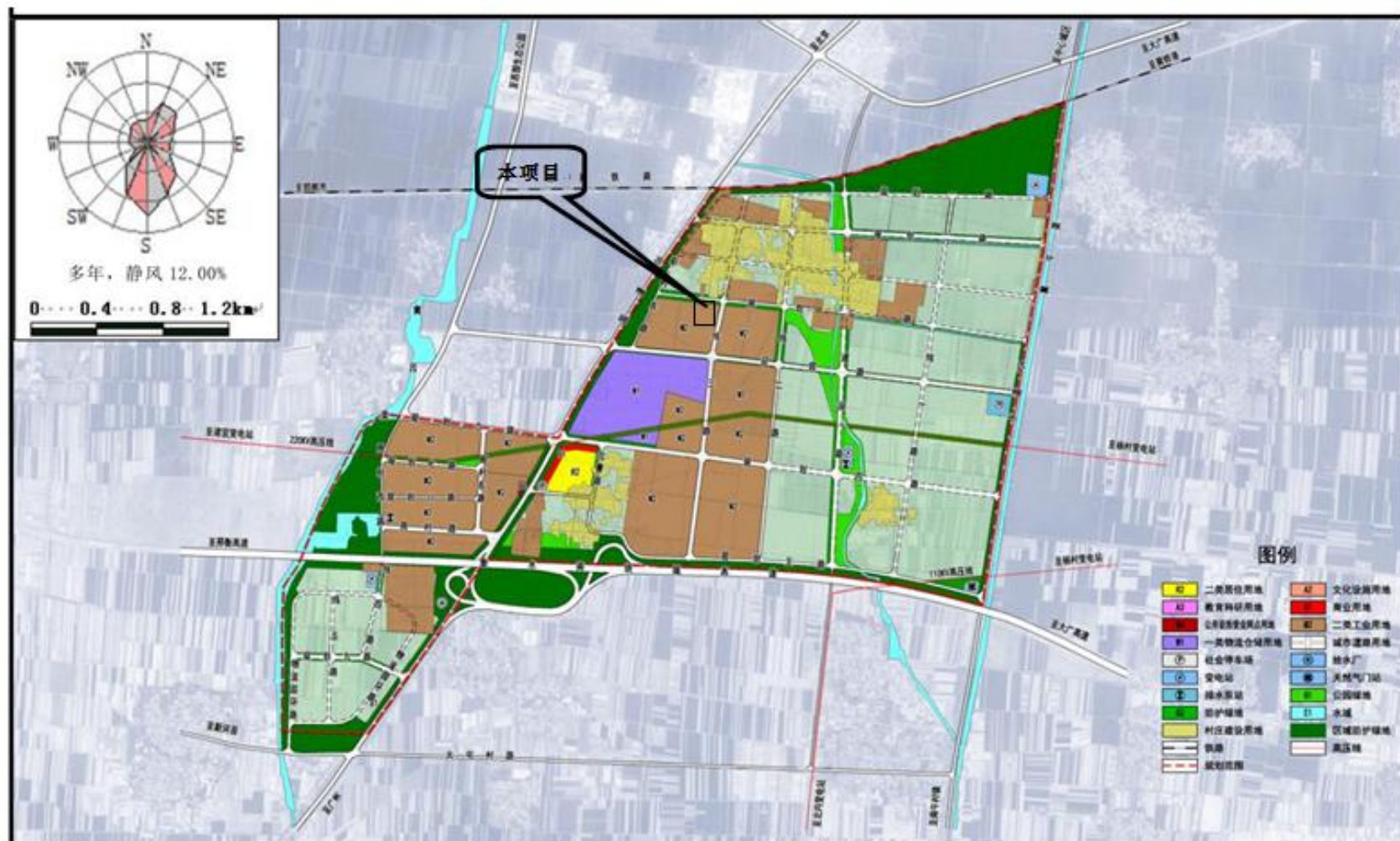
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)- (8)- (11)，(9)= (4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 地理位置示意图



附图3 项目周边关系示意图



附图 4 项目所在园区规划图



附图 5 项目所在园区产业布局图

审批意见:

衡环表[2019]48 号

河北德润泽化工设备有限公司年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器项目环境影响报告表收悉, 经研究, 批复如下:

1、拟建项目位于冀州高新技术产业开发区, 总投资 7800 万元, 其中环保投资 100 万元, 占总投资的 1.3%。新建生产车间 2 座、办公楼等, 同时设置公用设施、环保设施等。占地面积 18005.67m², 建筑面积 10809m²。普通车床、电脑程控缠绕设备、模压成型机、拉挤设备等设备 137 台(套), 主要原辅材料为不饱和聚酯树脂、玻璃纤维、固化剂。年产 20 套钾肥生产设备、100 套电除雾器。冀州区发展改革创新局已备案(冀发改备字[2019]24 号), 项目签订土地租赁协议, 所租土地具有国用建设用土使用权出让合同(合同编号 1311812019B00084), 河北冀州高新技术产业开发区同意入园, 项目符合产业政策、土地利用规划和园区规划。经研究, 项目从环保角度建设可行, 同意该环境影响报告表做为项目工程设计、建设及环境管理的依据。项目建设要重点注意以下内容:

2、循环水、设备清洗水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后排入厂区防渗旱厕, 定期清理用于周围农业堆肥进行综合利用。打磨、修整在密闭打磨间进行, 废气经布袋除尘器处理后, 由 15m 高排气筒达标排放; 抛光工序在密闭打磨间进行, 废气经袋式除尘器处理后, 由 15 m 排气筒达标排放。磨床工序在密闭打磨间进行, 废气经布袋除尘器处理后, 由 15 m 排气筒达标排放。配料搅拌工序设置于二次密闭的配料间, 原材料配料搅拌、浸胶、缠绕、固化成型、模压成型、糊制工序废气一同经光催化氧化装置+活性炭吸附处理后, 由 15m 排气筒达标排放。项目所设密闭间内设稳压排风系统, 使其保持微负压, 废气通过引风系统至废气治理设施中处理。固化脱模、整形玻璃钢下脚料定期委托衡水联盛固废资源化科技有限公司处理, 除尘器集尘收集外售; 生活垃圾集中收集后, 委托环卫部门统一处理; 废气处理废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管、切割、下料、设备维护废机油、废切削液、废油桶属于危险废物, 定期交由有资质单位处理。要落实危险废物临时储存场所的防雨、防日晒、防渗措施, 并设置危废标志。噪声污染源主要为模压成型机、拉挤设备等设备产生的机械

噪声，选用低噪声设备、基础减震、室内安置等措施降低噪声，确保厂界噪声达标。所有环保治理措施与生产设施分表计电，有机废气按照相关要求设置超标报警装置，并与生态环境部门联网。在报告表确定的100米卫生防护距离内禁止建设居民、学校、医院等永久性环境敏感点。

以上措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值；苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中的二级新扩改建排放标准及表2中相关标准；非甲烷总烃执行(DB13/2322-2016)《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表1有机化工业的排放限值及表2其他企业边界浓度限值；营运期厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18598-2001)及2013年修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。

4、项目污染物排放量总量控制指标为：COD: 0t/a; NH₃-N: 0t/a; NO_x: 0t/a; SO₂: 0t/a, 非甲烷总烃 1.92t/a, 颗粒物 2.88t/a。

5、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批环评文件。自环评文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

6、项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。该项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

7、项目的日常管理工作由衡水市生态环境局冀州区分局负责。

经办人: 



固定污染源排污登记回执

登记编号：911311813083855841002X

排污单位名称：河北德润泽化工设备有限公司

生产经营场所地址：衡水市冀州区开元路398号院内

统一社会信用代码：911311813083855841

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年01月31日

有效期：2021年01月31日至2026年01月30日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号