

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目

建设单位（盖章）：河北汇仺新材料科技有限公司

编制日期：2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河北冀赛环保科技有限公司（统一社会信用代码 91130102MA0EC81N16）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈常青（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07352343505230097，信用编号 BH028973），主要编制人员包括 陈常青（信用编号 BH028973）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年12月9日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	53m7fk		
建设项目名称	新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	河北汇亿新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91130682MA7BQ01247		
法定代表人 (签章)	赵剑平		
主要负责人 (签字)	赵启军		
直接负责的主管人员 (签字)	赵启军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河北冀赛环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130102MA0EC81N16		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈常青	07352343505230097	BH028973	陈常青
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈常青	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028973	陈常青

全职在岗证明

兹证明,《新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目环境影响报告表》编制主持人和主要编制人员陈常青(身份证件号为230602196901275614,职业资格证管理号为07352343505230097,信用编号BH028973),为我公司全职在岗职工。

河北冀赛环保科技有限公司

2021年12月1日





营业执照

统一社会信用代码
91130102MA0ECS1N16

(副本) 副本编号: 1-1



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 河北冀赛环保科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 孔令帅
 经营范围 环保产品技术研发、技术咨询、技术转让; 环境监测; 编制项目可行性研究报告; 环保工程设计; 环保产品的安装及维修。(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)

住所 河北省石家庄市长安区外贸街盛世春天南区10号楼2单元1204室

注册资本 叁佰万元整
 成立日期 2018年11月29日
 营业期限 130 年

仅限新建高分子材料、花泥吸附材料的研究和制造项目使用



登记机关



2019 年 11 月 29 日

姓名 陈常青
性别 男 民族 汉
出生 1969 年 1 月 27 日
住址 黑龙江省大庆市让胡路区
东湖小区312号2门102室



公民身份号码 230602196901275614

仅限新建高分子材料、



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 大庆市公安局让胡路分局
有效期限 2006.01.23-2026.01.23

仅限新建高分子材料、
花泥吸附材料研发和制造项目使用



河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010220210609105406

社会保险单位参保证明

险种：企业基本养老保险

经办机构代码：130102

兹证明

参保单位名称：河北冀赛环保科技有限公司

社会信用代码：91130102MA0EC81N16

单位社保编号：2608231

经办机构名称：130102

单位参保日期：2020年05月07日

单位参保状态：参保缴费

参保缴费人数：6

单位参保险种：企业基本养老保险

单位有无欠费：无

单位参保类型：企业

该单位参保人员明细（部分/全部）

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	申克川	130622199110176236	2008-07-01	缴费	2836.20	202008至202105
2	李小双	130530199211121060	2015-06-01	缴费	2836.20	202007至202105
3	孔令坤	130533199205101011	2021-05-13	缴费	3042.05	202105至202105
4	田云婷	130130199509272425	2019-08-01	缴费	3042.05	202104至202105
5	高璇	130183199610240586	2019-06-05	缴费	2836.20	202011至202105
6	陈常青	230602196901275614	2021-05-13	缴费	3042.05	202105至202105

证明机构签章



证明日期：2021年06月09日

1. 证明开具后6个月内有效。本证明加盖印章为电子签章，黑色签章与红色签章效力相同。
2. 对上述信息有疑义的，可向查询地经办机构咨询。服务电话：12333。
3. 请扫描二维码下载“河北人社”App，点击“证明验证”功能进行核验
4. 或登录 (https://he.12333.gov.cn/#/1GRFWD/GRF#QBLB_SHBZ_ZMYZ_ZMYZ)，录入验证码验证真伪。



验证码：0-13695897261096961

河北人社App



姓名: 7249
 Full Name 陈常青
 性别: 男
 Sex 男
 出生年月: 1969年01月
 Date of Birth 1969年01月
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: _____
 Approval Date 2007年5月13日

持证人签名: _____

Signature of the Bearer

仅限新建高分子材料
 水泥吸附材料

管理号: 07352343505250097
 File No.:

签发单位盖章: _____

Issued by

签发日期: 2007 年 11 月 16 日
 Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China

环保科技
 材料的研究和制造项目使用
 3301058697154



State Environmental Protection Administration
 The People's Republic of China

编号: 0007071
 No.:

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目		
项目代码	2112-130682-89-01-177628		
建设单位联系人	赵启军	联系方式	18603224420
建设地点	定州市双天工业园双天中路		
地理坐标	(115 度 2 分 33.105 秒, 38 度 25 分 23.312 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	定州市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	定行审项企备（2021）398 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6660
专项评价设置情况	《大气环境影响专项评价》，本项目排放废气中含甲醛，已纳入《有毒有害大气污染物名录》（2018年），本项目最近敏感点为厂区西侧西侧135m的双天公寓，属于环境空气保护目标		
规划情况	《定州市双天工业园区总体规划（2018-2035）》；定州市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划名称：《定州市双天工业园区总体规划环境影响评价报告书》； 审批机关：定州市生态环境局（原定州市环境保护局）； 审批文件名称：定州市环境保护局关于定州市双天工业园区总体规划环境影响评价报告书审查情况的函； 审批文号：定环规函【2018】5号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区产业定位符合性分析		
	表1-1 园区规划产业发展方向一览表		
	序号	规划产业	发展方向
			规划时序

1	农机具及机械配件制造业	农机具、汽车零配件制造、机械加工	近期、远期
2	建材加工业	水泥制品、保温材料、	近期、远期
3	设备制造业	设备制造、塑料零部件加工、塑料制品制造	近期、远期

本项目为塑料制品制造，符合园区产业发展方向。

2、与园区用地符合性分析

对照双天工业园区用地布局图，项目所在地位二类工业用地，本项目未在园区引进项目负面清单内，项目符合园区总体规划。

3、公用工程

(1) 给水

规划在园区新建一座供水设施，水源以深层地下水为主。位于园区道路与西外环路交叉口东南角，占地面积 2.03 公顷。

为保证供水的可靠性，配水干管沿定州双天工业园区主要道路布置，并尽量照顾用水量大的单位。配水管网采用环状布置方式，配水管网最不利点自由水压不低于 24m，对水压要求高的建筑物自行加压。

项目用水主要为生产用水及生活用水，项目用水依托现有园区供水管网提供，水质水量可满足用水需求。

(2) 排水

叮咛店镇污水处理厂，位于河渠路与富强大街交口西北角，污水处理规模为0.5万m³/日，收水范围为叮咛店镇生活污水和园区生活污水和工业废水。污水处理规模为5万m³/d，同时配套建设中水回用设施，各企业工业污水需自行处理，满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4三级标准和污水处理厂进水水质要求，排入污水处理厂进行处理；污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)、《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准要求，处理后的中水回用于生产用水、道路洒水、公共设施卫生用水、杂用水等，剩余部分排入草场沟。本项目位于叮咛店镇污水处理厂收水范围，项目废水主要为职工盥洗废水等生活废水，产生量小且水质简单，经园区管网排入叮咛店镇污水处理厂处理。

(3) 供热：本项目生产采用电加热，不设锅炉，办公室采用单体空调采暖和制冷。

(4) 供电：

规划采用园区现有110kV变电站，容载比为2.0、可靠的供电网络，变电站占地1.21ha。规划区电压等级根据国家标准电压等级和上级电网情况，规划为110kV/10KV/0.4kV的三级电网。即以110kV作为本规划区的送电电压，中压配电电压为10kV，低压配电电压为220/380V。

项目用电由园区供电主管线直接接入厂内变压器，将电力送至各用电单元，能够满足项目用电需要。

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析

根据《河北省人民政府<关于印发河北省建设京津冀生态环境支撑区规划（2016-2020 年）>的通知》，《河北省人民政府关于印发<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23 号），定州市生态保护红线主要涉及到区内南水北调中线工程保护区、沙河和唐河；除此之外，集中式饮用水水源井也应纳入生态保护红线的保护范围，定州市双天工业园区地下水评价范围内包含了二郎庙堡供水站饮用水水源地，其一级保护区半径为 30m。本项目距南水北调中线工程保护区、唐河较远，南距沙河 5100m，西北距二郎庙堡供水站饮用水水源地 1800m。

②环境质量底线

图 1-1 本项目与生态红线关系图

根据环境功能区划，该区域环境空气属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区评价区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水体；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。根据2019年定州市环境质量报告，SO₂年平均浓度达标；PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀年均浓度、百分位数日均浓度均不达标，O₃日最大8h滑动平均值第90百分位数平均质量浓度超标，本项目所在区域为不达标区。

根据《定州市双天工业园区总体规划环境影响评价报告书》，评价区域区域浅层地下水监测因子和深层水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，地下水水质较好。评价区域规划区边界及敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准值。园区四周临主干道及国道侧满足4a类标准。项目区域声环境现状质量较好。

本项目为花泥料生产项目，项目对生产过程中产生的有机废气进行有效收集后经光氧+二级活性炭处理后达标排放，对周围环境影响很小。项目废水主要为生活污水排入园区管网，项目运营期不会对水环境产生影响。项目通过厂房隔声，并采取消声或减震措施降低对周围环境的噪声影响，综上所述，项目运行过程中对周围环境影响不大，不会触及环境质量底线。

③资源利用上线

本项目原料由项目周边区域供应，供应充足，通过汽车运输进场。通过加强节能管理、使用节能设备，可降低资源、能源消耗，因此本项目的建设符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

定州市双天工业园区产业禁止和限制准入清单见下表。

表 1-2 定州市双天工业园区产业禁止和限制准入清单

序号	限制、禁止类项目
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）明确限制、禁止建设的项目；
2	《大气污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》明确禁止建设的项目；
3	《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》明确禁止建设的项目；

4	清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目
5	开采地下水的建设项目；
6	污染严重，破坏自然生态损害人体健康又无治理技术或难治理的项目；
7	不符合园区产业定位且较规划产业污染加重的项目
8	①新建水泥（熟料）生产线 ②建设水泥粉磨站 ③建设陶瓷砖生产线
9	①建设 100 万平米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线 ②建设 10 万平方米/年以下的加气混凝土生产线 ③建设粘土空心砖生产线 ④建设预应力钢筒混凝土管生产线：PCCP-L 型：年设计生产能力≤50 千米，PCCP-E 型：年设计生产能力≤30 千米 ⑤建设单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土小型空心切块以及单班 15 万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线
10	①涉及电镀工艺生产线 ②铸/锻件酸洗工艺
11	涉及重金属的建设项目

本项目为花泥料生产项目，属于塑料制品制造，经核对定州市双天园区产业禁止和限制准入清单，未在园区引进项目负面清单内，且不属于《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；本项目生活用水不增加，本项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上，本项目满足产业政策、选址及“三线一单”要求。

2、定州市“三线一单”生态环境分区管控的意见

本项目位于定州市双天工业园区，属于重点管控单元。

表 1-3 定州市环境管控单元生态环境准入清单

管控单元名称	环境要素类别	维度	准入要求	本项目情况
定州市双天工业园区重点管控	大气环境重点管控区（高排放重点管控	空间布局约束	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的方案的通知》《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项	本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河

控单元	水环境 工业污染重点 管控区、建设用 地土壤污染风险 区、浅层地下水 禁采区		目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》明确禁止建设的项目禁止入园。 2、清洁生产水平达不到国内先进水平及以上的新建项目禁止入园。 3、禁止新增开采地下水的建设项目。 4、与园区产业发展定位不符现状企业，限制其发展规模。	北省大气污染防治行动计划 实施方案》、 《河北省水污染防治工作方案》 《关于印发河北省“净土行动”土壤 污染防治工作方案的通知》 《河北省环境保护厅关于进一步加强 建设项目环保管理的通知》、《河 北省新增限制和淘汰类产业项目》 明确禁止建设的项目，不开采地 下水，与园区产业定位符合，不 新建燃煤锅炉，废水处理率达 100%；废气处理达标率 100%。
		污染物排放 管控	1、叮咛店镇污水处理厂减少废 水外排，向环境水体直接排放污 水的出水水质稳定达到《大清河 流域水污染物排放标准》重点控 制区排放要求。 2、对标行业先进水平，积极推 进铸造企业升级改造。	
		环境 风险 防控	建立有效的事事故风险防范体 系，使开发区建设和环境保护协 调发展。	
		资源 利用 效率	1、使用清洁能源，禁止新建 燃煤锅炉。 2、废水集中处理率达到 100%。 3、工业废气处理达标率 100%。 4、落实全市自然资源总体 管控要求。	
项目建设符合定州市“三线一单”生态环境分区管控的要求。				
<h3>3、产业政策符合性分析</h3> <p>本项目属于塑料制品生产项目，经与国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》对比，本项目不在所列的限制类和淘汰类中，属于允许类，符合国家相关产业政策要求；根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政[2015]7号文）的要求，拟建项目不属于其中限制类和淘汰类项目，符合河北省产业政策要求，本项目建设符合邢台市地方产业要求，因此本项目建设符合国家及地方相关产业政策。</p>				

综上，本项目符合产业政策相关要求。

4、与《市场准入负面清单》（2020年版）的相符性分析

本项目属于塑料制品生产项目，不在《市场准入负面清单》（2020年版）内。

5、项目选址可行性分析

本项目位于定州市双天工业园双天中路，厂区中心地理坐标：东经 115° 2' 33.105"，北纬 38° 25' 23.312"。项目租赁定州双天企业管理服务有限公司场地，厂区北侧为定州市隆昌印刷有限公司，西侧为园区公路，隔公路为定州市南城汽车配件厂，南侧为定州市化旗纤维素有限责任公司，东侧为定州市新华印刷有限公司。距离最近敏感点为西侧 135m 的双天公寓。

项目所在区域内无需特殊保护的地、生态敏感区及社会关注区，现状环境质量较好；项目废气、废水、噪声、固体废物均得到有效的治理，污染物可实现达标排放；项目距最近处敏感点满足卫生防护距离要求，项目选址可行。对照定州市双天工业园区规划图，项目所在地属于二类工业用地，本项目符合定州市双天工业园区产业发展规划和土地利用规划的要求。

因此，项目选址可行。

5、相关政策符合性分析

项目对照《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）、《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》（工信部联节〔2016〕217号）、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）、《河北省水污染防治工作方案》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》（冀政发〔2017〕3号）等相关要求。具体分析情况见下表。

表 1-4 项目与国家及地方产业政策相符性分析

环境保护政策		项目状况	对比结果
名称	环境管理要求		

	《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)	加强工业企业大气污染综合治理。加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设,推进挥发性有机物污染治理。采用先进适用的技术、工艺和装备,实施清洁生产技术改造。	本项目有机废气由集气罩+UV 光氧+两级活性炭吸附处理后排放;本项目采取车间密闭、加强操作管理,以减少废气无组织排放,通过安装高效治理设施,完	符合
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	成后能够保证废气达标排放,符合通知相关要求。	符合
	《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》(工信部联节〔2016〕217号)	鼓励企业实施生产过程密闭化、连续化自动化技术改造,建立密闭式负压废气收集系统,并与生产过程同步运行。采取密闭式作业,并配备高效的溶剂回收和废气降解系统。		符合
	《河北省大气污染防治行动计划实施方案	加大工业企业治理力度,减少污染物排放。全面整顿燃煤小锅炉。加快重点行业脱硫、脱硝和除尘改造。推进挥发性有机物污染治理。采用先进适用清洁生产技术、工艺和装备,实施清洁生产技术改造。		符合
	《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)	完善污染物统计监测体系,将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物,研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标系。	项目无生产废水产生,新增生活污水经污水处理设施处理后排入园区管网,设置总量	符合
	《河北省水污染防治工作方案》	选择对水环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物,研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。		符合
	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)	结合区域功能定位和土壤污染防治需要,科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。	项目厂区采取了分区防渗措施。	符合
	《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》(冀政发〔2017〕3号)	结合区域功能定位和土壤污染防治需要,科学布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所,合理确定畜禽养殖布局和规模。		符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、建设内容及项目组成		
	项目主要建设内容及项目组成见下表。		
	表 2-1 主要建设内容及项目组成一览表		
	工程类别	工程内容	
	主体工程	生产车间	1层，位于厂区中部，建筑面积 800 平方米，主要用于产品生产，内设储罐区、半成品储存区、发泡区
		打包车间	1层，建筑面积 300 平方米，主要用于产品打包
	辅助工程	办公室	位于生产车间，用于人员办公，70m ² ，用于人员办公
		财务室	位于厂区西南部，办公室南侧，70m ²
		销售部	位于厂区西南部，财务室南侧，70m ²
		门卫室	位于厂区西部，原料库南侧，70m ²
		卫生间	位于厂区东南部，10m ²
	储运工程	原料库	位于厂区西部，建筑面积 850m ² ，主要用于原料的暂存。
		危废间	10m ² ，位于半成品库西北部，用于危废的暂存
		半成品库	600m ² ，位于厂区北部，用于定型后的半成品的暂存
		成品库	1110m ² ，位于厂区东部，用于成品储存
公用工程	给水	由园区供水管网供给。	
	供热	生产过程采用电加热，人员取暖采用空调	
	供电	由园区供电管网提供	
环保工程	废气	原料储存、投料、发泡、打包过程产生的废气经集气罩+UV光氧+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒（P1）排放。	
	废水	本项目无生产废水产生。生活废水排入园区管网，最终排入叮咛镇污水处理厂	
	噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声等措施。	
	固废	项目原材料产生的不合格产品、废包装，集中收集后外售；废活性炭、废 UV 灯管暂存危废间，委托资质单位处置，收集后交由环卫部门清运；员工生活垃圾集中收集后，送环卫部门指定地点处置。	
2、产品方案			
本项目产品为吸附剂用花泥料，年生产规模为 1500t。			
表 2-2 项目产品方案			
序号	名称	生产规模	单位

1	吸附剂用花泥料	1500	吨/a
---	---------	------	-----

3、排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数
发泡	发泡	发泡机组	0.5t/h
成型	成型		

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（台/套）
1	树脂搅拌罐（配套）	5000L	2
2	区域控制柜（配套）	/	9
4	A 料储罐(配套)	5000L	2
6	导料泵	/	2
7	蓄水池	/	2
8	潜水泵	/	4
10	真空泵	/	2
11	水泵	/	5
12	空压机	XINEI-0.1	3
13	物料加热池组	/	24
14	发泡机组	/	1
15	PP 储罐（B 罐）	1000L	3
16	A 计量泵	/	1
17	B 计量泵	/	2
18	模具（配套）	电加热、水循环、自动控温	22
19	模具操作台	/	1

20	粘度泵	/	2
21	化验监测仪器及器皿工具	/	1
22	打包机	/	3
23	叉车	3.5t	1
24	托盘	/	400

5、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	来源
1	酚醛树脂	吨/a	1230	外购
2	工业用白猫清洗洁精	吨/a	32.5	外购
3	吐温-80	吨/a	26	外购
4	对甲苯磺酸	吨/a	21	外购
5	磷酸	吨/a	8	外购
6	苯酚磺酸	吨/a	4.3	外购
7	正戊烷	吨/a	24.5	外购
8	新鲜水	m ³ /a	390	园区供水管网
9	电	万 kW/h	10	园区供电管网

酚醛树脂：分子式： $C_7H_6O_2$ ，分子量：122.12134，液体酚醛树脂为黄色、深棕色液，易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚、经中和、水洗而制成。酚醛树脂具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能，广泛应用于防腐蚀工程、胶粘剂、阻燃材料、砂轮片制造等行业。毒性：低毒。在燃烧的情况下，用科学配方生产出的酚醛树脂系统，将会缓慢分解产生氢气、碳氢化合物、水蒸气和碳氧化物。分解过程中所产生的烟相对少，毒性也相对低。储存条件：储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37℃。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。

吐温-80：分子式： $C_{24}H_{44}O_6(C_2H_4O)_n$ ，分子量：1310，物化性质：易溶于水，溶于

乙醇、植物油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯，不溶于矿物油。低温时成胶状，受热后复原。有特臭，味微苦。对酞青绿的分散有一定帮助。可作混悬剂的湿润剂。非离子型表面活性剂。在硫磺洗涤剂中，用作湿润剂。

对甲苯磺酸：分子式： $C_7H_8O_3S$ ，分子量：(无水)172，物化性质：白色针状或粉末状结晶，溶解性：溶于水，易溶于醇、醚、热苯熔点($^{\circ}C$)106，沸点($^{\circ}C$)：140(267kPa)，广泛用于合成医药、农药、聚合反应的稳定剂及有机合成(酯类等)的催化剂。毒性：低毒，急性毒性：LD50：400mg/kg(小鼠经口)；2500mg/kg(大鼠经口)广泛用于合成医药、农药、聚合反应的稳定剂及有机合成(酯类等)的催化剂。危险特性：健康危害：吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后，可引起喉、支气管的痉挛、水肿，化学性肺炎或肺水肿。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。燃爆危险：本品可燃，具强刺激性。环境危害：对环境有危害，对水体和大气可造成污染。储存条件：库房通风低温干燥；与碱分开存放。

磷酸：分子式： PH_3O_4 ，分子质量：98，物化性质：本品为无色透明黏稠状液体，长时间受冷即生成柱状结晶，溶于水并放热，有腐蚀性。熔点：42.35 $^{\circ}C$ 。沸点：213 $^{\circ}C$ 。相对密度 1.814。无臭，但有辛辣收敛性酸味，有腐蚀性。能与水或乙醇混溶，易吸收空气中的湿气。85%的磷酸相对密度 1.69。冷却后即为结晶状，加热至 150 $^{\circ}C$ 成为无水物，200 $^{\circ}C$ 成为焦磷酸，300 $^{\circ}C$ 以上成为偏磷酸。工业磷酸可直接用作铝抛光剂，钢铁防锈剂，磷化液，金属清洗剂，有机合成催化剂，精密电镀，生产耐火材料等。食用级磷酸可作酸性饮料的酸味剂，用于色拉油和蔗糖精制等。

苯酚磺酸：分子式： $C_6H_6O_4$ ，分子质量：174.17，物化性质：用于树脂固化，酸性镀锡工艺中最主要的添加剂，同时也具有酸性树脂发泡的作用，用于有机中间体。

正戊烷：分子式： C_5H_{12} ，分子量：72.1488，物化性质：无色液体，熔点：-129.8 $^{\circ}C$ ，沸点 36.1 $^{\circ}C$ ，密度：0.626g/cm³，饱和蒸气压(kPa)：53.32(185 $^{\circ}C$)，燃烧热(kJ/mol)：3506.1，临界温度($^{\circ}C$)：196.4，临界压力(MPa)：3.37，引燃温度($^{\circ}C$)：260，爆炸限%(V/V)：9.8，爆炸下限%(V/V)：1.7，溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿等大多数有机溶剂。主要用于分子筛脱附和替代氟里昂作发泡剂，用作溶剂，制造人造冰、

麻醉剂，合成戊醇、异戊烷等。毒性：低毒，急性毒性：LD50: 446mg/kg(小鼠静脉)，刺激性：人经眼：140ppm(8 小时)，轻度刺激。亚急性和慢性毒性：动物吸入 25.2, 116, 332, 800mg/m³, 117 天，未见中毒反应。危险特性：极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应，甚至引起燃烧。液体比水轻，不溶于水，可随水漂流扩散到远处，遇明火即引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。储运条件：库房通风低温干燥；与氧化剂、酸类分开存放。

6、公用工程

(1)给水

本项目用水由园区供水系统提供，本项目劳动定员 12 人，年工作天数为 300 天，本项目不设食堂，根据河北省《用水定额 第 3 部分：生活用水》(DB13/T 1161.3-2016)，生活用水量按 40Ld·人计，用水量为 0.48m³/d (144m³/a)。生产用水为对甲苯磺酸稀释放水，用水量为 0.1m³/d (30m³/a)，新鲜水总用量为 0.58m³/d (174m³/a)，发泡过程使用的加热介质为热水，年用量为 1.5m³/a，循环使用，一年添加一次。

(2)排水

本项目废水为生活污水，产生量按用量的 80% 计算，则生活污水产生量为 0.384m³/d，115.2m³/a。排入园区管网，最终排入叮咛镇污水处理厂。

本项目给排水平衡图详见图 2-1。

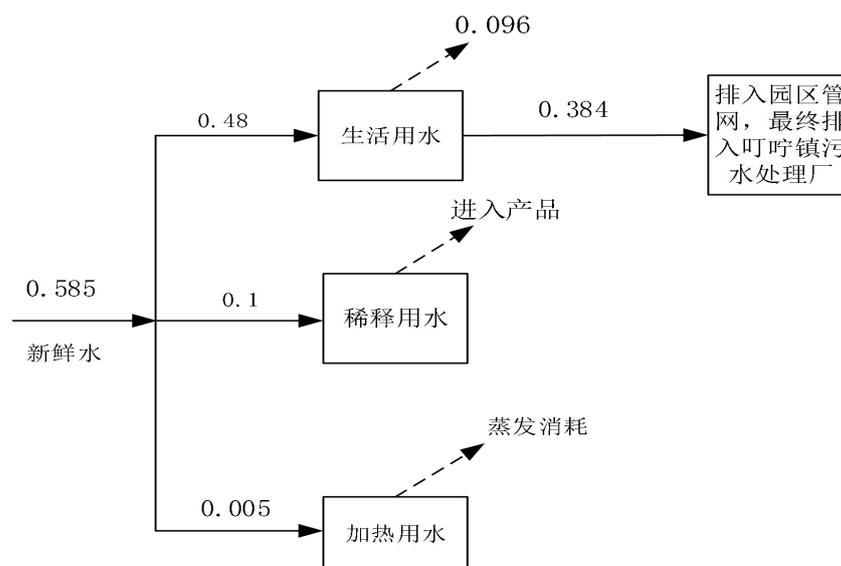


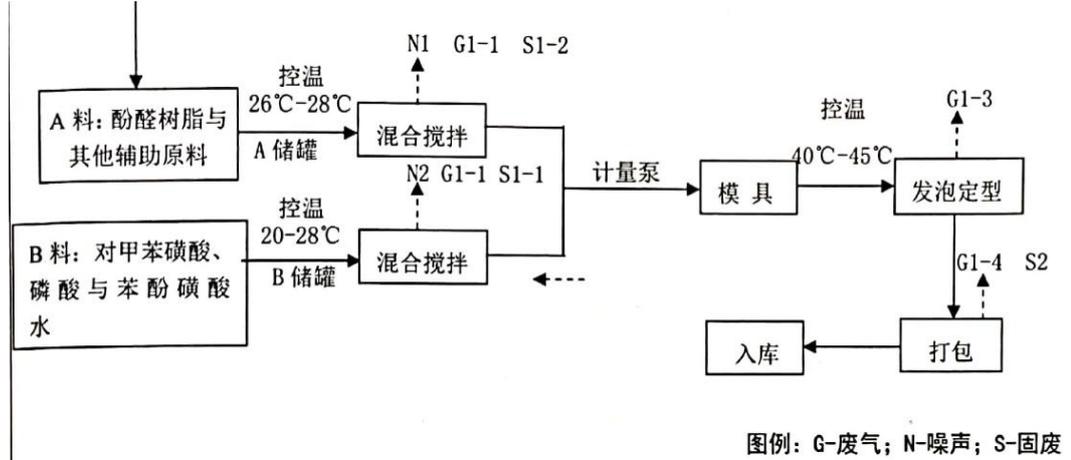
图 2-1 给排水平衡图 单位: m³/d

7、劳动定员及工作制度: 劳动定员 12 人, 年工作日 300 天, 工作制度为两班制, 每班工作 8 小时。

8、平面布置

本项目厂区大门位于厂区西侧, 生产车间位于厂区中部, 危废间位于半成品库西北角, 仓库位于车间南侧, 办公区等辅助工程位于厂区西南部, 大门南侧。厂区布置合理。

1、本项目工艺流程及产排污节点



图例: G-废气; N-噪声; S-固废

图 2-2 项目工艺流程及产排污节点图

工艺
流程
和产
排污
环节

工艺简述:

(1) 原料储存

本项目原辅材料均按物料储运要求堆放于库房内, 工程对库房设置围堰, 对库区地面做防渗处理。

(2) 原料输送与准备

本项目将 A 料: 液体酚醛树脂、白猫洗洁精、正戊烷及吐温-80 按一定比例由上料机送入 A 储罐混合搅拌; 将 B 料: 对甲苯磺酸、磷酸、苯酚磺酸与水按的比例混合后由输送管道送入 B 储罐混合搅拌。

物料在输送与准备过程中在密闭装置内完成, 物料在使用完后及时盖好桶盖, 整个过程产生少量废气。

(3) 浇注

A、B 储罐的原料准备就绪后, 通过计量泵, 将高压混合头塞入模具的注料孔, 把物料注入准备好的模具空腔。

(4) 发泡定型

将完成注料的模具进行加热，加热介质为热水，热水温度通过电加热自动控温。发泡定型时间为 8-10 分钟，此过程产生有机废气。

(5) 打包

定型后的半成品根据生产需求打包。

(6) 入库

入库代售。

表 2-6 项目主要污染物产生及治理情况一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G	原料储存、投料、发泡及打包工序	甲醛、酚类、非甲烷总烃	废气经集气罩收集后，经 UV 光氧+二级活性炭处理，由 15m 高排气筒（P1）排放
废水	--	职工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入园区管网，最终排入叮咛镇污水处理厂
噪声	N	生产设备	等效连续 A 声级	采用基础减振、布置在厂房内等
固废	S	不合格产品、废包装		收集后外售综合利用
		废活性炭、废 UV 灯管		暂存危废间，交于资质单位处理
		职工生活垃圾		统一收集，交给环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

企业新厂址为空厂房，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气：</p> <p>(1) 环境空气质量现状</p> <p>①项目所在区域达标判断</p> <p>按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，本评价选取《2019年定州市环境质量公报》作为环境空气质量现状数据，并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价，现状评价结果见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	2020 年定州市环境质量公报数值 μg/m ³	(GB3095-2012) 二级标准μg/m ³	占标率%	达标情况
	PM _{2.5}	年均浓度	62	35	177	超标
	PM ₁₀	年均浓度	118	70	169	超标
	SO ₂	年均浓度	19	60	31.7	达标
	NO ₂	年均浓度	42	40	105	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	3.2mg/m ³	4mg/m ³	80	达标
	O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数	202	160	191	超标
	<p>根据上表结果，本项目所在区域除 SO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、NO₂ 年均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求外，其余指标均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。</p> <p>②基本污染物环境空气质量现状评价</p> <p>根据上表结果，本项目所在区域除 SO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、NO₂ 年均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求外，其余指标均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。</p> <p>③其他污染物环境空气质量现状监测与评价</p> <p>本项目特征污染因子为甲醛、酚类、非甲烷总烃，依据《建设项目环境影响报告表</p>					

编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价对征污染因子进行环境质量现状监测；由建设单位委托河北正威检测技术服务有限公司进行监测（监测点位位于项目西南侧，为评价季主导风向下风向）（监测报告编号：ZWJC字2021第EP09157号，见附件）。因进行现状监测时厂区注册名为河北汇旭高分子新材料科技有限公司，后企业变更营业执照为河北汇仡新材料科技有限公司，厂区位置未发生改变，附件监测报告适用于本项目。

监测点位和监测因子见表3-2。

表 3-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

监测点名称	监测点与厂界距离		监测因子
	方位	距离(m)	
厂区西南侧	SW	150	甲醛
			酚类
			非甲烷总烃

A、监测时间及频率

监测3天。1小时平均浓度，采样4次，每次采样时间不少于45分钟，具体时间为02:00、08:00、14:00、20:00。

B、监测及分析方法

监测分析及检出限见表3-3。

表 3-3 环境空气现状监测分析方法一览表

项目类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
环境空气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	722E 型可见分光光度计/161104	0.17mg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999	722E 型可见分光光度计/161104	0.003mg/m ³

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	GC-7900 气相色谱仪 /140657	0.07mg/m ³ (以碳计)
-------	---	--------------------------	--------------------------------

C、其他污染物现状评价

a、评价方法

采用占标准百分比，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P_i——i评价因子占标准百分比(%)；

C_i——i评价因子监测浓度，mg/m³；

C_{oi}——i评价因子评价标准，mg/m³。

b、评价标准

非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1二级标准；甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；酚类执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表1标准。

c、现状评价结果

根据监测数据，其他污染物环境质量现状评价结果见表3-4。

表 3-4 现状监测结果 单位：mg/m³

污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标 倍数	超标率 /%	达标情 况
甲醛	0.05	未检出	64	0	0	达标
酚类	0.02	0.007	35	0	0	达标
非甲烷总烃	2.0	0.93-1.20	60	0	0	达标

由表 3-4 可知，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 二级标准；甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；酚类满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 标准。

2、地表水：

项目所在地地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

	<p>3、声环境:</p> <p>根据《定州市双天工业园区总体规划环境影响评价报告书》，区域声环境质量较好，园区内交通主干道两侧满足 GB3096-2008 中规定的 4a 类标准；其余区域属于以工业生产为主要功能的区域，满足 GB3096-2008 中规定的 3 类标准。</p> <p>4、生态环境: 项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，生态环境质量一般。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于定州市双天工业园区，大气环境保护目标为厂区西侧 135m 的双天公寓。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂区周边 50m 范围内无居民、学校等敏感点，不涉及声环境保护目标。</p> <p>3、地下水</p> <p>本项目厂区周边 500m 范围内无饮用水水源保护区和其它特别需要保护地下水敏感目标。不涉及地下水环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要保护对象及保护目标情况</p> <table border="1" data-bbox="316 1124 1385 1451"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">相对厂址的方位和距离</th> <th rowspan="2">保护标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>双天公寓</td> <td>115° 2'24.92"</td> <td>38°25'23.49"</td> <td>居民</td> <td>W</td> <td>135</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	坐标		保护对象	相对厂址的方位和距离		保护标准	经度	纬度	方位	距离(m)	环境空气	双天公寓	115° 2'24.92"	38°25'23.49"	居民	W	135	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单
环境要素	保护目标			坐标			保护对象	相对厂址的方位和距离		保护标准											
		经度	纬度	方位	距离(m)																
环境空气	双天公寓	115° 2'24.92"	38°25'23.49"	居民	W	135	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及 2018 年修改单														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目原料储存、投料、发泡及打包工序甲醛、酚排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求；无组织甲醛、酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值标准限值。非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物控制排放标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业标准；无组织排放执行《工业企业挥发性有机物控制排放标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1厂区内VOCs无组织</p>																				

排放限值。

表 3-6 环境大气污染物排放标准

污染源	项目	标准值	单位	标准来源
厂界无组织	非甲烷总烃	≤2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值。
	甲醛	≤0.2mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准限值。
	酚	≤0.080mg/m ³		
厂界内无组织	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 ≤20mg/m ³		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
车间或生产设备边界无组织废气	非甲烷总烃	≤4.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 中生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值
原料储存、投料、发泡及打包工序废气处理设施出口	非甲烷总烃	≤80mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中有机化工业限值要求。
	非甲烷总烃去除效率	≥90%		
	甲醛	≤25mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级要求
	甲醛排放速率	≤0.26kg/h		
	酚	≤100mg/m ³		
	酚排放速率	≤0.1kg/h		

2、废水

本项目废水为生活污水，水质简单，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及叮咛镇污水处理厂进水水质要求。

表 3-7 废水排放标准

污染因子	标准值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
COD	≤500mg/L	
BOD ₅	≤300mg/L	
SS	≤400mg/L	
COD	≤500mg/L	叮咛镇污水处理厂进水水质标准
BOD ₅	≤200mg/L	

SS	≤400mg/L	准
氨氮	≤45mg/L	
总磷	≤8mg/L	
总氮	≤70mg/L	
pH	6~9	本项目执行标准
COD	≤500mg/L	
BOD ₅	≤200mg/L	
SS	≤400mg/L	
氨氮	≤45mg/L	
总磷	≤8mg/L	
总氮	≤70mg/L	

3、噪声

西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,东、南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-8 环境噪声排放标准

区域	类别	标准值, Leq(dB(A))		来源
		昼间	夜间	
东、南、北厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
西厂界	4类标准	70	55	

4、固体废物

一般工业固体废物和生活垃圾贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)中相关要求;生活垃圾参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于生活垃圾处理的要求。

总量控制指标

根据河北省环保厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)和《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197号)规定,除火电行业外的建设项目总量指标应依照国家或地方污染物排放标准核定。结合本项目的排污特点,本项目污染物排放总量控制因子为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

项目不涉及锅炉,无SO₂、NO_x排放,生活污水排入园区管网,最终排入叮咛镇污水处理厂。

按照《全国主要污染物排放总量控制计划》中的要求,结合项目的排污特点,本项目污染物总量核算见表3-9。

表 3-9 本项目重点污染物排放总量计算

项目	排放/协议标准 (mg/L 或 mg/m ³)	排放量 (m ³ /d 或 m ³ /h)	运行时间 (d/a 或 h/a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	500	0.384	300	0.058t/a
NH ₃ -N	45	0.384	300	0.005t/a
SO ₂	0	0	0	0
NO _x	0	0	0	0
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 生产时间 (h/a) / 10 ⁹ 污染物排放量 (t/a) = 排放标准限值 (mg/L) × 废水量 (m ³ /d) × 生产时间 (d/a) / 10 ⁶			
核算结果	由公式核算可知，本项目污染物年排放量分别为： SO ₂ : 0t/a; NO _x : 0t/a; COD: 0.542t/a; NH ₃ -N: 0.065t/a; 总氮: 0.087t/a; 总磷: 0.007t/a; 颗粒物 0t/a。			

总量指标建议值

本项目排放总量控制指标建议值为 COD: 0.058t/a, NH₃-N: 0.005t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有库房进行建设，现场仅进行设备的安装与调试，施工内容主要包括生产设备的安装与调试、废气净化设施等的安装与调试。在施工期间将产生废水、噪声和建筑垃圾等。此外，设备运输也将对运输路线两侧一定范围内大气、声环境产生不利影响，本次不再详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为原料储存及投料混合工序、发泡机搅拌工序、发泡定型工序产生的非甲烷总烃、酚类、甲醛。</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>工程物料储存、投料、生产过程中发泡及打包工序全部挥发出有机废气，储存、投料及打包工序挥发少量的游离甲醛、游离酚及正戊烷等非甲烷总烃有机废气，根据物料衡算，游离甲醛产生量为 1.246t/a，游离酚产生量为 1.246t/a；非甲烷总烃产生量为 4.14t/a；则甲醛产生速率为 0.26kg/h，产生浓度为 8.7mg/m³，游离酚产生速率为 0.26kg/h，产生浓度为 8.7mg/m³，非甲烷总烃产生速率为 0.86kg/h，产生浓度为 28.7mg/m³，根据本项目废气污染物产生特点，采取将废气通过发泡模具密闭、并在模具上方、搅拌罐投料口及打包机分别安装集气罩，设置 UV 光氧+二级活性炭进行废气吸附，最后通过 15m 高排气筒排放。集气效率按 98%计算，设计风量为 30000m³/h，净化效率按 90%计，工作时间为 4800h。项目外排废气中游离甲醛排放量为 0.122t/a，排放浓度为 0.83mg/m³，排放速率 0.025kg/h；游离酚排放量为 0.122t/a，排放浓度为 0.83mg/m³，排放速率 0.025kg/h；非甲烷总烃排放浓度 2.83mg/m³，排放量 0.406t/a，排放速率</p>

0.085kg/h。工程吸附剂用花泥料车间未被集气罩收集无组织排放，游离甲醛无组织产生量为0.026t/a，游离酚无组织产生量为0.026t/a；非甲烷总烃无组织产生量为0.09t/a，生产过程中车间密闭，处理效率达50%，最终无组织甲醛排放量为0.013t/a，游离酚无组织排放量为0.013t/a；非甲烷总烃无组织排放量为0.045t/a。

表 4-1 污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	污染物产生量	污染物产生浓度	排放形式	治理设施				污染物排放量	污染物排放浓度	污染物排放速率
					收集效率	去除率	污染防治设施名称	是否为可行技术			
储存、投料、发泡及打包工序	非甲烷总烃	4.14t/a	28.7mg/m ₃	有组织	98%	90%	UV光氧+二级活性炭	是	0.406t/a	2.83mg/m ₃	0.085kg/h
				无组织	/	50%	车间密闭	是	0.045t/a	/	0.009kg/h
	甲醛	1.246t/a	8.7mg/m ³	有组织	98%	90%	UV光氧+二级活性炭	是	0.122t/a	0.83mg/m ₃	0.025kg/h
				无组织	/	50%	车间密闭	是	0.013t/a	/	0.003kg/h
游离	1.246t/a	8.7mg/m ³	有组	98%	90%	UV	是	0.122t/a	0.83mg/m ₃	0.025kg/h	

	酚			织			光氧+二级活性炭				
				无组织	/	50%	车间密闭	是	0.013t/a	/	0.003kg/h

表 4-2 排放口基本情况表

编号及名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)
P1	一般排放口	115°2'33.147"	38°25'23.615"	44	15	0.3	25	12.73

(2) 运营期监测计划见下表。

表 4-3 运营期污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	执行标准	监测频率
废气	排气筒	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业排放限值	1次/年
	厂界	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物控制排放标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1厂区内VOCS无组织排放限值。	1次/年

(3) 污染物排放达标判定分析

本项目原料储存、投料、发泡及打包工序废气排气筒出口外排废气中甲醛、酚排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级要求;非甲烷总烃满足《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。

(4) 非正常工况:

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放,如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放、停电时备用发电机运转产生的污染物排放等。

可分为以下几种情况：

①开停车污染物排放分析

开车阶段由于各装置设备均未正常运行，污染物排放量较正常生产时排放量多，但由于开车时是逐步增加物料投加量，因此，开车时应严格按照操作规程，按顺序逐步开车，减少污染物的排放。

在计划性停车前，可通过逐步减产，控制污染物排放，计划停车一般不会带来严重事故性排放。正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程，检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止进料降低生产负荷来控制。由此看出，只要按规定的顺序开车和停车，保证回收和处理系统的同步运行，可有效控制开停车对环境的影响。

②设备故障时污染物排放分析

当生产设备发生故障，需要停车维修时，停止设备运行，待设备正常运行后继续进行生产。

③环保设施故障时污染物排放分析

废气治理设施发生故障的情况下，停止生产进行检修，检修完成后再进行正常生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为“UV 光氧+二级活性炭”装置出现异常，废气处理设施处理效率为 0%，

本项目非正常情况按 1 次/年，1 次/15 分钟计。则非甲烷总烃排放速率排放速率为 0.85kg/h，排放量为 0.21kg，排放浓度为 28.7mg/m³，甲醛排放速率排放速率为 0.25kg/h，排放浓度为 8.7mg/m³，排放量为 0.06kg，酚排放速率排放速率为 0.25kg/h，排放浓度为 8.7mg/m³，排放量为 0.06kg，当项目非正常情况发生时，当非正常情况发生时，立刻停止生产作业，疏散厂区内人群，对废气设备立刻进行检修，事故影响降到最低。

卫生防护距离：

本次卫生防护距离的计算采用《制定地方大气污染物排放标准的技术》(GB/T3840-1991)中的计算方法：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

L：所需卫生防护距离，m；

Qc: 无组织排放可以达到的控制水平, kg/h;

r: 有害气体无组织排放源所在单元的等效半径, m;

Cm: 标准浓度限值;

A、B、C、D: 根据污染源类别和企业所在地五年平均风速选取。

A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84

计算参数选取及计算结果见下表:

表 4-4 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	计算参数				r(m)	初值
				A	B	C	D		
厂区	非甲烷总烃	0.009	2	470	0.021	1.85	0.84	0.061	50m
	甲醛	0.003	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.258	50m
	酚	0.003	0.02	470	0.021	1.85	0.84	0.767	50m

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中关于卫生防护距离取值规定,卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m。如计算初值小于 50m,卫生防护距离终值取 50 m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。则本项目卫生防护距离终值为 100m。项目周围 100m 防护距离范围内无建设常住居民住宅、学校、医院等其他需要特殊保护的敏感目标。综合分析,该项目不会对周围环境空气质量产生明显污染影响,不会对周围敏感点产生影响。

2、废水

本项目无生产废水产生,项目职工生活污水排放量为 115.2m³/a,污水中主要污染物为 COD、氨氮等,项目排水通过污水管网进入园区污水处理厂,生活用水主要污染物及其浓度分别为 COD300mg/L, 0.035t/a; BOD₅150mg/L, 0.017t/a; SS150mg/L, 0.017t/a; NH₃-N20mg/L, 0.002t/a; 项目排放的污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和园区污水处理厂进水水质标准。

叮咛店镇污水处理厂依托可行性分析

叮咛店镇污水处理厂污水处理工艺采用“改良 A²/O 工艺+深度处理”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，除回用于中心城区及园区绿化、道路广场浇洒、景观用水、公共设施公厕及其它对水质要求不高的工业用水，剩余部分排入草场沟。设计处理规模为 0.5 万 m³/d，能够满足园区废水处理要求。叮咛店镇污水处理厂位于定州市叮咛店镇区东北部，双天工业园区南部，现状路和草场沟北侧。该污水处理厂收水范围为叮咛店镇生活污水和园区生活污水和工业废水，本项目位于该污水处理厂收水范围内，且生活废水的排入不会对叮咛店镇污水处理厂运行 65 负荷(处理水量和水质)产生冲击，因此处理规模接纳可行。

3、噪声

噪声源强

本项目噪声源主要为上料机、输送机、打包机、空压机、风机等设备噪声及进出厂运输车辆噪声，噪声源强为 80-90dB(A)，经厂房隔声、消声、基础减振后噪声级能降低 20-25dB(A)，所用设备噪声级产生和排放情况见下表。

表 4-5 项目主要噪声设备声源一览表

产噪设备	数量(台、套)	单台噪声值 dB(A)	治理措施	治理后噪声级 dB(A)
搅拌罐	2	80	选用低噪声设备， 厂房隔声、消声、 基础减振	55~60
导料泵	2	85		60~65
潜水泵	4	90		65~70
真空泵	2	90		65~70
水泵	5	90		65~70
空压机	3	85		60~65
发泡机组	1	85		60~65
A 计量泵	1	80		55~60
B 计量泵	2	80		55~60
粘度泵	2	80		55~60
打包机	3	90		65~70

按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中的模式预测噪声源对各预测点的

影响值并进行影响评价。

(1) 声压级合成模式:

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{i/10}} \right)$$

式中: L_n — n 个声压级的合成声压级, dB(A);

L_i —各声源的 A 声级, dB(A)。

(2) 点声源衰减模式:

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中: $L(r)$ —距声源 r 处预测点噪声值, dB(A);

$L(r_0)$ —参考点 r_0 处噪声值, dB(A);

ΔL —声源与预测点之间障碍物隔声值, dB(A), 围墙及单排房取 5.0dB(A), 双排房取 6.5dB(A);

r —预测点距噪声源距离, m;

r_0 —参考位置距噪声源距离, m。

根据预测模式及噪声源强参数及各工段距厂界的距离, 预测噪声源对厂界四周的影响。

预测厂界噪声排放结果见表 4-6。

表 4-6 项目完成后全厂噪声预测值一览表

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测值 dB(A)		60.1	57.2	59.7	60.0
标准值 dB(A)	昼间	65	65	70	65
达标情况		达标			

达标情况分析

本项目产生的噪声经上述防治措施后, 再经距离衰减、绿化带等作用后, 对周围居民点影响较小, 厂区噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准要求, 对周围环境的影响不大。

监测要求

表 4-7 运营期污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	执行标准	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	1 次/季度
			西厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4 类标准	1 次/季度

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生产过程产生的废包装、不合格产品、废活性炭以及职工生活垃圾。项目劳动定员 12 人,每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计,则生活垃圾产生量为 1.8t/a,集中收集后由环卫部门定期清运处理;不合格产品和废包装产生量为 1t/a,暂存厂区固废间,集中收集后外售;废活性炭产生量为 1t/a,废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021)中列明的危险废物(HW49 其他废物,900-039-49),废 UV 灯管产生量约为 0.019t/2a,属于《国家危险废物名录》(2021)中列明的危险废物(HW49 其他废物,900-044-49),暂存厂区现有危废间,定期交由有资质单位处理。

表 4-8 运营期危险废物产生情况种类性质、防治措施汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1	废气处理	固态	活性炭	T, I	定期交由危险废物处理资质的单位处置
2	废 UV 灯管	HW49	900-044-49	0.0095	废气处理	固态	有机物	T, I	

综上所述,本项目固体废弃物产排情况如下表所示:

表 4-9 运营期固体废弃物产排情况一览表

分类	名称	产生量(t/a)	属性	性状	处理或处置方式	外排量(t/a)
一般固废	生活垃圾	1.8	一般	固态	交由环卫部门统一收集处置	0
	废包装、不合格产品	1	一般	固态	收集外售	0
危险废物	废活性炭	1	危废	固态	定期交由危险废物处理资质的单位处置	0
	废 UV 灯管	0.0095	危废	固态	定期交由危险废物处理资质的单位处置	0

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响,根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相

关内容，本项目拟采取以下措施：

(1) 按照危险废物贮存污染控制标准要求，废活性炭采用专用的容器存放，并置于危废暂存间内。危废暂存间按相关要求采取防渗、防腐措施，防止污染物因风吹、雨淋和日晒而进入外环境。危废暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。并依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中关于危险废物贮存设施的规定，使用符合标准的容器盛放危险废物，不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔离。

(2) 本项目危险废物暂存间的地面和四周围挡均需进行防渗处理，保证等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ 、防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，同时设置泄漏液体的收集装置。

(3) 对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危险废物转入完好容器内。

本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上 或悬挂)		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所。
粘贴于危险废物 储存容器		<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

图 4-1 危废间及储存容器环境保护图形标志

5、地下水，土壤

为防止本项目对地下水，土壤造成的影响，所采取的防腐防渗措施如下：

生产车间地面采取水泥硬化，危废间采取防腐防渗措施，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。危废间地

面进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时储存装置设防雨，防风，防晒措施，避免污染物泄漏，污染环境。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，土壤。因此项目不会对地下水，土壤产生明显影响。

6、生态

本项目无其他生态影响。

7、环境风险

本项目生产过程涉及的风险物质主要为磷酸、正戊烷、废活性炭。风险源分布于厂区危废间、原料库。

(1) 评价依据

1) 风险调查

本项目在生产过程中使用或产生的危险物质主要为磷酸、正戊烷、废活性炭，因此，项目涉及的危险物质与临界量的比值（Q）见下表。

表 4-10 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	废活性炭	/	1	50	0.02
2	磷酸	7664-38-2	0.67	10	0.067
3	正戊烷	109-66-0	2.04	10	0.204
项目 Q 值 Σ					0.291

项目 $Q=0.291 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1，本项目风险潜势为 I。

2) 评价等级

本项目风险潜势为 I，无需设置评价等级及评价范围，仅作简单分析。

(2) 环境风险识别

根据对项目主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物中物质危险性的识别，主要生产装置、储运设施、公用工程、辅助生产设施和环保设施中危险性的识别，以及危险物质向环境的转移途径分析，本项目风险识别一览表见下表。

表 4-11 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	废活性炭	毒性	环境空气、地下水、土壤
2	原料库	磷酸	毒性	
3		正戊烷	毒性	
4	生产车间	磷酸	毒性	
5		正戊烷	毒性	

磷酸、正戊烷和废活性炭泄露、引起火灾；公司在发生火灾事故时，可能的次生危险性包括发生火灾时产生的气体影响环境空气质量，对公司员工及附近居民的身体健康造成损害；救火过程产生的消防污水，如没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成地表水体的污染；同时火灾爆炸后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。

灭火过程产生的消防废水一旦进入地表水体，将造成地表水体的污染，污染首先将造成地表水体的景观破坏，产生刺鼻气味；其次，由于火灾产生的灰尘难溶于水，大部分浮在水层表面，使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，致使水中生物死亡。消防废水中可能携带的有害物质对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到污染，将使地下水产生严重异味，并具有致畸癌性。同时由于这种渗透必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的有害物质，土壤层吸附的有害物质不仅对土壤造成污染还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水，这样即使污染源得到及时控制，地下水的恢复需要几十年甚至上百年的时间。

环境风险防范措施及应急要求防渗措施①危废间处地面做防腐防渗处理。②其他区域地面采用混凝土硬化防渗措施。风险防范措施各类事故的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。本次评价建议建设方可以采取一系列的防范措施：①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；④在仓库、危废间外入口处设立警告牌严禁烟火。应急要求由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。⑤应编制突然环境事件应急

预案，建立健全应急救援体系，成立应急救援办公室和应急救援队伍，明确应急救援队伍成员职责，制定响应的预防预警、应急响应、应急处置、应急监测、应急物资保障等措施。

对于本项目来说，可能产生的环境风险事故主要是由于磷酸、正戊烷和废活性炭在储存、使用过程中有可能发生泄露引起的，如果发生环境风险事故，受影响的主要为大气、地下水、土壤等。本项目具有完善的防渗漏、防火、防静电措施，只要员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，废活性炭中的污染物的泄露事故风险都是可以预防和控制的。

(3) 环境风险分析

表 4-12 建设项目环境风险简单分析

建设项目名称	花泥设备、花泥研发制造迁建项目				
建设地点	(河北)省	(/)市	(/)区	(定州)市	(双天工业园区)
地理坐标	经度	115°2'33.105"	纬度	38°25'23.312"	
主要危险物质及分布	废活性炭主要分布在危废间、磷酸及正戊烷主要分布在原料库				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	磷酸、正戊烷和废活性炭泄露、引起火灾；公司在发生火灾事故时，可能的次生危险性包括发生火灾时产生的气体影响环境空气质量，对公司员工及附近居民的身体健康造成损害；救火过程产生的消防污水，如没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成地表水体的污染；同时火灾爆炸后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。				
风险防范措施要求	①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；④在仓库、危废间外入口处设立警告牌严禁烟火。应急要求由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。⑤应编制突然环境事件应急预案，建立健全应急救援体系，成立应急救援办公室和应急救援队伍，明确应急救援队伍成员职责，制定响应的预防预警、应急响应、应急处置、应急监测、应急物资保障等措施。				
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）：本项目可能产生的环境风险事故主要是由于磷酸、正戊烷和废活性炭在储存过程中有可能发生泄露引起的。该公司具有完善的防渗漏措施，只要员工严格遵守国家相关管理规定，对工作本着认真负责的态度，正确执行风险防范措施，发生事故后及时启动事故应急预案，泄露事故风险都是可以预防和控制的。					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	排气筒(P1)/原料储存及投料混合工序、发泡机搅拌工序、发泡定型工序	非甲烷总烃	集气罩+UV 光氧+二级活性炭+15m 高排气筒(P1), 安装 VOCs 超标报警装置和分表计电, 并与环保部门联网。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中有机化工业排放限值	
		甲醛		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级要求	
		酚			
	无组织	非甲烷总烃	车间密闭	企业边界满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2 大气污染物浓度限值要求同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 要求	
				甲醛	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值标准限值
				酚	
地表水环境	--	--	--	--	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备, 基础减振, 厂房隔声	西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类; 其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	
电磁辐射	--	--	--	--	
固体废物	本项目产生的固体废物主要为生产过程产生的废包装、不合格产品、废活性炭、废 UV 灯管以及职工生活垃圾。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理; 不合格产品和边角料、废包装材料暂存厂区固废间, 集中收集后外售; 废活性炭暂存厂区现有危废间, 定期交由有资质单位处理。				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>结合本项目特点，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区及非防渗区。重点防渗区包括：危险废物暂存区、仓库、旱厕。一般防渗区包括：除重点防渗区及非防渗区以外的其它区域。非防渗区包括：车间、办公区。对不同的防治分区，分别采取相应的防治措施。</p> <p>重点污染防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$；或参照 GB18598 执行；</p> <p>一般污染防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB16889 执行；</p> <p>简单防渗区进行一般地面硬化；</p>				
<p>生态保护措施</p>	<p>在厂区内广泛植树绿化等</p>				
<p>环境风险防范措施</p>	<p>环境风险防范措施及应急要求防渗措施①危废间处地面做防腐防渗处理。②其他区域地面采用混凝土硬化防渗措施。风险防范措施各类事故的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。本次评价建议建设方可以采取一系列的防范措施：①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；④在仓库、危废间外入口处设立警告牌严禁烟火。应急要求由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及的系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。应编制突然环境事件应急预案，建立健全应急救援体系，成立应急救援办公室和应急救援队伍，明确应急救援队伍成员职责，制定响应的预防预警、应急响应、应急处置、应急监测、应急物资保障等措施</p>				
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污口规范化</p> <p>(1) 排放口标志牌</p> <p>①图形颜色：底为绿色，图案、边框和文字为白色。</p> <p>②辅助标志内容：</p> <p>a、排放口标志名称；b、单位名称；c、编号；d、污染物种类；e、国家生态环境部部监制。</p> <p>③标志牌尺寸：480×300mm；</p> <p>④标志牌材料：标志牌采用 1.5-2mm 冷轧钢板；表面采用搪瓷或者反光贴膜。</p> <table border="1" data-bbox="464 1637 1374 1939"> <tr> <td data-bbox="464 1637 687 1939"> <p>噪声排放源</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放源编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </td> <td data-bbox="687 1637 932 1939">  </td> <td data-bbox="932 1637 1134 1939"> <p>废气排放口</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放口编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p> </td> <td data-bbox="1134 1637 1374 1939">  </td> </tr> </table> <p>噪声排放标志牌</p> <p>废气排污口标志牌</p>	<p>噪声排放源</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放源编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p>		<p>废气排放口</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放口编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p>	
<p>噪声排放源</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放源编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p>		<p>废气排放口</p> <p>单位名称： _____</p> <p>排放口编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p>国家生态环境部监制</p>			

	<div data-bbox="667 174 1168 474" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p style="text-align: center;">一般固体废物</p> <p>企业名称： _____</p> <p>编号： _____</p> <p>污染物种类： _____</p> <p style="text-align: center;">国家生态环境部监制</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;">  </div> </div> </div> <p style="text-align: center;">一般固体废物标志牌</p> <p>二、固定源废气监测技术规范关于采样口的具体要求</p> <p>①采样位置</p> <p>a 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。</p> <p>b 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。</p> <p>c 测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是排气筒直径的 1.5 倍。</p> <p>d 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 b 选取。</p> <p>e 必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。</p> <p>②采样口要求</p> <p>在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。</p> <p>③采样平台要求</p> <p>采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²（建议 2×1.5m² 以上），并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当采样平台设置高于地面时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯，切勿设置猪笼梯等不安全通道。</p> <p>三、超标报警</p> <p>根据《河北省环保厅关于加强重点工业源挥发性有机物排放在线监控工作的通知（冀环办字函〔2017〕544 号）》要求，本项目排气筒非甲烷总烃排放速率小于 2.5kg/h，排气量小于 60000m³/h，需按文件要求在废气排放口及厂房安装超标报警传感装置，并与环境主管部门联网。</p>
--	--

六、结论

项目建设符合当前国家及地方产业政策，项目选址合理，项目产生的废气、噪声、固体废物均采取了有效、合理的污染防治措施，能实现达标排放，对区域环境影响较小，区域环境质量基本维持现状，项目符合国家总量控制要求。本评价认为在项目所在区域可预见的规划下、切实落实环保工程的前提下，从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	--	--	--	0.406t/a	--	0.406t/a	+0.406t/a
		甲醛	--	--	--	0.122t/a	--	0.122t/a	+0.122t/a
		酚	--	--	--	0.122t/a	--	0.122t/a	+0.122t/a
废水		COD	--	--	--	0.035t/a	--	0.035t/a	+0.035t/a
		BOD ₅	--	--	--	0.017t/a	--	0.017t/a	+0.017t/a
		SS	--	--	--	0.017t/a	--	0.017t/a	+0.017t/a
		氨氮	--	--	--	0.002t/a	--	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物		不合格品、废 包装材料	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
		生活垃圾	--	--	--	1.8t/a	--	1.8t/a	+1.8t/a
危险废物		废活性炭	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
		废 UV 灯管	--	--	--	0.0095t/a	--	0.0095t/a	+0.0095t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 三线一单成果图

附图 5 双天化工园区规划近期用地布局图

附图 6 现状监测点位图

附件 1 租赁合同

附件 2 营业执照

附件 3 备案信息

附件 4 现状监测报告

附件 5 大气专项

附件 6 承诺书

附件 7 委托书

本项目需进行大气专项评价，见附件。

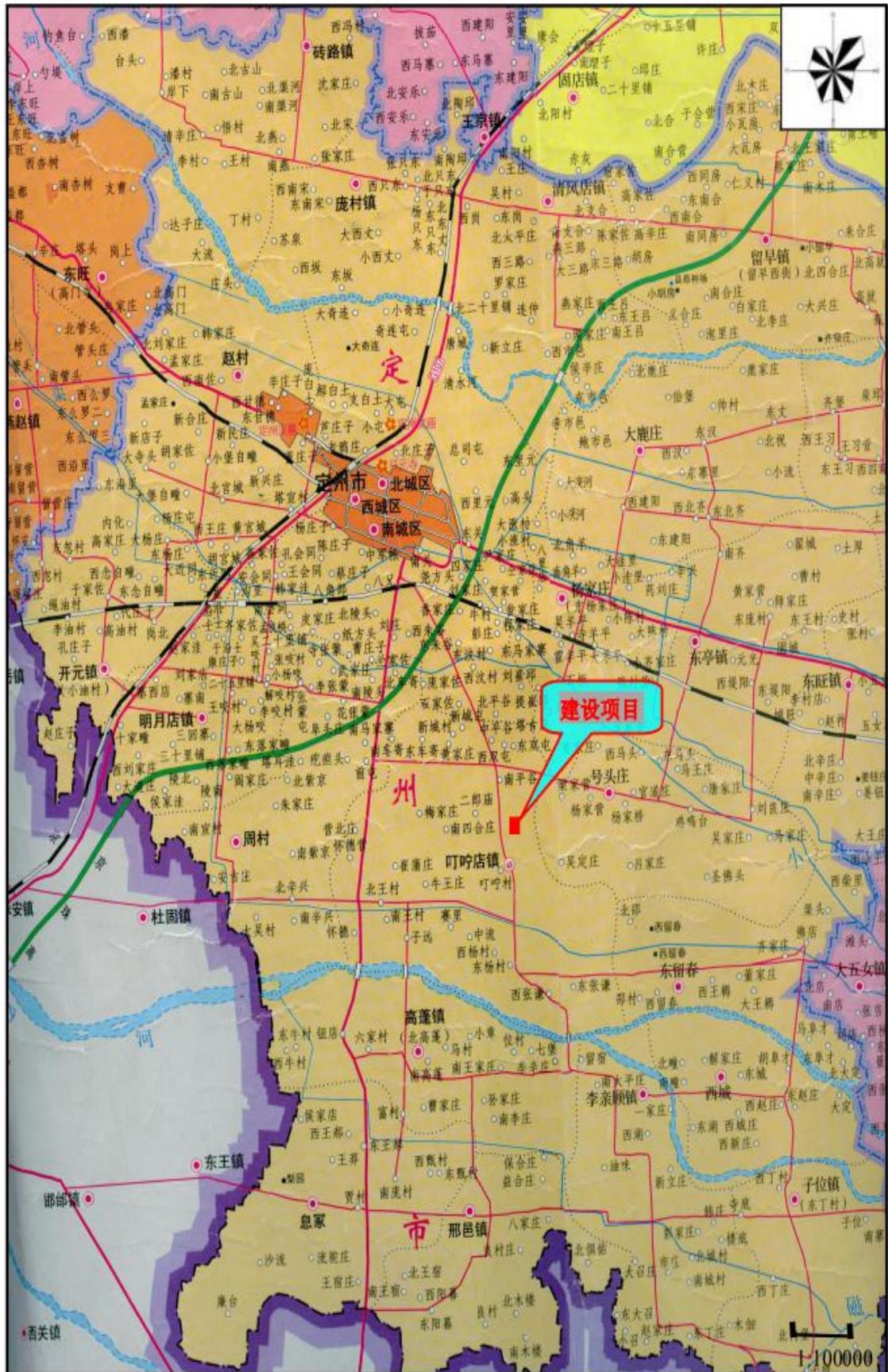
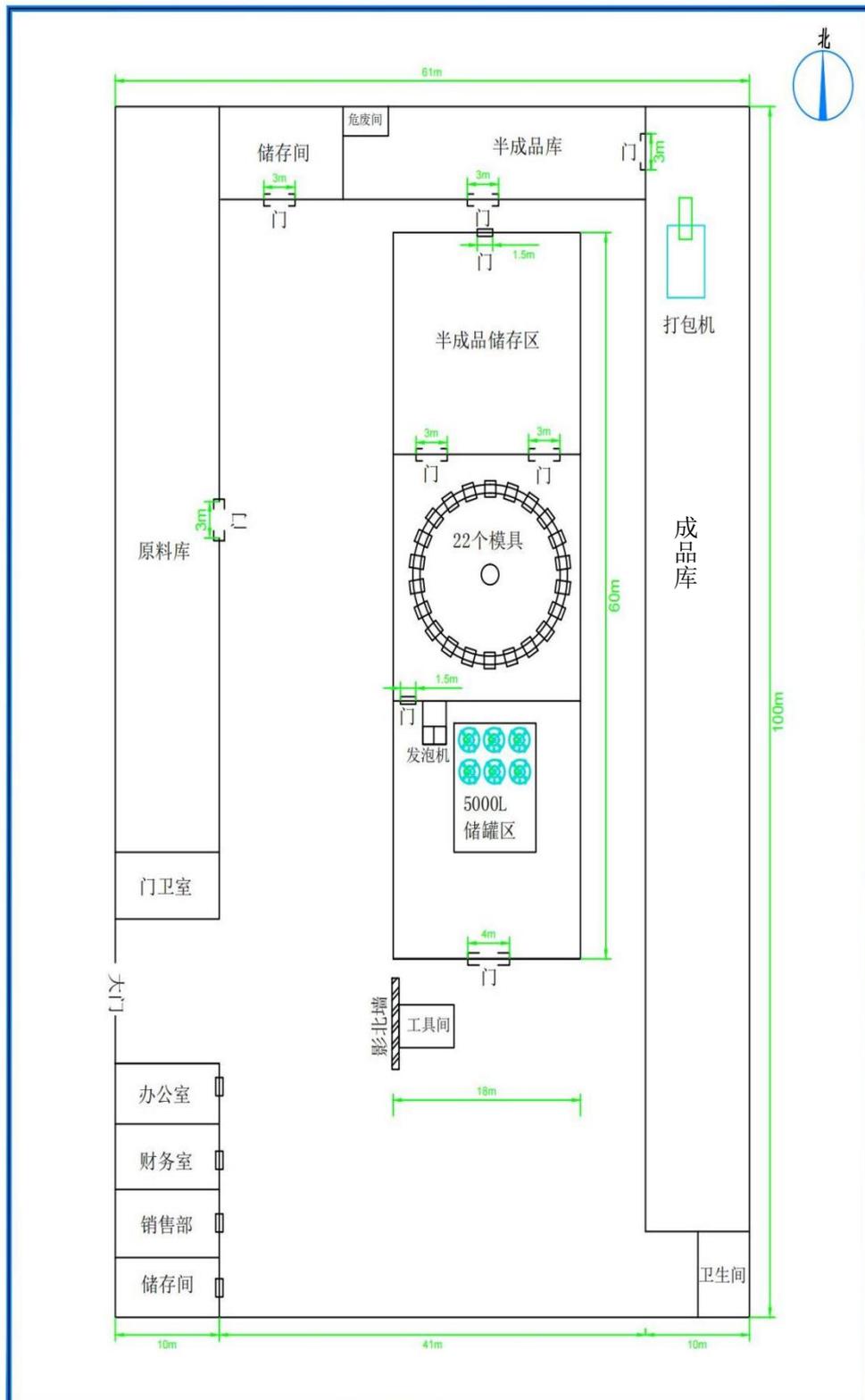


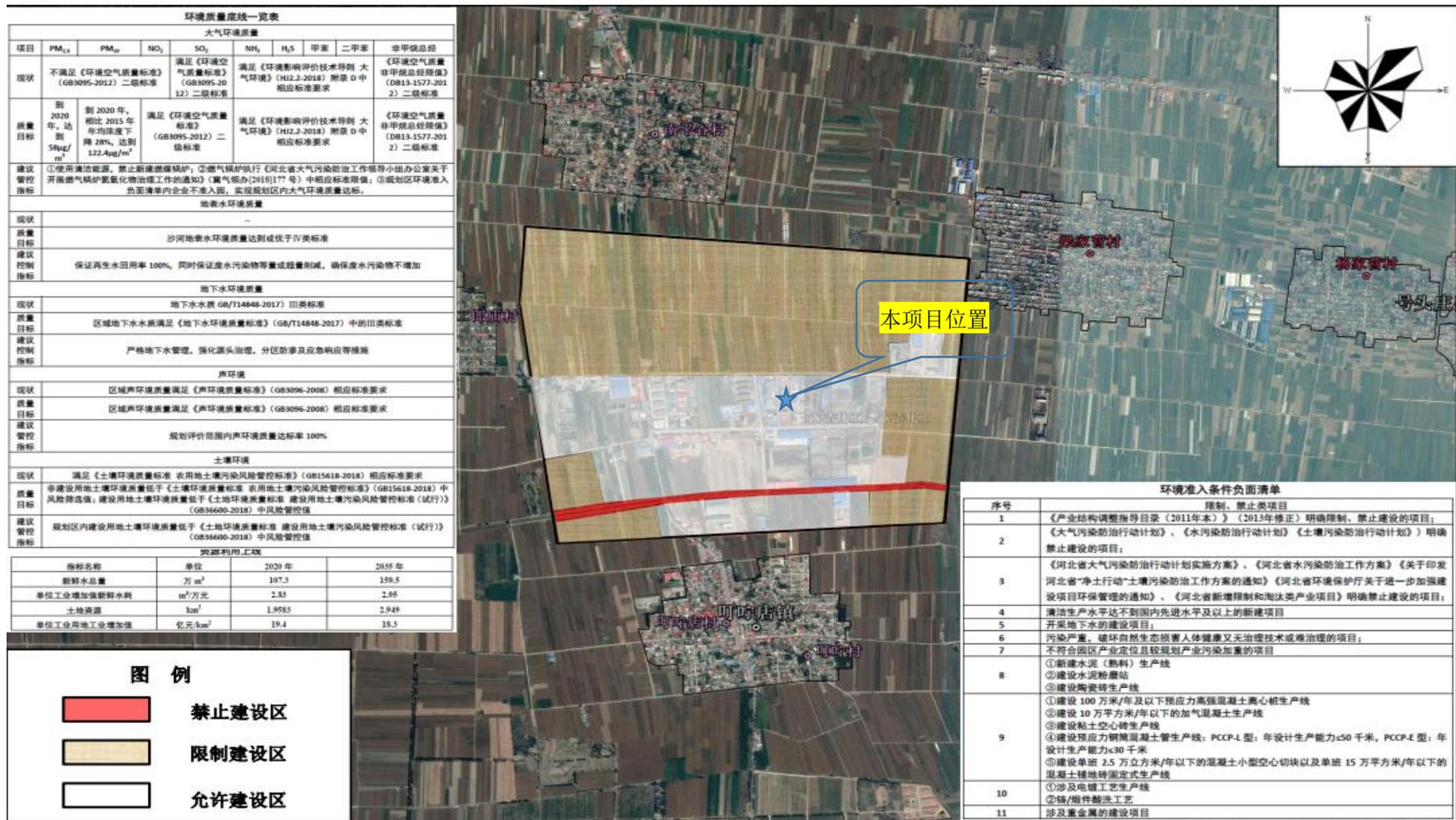
图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



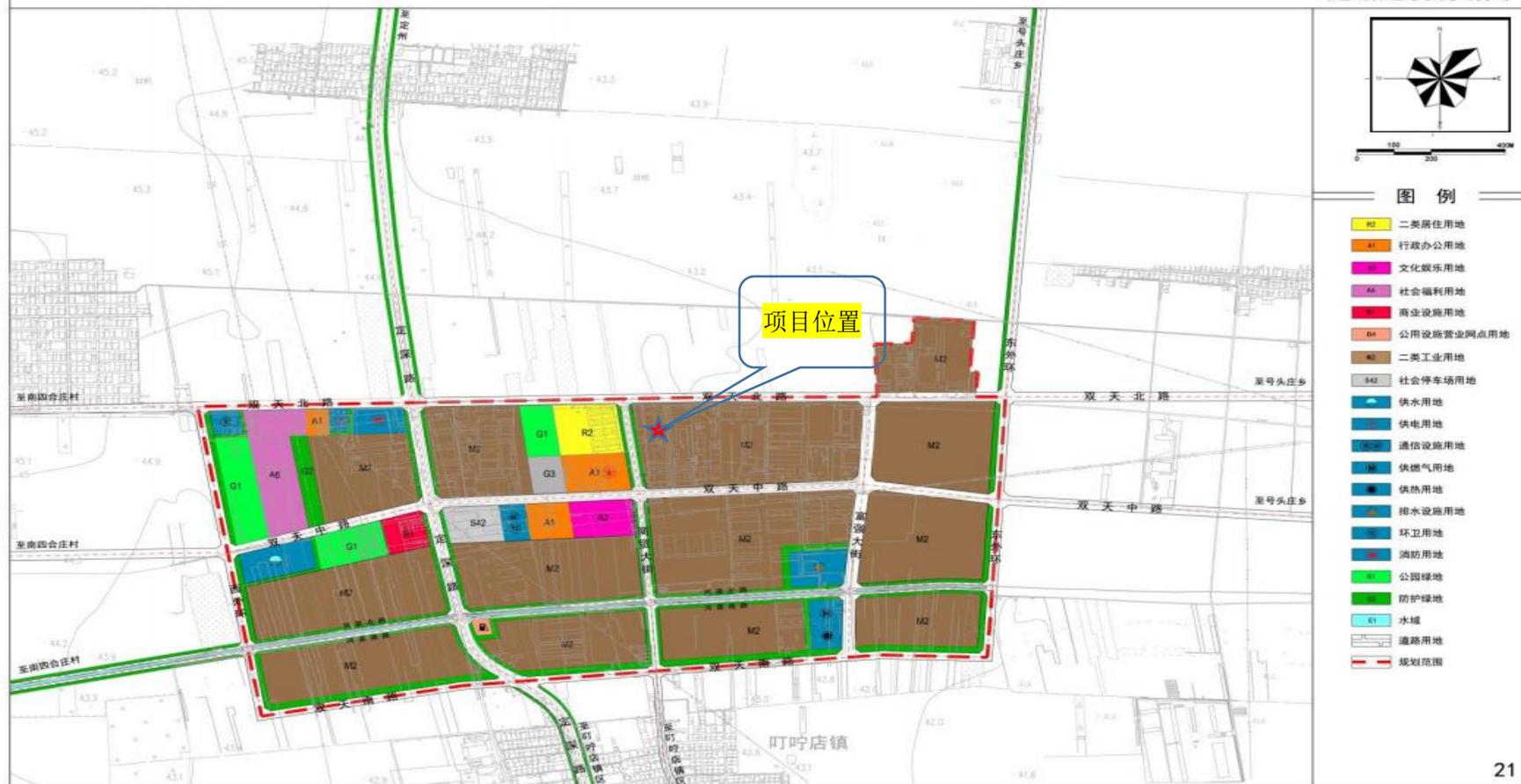
附图 3 平面布置图



附图 4 三线一单成果图

河北定州经济开发区·双天工业园区总体规划（2018-2035年）

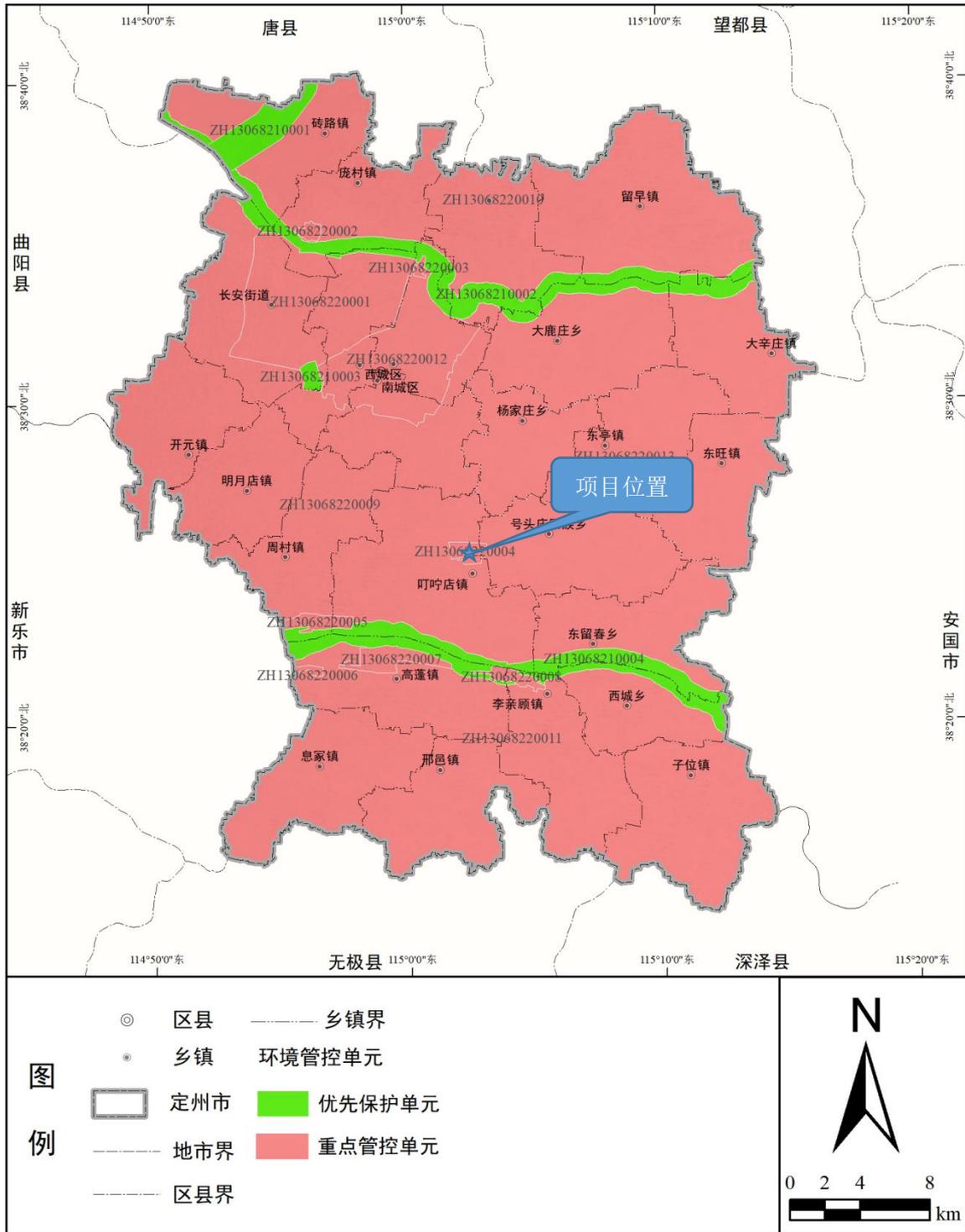
近期建设规划图



附图5 规划近期用地布局图



附图 6 现状监测点位



附图 7 定州市环境管控单元分布图

租赁协议书（创业一场）

定双企协字（第9号）

甲方：定州双天企业管理服务有限公司

乙方：河北汇仡新材料科技有限公司

兹有乙方租赁甲方创业一场第13、14号院车间、宿舍及场地，经双方协商，达成如下协议。

一、租赁范围：包括第13、14号院现有车间、宿舍、厕所及场地，甲方允许乙方在租赁场地内搞建筑，其建筑费用有乙方负担。

二、有效期自2021年10月1日至2024年9月30日止，租赁期为3年整，租赁费定价每年25万元（大写：贰拾伍万元）。

三、付款方式

签订协议时付款10万元。

采取每个年度两次付款方式，即第一次付款在本协议年度8月31日前付款10万元，第二次付款在本协议年度2月28日前付款15万元，依次类推，比协议时间提前一个月付款；如到期不能付清，按欠款数加收30%利息（按月计算），甲方同时有权收回使用权。

四、乙方在租赁期间车间、房屋等建筑维修有乙方负责，并负担全部费用；同时乙方付给甲方财产押金25000元。如车间、房屋等造成严重损坏、烧坏等，造成破坏性损失，按损失程度从乙方财产押金中扣除，财产押金不足时由乙方补足。

五、乙方在租赁期间，必须办理与本企业相关手续和证件，包括营业执照、环评、安评、消防等，保证做到有证生产，安全生产，不污染环境，不生产假产品；如发现，甲方有权停止乙方生产或销售，甲方不负担由此而造成的一切损失。

六、乙方在租赁期内，必须执行园区各项政策和规定。积极参加园区组织的各项活动和相关会议；否则，协议到期不再续签。

七、在协议有效期内，一切税费均有乙方负担，甲方概不负担。

八、乙方在租赁期间，如乙方要求对甲方原建筑进行改造，必须经甲方同意后才能办理；否则，给予按本协议年租金两倍罚款。

九、乙方所搞建筑，包括车间厂房等一切土木建筑或钢架结构建筑等，协议终止时，全部无偿归甲方所有。乙方投入的设备归乙方所有。

十、乙方在租赁期间，不允许转给别人租赁或安排第二家生产；不管什么原因，不租时退回甲方，有甲方重新对外租赁，否则，给予按本协议年租金两倍罚款。

十一、租赁协议到期，乙方如继续租赁，甲方应优先安排乙方租赁，其租赁价格从新协商。如不再继续租赁，需将甲方相关物品，如数交回甲方，并经甲方验收财产未损失后，由甲方退给乙方财产押金，本协议终止。

十二、在协议有效期内，如任何一方提出终止协议，必须在两个月以前通知对方；否则，谁提出终止协议，按协议赔付对方半年租赁费，其余不负担任何损失。

十三、本协议如有未尽事宜，双方协商解决。

十四、本协议一式三份，甲方二份，乙方一份。

十五、本协议自签订之日起生效。

甲方：定州双天企业管理
服务有限公司

乙方：河北汇仟新材料科技
有限公司

代表人签字：王秀芝

代表人签字：赵强平(朱永强代签)

身份证：130722200202144718

手机：13933254159

手机：18903365558

2021年8月26日



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91130682MA7BQ01247

名称 河北汇亿新材料科技有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2021年10月12日

法定代表人 赵剑平

营业期限 2021年10月12日至2041年10月11日

经营范围 新材料技术推广服务。高分子新材料、吸附材料专用花泥、无土栽培技术的技术研发、技术咨询、技术服务与推广；货物进出口；技术进出口。(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)

住所 定州市双天工业园区创业一场

登记机关



2021年10月12日

备案编号：定行审项企备（2021）398号

企业投资项目备案信息

河北汇仡新材料科技有限公司关于新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目的备案信息如下：

项目名称：新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目。

项目建设单位：河北汇仡新材料科技有限公司。

项目建设地点：定州市双天工业园双天中路。

主要建设内容及规模：该项目总占地面积6660平方米（10亩），建筑面积3850平方米，主要主体工程建设一座800平方米附材料（花泥）生产车间、一座850平方米原料库房、一座600平方米半成品库房、一座300平方米打包车间、一座1110平方米成品库房。公用工程主要依托双天工业园区供电、供水系统提供。办公生活设施主要有办公室4间。同步购置相应生产设备和环保治理设施一套，形成年产1500吨吸附剂用原料的生产能力。

项目总投资：800万元，其中项目资本金为800万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

请依法办理相关手续后方可开工建设。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：用地面积、建设标准以市自然资源和规划局出具的相关数据为准；项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；开工建设后，及时将项目进度通过河北省投资项目在线审批监管平台予以报送；如果不再继续实施，应撤回已备案信息。

定州市行政审批局

行政审批专用章

2021年12月06日

项目代码：2112-130682-89-01-177628





170312341391
有效期至2023年10月24日止

NO.ZWJC 字 2021 第 EP09157 号

检测报告

项目名称：环境空气

委托单位：河北汇旭高分子新材料科技有限公司

河北正威检测技术服务有限公司

二〇二一年九月二十六日



说 明

- 1、检验检测报告仅对本次检测结果负责。
- 2、由委托单位送检的样品，检验检测报告仅对接收的样品负责，采样时间和采样地点由委托单位提供，本公司不对其真实性负责。
- 3、如对本检验检测报告有异议，请于收到本检验检测报告起十五天内向本公司查询。
- 4、本检验检测报告未经书面同意请勿部分复印，涂改无效。
- 5、本检验检测报告未经书面同意不得用于广告宣传。
- 6、本检验检测报告无本单位“检验检测专用章、骑缝章、章”无效。

检测单位：河北正威检测技术服务有限公司

报告编写：孙凡森

审 核：马芳芳

签 发：张宁

签发日期：2021.9.26

河北正威检测技术服务有限公司

电 话：0311-69000476

传 真：0311-83833157

邮 码：050091

地 址：石家庄桥西区金石工业园软件大厦1层109

术
★
30

一、概况

委托单位	河北汇旭高分子新材料科技有限公司	联系人及电话	赵启军 18603224420
受检单位	河北汇旭高分子新材料科技有限公司	联系人及电话	
受检单位地址	河北省定州市	检测类别	委托检测
采样日期	2021 年 9 月 17 日~2021 年 9 月 19 日	采样人员	李云龙、白云阔
分析日期	2021 年 9 月 18 日~2021 年 9 月 20 日	分析人员	高玲、牛素菊等
备注	——		

二、检测列表及样品信息

项目类别	检测点位名称	检测项目	检测频次	样品描述
环境空气	当季主导风向下风向（河北汇旭高分子新材料科技有限公司西南侧）	甲醛	检测 3 天，小时均值每天 4 次	甲醛：棕色多孔玻板吸收管装，样品完好无损； 酚类：棕色冲击式吸收管装，样品完好无损； 非甲烷总烃：气袋装，封装完好，避光保存。
		酚类		
		非甲烷总烃		

三、检测项目、检测方法、使用仪器、检出限

项目类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
环境空气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	722E 型可见分光光度计 /161104 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/140647	0.17mg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	722E 型可见分光光度计 /161104 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/140647	0.003mg/m ³
	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	GC-7900 气相色谱仪/140657 崂应 2021-S 型 24 小时恒温自动连续采样器/140646	0.07mg/m ³ (以碳计)

四、检测结果

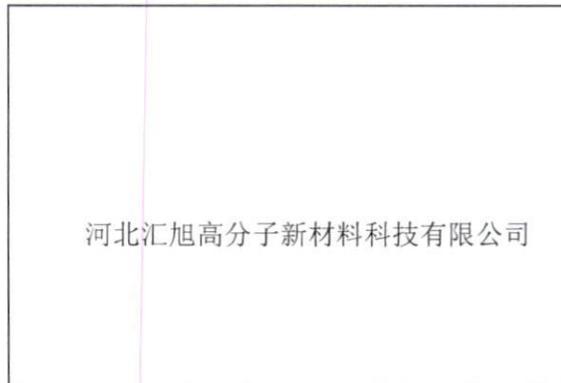
检测点位	检测项目	采样时间		检测结果
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	甲醛 (mg/m ³)	2021.09.17	02:00	ND
			08:00	ND
			14:00	ND
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	酚类 (mg/m ³)	2021.09.17	02:00	ND
			08:00	0.007
			14:00	ND
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	非甲烷总烃 （以碳计） (mg/m ³)	2021.09.17	02:00	1.06
			08:00	1.20
			14:00	1.16
			20:00	0.99
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	甲醛 (mg/m ³)	2021.09.18	02:00	ND
			08:00	ND
			14:00	ND
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	酚类 (mg/m ³)	2021.09.18	02:00	ND
			08:00	ND
			14:00	ND
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有 限公司西南侧）	非甲烷总烃 （以碳计） (mg/m ³)	2021.09.18	02:00	0.93
			08:00	1.09
			14:00	1.00
			20:00	1.17
注：ND 表示未检出。				

续四、检测结果

检测点位	检测项目	采样时间		检测结果
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有限 公司西南侧）	甲醛 (mg/m ³)	2021.09.19	02:00	ND
			08:00	ND
			14:00	ND
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有限 公司西南侧）	酚类 (mg/m ³)	2021.09.19	02:00	ND
			08:00	ND
			14:00	0.005
			20:00	ND
当季主导风向下风向 （河北汇旭高分子新材料科技有限 公司西南侧）	非甲烷总烃 （以碳计） (mg/m ³)	2021.09.19	02:00	1.03
			08:00	1.18
			14:00	1.27
			20:00	1.06

注：ND 表示未检出。

环境空气检测点位示意图：



○ 监测点

——以下空白——

附表 1

检测期间气象数据资料

日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	总云量	低云量
2021.9.17	02:00	北	1.9	20	101.1	8	4
	08:00	北	2.2	23	101.0	7	3
	14:00	东北	2.3	27	100.8	7	4
	20:00	北	1.8	22	101.0	6	3
2021.9.18	02:00	东北	2.0	17	100.5	7	3
	08:00	北	1.7	21	100.2	8	3
	14:00	北	2.3	25	100.0	6	4
	20:00	东北	2.4	23	100.4	6	3
2021.9.19	02:00	北	2.2	16	99.7	7	3
	08:00	北	2.5	19	99.5	8	4
	14:00	东北	2.3	22	99.2	8	3
	20:00	东北	2.4	17	99.7	7	4

大气环境影响专项评价

环评单位：河北冀赛环保科技有限公司

编制日期：2021年10月

目录

1概述.....	1
1.1编制依据.....	1
1.2评价目的.....	1
1.3评价标准.....	1
1.4评价因子、评价等级与范围.....	3
2项目概况简介及工程分析.....	8
2.1项目概况简介.....	8
2.2工程分析.....	8
3大气环境质量现状调查及评价.....	10
4大气环境影响分析.....	13
4.1预测范围、因子及气象条件.....	13
4.2预测模式.....	14
4.3非正常工况下大气环境影响预测分析.....	16
4.4大气环境保护距离.....	17
4.5卫生防护距离.....	17
4.6大气环境影响评价结论与建议.....	18
5污染防治措施.....	19
5.1废气污染治理措施及评述.....	19
5.2有组织废气污染防治措施及可行性分析.....	19
5.3无组织废气污染防治措施及评述.....	22
5.4废气治理方案可行性论证.....	23
6结论与建议.....	24
6.1结论.....	24
6.2建议.....	24

1概述

1.1编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第253号，1998年11月18日；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日；
- (5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年7月7日；
- (6) 《建设项目环境保护分类管理名录》，2017年9月1日；
- (7) 《工业企业挥发有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (8) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）；
- (9) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016），国家环保部；
- (10) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (11) 《河北省生态环境保护条例》（2020年7月1日施行）；
- (12) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）；
- (14) 与项目有关的其它资料。

1.2评价目的

通过本评价，查清评价区域内大气环境质量的现状，定性或定量分析、预测项目在营运期对周围区域大气环境可能产生的有利影响和不利影响，并针对项目开发带来的环境问题，提出减缓和消除的措施对策及环境监控计划，以指导设计、建设和营运管理，减轻和消除项目开发带来的不利影响，从环境保护角度论述项目建设的可行性，为有关部门的决策和管理提供科学的依据

1.3评价标准

1.3.1环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃执行《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1二级标准；甲醛执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.

2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值;酚类执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1标准。具体标准值见表1-1。

表1-1大气污染物的浓度限值

环境要素	项目	平均时间	浓度限值	标准来源
环境空气	PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	PM _{2.5}	24小时平均	75μg/m ³	
	O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
		小时平均	200μg/m ³	
	CO	日平均	4mg/m ³	
		小时平均	10mg/m ³	
	SO ₂	24小时平均	150μg/m ³	
		1小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	24小时平均	80μg/m ³	
		1小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	1小时平均	2.0mg/m ³	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准	
甲醛	1小时平均	0.05mg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值	
酚类	一次值	0.02mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)	

1.3.2大气污染物排放标准

本项目甲醛、酚排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级要求;无组织甲醛、酚执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值标准限值。非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物控制排放标准》(DB13/2322-2016)表1中有机化工业标准;无组织排放执行《工业企业挥发性有机物控制排放标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

表1-2环境大气污染物排放标准

污染源	项目	标准值	单位	标准来源
厂界无组织	非甲烷总烃	≤2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中企业边界大气污染物浓度限值。
	甲醛	≤0.2mg/m ³		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值标准限值。
	酚	≤0.080mg/m ³		

厂界内无组织	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值 ≤6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值
		监控点处任意一次浓度 值≤20mg/m ³	
车间或生产设备边界无组织废气	非甲烷总烃	≤4.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表3中生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值
原料储存、投料、发泡及打包工序废气处理设施出口	非甲烷总烃	≤80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表1中有机化工业限值要求。
	非甲烷总烃去除效率	≥90%	
	甲醛	≤25mg/m ³ c	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2二级要求
	甲醛排放速率	≤0.26kg/h	
	酚	≤100mg/m ³	
	酚排放速率	≤0.1kg/h	

1.4 评价因子、评价等级与范围

1.4.1 评价因子

根据对建设项目环境特征的调查和项目自身的特性，确定本次专项评价为大气环境影响评价，同时确定本次专项评价评价因子为非甲烷总烃、甲醛、酚。

1.4.2 评价工作等级

(1) 大气环境影响预测与评价

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{c_{oi}} \times 100\%$$

式中：P_i——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{io} ——第*i*个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

②评价等级判别表

评价工作等级按表1-3的分级判据进行划分。

表1-3评价工作等级划分表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 80\%$ ，且 $D_{10\%} \geq 5km$
二级	其他
三级	$P_{max} < 10\%$ 或 $D_{10\%} < 污染源距厂界最近距离$

表1-4污染物评价标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1小时平均浓度限值	$2.0mg/m^3$	DB13/1577-2012
甲醛	1小时平均浓度限值	$0.05mg/m^3$	HJ2.2-2018
酚	一次值	$0.02mg/m^3$	TJ36-79

③污染源参数

表 1-5 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强(kg/h)
	经度	纬度								
排气筒(P1)	115°2'33.147"	38°25'23.615"	44	15	0.3	12.73	25	4800	正常	非甲烷总烃
										0.085
										甲醛
										0.025
										酚
0.025										

表 1-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污	面源起点坐标/m	面源海拔	面源	年排	排	排放速率 (kg/h)
---	----------	------	----	----	---	-------------

染源	经度	纬度	高度/m	长度/m	宽度/m	有效高度/m	放小时数/h	放工况		
厂区	115°2'33.82"	38°25'22.65"	44	100	60	5	4800	正常	非甲烷总烃	0.009
									甲醛	0.003
									酚	0.003

④估算模式所用参数见表

表1-7估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.0 °C
最低环境温度		-22.7 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

⑤预测结果

估算模式计算参数和选项见表1-8、表1-9。

表1-8有组织废气预测计算结果

距离(m)	非甲烷总烃		甲醛		酚	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	6.46E-03	0.32	1.90E-03	3.80	1.90E-03	9.51
200	6.56E-03	0.33	1.93E-03	3.86	1.93E-03	9.65
300	5.77E-03	0.29	1.70E-03	3.40	1.70E-03	8.49
400	5.02E-03	0.25	1.48E-03	2.95	1.48E-03	7.39
500	4.82E-03	0.24	1.42E-03	2.83	1.42E-03	7.08
...						
25000	2.59E-04	0.01	7.61E-05	0.15	7.61E-05	0.38
最大落地浓度	1.75E-02mg/m ³		1.93E-03mg/m ³		1.93E-03mg/m ³	
出现距离	28m					

占标率	0.88%	3.80%	9.51%
-----	-------	-------	-------

表1-9无组织废气预测计算结果表

距离 (m)	非甲烷总烃		甲醛		酚	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	8.94E-03	0.45	2.98E-03	5.96	1.65E-03	8.25
200	8.67E-03	0.43	2.89E-03	5.78	1.81E-03	9.04
300	7.41E-03	0.37	2.47E-03	4.94	1.63E-03	8.16
400	6.27E-03	0.31	2.09E-03	4.18	1.48E-03	7.42
500	5.42E-03	0.27	1.81E-03	3.61	1.31E-03	6.57
...						
25000	1.21E-04	0.01	4.02E-05	0.08	4.02E-05	0.20
最大落地浓度	9.15E-03mg/m ³		3.05E-03mg/m ³		1.94E-03mg/m ³	
出现距离	133m					
占标率	0.46%		6.10%		9.36%	

通过以上预测可知，评价范围内最大占标率为0.51%；最大占标率1%<Pmax=0.36%<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

1.4.3评价范围

根据导则规定，本次大气环境影响评价范围确定为以项目建设地为中心，边长为5km的矩形区域。评价重点为着重分析本项目废气污染防治措施的可行性。

1.4.4保护目标

根据本项目拟建地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表1-6。

表1-6主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	相对厂址的方位和距离		保护标准
		经度	纬度		方位	距离(m)	
环境空气	双天公寓	115° 2'24.92"	38°25'23.49"	居民	W	135	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及2018年修改单
	叮咛村	115°2'25.35"	38°24'39.81"	居民	S	883	
	吴定庄村	115°3'38.74"	38°24'35.02"	居民	SE	1773	
	梁家营村	115°3'33.10"	38°25'50.80"	居民	NE	1033	
	南平谷村	115°2'2.87"	38°26'10.42"	居民	WE	1098	
	东双	115°2'28.21"	38°26'46.42"	居民	N	2272	

	屯村						
	西双屯村	115°2'11.37"	38°26'45.96"	居民	WE	2371	
	中平谷村	115°1'49.58"	38°26'50.28"	居民	WE	2618	
	二郎庙村	115°1'20.69"	38°25'33.11"	居民	W	1434	

2项目概况简介及工程分析

2.1项目概况简介

河北汇亿新材料科技有限公司租赁定州双天企业管理服务有限公司场地，建设新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目，本项目生产规模为年产1500t吸附剂用花泥料，项目对生产过程中产生的有机废气进行有效收集后经光氧+二级活性炭处理后达标排放。项目废水主要为生活污水排入园区管网，项目通过厂房隔声，并采取消声或减震措施降低对周围环境的噪声影响。

2.2工程分析

项目营运期污染物产物节点图见下图。

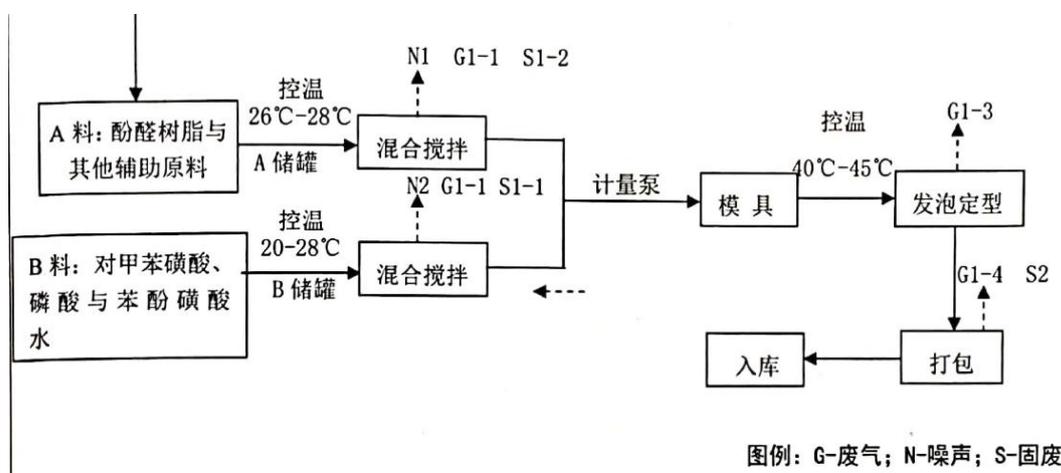


图2-1 项目工艺流程及产排污节点图

工艺简述:

(1) 原料储存

本项目原辅材料均按物料储运要求堆放于库房内，工程对库房设置围堰，对库区地面做防渗处理。

(2) 原料输送与准备

本项目将 A 料：液体酚醛树脂、白猫洗洁精、正戊烷及吐温-80 按一定比例由上料机送入 A 储罐混合搅拌；将 B 料：对甲苯磺酸、磷酸、苯酚磺酸与水按的比例混合后由输送管道送入 B 储罐混合搅拌。

物料在输送与准备过程中在密闭装置内完成，物料在使用完后及时盖好桶盖，整个过程产生少量废气。

(3) 浇注

A、B 储罐的原料准备就绪后，通过计量泵，将高压混合头塞入模具的注料孔，把物料注入准备好的模具空腔。

(4) 发泡定型

将完成注料的模具进行加热，加热介质为热水，热水温度通过电加热自动控温。发泡定型时间为 8-10 分钟，此过程产生有机废气。

(5) 打包

定型后的半成品根据生产需求打包。

(6) 入库

入库代售。

表2-1项目主要污染物产生及治理情况一览表

类型	序号	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	G	原料储存、投料、发泡及打包工序	甲醛、酚类、非甲烷总烃	废气经集气罩收集后，经 UV 光氧+二级活性炭处理，由 15m 高排气筒（P1）排放
废水	--	职工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入园区管网，最终排入叮咛镇污水处理厂
噪声	N	生产设备	等效连续 A 声级	采用基础减振、布置在厂房内等
固废	S	不合格产品、废包装		收集后外售综合利用
		废活性炭		暂存危废间，交于资质单位处理
		职工生活垃圾		统一收集，交给环卫部门处理

3大气环境质量现状调查及评价

①项目所在区域达标判断

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定, 本评价选取《2019年定州市环境质量公报》作为环境空气质量现状数据, 并对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价, 现状评价结果见表 3-1。

表3-1 空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	2020年定州市环境质量公报数值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	(GB3095-2012)二级标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	62	35	177	超标
PM ₁₀	年均浓度	118	70	169	超标
SO ₂	年均浓度	19	60	31.7	达标
NO ₂	年均浓度	42	40	105	达标
CO	24小时平均第95百分位数	3.2mg/m ³	4mg/m ³	80	达标
O ₃	日最大8小时第90百分位数	202	160	191	超标

根据上表结果, 本项目所在区域除SO₂年均值、CO₂₄小时平均第95百分位数、NO₂年均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求外, 其余指标均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。

②基本污染物环境空气质量现状评价

根据上表结果, 本项目所在区域除SO₂年均值、CO₂₄小时平均第95百分位数、NO₂年均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求外, 其余指标均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。

③其他污染物环境空气质量现状监测与评价

本项目特征污染因子为甲醛、酚类、非甲烷总烃, 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本次评价对特征污染因子进行环境质量现状监测; 由建设单位委托河北正威检测技术服务有限公司进行监测(监测点位位于项目西南侧, 为评价季主导风向下风向)(监测报告编号: ZWJC字2021第EP09157号, 见附件)。因进行现状监测时厂区注册名为河北汇旭高分子新材料科技有限公司, 后企业变更营业执照为河北汇仝新材料科技有限公司, 厂区位置未发生改变, 附件监测报告适用于本项目。

监测点位和监测因子见表 3-2。

表 3-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

监测点名称	监测点与厂界距离	监测因子
-------	----------	------

	方位	距离(m)	
厂区西南侧	SW	150	甲醛
			酚类
			非甲烷总烃

A、监测时间及频率

监测3天。1小时平均浓度，采样4次，每次采样时间不少于45分钟，具体时间为02:00、08:00、14:00、20:00。

B、监测及分析方法

监测分析及检出限见表3-3。

表 3-3 环境空气现状监测分析方法一览表

项目类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
环境空气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	722E 型可见分光光度计 /161104	0.17mg/m ³
	酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	722E 型可见分光光度计 /161104	0.003mg/m ³
	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	GC-7900 气相色谱仪/140657	0.07mg/m ³ (以碳计)

C、其他污染物现状评价

a、评价方法

采用占标准百分比，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：Pi——i评价因子占标准百分比(%)；

Ci——i评价因子监测浓度，mg/m³；

C_{oi}——i评价因子评价标准，mg/m³。

b、评价标准

非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准；甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；酚类执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1标准。

c、现状评价结果

根据监测数据，其他污染物环境质量现状评价结果见表3-4。

表 3-4 现状监测结果 单位：mg/m³

污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标 率/%	超标 倍数	超标率/%	达标情 况
甲醛	0.05	未检出	64	0	0	达标
酚类	0.02	0.007	35	0	0	达标
非甲烷总烃	2.0	0.93-1.20	60	0	0	达标

由表 3-4 可知，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 二级标准；甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；酚类满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 表 1 标准。

。

4大气环境影响分析

4.1预测范围、因子及气象条件

4.1.1预测范围

以项目污染源为中心，边长为5km的矩形区域。

4.1.2预测因子

确定本项目的预测因子为非甲烷总烃、甲醛、酚。

4.1.3气候条件

定州市属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2611.9 小时；多年平均气温 13.1℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 481.79mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 2m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大风。多年最大平均风速为 21.7m/s。

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，定州市近二十年气候要素见表 4-1。

表4-1定州市近二十年气象要素

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.0
多年最大风速	m/s	21.7

4.2预测模式

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响。

4.2.1预测源强参数

表 4-2 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	源强(kg/h)
	经度	纬度								
排气筒 (P1)	115°2'33.147"	38°25'23.615"	44	15	0.3	12.73	25	4800	正常	非甲烷总烃
										0.085
										甲醛
										0.025
										酚
0.025										

表 4-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源			年排放小时数/h	排放工况	排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度/m	宽度/m	有效高度/m			非甲烷总烃	
厂区	115°2'33.82"	38°25'22.65"	44	100	60	5	4800	正常	非甲烷总烃	0.009
									甲醛	0.003
									酚	0.003

4.2.2估算模式结果

采用导则中估算模式，预测距源中心下风向预测浓度及浓度占标率见表4-4。

表4-4排气筒正常排放时估算模式计算结果表

距离(m)	非甲烷总烃		甲醛		酚	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	6.46E-03	0.32	1.90E-03	3.80	1.90E-03	9.51
200	6.56E-03	0.33	1.93E-03	3.86	1.93E-03	9.65
300	5.77E-03	0.29	1.70E-03	3.40	1.70E-03	8.49
400	5.02E-03	0.25	1.48E-03	2.95	1.48E-03	7.39
500	4.82E-03	0.24	1.42E-03	2.83	1.42E-03	7.08
...						
25000	2.59E-04	0.01	7.61E-05	0.15	7.61E-05	0.38
最大落地浓度	1.75E-02mg/m ³		1.93E-03mg/m ³		1.93E-03mg/m ³	
出现距离	28m					
占标率	0.88%		3.80%		9.51%	

由表4-4可以看出，各种污染物的最大落地浓度占标率均低于10%。本项目运营后，全厂各有组织大气污染物下风向最大浓度均较低，估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，有组织最大落地浓度占标率为9.51%，故本项目有组织排放对周围大气环境质量影响较小。

采用导则中估算模式，预测距源中心下风向预测浓度及浓度占标率见表4-5。

表4-5无组织废气估算模式计算结果表

距离(m)	非甲烷总烃		甲醛		酚	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
100	8.94E-03	0.45	2.98E-03	5.96	1.65E-03	8.25
200	8.67E-03	0.43	2.89E-03	5.78	1.81E-03	9.04
300	7.41E-03	0.37	2.47E-03	4.94	1.63E-03	8.16
400	6.27E-03	0.31	2.09E-03	4.18	1.48E-03	7.42
500	5.42E-03	0.27	1.81E-03	3.61	1.31E-03	6.57
...						
25000	1.21E-04	0.01	4.02E-05	0.08	4.02E-05	0.20
最大落地浓度	9.15E-03mg/m ³		3.05E-03mg/m ³		1.94E-03mg/m ³	
出现距离	133m					
占标率	0.46%		6.10%		9.36%	

由表4-5可以看出，各种污染物的最大落地浓度占标率均低于10%。各工段无组织大气污染物下风向最大浓度均较低，估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析预测结果

表明，无组织最大落地浓度占标率为9.36%，故本项目无组织排放对周围大气环境质量影响不大。

根据预测结果，最大的预测增加值占标率均小于10%，即本项目建成投产后，在各废气污染防治措施正常运营的情况下，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会改变现有环境功能。

4.3非正常工况下大气环境影响预测分析

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放、停电时备用发电机运转产生的污染物排放等。

可分为以下几种情况：

①开停车污染物排放分析

开车阶段由于各装置设备均未正常运行，污染物排放量较正常生产时排放量多，但由于开车时是逐步增加物料投加量，因此，开车时应严格按照操作规程，按顺序逐步开车，减少污染物的排放。

在计划性停车前，可通过逐步减产，控制污染物排放，计划停车一般不会带来严重的事故性排放。正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程，检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止进料降低生产负荷来控制。由此看出，只要按规定的顺序开车和停车，保证回收和处理系统的同步运行，可有效控制开停车对环境的影响。

②设备故障时污染物排放分析

当生产设备发生故障，需要停车维修时，停止设备运行，待设备正常运行后继续进行生产。

③环保设施故障时污染物排放分析

废气治理设施发生故障的情况下，停止生产进行检修，检修完成后再进行正常生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为“UV光氧+二级活性炭”装置出现异常，废气处理设施处理效率为0%。非正常工况下排放的废气源强见表4-6。

表4-6非正常工况下处理设施失效废气污染物排放情况

排气筒编号	排气量m ³ /h	污染物名称	排放状况		排放源参数			排放方式
			浓度mg/m ³	速率kg/h	高度m	内径m	温度℃	
P1	30000	非甲烷总烃	28.7	0.85	15	0.3	25	连续
		甲醛	8.7	0.25				

		酚	8.7	0.25			
--	--	---	-----	------	--	--	--

非正常工况情况下预测结果详见表4-7。

表4-7非正常排放时估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 (m)	排气筒					
	非甲烷总烃		甲醛		酚	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率%	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率%	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率%
100	6.46E-02	3.23	1.90E-02	38.02	1.90E-02	95.06
200	6.56E-02	3.28	1.93E-02	38.61	1.93E-02	96.51
300	5.77E-02	2.89	1.70E-02	33.96	1.70E-02	84.90
400	5.02E-02	2.51	1.48E-02	29.55	1.48E-02	73.87
500	4.82E-02	2.41	1.42E-02	28.33	1.42E-02	70.83
...						
25000	2.59E-03	0.13	7.61E-04	1.52	7.61E-04	3.80

预测结果分析：

根据预测结果，有组织废气各污染物下风向最大落地浓度及占标率见表4-8。

4-8有组织废气预测计算结果表

排气筒编号	污染物名称	下风向预测最大地面浓度 (mg/m ³)	浓度占标率p (%)
P1	非甲烷总烃	1.75E-01	8.76
	甲醛	1.90E-02	38.02
	酚	1.90E-02	95.06

本项目运营后，非正常情况按1次/年，1次/15分钟计。则非甲烷总烃排放量为0.21kg，甲醛排放量为0.06kg，酚排放量为0.06kg，当项目非正常情况发生时，当非正常情况发生时，立刻停止生产作业，疏散厂区内人群，对废气设备立刻进行检修，事故影响降到最低。

4.4大气环境保护距离

项目不需设置大气防护距离。

4.5卫生防护距离

本次卫生防护距离的计算采用《制定地方大气污染物排放标准的技术》(GB/T3840-1991)中的计算方法：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

L: 所需卫生防护距离, m;

Qc: 无组织排放可以达到的控制水平, kg/h;

r: 有害气体无组织排放源所在单元的等效半径, m;

Cm: 标准浓度限值;

A、B、C、D：根据污染源类别和企业所在地五年平均风速选取。

A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84

计算参数选取及计算结果见下表：

表4-9卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	计算参数				r(m)	初值
				A	B	C	D		
厂区	非甲烷总烃	0.009	2	470	0.021	1.85	0.84	0.061	50m
	甲醛	0.003	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.258	50m
	酚	0.003	0.02	470	0.021	1.85	0.84	0.767	50m

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中关于卫生防护距离取值规定，卫生防护距离初值小于 50 m 时，级差为 50 m。如计算初值小于 50 m，卫生防护距离终值取 50 m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。则本项目卫生防护距离终值为 100m。项目周围 100m 防护距离范围内无建设常住居民住宅、学校、医院等其他需要特殊保护的敏感目标。综合分析，该项目不会对周围环境空气质量产生明显污染影响，不会对周围敏感点产生影响。

4.6大气环境影响评价结论与建议

根据计算及估算模式预测结果、本项目建成运行后在严格落实各项大气污染防治措施的情况下，废气的排放对周围大气环境及项目周围敏感点影响较小，因此，本项目选址合理、可行。建议项目拟建厂区周围种植绿化带，以进一步减小废气排放对周围大气环境的影响。

5 污染防治措施

5.1 废气污染治理措施及评述

建设项目产生的废气包括：有组织废气(工艺废气)、无组织废气。



图5-1有机废气走向图

5.2 有组织废气污染防治措施及可行性分析

5.1.1 有机废气污染防治措施

目前，有机废气污染物废气治理技术，常用或已有实际应用的处理方法有：**a**、燃烧法：其中直接燃烧法、热力燃烧法和催化燃烧法最为常见；**b**、洗涤—吸收法；**c**、吸附法；**d**、冷凝法等。

1) 直接燃烧法

直接燃烧法亦称为直接火焰燃烧，它是把废气中可燃有害组分当作燃料直接燃烧，因此，该方法只适用于净化含可燃有害组分浓度较高的废气，或者用于净化有害组分燃烧时热值较高的废气。直接燃烧的温度一般需在1100℃左右，燃烧的产物为CO₂、H₂O、N₂。直接燃烧法不适用于处理低浓度废气。

2) 热力燃烧法

热力燃烧用于可燃有机物质含量较低的废气的净化处理，一般是需要燃烧其他燃料（如煤气、天然气、油等），把温度提高到热力燃烧所需的温度，处理温度600~800℃，该技术的技术优势是净化效率高，设备构造简单，维护容易。但存在二次污染物，运行费用高，经济效益小的缺点，特别是在缺氧燃烧时，净化效果大大下降。

3) 催化燃烧法

催化燃烧法是在系统中使用合适的催化剂，使废气中污染物在300-450℃下氧化分解，属低温氧化燃烧净化过程。常用于气体与污染物浓度波动较大的场合，净化效率大于90%。该技术优点是辅助燃料费用低，二次污染物NO_x生成量较少，燃烧设备的体积较小；但对处理对象要求苛刻，要求污染物废气进口温度高，因此减少装置运行费，常配置间接或直接热回收系统。

4) 洗涤—吸收法

洗涤吸收法是通过让含污染物气体与液体（如水）吸收剂充分接触而达到使污染物从气相转移到液相的一种操作过程。吸收过程的主体是填料塔，板式塔或喷雾塔等吸收装置。吸收装置可用于处理大气量的污染物，浓度范围500-5000PPm不等，去除率根据吸收剂和污染物组分不固，吸收效率差较大，一般大于30%以上，也可高达98%。该工艺本身是一种典型的分离问题，因此，存在吸收液的再生与处理问题。通常可用于特种有机废气污染物净化回收工程的治理。

5) 吸附法

吸附法是一种广泛使用的有机废气污染物排放控制手段，分为活性炭吸附和活性炭纤维吸附。工业上对吸附材料的要求是具有大的比表面积，高的孔隙率，大的吸附容量，均匀的孔径和较短的孔道，只有这样，才能保证吸附剂有良好的吸附性能，大的吸附容量和较好的脱附性能。这样才能满足对气体净化的要求，另外，吸附剂的劣化，直接影响着吸附剂的使用寿命。在传统的有机废气吸附净化中采用的是普通颗粒活性炭，由于颗粒活性炭比表面相对较小，孔道长，不仅吸附容量小，而且脱附性能差，使用过程中劣化速度快，使用寿命短。而活性炭纤维在诸多方面都比普通颗粒活性炭具有明显的优势。其主要是利用活性炭的表面物理吸附作用，将有机废气污染物从气体中分离出来，气体流量和浓度的波动对活性炭吸附器的操作影响较小，并常用来处理气量200-5000PPm的废气，设备的尺寸取决于处理的气量和浓度。该工艺存在吸收载体的再生与吸收液的处理。系统投资费用低，操作灵活。对于处理大气量、低浓度的有机废气，国外一致认为该法最为成熟和可靠的技术。但随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

6) 冷凝法

冷凝法利用物质在不同温度下具有不同饱和蒸汽压这一性质，采用低温度、提高系统的压力的方法，使处于蒸汽状态的污染物冷凝并与废气分离。该法特别适用于处理气体体积分数在10⁻²以上的有机蒸汽。冷凝法在理论上可达到很高的净化程度，但是当体积分数低于10⁻⁶时，须采取进一步的冷冻措施，使运行成本大大提高。所以冷凝法不适宜处理低浓度的有机气体，而常作为其他方法净化高浓度废气的前处理，以降低有机负荷，回收有机物。

各有机废气处理方法优缺点归纳比较见表5-1。

表5-1常用有机废气处理方法比较

方法	浓度范围	投资	运行费用	最终产物	处理效果	缺点
直接燃烧法	高浓度	较低	低	CO ₂ 、H ₂ O	> 95%	不适于处理低浓度废气，易爆炸、热能浪费且易产生二次污染
热力燃烧法	含量较低	低	高	CO ₂ 、H ₂ O	> 95%	需消耗辅助燃料
催化燃烧法	对可燃组分浓度和热值限制较小	较高	较高	CO ₂ 、H ₂ O	> 95%	如含尘粒等会引起催化剂中毒，预处理要求严格
洗涤—吸收法	500-5000PPm	较低	低	废吸收液	吸收效率差别较大	存在吸收液的再生与处理问题
吸附法	低浓度	较低	较低	废活性炭	> 80%	随操作时间之增加，吸附剂去除效率下降
冷凝法	高浓度	较低	高	废有机溶剂	> 85%	不适宜处理低浓度的有机气体

治理方法的选用原则：选用净化方法时，应根据具体情况优先选用费用低、耗能少、无二次污染的方法，尽量做到化害为利，充分回收利用成分和余热。对各有机废气处理方法进行上述归纳和比较后，根据全厂有机废气产生特点，废气主要为喷漆工序（包括晾干废气、烤漆废气）。项目可选用活性炭吸附工艺进行处理，活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂

吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

活性炭吸附法是处理有机气体最广泛应用的方法。其特点有：①活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用。②活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质。③活性炭具有一定的催化能力。

活性炭吸附法其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。

表5-2活性炭主要技术特征

名称	指标
比表面积(m/g)	500~900
充填密度(g/cm)	0.45~0.55
苯吸附 (mg/g)	≥0.35kg/kg
机械强度	≥90%

根据《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附法VOCs去除效率可达95%。因此，本项目单级活性炭吸附装置VOCs处理效率保守按90%计。

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气浓度排放标准时，需要及时更换活性炭

5.1.2 废气处理措施可行性分析

本项目产生的各类有组织废气经有效收集处理后均可以保证达标排放，符合相关环境标准，因此本项目的各项废气处理设施可行。

5.3 无组织废气污染防治措施及评述

建设项目无组织废气污染物主要为甲醛、非甲烷总烃、酚。

通过对类似项目的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目特别注意无组织废气的防治。减少无组织废气排放的关键是建立密闭生产体系、加强密封和防止泄漏，而且具体的措施往往体现在一些微小的细节处理上。本项目建成后，为了防止和减少有害废气的无组织排放，采取以下有效措施对无组织产生的废气进行收集处置：

- (1) 建立密闭生产体系，注意设备和工艺选型，厂区物料采用管道输送和无泄漏泵输送；
- (2) 密封不仅关系到无组织排放，而且事关安全生产，必须高度重视。应加强密封材料选型和密封施工质量；
- (3) 生产时车间密闭；
- (4) 做好职工的健康安全防护工作，配备口罩、橡胶手套等防护用具；
- (5) 加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。

为实现上述目的，要求企业在硬件上加强技术，企业在引进技术时要加强设备保证，同时还需加强密封管理。密封管理制度应体现全过程管理，从设计、选型、制造、采购、安装、交付使用、维修、改造直至报废全过程，都应有明确的规定。

认真落实以上措施后，本项目边界外无组织废气浓度能达标排放。

5.4 废气治理方案可行性论证

废气治理的投资费用情况见表5-3。

表5-3 废气治理的投资情况和运行费用

序号	项目	投资额（万元）
3	集气罩+UV光氧+二级活性炭吸附装置1套	20
	小计	20

从建设规模的角度考虑，项目废气所采取的治理措施，投资费用大概为30万元，占项目总投资的5.56%，占整个工程投资的比例较低，运行费用也不高，因此，在经济上也是可行的。

结合本项目实际情况，项目废气采用了UV光氧+二级活性炭吸附装置，VOCs的处理效率为90%，故本项目设计方案合理，采取的处理措施可行。

本项目投产后，废气治理设施运行成本详见表5-4。

表5-4 废气治理设施运行成本

环保设施	成本类别	年运行费用(万元)
废气处理	耗电	5
	活性炭	5
	维护费用	10
合计		20

由表5-4可知，在经济上，废气处理装置运行费主要是购买活性炭费用、电费、维护费用的，根据本项目废气污染物的吸收量，每年废气处理经费在20万元人民币之内，这样的费用企业可以承受。

根据工程分析及大气环境影响预测分析可知，本项目各废气污染物均能达到相应的排放标准，实现达标排放。

综上，本项目的废气防治措施是可行的。

6结论与建议

6.1结论

6.1.1建设项目基本情况

河北汇仡新材料科技有限公司租赁定州双天企业管理服务有限公司场地，建设新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目，本项目生产规模为年产1500t吸附剂用花泥料，项目对生产过程中产生的有机废气进行有效收集后经光氧+二级活性炭处理后达标排放。项目废水主要为生活污水排入园区管网，项目通过厂房隔声，并采取消声或减震措施降低对周围环境的噪声影响。

6.1.2污染防治措施及可行性

废气通过集气装置收集经UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒有组织排放（风量分别为30000m³/h），处理效率可达90%，甲醛、酚排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级要求；无组织甲醛、酚满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值标准限值。非甲烷总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物控制排放标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业标准；无组织排放满足《工业企业挥发性有机物控制排放标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1厂区内VOCS无组织排放限值。

针对本项目无组织废气，拟加强车间密闭，确保废气可达标排放。

综上所述，可以认为本项目采取的废气治理措施在技术、经济上都是可行的。

6.1.3总结论

综上所述，建设项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后可以达标排放，总体上对区域大气环境影响较小，本评价认为，从大气环境影响角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

以上结论是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

6.2建议

1、建设单位应贯彻执行建设项目环境保护的有关规定，注意设备的日常维护保养，防止污染事故的发生。

2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作，保证废气处理装置达到设计要求。

3、建设单位须加强对废气处理设施的管理，保障其正常、稳定的运行，杜绝超标排放。

承诺书

我公司郑重承诺新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目环境影响报告表中所提供的数据、资料（包括原件）均真实有效，报告表中不涉及国家机密、商业机密，同意公开，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北汇仡新材料科技有限公司

2021年12月

委托书

河北冀赛环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》有关要求，现将新建高分子材料、花泥吸附材料的研发和制造项目环境影响报告表编制工作委托贵单位承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：河北汇仡新材料科技有限公司

委托日期：2021年10月