

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处  
理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

编制单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

二〇二四年八月

## 前言

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，建设哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目。项目总投资2000万元，环保投资310万元，租赁现有闲置车间建设，车间总占地16351平方米，项目设计产能为年产45000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员40人，年工作300天，每天工作12小时（夜间生产）。本次验收为部分验收，项目实际租赁车间16351平方米，总投资1200万元，环保投资240万元，实际产能为年产25000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员20人，年工作300天，每天工作12小时（夜间不生产）。

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2023年8月委托德州碧清环保科技有限公司编制完成《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》，德州经济技术开发区行政审批部于2023年8月18日出具了《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（德经开审批环报告表【2023】66号），对该项目进行审批。哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为91371400792470827R004W。

该项目于2024年6月部分建成，2024年7月，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司启动自主验收工作，并进行了自查，委托山东松翰检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。2024年7月30日、31日，山东松翰检测技术有限公司对该项目进行了现场检测，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司在此基础上编制了《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）竣工环境保护验收监测报告表》。

---

建设单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

法人代表：安静波

编制单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

法人代表：安静波

项目负责人（签字）：

建设单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

电话：18596267372

邮编：253000

传真：

地址：山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间

编制单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

电话：18596267372

邮编：253000

传真：

地址：山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间

## 目 录

1 项目概况.....	- 2 -
2 工程建设情况.....	- 5 -
3 产污环节与治理措施.....	- 11 -
4 环境影响评价结论及环评审批意见.....	- 15 -
5 验收监测质量保证及质量控制.....	- 18 -
6 验收监测内容.....	- 23 -
7 验收监测结果.....	- 25 -
8 环评批复落实情况.....	- 31 -
9 验收监测结论.....	- 33 -

附附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周围社会情况图

附图 3、项目平面布置图

附件 1、环境影响报告表结论与建议

附件 2、项目备案证明

附件 3、营业执照及排污许可登记回执

附件 4、环评审批意见及总量文件

附件 5、危废合同

附件 6、验收工况说明

附件 7、检测报告

附件 8、检测单位资质

附表 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

# 1 项目概况

建设项目名称	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）				
建设单位名称	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设地点	山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路 1 号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间				
主要产品	水处理装置用分离膜外壳				
设计生产能力	45000 标准支水处理装置用分离膜外壳				
实际生产能力	25000 标准支水处理装置用分离膜外壳				
建设项目环评时间	2023.8	环评报告表编制单位	德州碧清环保科技有限公司		
开工建设时间	2023.10	调试时间	2024.6		
环评报告表审批部门	德州经济技术开发区行政审批部	审批时间	2023 年 8 月 18 日		
		审批文号	德经开审批环报告表【2023】66 号		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	310 万元	比例	15.5%
实际总概算	1200 万元	环保投资	240 万元	比例	20.0%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）。 7、《山东省环境保护条例》（2018 年 12 月修正）； 8、《山东省水污染防治条例》（2018 年 9 月）； 9、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月修改）； 10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）； 11、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；				

- 12、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）；
- 13、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；
- 14、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；
- 15、《德州市环境保护局建设项目竣工环境保护验收实施方案》（德环函[2018]10 号文）（2018 年 1 月 11 日）；
- 16、《排污许可管理条例》（国令第 736 号）；
- 17、《排污许可管理办法》（部令第 32 号）；
- 18、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》。
- 19、《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》（德州碧清环保科技有限公司，2023 年 8 月）；
- 20、德州经济技术开发区行政审批部《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（2023 年 8 月 18 日，德经开审批环报告表【2023】66 号）。

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>无组织排放废气：《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）中表2标准、《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表3标准（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>有组织排放废气：《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）中表1标准（VOCs：20mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h）；《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）中表2标准要求（VOCs：2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（颗粒物：3.5kg/h）及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1（重点控制区：颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>2、噪声</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区（昼间65dB(A)，夜间不生产）。</p> <p>3、固体废物</p> <p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
--------------------------	--

## 2 工程建设情况

### 2.1 项目进度

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2023年8月委托德州碧清环保科技有限公司编制完成《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》，德州经济技术开发区行政审批部于2023年8月18日出具了《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（德经开审批环报告表【2023】66号），对该项目进行审批。哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为91371400792470827R004W。

该项目于2024年6月部分建成，2024年7月，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司启动自主验收工作，并进行了自查，委托山东松翰检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作。2024年7月30日、31日，山东松翰检测技术有限公司对该项目进行了现场检测，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司在此基础上编制了《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）竣工环境保护验收监测报告表》。

### 2.2 项目概况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，建设哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目。项目总投资2000万元，环保投资310万元，租赁现有闲置车间建设，车间总占地16351平方米，项目设计产能为年产45000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员40人，年工作300天，每天工作12小时（夜间生产）。本次验收为部分验收，项目实际租赁车间16351平方米，总投资1100万元，环保投资240万元，实际产能为年产25000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员20人，年工作300天，每天工作12小时（夜间不生产）。

### 2.3 项目地理位置与平面布置

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，中心坐标为东经：116度21分57.632秒，北纬：37度29分20.412秒，项目西侧为乐瀚焊材公司，北侧为山东利尔康消毒科技公司，项目地理位置见附图【项目地理位置图】，厂区平面布置见附图【项目平面布置图】。

### 2.4 项目工程内容

### 2.4.1 项目工程组成情况

项目实际建设与环评（2023年8月环境影响报告表、2023年8月18日环评批复）比较情况详见表2-1。

表 2-1 项目实际组成一览表

项目名称		环评主要组成	实际组成	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 16351 平方米，包含 4 条水处理装置用分离膜外壳生产线，2 套喷漆房+烤漆房、原料区、产品存放区等，车间内北侧为调料、缠绕、固化区，中间为机加工区，南侧为喷涂区	建筑面积 16351 平方米，包含 2 条水处理装置用分离膜外壳生产线，1 套喷漆房+烤漆房、原料区、产品存放区等，车间内西北侧为调料、缠绕、固化区，东北侧暂时闲置，中间为机加工区，南侧为喷涂区	部分验收，东北侧 2 条水处理装置用分离膜外壳生产线及西南侧的 1 套喷烤漆房暂未建设
公辅工程	供电	用电量 210 万 kWh/a	用电量为 110 万 kWh/a	部分验收，用电量减少
	供水	用水量为 950m <sup>3</sup> /a	用水量为 475m <sup>3</sup> /a	部分验收，用水量减少
	办公室	建筑面积 1000 平方米，位于车间内东侧	建筑面积 1000 平方米，位于车间内东侧	无变化
	油漆库	主要存放漆料等，位于车间内西北侧	主要存放漆料等，位于车间内西北侧	无变化
	危废间	主要存放废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥等危险废物，位于车间内南侧	主要存放废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥等危险废物，位于车间内南侧	无变化
环保工程	废水	项目生活废水由化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。	项目生活废水由化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。	无变化
	废气	①调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放； ②喷漆、烘干废气密闭收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放；	①调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放； ②喷漆、烘干废气密闭收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放；	无变化
		车间未收集的废气无组织排放。	车间未收集的废气无组织排放。	无变化
	噪声	低噪声设备、建筑隔音、基础减振、距离衰减等。	低噪声设备、建筑隔音、基础减振、距离衰减等。	无变化
固废	下脚料、沉淀池沉渣收集后外售；	下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、	下脚料、沉淀池	

	废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	沉渣由收集后外售改为由一般固废处理公司处理，固体废物自行处置方式变化，未导致不利影响加重。
--	--	--	---

#### 2.4.2 项目主要设备一览表

项目主要设备与环评阶段比较详见表 2-2。

表 2-2 主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	部分验收数量 (台/套)	备注
1	固化炉	28	19	/
2	缠绕机	4	2	部分验收, 2 条水处理装置用分离膜外壳生产线及 1 套喷烤漆房暂未建设
3	脱模机	2	1	
4	打磨机	10	2	
5	车床	4	2	
6	钻检设备	2	1	
7	喷烤漆房	2	1	
8	合计	52	28	

#### 2.4.3 项目原辅材料

项目原辅材料消耗与环评阶段比较情况详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	设计用量	验收期间用量 2024.7.30-31	实际用量	备注
1	玻璃纤维	3300t/a	6.3t	1810t/a	部分验收, 2 条水处理装置用分离膜外壳生产线及 1 套喷烤漆房暂未建设
2	环氧树脂	380t/a	1.2t	210t/a	
3	酸酐	440t/a	1.4t	240t/a	
4	促进剂	16t/a	0.04t	9t/a	
5	消泡剂	1t/a	0.01t	0.5t/a	
6	内衬毡	6.7t/a	0.02t	3.7t/a	
7	增韧剂	35.2t/a	0.1t	19.2t/a	
8	水性漆	115.8t/a	0.4t	63.8t/a	
9	切削液	3t/a	0.01t	1.6t/a	
10	润滑油	3t/a	0.01t	1.6t/a	

11	絮凝剂			
----	-----	--	--	--

#### 2.4.4 本项目产品及产能

项目产品及产能与环评阶段比较情况详见表 2-4

表 2-4 产品及产能一览表

序号	环评阶段产品及产能	部分验收阶段产品及产能
1	45000 标准支水处理装置用分离膜外壳	25000 标准支水处理装置用分离膜外壳

### 2.5 水源及水平衡

#### 2.5.1 供水系统

该项目用水为生活用水，项目劳动定员 20 人，生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a，由天衢新区供水管网提供。

#### 2.5.2 排水系统

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

#### 2.5.3 水平衡图

本项目实际运行水平衡图见图2-1。

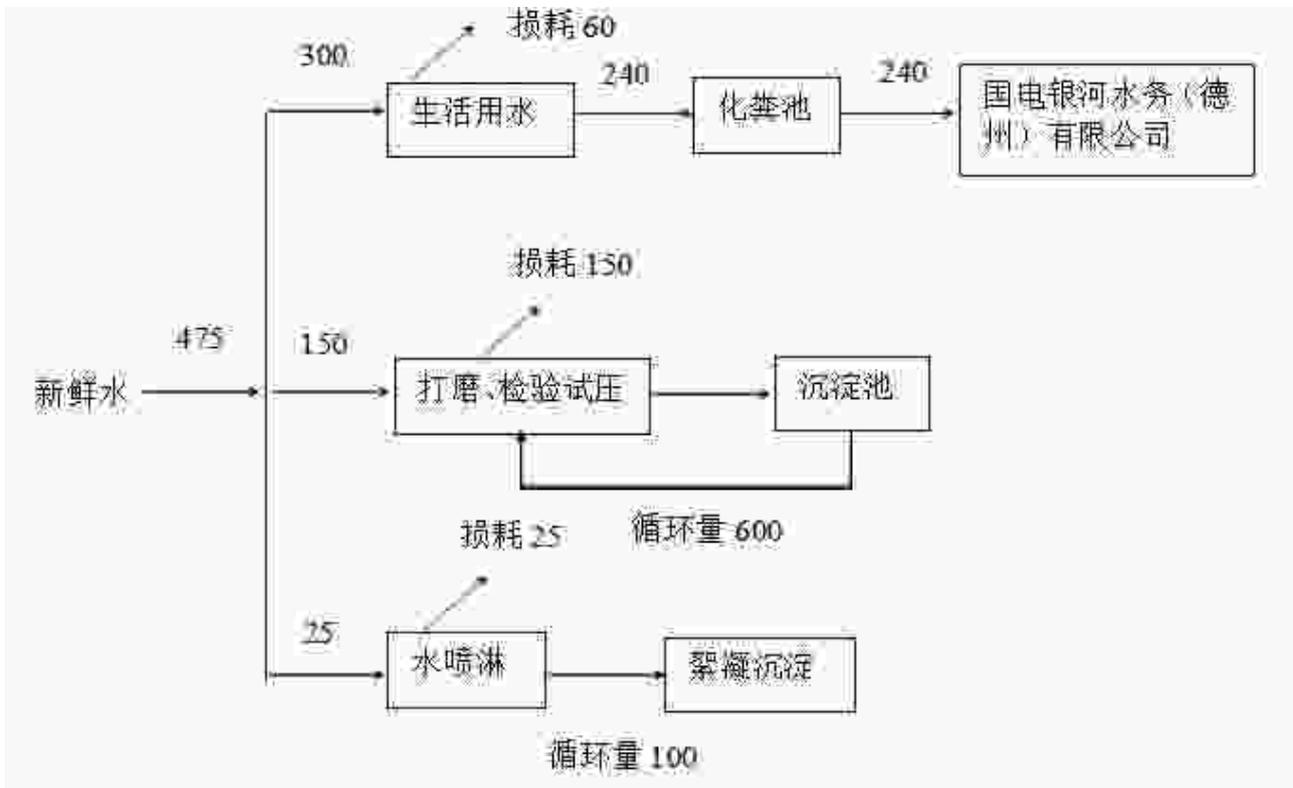
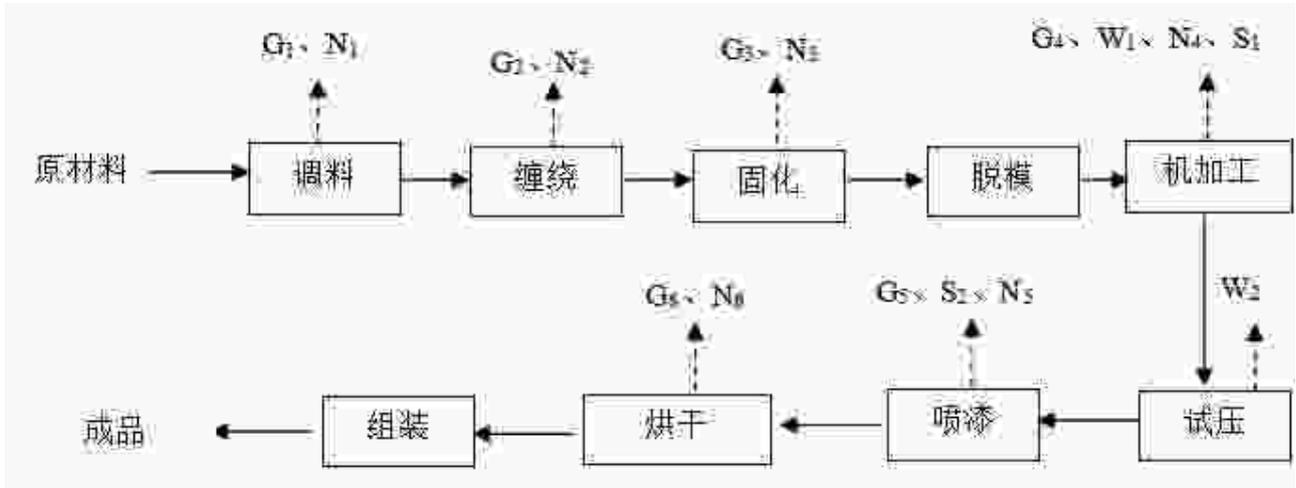


图2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 2.6 主要工艺流程及产污环节

### 2.6.1 工艺流程

#### 1、生产工艺流程图



图例：G 废气、S 固废、N 噪声、W 废水

图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

调料：将环氧树脂、酸酐等原材料按一定比例在容器内加热搅拌均匀，该工序产生噪声  $N_1$ 、废气  $G_1$ 。

缠绕：浸胶后的玻璃纤维在牵引机的牵引作用下在不同型号的模具上加热缠绕成型，形成管状。该工序产生噪声  $N_2$ 、废气  $G_2$ 。

固化：缠绕后的玻璃纤维在模具上采用电加热固化炉固化，加热温度  $70\sim 160^{\circ}\text{C}$ 。该工序产生噪声  $N_3$ 、废气  $G_3$ 。

脱模：冷却至常温的产品使用脱模机将玻璃钢管道与模具分离。

机加工：应用打磨机将玻璃钢半成品表面打磨光滑，打磨方式为湿法打磨，利用车床对半成品进行切割开槽加工，利用车床对产品根据需要进行打孔加工，该工序产生废气  $G_4$ 、噪声  $N_4$ 、废水  $W_1$  和固废  $S_1$ 。

试压：利用检验设备对产品进行试压检验，该工序产生废水  $W_2$ 。

喷漆：对处理后的产品进行喷面漆，喷一遍，该工序产生废气  $G_5$ 、噪声  $N_5$  和固废  $S_2$ 。

烘干：利用电加热对产品进行面漆加热烘干固化，该工序产生废气  $G_6$ 、噪声  $N_6$ 。

#### 2.6.2 产污环节分析

##### 1、废气

本项目营运期产生的废气主要为调料、缠绕、固化、喷漆、烘干、打磨废气以及未收集废气。

#### (1) 有组织废气

调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放。

#### (2) 无组织废气

打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。

### 2、废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

### 3、噪声

本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为 80~90dB（A）。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响。

### 4、固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

## 2.7 项目变动情况

项目进行验收，现状实际建设情况与环评（2023 年 8 月环境影响报告表、2023 年 8 月 18 日环评批复）比较，变动情况如下。

1、固废处理变动：下脚料、沉淀池沉渣由收集后外售改为由一般固废处理公司处理，固体废物自行处置方式变化，未导致不利环境影响加重。

2、生产时间变动：环评设计阶段年工作 300 天，每天工作 12 小时（夜间生产），本次为部分验收，年工作 300 天，每天工作 12 小时（夜间不生产），无夜间生产需求，总运行时间不变，未导致产能增大。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）所列有关规定，本项目无重大变动。

### 3 产污环节与治理措施

#### 3.1 污染物排放及治理措施

##### 3.1.1 废气

调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P1排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P2排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。



图3-1 废气收集



图3-2 水喷淋+活性炭+排气筒P1



图3-3 活性炭+排气筒P2



图3-4 干式过滤+布袋除尘

##### 3.1.2 废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80% 计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

### 3.1.3 噪声

本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为 80~90dB（A）。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响。

### 3.1.4 固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。



图 3-6 危废间照片

表 3-1 本项目固体废物排放情况一览表

序号	污染物产生环节	固废名称	环评阶段产生量 (t/a)	验收期间产生量 (t/d)	部分验收产生量 (t/a)	治理措施
1	机加工	下脚料	7	0.417	125	由一般固废处理公司处理
2	沉淀池	沉淀池沉渣	0.4	0.75	225	
3	刮涂、废气处理设施	漆渣	19.33	0.033	10	

4	刮涂、喷涂	废漆桶	2.0	0.003	1.0	经危废间暂存后委托有资质的单位处理
5	原辅材料	废包装桶	1.5	0.003	0.8	
6	设备运行	废切削液	0.02	0	0.01	
7		废润滑油	0.01	0	0.01	
8		废切削液桶	0.4	0	0.2	
9		废润滑油桶	0.4	0	0.2	
10	环保设施	废过滤棉	0.4	0	0.2	
11		废活性炭	22.9	0.037	11	
12	絮凝沉淀	污泥	0.3	0.001	0.15	
13	办公生活	生活垃圾	6	0.01	3	

### 3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资额为 1200 万元，其中环保投资为 240 万元，环保投资占项目总投资的 16.0%。项目环保设施实际投资情况见表 3-2。

表 3-2 项目环保设施实际投资情况一览表

序号	类别	环保设施	环保投资（万元）
1	废气治理	调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。	150
2	废水治理	该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m <sup>3</sup> /a（按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。	10
3	噪声治理	本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为 80~90dB（A）。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响。	70
4	固废治理	下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、	10

	废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	
合计		240

## 4 环境影响评价结论及环评审批意见

### 4.1 建设项目环境影响报告表的主要结论

#### 1、项目概况

由于城市道路规划，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司拟投资 2000 万元，将席辛庄厂区搬迁至山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路 1 号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，同时扩建生产规模，建设水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目，本项目租赁现有生产车间，占地 16351 平方米，搬迁席辛庄厂区现有生产设备，同时延长工作时间，项目建成后产能由年产 40000 标准支水处理装置用分离膜外壳提升至年产 45000 标准支水处理装置用分离膜外壳。

#### 2、产业政策的符合性

根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录〉（2011 年本）有关条款的决定》修正，该项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”之列，项目属于“允许类”，因此项目符合国家产业政策。项目备案号为：2307-371471-04-01-567008。

#### 3、选址合理性：

本项目位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路 1 号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，项目用地性质为工业用地，符合用地规划的要求，满足卫生防护距离的要求，选址合理。

#### 4、与“三线一单”符合性

该项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）的要求。

#### 5、主要污染物的环境影响分析：

本项目投入运营后产生废气、废水、固体废物和噪声。

##### （1）水环境影响分析

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 480m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。对周围水环境影响较小。

##### （2）大气环境影响分析

调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。

本项目排气筒 P1 排放的 VOCs 废气能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）中表 1 标准（VOCs: 20mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h）；排气筒 P2 排放的 VOCs 废气能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）中表 2 标准要求（VOCs: 2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>）、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15 米排气筒颗粒物：3.5kg/h）及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1（重点控制区：颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）标准要求。无组织排放的 VOCs 厂界最大排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：有机化工行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求（VOCs: 2.0mg/m<sup>3</sup>），颗粒物厂界最大排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放监控浓度限值的要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。综上所述，本项目建成投产后，各项大气污染物均能实现达标排放，对大气环境影响较小。

### **（3）声环境影响分析：**

项目噪声主要是喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的设备噪声，噪声值在 80~90dB（A）之间，经过建筑物隔音、基础减震、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。对周围环境影响较小。

### **（4）固废环境影响分析：**

本项目运营期产生的固废主要包括：下脚料、沉淀池沉渣收集后外售；废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

该项目的建设具有较好的经济效益和社会效益，因此，我们认为本项目在各项环保措施得到落实的情况下，于环境保护的角度可行。

### **（5）环境风险分析**

经分析，项目营运过程中不存在重大危险源，在严格落实风险防范措施的情况下，项目环境风险可以接受。

综上所述，本项目符合国家产业政策，在各项环保措施得到落实的情况下，项目建设

从环保角度可行。

#### 4.2 审批部门审批决定

你公司《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表报批申请书》等材料收悉。经研究，批复如下：

一、通过对该项目环境影响报告表进行审查，该项目实施后可能造成的环境影响分析、预测和评估符合相关导则和技术规范要求，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施合理，环境影响评价结论总体可信。

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

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

四、该项目应当按照实施年限申领排污许可证。

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

六、你单位应对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

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

八、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，应当重新向我部报批环境影响评价文件。若该项目在建设、运行过程中产生不符合我部批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我部备案。

## 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
有组织 废气	颗粒物	重量法 GB/T 16157-1996	CECW-02H 恒温恒湿称重系统	SDSH-YQ-008	/
		重量法 HJ 836-2017	CECW-02H 恒温恒湿称重系统	SDSH-YQ-008	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷 总烃	气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790II 气相色谱仪	SDSH-YQ-042	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	总悬浮 颗粒物	重量法 HJ 1263-2022	CECW-02H 恒温恒湿称重系统	SDSH-YQ-008	180μg/m <sup>3</sup>
	非甲烷 总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	SDSH-YQ-042	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准	AWA5688 多功能声级计	SDSH-BX-051	/

		GB 12348-2008	AWA6022A 声校准器	SDSH-BX-052	/
--	--	---------------	------------------	-------------	---

### 5.2 人员能力

本项目验收监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，验收监测人员能力可保证监测数据可靠性。

### 5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000的相 关要求进行。

- (1) 监测期间及时了解了工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求。
- (2) 监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。
- (3) 监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。
- (4) 监测报告执行了三级审核制度。

表 5.3-1 废气采样设备的校准

#### 仪器 设备 流量 校准 记录 表

设备名称：大流量烟尘（气）测试仪

设备型号：YQ3000-D

设备编号：SDSH-BX-006

校准日期	流量校准	测量值						平均值	标准值	示值误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果	使用说明
		1		2		3							
2024.7.30	<input checked="" type="checkbox"/> 单路 <input type="checkbox"/> A路 <input type="checkbox"/> B路 <input type="checkbox"/> TSP路	49.7	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.9	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.4	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.7	50	-0.7	±5	合格	<input checked="" type="checkbox"/> 使用前 <input type="checkbox"/> 使用后

2024.7.31	<input checked="" type="checkbox"/> 单路 <input type="checkbox"/> A路 <input type="checkbox"/> B路 <input type="checkbox"/> TSP路	49.5	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.7	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.8	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.7	50	-0.7	±5	合格	<input checked="" type="checkbox"/> 使用前 <input type="checkbox"/> 使用后
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	----	------	----	----	---

**仪器设备流量校准记录表**

设备名称：自动烟尘 烟气测试仪

设备型号：GH-60E

设备编号：SDSH-BX-043

校准日期	流量校准	测量值						平均值	标准值	示值误差 (%)	允许误差 (%)	校准结果	使用说明
		1	2	3	4	5	6						
2024.7.302	<input checked="" type="checkbox"/> 单路 <input type="checkbox"/> A路 <input type="checkbox"/> B路 <input type="checkbox"/> TSP路	49.6	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.8	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.5	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.6	50	-07	±5	合格	<input checked="" type="checkbox"/> 使用前 <input type="checkbox"/> 使用后
2024.7.31	<input checked="" type="checkbox"/> 单路 <input type="checkbox"/> A路 <input type="checkbox"/> B路 <input type="checkbox"/> TSP路	49.6	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.7	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.5	<input type="checkbox"/> mL/min <input checked="" type="checkbox"/> L/min	49.6	50	-08	±5	合格	<input checked="" type="checkbox"/> 使用前 <input type="checkbox"/> 使用后

表 5.3-2 废气分析质量控制 (2024.7.31)

参数	质控方式	测定值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	结果分析 (mg/m <sup>3</sup> )	质控要求 (mg/m <sup>3</sup> )	结果评价
有组织废气/颗粒物	空白	<0.5mg	/	≤0.5mg	满意
有组织废气/VOCs (非甲烷总烃)	空白	<0.06	<0.06	<0.07	满意
无组织废气/颗粒物	空白	<180μg/m <sup>3</sup>	<180μg/m <sup>3</sup>	<180μg/m <sup>3</sup>	满意
无组织废气/VOCs (非甲烷总烃)	空白	<0.06	<0.06	<0.07	满意

表 5.3-3 废气分析质量控制 (2024.8.1)

参数	质控方式	测定值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	结果分析 (mg/m <sup>3</sup> )	质控要求 (mg/m <sup>3</sup> )	结果评价
有组织废气/颗粒物	空白	<0.5mg	/	≤0.5mg	满意
有组织废气/VOCs (非甲烷总烃)	空白	<0.06	<0.06	<0.07	满意
无组织废气/颗粒物	空白	<180μg/m <sup>3</sup>	<180μg/m <sup>3</sup>	<180μg/m <sup>3</sup>	满意
无组织废气/VOCs (非甲烷总烃)	空白	<0.06	<0.06	<0.07	满意

#### 5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的要求进行。

(1) 合理规范地设置监测点位、监测因子与频率,保证监测数据具备科学性和代表性。

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

(3) 测量时传声器加设防风罩。

(4) 测量在无风雪、无雷电天气,风速为0.5~1.4m/s,小于5m/s,满足要求。

(5) 监测报告执行三级审核制度。

(6) 声级计在测试前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

表 7.4-1 噪声检测仪器校准情况

监测项目	标准值	仪器名称及型号	仪器编号	校验日期	仪器显示 dB(A)	示值偏差 dB(A)	是否合格
噪声	94.0 (标准声源)	声级计 (AWA5688 AWA6022A)	SDSH-BX-051	2024.07.30 测量前	93.8	0	是
			SDSH-BX-052				
			SDSH-BX-051	2024.07.30 测量后	93.8		

			SDSH-BX-052				
			SDSH-BX-051 SDSH-BX-052	2024.07.31 测量后	93.8		
			SDSH-BX-051 SDSH-BX-052	2024.07.31 测量前	93.8	0	是
备注：声级计校准器：型号 AWA5688、AWA6022A ， 编号 SDSH-BX-051、SDSH-BX-052；前、后校准示值偏差允许范围： ±0.5 dB(A)							

## 6 验收监测内容

### 6.1 噪声监测

#### 6.1.1 厂界噪声监测方案

厂界噪声监测方案见表 6-1。

表 6-1 厂界噪声监测方案

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声 (Leq)	生产车间东、西、南、北厂界各设 1 个监测点位	噪声	监测 2 天， 昼间监测 1 次

### 6.2 废气监测

有组织废气按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)方法进行。无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行。

表 6-2 项目废气监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界上风向一个点，下风向三个点	VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天， 每天 3 次	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界浓度限值 (VOCs: 2.0 mg/m <sup>3</sup> )
	颗粒物	监测 2 天， 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(GB162971996)表 2 中无组织排放限值要求 (颗粒物: 1.0mg/m <sup>3</sup> )。
排气筒 P1	VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天， 每天 3 次	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7—2019)中表 1 标准 (VOCs: 20mg/m <sup>3</sup> 、3.0kg/h)
排气筒 P2	VOCs (以非甲烷总烃计)	监测 2 天， 每天 3 次	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—2018)中表 2 标准要求 (VOCs: 2.4kg/h、70mg/m <sup>3</sup> )
	颗粒物	监测 2 天， 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物: 3.5kg/h) 及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 (重点控制区: 颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> )

### 6.3 验收监测评价标准限值

项目验收监测评价标准的限值详见下表 6-3。

表 6-3 验收监测执行的标准及其标准限值一览表

序号	标准名称及其类别	污染物名称	单位	标准限值
厂界噪声				
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准	昼间噪声	dB(A)	65
废气				
2	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	10

3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中二级标准	颗粒物	kg/h	3.5
4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中周界外浓度最高点限值	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0
5	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表1第II时段标准	VOCs(以非甲 烷总烃计)	mg/m <sup>3</sup>	20
		VOCs(以非甲 烷总烃计)	kg/h	3.0
6	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表2厂界浓度限值	VOCs(以非甲 烷总烃计)	mg/m <sup>3</sup>	2.0
7	《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》 (DB37/2801.5—2018)中表2标准要求	VOCs(以非甲 烷总烃计)	mg/m <sup>3</sup>	70
		VOCs(以非甲 烷总烃计)	kg/h	2.4

## 7 验收监测结果

### 7.1 生产工况

验收监测期间，工况稳定，各生产设备及环境保护设施运行正常。当生产设备及环境保护设施运行异常时，监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

表 7-1 验收监测期间项目工况记录表

现场监测时间	2024 年 7 月 30 日			2024 年 7 月 31 日		
产品名称	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)
水处理装置用分离膜外壳	71 标准支 /天	83 标准支 /天	86	75 标准支 /天	83 标准支 /天	90

根据表 7-1，项目监测期间运行工况稳定，能够满足监测要求，采样期间照片见图 7-1~7-2。

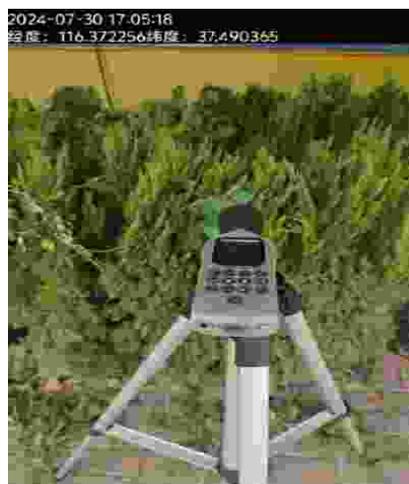


图 7-1 噪声监测示意图



图 7-2 大气采样示意图

## 7.2 厂界噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

日期	时段	监测项目	监测结果				标准限值
			2#东厂界	3#南厂界	4#西厂界	1#北厂界	
2024.7.30	昼间	Leq	59	56	57	58	65
2024.7.31	昼间		57	57	57	58	65

验收监测期间，对项目东、南、西、北厂界昼间噪声进行监测，监测期间昼间噪声最大值为 59dB(A)噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求（昼间 65dB（A），夜间不生产），对周围声环境影响较小。

噪声检测示意图：

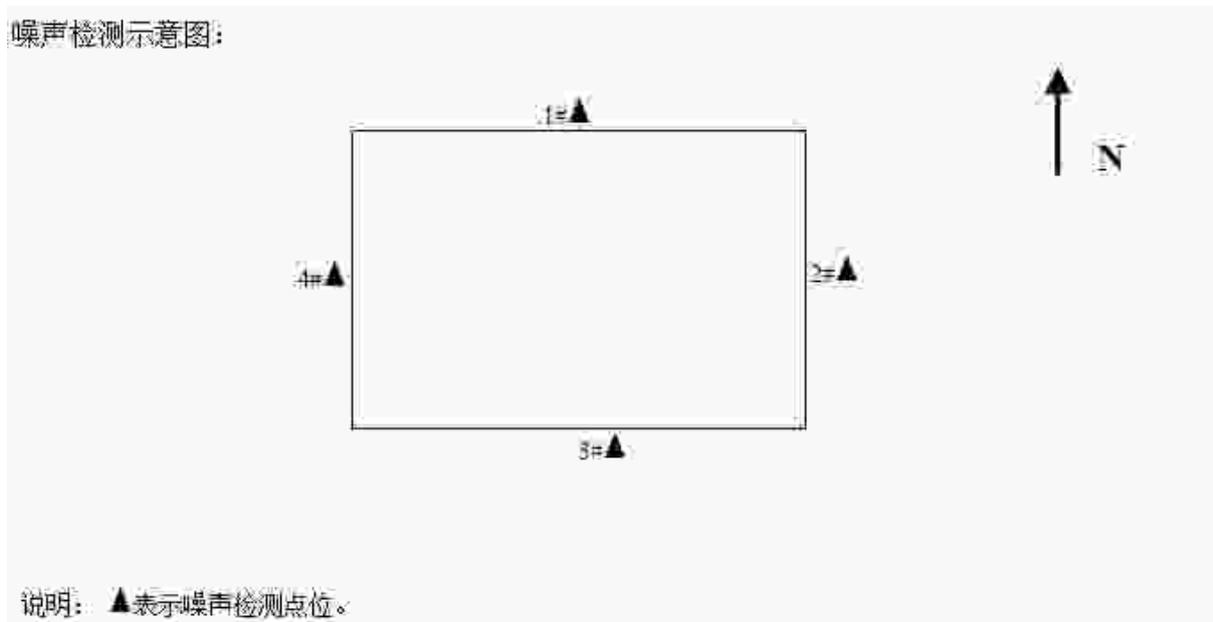


图 7-3 噪声监测点位示意图

## 7.3 废气监测结果及评价

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 排气筒 P1（调料、缠绕、固化工序）进出口监测结果

监测因子	2024 年 7 月 30 日			2024 年 7 月 31 日		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
	检测口	检测口	检测口	检测口	检测口	检测口
排气筒 P1 进口						

标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		10897	10865	11039	11638	11797	11924
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.46	2.81	2.80	3.40	3.24	2.89
	排放速率(kg/h)	2.68×10 <sup>-2</sup>	3.05×10 <sup>-2</sup>	3.09×10 <sup>-2</sup>	3.96×10 <sup>-2</sup>	3.82×10 <sup>-2</sup>	3.45×10 <sup>-2</sup>
排气筒 P1 出口							
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		12830	12930	12810	12428	12407	12303
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.19	1.32	1.40	1.62	1.74	1.47
	排放速率(kg/h)	1.53×10 <sup>-2</sup>	1.71×10 <sup>-2</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	2.01×10 <sup>-2</sup>	2.16×10 <sup>-2</sup>	1.81×10 <sup>-2</sup>
	最大值	1.74mg/m <sup>3</sup> , 2.16×10 <sup>-2</sup> kg/h					
	标准限值	20mg/m <sup>3</sup> , 3.0kg/h					
	达标情况	达标					
处理效率 (%)		51.63	53.02	50.00	52.35	46.30	49.13
<b>表 7-4 排气筒 P2 (喷漆烘干工序) 进出口监测结果</b>							
监测因子	2024 年 7 月 30 日			2024 年 7 月 31 日			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
	检测口	检测口	检测口	检测口	检测口	检测口	
排气筒 P2 进口							
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		18194	17975	18146	18072	18281	18258
颗粒 物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	45.9	40.1	51.2	48.4	41.8	52.6
	排放速率(kg/h)	0.835	0.835	0.929	0.875	0.764	0.960
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.51	3.68	3.82	2.98	3.00	3.09
	排放速率(kg/h)	6.39×10 <sup>-2</sup>	6.61×10 <sup>-2</sup>	6.93×10 <sup>-2</sup>	5.39×10 <sup>-2</sup>	5.48×10 <sup>-2</sup>	5.64×10 <sup>-2</sup>
排气筒 P2 出口							
标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		19745	19365	20205	19715	20112	20236
颗粒 物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	3.1	4.0	3.8	3.3	4.2
	排放速率(kg/h)	7.11×10 <sup>-2</sup>	6.00×10 <sup>-2</sup>	8.08×10 <sup>-2</sup>	7.49×10 <sup>-2</sup>	6.64×10 <sup>-2</sup>	8.50×10 <sup>-2</sup>
	最大值	4.2mg/m <sup>3</sup> , 8.50×10 <sup>-2</sup> kg/h					
	标准限值	10mg/m <sup>3</sup> , 3.5kg/h					
	达标情况	达标					
处理效率 (%)		92.16	92.27	92.19	92.15	92.11	92.02
VOCs (以	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.88	1.72	1.82	1.44	1.52	1.48

非甲烷总烃计)	排放速率(kg/h)	3.71×10 <sup>-2</sup>	3.33×10 <sup>-2</sup>	3.68×10 <sup>-2</sup>	2.84×10 <sup>-2</sup>	3.06×10 <sup>-2</sup>	2.99×10 <sup>-2</sup>
	最大值	1.88mg/m <sup>3</sup> , 3.71×10 <sup>-2</sup> kg/h					
	标准限值	70mg/m <sup>3</sup> , 2.4kg/h					
	达标情况	达标					
处理效率 (%)		46.44	53.26	52.36	51.68	49.33	52.10

监测结果表明，验收监测期间，排气筒 P1 排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.74mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 2.16×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为 46.30%~53.02%，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 第 II 时段标准（VOCs: 3.0kg/h、20mg/m<sup>3</sup>）；排气筒 P2 排放的颗粒物的最大浓度为 4.2mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 8.50×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为 92.02%~92.27%，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 3.71×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为 46.44%~53.26%，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5—2018）表 2 标准（VOCs: 2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>）。

## （2）无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 7-5。

**表7-5 项目无组织废气监测结果一览表**      mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测频次	监测项目	监测点位					标准限值
			上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	最大值	
2024.7.30	1	颗粒物	0.205	0.239	0.243	0.247	0.248	1.0
	2		0.202	0.236	0.246	0.248		
	3		0.206	0.24	0.231	0.237		
	1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.57	0.74	0.72	0.82	0.86	2.0
	2		0.63	0.86	0.78	0.71		
	3		0.64	0.81	0.73	0.81		
2024.7.31	1	颗粒物	0.212	0.254	0.25	0.252	0.255	1.0
	2		0.209	0.249	0.255	0.251		
	3		0.214	0.244	0.245	0.253		
	1	VOCs	0.67	0.73	0.81	0.71	0.85	2.0

	2	(以非甲烷总烃计)	0.48	0.78	0.85	0.79		
	3		0.62	0.72	0.72	0.80		

监测结果表明，验收监测期间，VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为0.86mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界浓度限值以及《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3标准（VOCs：2.0 mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物厂界浓度最大值为0.255mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB162971996）表2中无组织排放限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

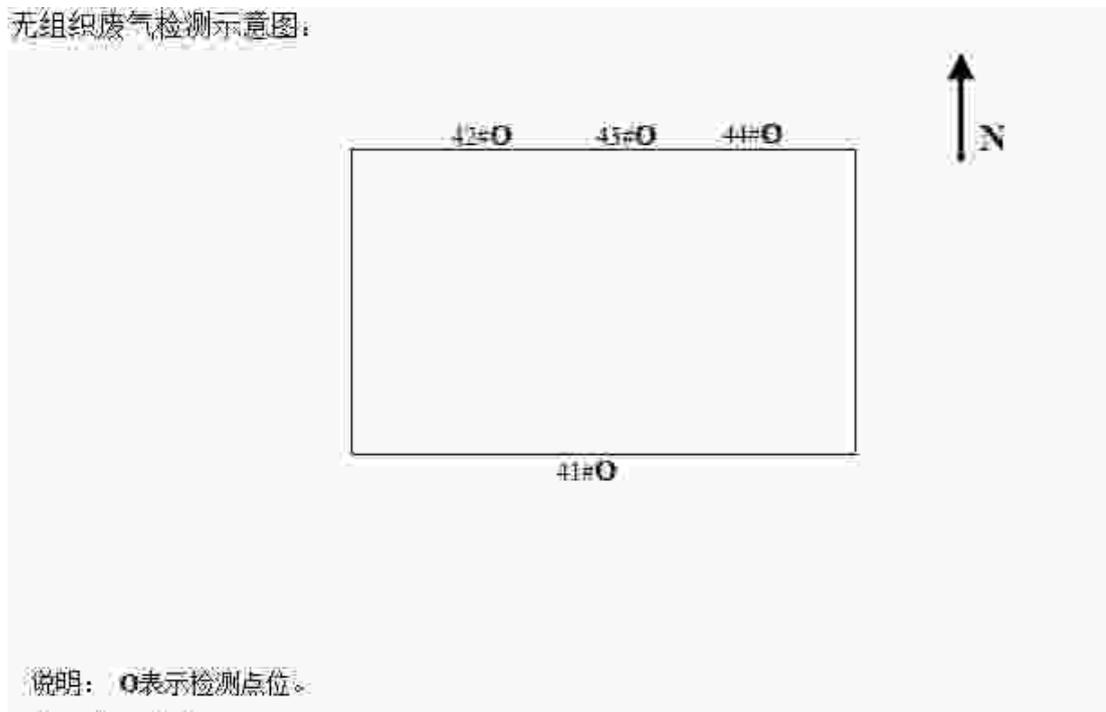


图 7-4 废气监测点位示意图

表 7-6 现状监测期间气象条件

采样日期	监测时间	风向	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	总云量	低云量
2024.7.30	12:07	S	34.2	999	1.3	5	1
	13:08	S	36.4	999	1.3	5	1
	14:13	S	36.6	999	1.3	5	1
2024.7.31	10:06	S	31.2	999	1.3	5	1
	11:07	S	32.4	999	1.3	5	1

	12:11	S	35.0	999	1.4	5	1
--	-------	---	------	-----	-----	---	---

#### 7.4 废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80% 计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

#### 7.5 固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

#### 7.6 污染物总量核算

根据验收监测数据，排气筒 P1 的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为 2.16×10<sup>-2</sup>kg/h，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.078t/a；排气筒 P2 的颗粒物最大排放速率为 8.5×10<sup>-2</sup>kg/h，年运行时间 3600h，颗粒物的排放量为 0.306t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为 3.71×10<sup>-2</sup>kg/h，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.134t/a，则本项目验收部分颗粒物的排放量为 0.306t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.212t/a。该项目申请的总量指标为颗粒物 0.81t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.75t/a，满足总量指标要求。

#### 7.7 排污许可

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于 2024 年 7 月 5 日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为 91371400792470827R004W。

## 8 环评批复落实情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2023年8月委托德州碧清环保科技有限公司编制完成《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》，德州经济技术开发区行政审批部于2023年8月18日出具了《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（德经开审批环报告表【2023】66号），对该项目进行审批。

表 8-1 环评批复落实情况

环评及批复要求	实际建设	备注
<p>调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P1排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P2排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。</p> <p>本项目排气筒P1排放的VOCs废气能够满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）中表1标准（VOCs：20mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h）；排气筒P2排放的VOCs废气能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）中表2标准要求（VOCs：2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>）、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（15米排气筒颗粒物：3.5kg/h）及《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1（重点控制区：颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）标准要求。无组织排放的VOCs厂界最大排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准第7部分：有机化工行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>），颗粒物厂界最大排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中无组织排放监控浓度限值的要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。</p>	<p>调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P1排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P2排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间，排气筒P1排放的VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为1.74mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为2.16×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为46.30%~53.02%，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1第II时段标准（VOCs：3.0kg/h、20mg/m<sup>3</sup>）；排气筒P2排放的颗粒物的最大浓度为4.2mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为8.50×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为92.02%~92.27%，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为1.88mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为3.71×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为46.44%~53.26%，满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表2标准（VOCs：2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间，VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为0.86mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界浓度限值以及《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表3标准（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物厂界浓度最大值为0.255mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标</p>	<p>部分验收，2条水处理装置用分离膜外壳生产线及1套喷烤漆房</p>

	准》(GB162971996)表2中无组织排放限值要求(颗粒物:1.0mg/m <sup>3</sup> )。	
本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声,噪声值约为80~90dB(A),经过建筑物隔音、基础减震、距离衰减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求。对周围环境影响较小。	本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声,噪声值约为80~90dB(A)。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施,可大大降低其噪声影响。 验收监测期间,对项目东、南、西、北厂界昼间噪声进行监测,监测期间昼间噪声最大值为59dB(A)噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求(昼间65dB(A),夜间不生产),对周围声环境影响较小。	部分验收,2条水处理装置用分离膜外壳生产线及1套喷烤漆房
该项目废水主要为生活废水和生产废水,生活废水量为240m <sup>3</sup> /a(按用水量的80%计),经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务(德州)有限公司深度处理;打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用,水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用,不外排。	该项目废水主要为生活废水和生产废水,生活废水量为240m <sup>3</sup> /a(按用水量的80%计),经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务(德州)有限公司深度处理;打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用,水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用,不外排。	落实
下脚料、沉淀池沉渣收集后外售;废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理;废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门统一清运。	下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理;废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门统一清运。	下脚料、沉淀池沉渣由收集后外售改为由一般固废处理公司处理,固体废物自行处置方式变化,未导致不利环境影响加重。
建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后,须按程序规定申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。	该项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后,并按程序规定申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记,登记编号为91371400792470827R004W。	落实
若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动的,应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。	我单位项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等未发生重大变动。	落实

## 9 验收监测结论

### 9.1 工程基本情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，建设哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目。项目总投资2000万元，环保投资310万元，租赁现有闲置车间建设，车间总占地16351平方米，项目设计产能为年产45000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员40人，年工作300天，每天工作12小时（夜间生产）。本次验收为部分验收，项目实际租赁车间16351平方米，总投资1200万元，环保投资240万元，实际产能为年产25000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员20人，年工作300天，每天工作12小时（夜间不生产）。

### 9.2 环保执行情况

#### （1）环评及批复情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2023年8月委托德州碧清环保科技有限公司编制完成《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》，德州经济技术开发区行政审批部于2023年8月18日出具了《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（德经开审批环报告表【2023】66号），对该项目进行审批。

#### （2）环保执行情况

该项目于2024年6月部分建成，2024年7月，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司启动自主验收工作，并进行了自查，委托山东松翰检测技术有限公司承担了该项目的环境保护设施竣工验收监测工作，环评及批复提出的各项污染防治措施基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常，项目监测期间运行工况正常，能够满足监测要求。哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为91371400792470827R004W。

### 9.3 验收监测（调查）结果

#### （1）废气

调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P1排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根15米高的排气筒P2排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。

监测结果表明，验收监测期间，排气筒 P1 排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为  $1.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $2.16\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 46.30%~53.02%，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 第 II 时段标准（VOCs：3.0kg/h、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排气筒 P2 排放的颗粒物的最大浓度为  $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $8.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 92.02%~92.27%，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（颗粒物：3.5kg/h）；VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为  $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $3.71\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 46.44%~53.26%，满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表 2 标准（VOCs：2.4kg/h、 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

监测结果表明，验收监测期间，VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为  $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界浓度限值以及《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5—2018）表 3 标准（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物厂界浓度最大值为  $0.255\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## （2）废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ （按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

## （3）噪声

本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为 80~90dB（A）。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响。

验收监测期间，对项目东、南、西、北厂界昼间噪声进行监测，监测期间昼间噪声最大值为 59dB(A)噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求（昼间 65dB（A），夜间不生产），对周围声环境影响较小。

## （4）固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

#### **9.4 污染物总量核算**

根据验收监测数据，排气筒 P1 的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为  $2.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.078t/a；排气筒 P2 的颗粒物最大排放速率为  $8.5 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行时间 3600h，颗粒物的排放量为 0.306t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为  $3.71 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.134t/a，则本项目验收部分颗粒物的排放量为 0.306t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.212t/a。该项目申请的总量指标为颗粒物 0.81t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.75t/a，满足总量指标要求。

#### **9.5 排污许可**

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为91371400792470827R004W。

#### **9.6 验收监测结论**

根据本次现场监测及调查结果，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，主要外排污染物均达到国家有关标准及相关要求，废气、废水和固废去向明确。

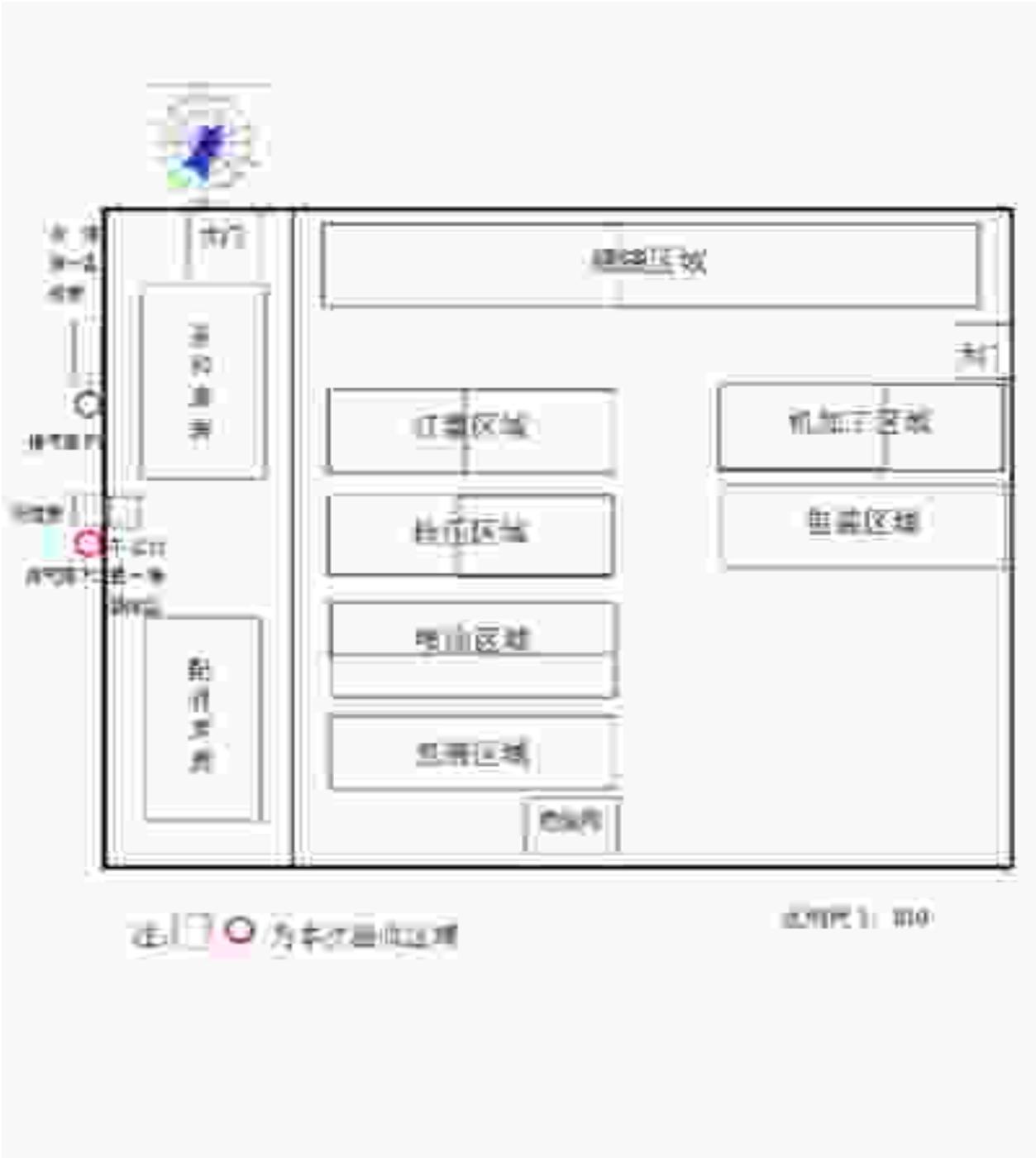
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围社会情况图



附图 3 项目厂区平面布置图



附件 1：环境影响报告表结论与建议

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合国家环保政策，项目建设和运营过程中产生的各项污染物均能得到有效治理，对周围环境影响较小。项目建设和运营过程中应采取的各项环保措施均具有可行性和可操作性。项目建设和运营过程中应严格执行各项环保法规和标准，确保各项污染物达标排放，保护周围环境。项目建设和运营过程中应加强环境管理，建立健全环境管理制度，落实各项环保措施，确保项目建设和运营过程中各项环保措施得到有效执行。项目建设和运营过程中应定期开展环境监测，及时发现和解决环境问题。项目建设和运营过程中应加强与当地政府和群众的沟通，做好环境信息公开和公众参与工作，提高项目建设和运营过程中的透明度和公信力。项目建设和运营过程中应注重节能减排，提高资源利用效率，降低能源消耗和污染物排放。项目建设和运营过程中应加强环境文化建设，提高员工和公众的环境保护意识和责任感。项目建设和运营过程中应定期开展环境风险评估，及时发现和解决潜在的环境风险。项目建设和运营过程中应建立健全环境应急预案，提高应对突发环境事件的能力。项目建设和运营过程中应定期开展环境审计，确保各项环保措施得到有效执行。项目建设和运营过程中应加强与同行业企业的交流和合作，共同推动行业绿色发展。项目建设和运营过程中应注重社会责任，积极履行企业公民义务，为当地经济社会可持续发展做出积极贡献。项目建设和运营过程中应定期开展环境绩效评估，不断提高项目建设和运营过程中的环境管理水平。项目建设和运营过程中应加强与国际先进企业的交流和合作，引进先进的环保技术和设备，提高项目建设和运营过程中的环保水平。项目建设和运营过程中应注重人才培养，提高员工的专业技能和综合素质。项目建设和运营过程中应建立健全环境信息管理系统，实现环境信息的实时监测和动态管理。项目建设和运营过程中应加强与当地政府和群众的沟通，做好环境信息公开和公众参与工作，提高项目建设和运营过程中的透明度和公信力。项目建设和运营过程中应注重节能减排，提高资源利用效率，降低能源消耗和污染物排放。项目建设和运营过程中应加强环境文化建设，提高员工和公众的环境保护意识和责任感。项目建设和运营过程中应定期开展环境风险评估，及时发现和解决潜在的环境风险。项目建设和运营过程中应建立健全环境应急预案，提高应对突发环境事件的能力。项目建设和运营过程中应定期开展环境审计，确保各项环保措施得到有效执行。项目建设和运营过程中应加强与同行业企业的交流和合作，共同推动行业绿色发展。项目建设和运营过程中应注重社会责任，积极履行企业公民义务，为当地经济社会可持续发展做出积极贡献。项目建设和运营过程中应定期开展环境绩效评估，不断提高项目建设和运营过程中的环境管理水平。项目建设和运营过程中应加强与国际先进企业的交流和合作，引进先进的环保技术和设备，提高项目建设和运营过程中的环保水平。项目建设和运营过程中应注重人才培养，提高员工的专业技能和综合素质。项目建设和运营过程中应建立健全环境信息管理系统，实现环境信息的实时监测和动态管理。

附件 2：项目备案证明

山东省建设项目备案证明	
项目基本信息	单位名称：德州平原德泰食品有限公司德州分公司
	法定代表人：安勤强      统一社会信用代码：913714007920670827A
	注册地址：德州平原县经济开发区
	经营范围：预包装食品生产、销售
	建设地点：德州平原县经济开发区
项目概况	建设内容：德州平原德泰食品有限公司德州分公司年产 4000 吨西式糕点生产线项目。项目占地面积 2000 平方米，总建筑面积 4000 平方米。项目建成后，将形成年产 4000 吨西式糕点的生产能力。项目符合国家产业政策，属于《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。
	建设地点：德州平原县经济开发区
投资额：2000 万元      备案编号：202401010001	
项目负责人：王勇      联系电话：18014281177	
承诺：	本人承诺：项目符合国家产业政策，属于《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。项目符合国家环保要求，将严格执行环境影响评价制度。项目符合国家安全生产要求，将严格执行安全生产法律法规。项目符合国家消防要求，将严格执行消防法律法规。项目符合国家其他相关法律法规要求。本人承诺：项目备案信息真实、准确、完整。如有虚假，愿承担相应法律责任。
	法定代表人/项目负责人签字：_____
	备案日期：2024 年 1 月 1 日

附件 3：营业执照及排污许可登记回执



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913714007926300279

登记单位名称：山东美孚润滑油有限公司德州分公司（李  
广才）

生产经营场所地址：山东省德州市平原县平原镇经济开发区  
平原县经济开发区李广才五金制品厂院内

统一社会信用代码：913714007926300279

法定代表人：李广才（手机号：13320301101）

登记日期：2024年07月05日

有效期：2024年07月05日至2026年07月05日



### 温馨提示

（一）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，如实申报、申报中，其排放污染物种类和数量应当如实申报，并按照规定的标准排放，依法承担相应的法律责任。

（二）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，申报中应当按照国家有关规定申报，申报中应当按照国家有关规定申报。

（三）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，申报中应当按照国家有关规定申报，申报中应当按照国家有关规定申报。

（四）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，申报中应当按照国家有关规定申报。

（五）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，申报中应当按照国家有关规定申报，申报中应当按照国家有关规定申报。

（六）排污单位应当按照国家有关规定排放污染物，申报中应当按照国家有关规定申报。

附件 4：环评审批意见及总量文件

# 德州经济技术开发区行政审批部

德政审字〔2019〕第 0001 号

## 关于哈尔滨康尔普实业有公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复

哈康尔普德政审字〔2019〕第 0001 号

你公司《哈尔滨康尔普实业有公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经审批，批复如下：

一、项目概况：哈尔滨康尔普实业有公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目，位于德州经济技术开发区。项目总投资 1000 万元，占地面积 10000 平方米。项目建成后，将增加分离膜外壳的生产能力，提高生产效率，降低生产成本。项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目。

二、项目环评结论：项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目。项目所在地环境质量良好，项目建成后，对环境的影响较小。项目应采取相应的污染防治措施，确保污染物达标排放。项目环评结论为：项目符合国家产业政策，属于鼓励类项目。项目所在地环境质量良好，项目建成后，对环境的影响较小。项目应采取相应的污染防治措施，确保污染物达标排放。

三、项目环评要求：项目应采取相应的污染防治措施，确保污染物达标排放。项目应加强环境管理，建立健全环境管理制度。项目应定期开展环境监测，及时发现和解决环境问题。项目应加强环境信息公开，接受社会监督。

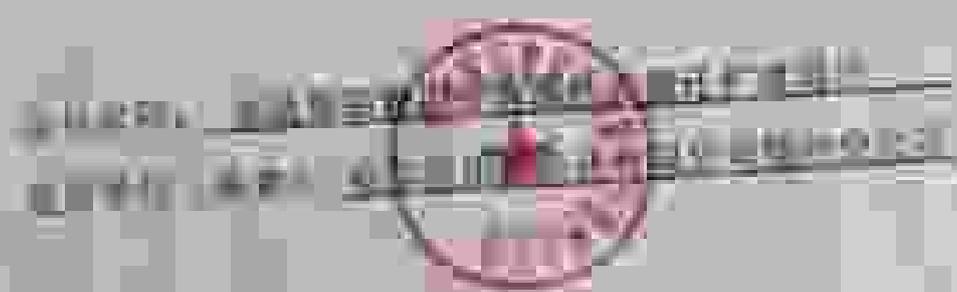
四、项目环评附件：项目环评报告表、项目环评委托书、项目环评费用凭证。



渝 100001 渝 100001

# 德州州建设项目建设工程竣工验收证书

CUA 1111



德州州建设局  
德州州建设局

Year	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Q1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Q2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
Q3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
Q4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
Q5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
Q6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1
Q7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2
Q8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3
Q9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4
Q10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Q11	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Q12	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7
Q13	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8
Q14	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
Q15	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0

The following table shows the results of the regression analysis for the period 1998-2021. The dependent variable is the natural logarithm of the number of patents granted, and the independent variables are the natural logarithm of the number of R&D expenditures, the natural logarithm of the number of scientists, and the natural logarithm of the number of universities. The results show that R&D expenditures, scientists, and universities all have a positive and significant effect on the number of patents granted. The coefficient on R&D expenditures is 0.35, on scientists is 0.25, and on universities is 0.15. The adjusted R-squared is 0.85.

THESE DOCUMENTS ARE THE PROPERTY OF THE  
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION AND ARE LOANED TO YOU.  
IT IS TO BE KEPT IN STRICTLY CONFIDENTIAL MANNER

AND

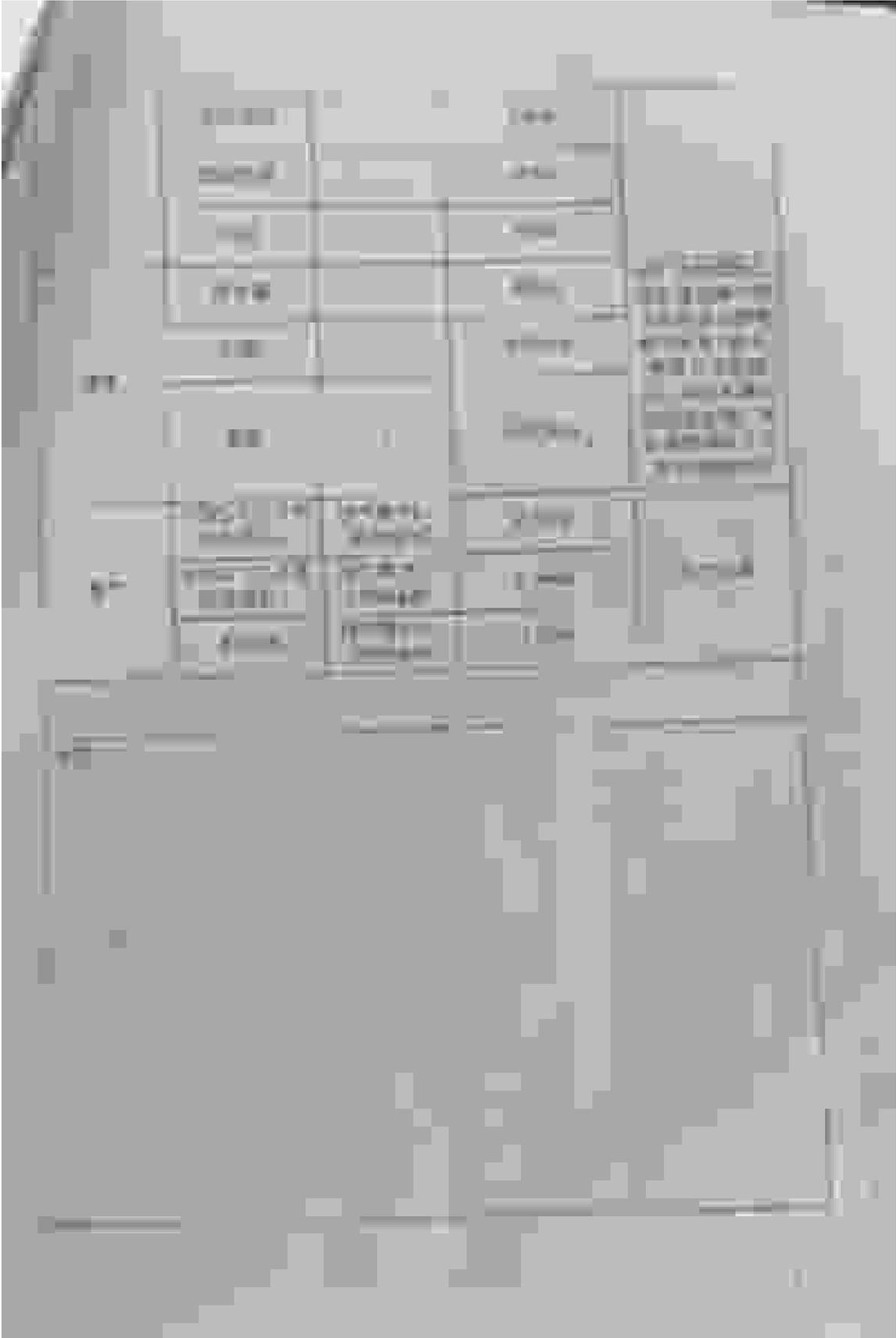
NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY  
MANNER OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL,  
INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY  
INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT  
THE WRITTEN PERMISSION OF THE DIRECTOR, FBI.  
THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED SINCE IT DOES NOT  
CONTAIN INFORMATION THAT IS UNLAWFULLY OBTAINED,  
UNLAWFULLY DISCLOSED, OR UNLAWFULLY OBTAINED  
FROM AN UNLAWFUL SOURCE. DATE OF DECLASSIFICATION  
IS INDEFINITE. AUTHORITY: 5 U.S.C. 552 (a)(1), (a)(7)  
AND 28 F.R. 12312. DATE OF REVIEW IS INDEFINITE.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE. DATE OF DECLASSIFICATION  
IS INDEFINITE. AUTHORITY: 5 U.S.C. 552 (a)(1), (a)(7)  
AND 28 F.R. 12312.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE. DATE OF DECLASSIFICATION  
IS INDEFINITE. AUTHORITY: 5 U.S.C. 552 (a)(1), (a)(7)  
AND 28 F.R. 12312.

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE. DATE OF DECLASSIFICATION  
IS INDEFINITE. AUTHORITY: 5 U.S.C. 552 (a)(1), (a)(7)  
AND 28 F.R. 12312.

GENERAL INFORMATION				
PROJECT				
DESCRIPTION				
NO.	DATE	BY	REVISION	REMARKS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



**QUESTION 1**

1.1. The following table shows the number of students who took part in a school sports day. The students were divided into two groups, Group A and Group B. The table shows the number of students who took part in each of the four sports: Football, Basketball, Tennis and Badminton.

1.2. The table shows the number of students who took part in each of the four sports: Football, Basketball, Tennis and Badminton.

1.3. The table shows the number of students who took part in each of the four sports: Football, Basketball, Tennis and Badminton.

Sport	Group A		Group B	
	Number of students	Percentage	Number of students	Percentage
Football	15	30%	10	20%
Basketball	10	20%	15	30%
Tennis	5	10%	5	10%
Badminton	5	10%	5	10%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>70%</b>	<b>35</b>	<b>70%</b>

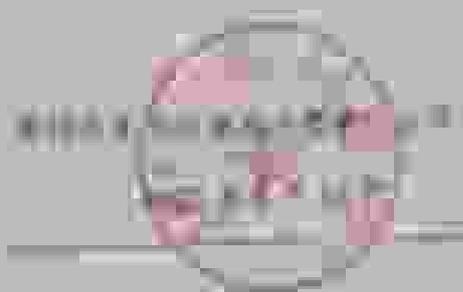
  

Sport	Group A		Group B	
	Number of students	Percentage	Number of students	Percentage
Football	10	20%	15	30%
Basketball	15	30%	10	20%
Tennis	5	10%	5	10%
Badminton	5	10%	5	10%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>70%</b>	<b>35</b>	<b>70%</b>

【附錄一】國家發展委員會

【附錄二】國家發展委員會  
【附錄三】國家發展委員會  
【附錄四】國家發展委員會

【附錄五】國家發展委員會  
【附錄六】國家發展委員會  
【附錄七】國家發展委員會  
【附錄八】國家發展委員會  
【附錄九】國家發展委員會  
【附錄十】國家發展委員會  
【附錄十一】國家發展委員會  
【附錄十二】國家發展委員會  
【附錄十三】國家發展委員會  
【附錄十四】國家發展委員會  
【附錄十五】國家發展委員會



## 附件 5：危废合同

甲方合同编号：

乙方合同编号：1802040110

### 危险废物处置委托合同

甲方：哈尔滨森普实业有限责任公司德州分公司

乙方：德州龙瑞环保科技有限公司

签订地点：山东德州平原

签订时间：2018年4月10日

# 危險廢物處置委托合同

甲：（委托方）：惠州高麗豐安全設備有限公司

（住所）：廣東省惠東縣稔平鎮稔平大道東

聯繫電話：0754-8911100

乙：（受托方）：惠州東源環衛工程有限責任公司

（住所）：廣東省惠州仲愷區仲愷大道東100號

聯繫電話：0754-8911100、13925400005

鉴于：

1、甲委請乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

2、乙具有處理甲委託處理的危險廢物的專業技術、設備及人員，且乙具有處理甲委託處理的危險廢物的合法資格。甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，符合《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國危險廢物污染防治法》、《固體廢物污染环境防治法》、《危險廢物貯存、收集、運輸、處置污染環境防治法》、《危險廢物處置污染環境防治法》、《危險廢物處置污染環境防治法》等法律、法規、行政法規及地方性法規的要求。甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，符合《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國危險廢物污染防治法》、《固體廢物污染环境防治法》、《危險廢物貯存、收集、運輸、處置污染環境防治法》、《危險廢物處置污染環境防治法》、《危險廢物處置污染環境防治法》等法律、法規、行政法規及地方性法規的要求。

第一條 合同目的

一、甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

第二條

一、甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

第三條

第一條 合同目的

序號	名稱	規格	單位	數量	價格	備註
001	廢物	HW-01-01	噸	100	20	HW-01-01
002	危險廢物	HW-02-01	噸	100	10	HW-02-01
003	廢物	HW-03-01	噸	100	10	HW-03-01
004	危險廢物	HW-04-01	噸	100	10	HW-04-01
005	危險廢物	HW-05-01	噸	100	10	HW-05-01

以上各項廢物名稱、規格、單位、數量、價格均由甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物。

第二條 合同目的

一、甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

第三條 合同目的

一、甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

二、甲委託乙處理甲委託處理的危險廢物，乙負責處理甲委託處理的危險廢物。

0000000000





## 附件 6：验收工况说明

# 建设单位验收监测期间工况说明

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明：

表 1：项目信息

建设单位	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司
项目名称	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）

表 2：验收监测期间项目工况统计表

监测日期	产品名称	设计负荷	实际负荷	负荷率 %
2024.7.30	水处理装置用分离膜外壳	83 标准支/天	71 标准支/天	86
2024.7.31	水处理装置用分离膜外壳	83 标准支/天	75 标准支/天	90

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我单位承诺对所提交材料的真实性质负责，并承担内容不实之后果。

日期： 年 月 日

单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

附件 7：监测报告



## 报 告 说 明

- 1 报告格式: 标题、报告编号、客户(项目)、实验室“CMA”章、检测地址和检测日期。
- 2 报告无“CMA”章, 检测报告无效(作废)。
- 3 报告编制人、审核人和授权签字人签字盖章。
- 4 报告修改说明。
- 5 如对本报告有异议, 请于收到本报告之日起 7 个工作日内向  
CMA 质管部书面反馈。
- 6 本报告对被检样品和委托单号由委托方提供, 项目并不做直接性  
负责, 检测结果的准确性由委托方负责。
- 7 本报告须经本公司质管部授权使用(生产用途)。
- 8 本报告如有异议, 不得随意复制或篡改。
- 9 如对本报告的数据项目及内容有疑问, 请及时反馈。

山东松翰检测技术有限公司

电 话: 0534-2221111

传 真: 0534-2221111

邮 箱: 222111@163.com

地 址: 山东省德州经济开发区齐河县经济开发区齐河工业园西首路北首路南

松翰检测技术有限公司市场部 编 制

第 2 页 共 2 页

# 山东裕能检测技术有限公司 检测报告

报告编号: YDPM(高)0002号

基本概况			
委托单位	烟台裕能检测技术有限公司		
委托地址	山东省烟台市莱山区莱山街道莱山街道办事处		
检测类别	委托日期	样品名称	废气
检测人	日期	检测地址	烟台裕能检测技术有限公司
委托日期	2024.07.25-2024.07.26	检测人	王磊 田磊
委托名称	委托日期	检测日期	2024.07.25-2024.07.26
检测依据	《固定污染源废气中颗粒物测定方法重量法》(GB 16157-2014) 《固定污染源废气中二氧化硫测定方法》(GB 16157-2014) 《固定污染源废气中氮氧化物测定方法》(GB 16157-2014) 《固定污染源废气中一氧化碳测定方法》(GB 16157-2014)		
检测地址 检测说明	检测地址: 烟台裕能检测技术有限公司 检测说明: 检测日期: 2024.07.25-2024.07.26, 检测地点: 烟台裕能检测技术有限公司, 检测项目: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳。		
检测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、 甲苯、二甲苯、苯、非甲烷总烃、 氨、硫化氢、臭气浓度、 噪声、厂界环境噪声。		
检测人姓名	王磊		
备注	1		
报告编制: 	报告审核: 	报告批准: 	
日期: 2024.07.26	日期: 2024.07.26	日期: 2024.07.26	

山东裕能检测技术有限公司

**山东松翰检测技术有限公司**  
**检测资质**

地址：山东省济南市槐荫区

检测资质列表				
检测类别	检测项目	检测标准	检测方法	备注
环境空气	颗粒物	PM <sub>10</sub> (GB 3095-2012)	gravimetric 重量法 GB 3095-2012	1
		PM <sub>2.5</sub> (GB 3095-2012)	gravimetric 重量法 GB 3095-2012	1
	气态污染物	二氧化硫 (GB 3095-2012)	gravimetric 重量法 GB 3095-2012	1
环境空气	二氧化硫	gravimetric (GB 3095-2012)	gravimetric 重量法 GB 3095-2012	1
	气态污染物	二氧化硫 (GB 3095-2012)	gravimetric 重量法 GB 3095-2012	1
水质	水质检测	水质检测 (GB 11918-2018)	gravimetric 重量法 GB 11918-2018	1

# 山东安路检测技术有限公司 检测报告

报告编号: AL2024010001

一、委托检测项目及检测标准 (1)

1. 检测项目								
序号	委托方	检测项目	检测标准	样品名称	检测日期	检测结果	判定结果	
0001	XX有限公司	XX项目	GB 18284-2015	PM <sub>10</sub>	2024-01-01	0.15 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>2.5</sub>	2024-01-01	0.08 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>10-2.5</sub>	2024-01-01	0.07 mg/m <sup>3</sup>	合格	
	YY有限公司	YY项目	GB 18284-2015	PM <sub>10</sub>	2024-01-02	0.12 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>2.5</sub>	2024-01-02	0.06 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>10-2.5</sub>	2024-01-02	0.05 mg/m <sup>3</sup>	合格	
ZZ有限公司	ZZ项目	GB 18284-2015	GB 18284-2015	PM <sub>10</sub>	2024-01-03	0.18 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>2.5</sub>	2024-01-03	0.09 mg/m <sup>3</sup>	合格	
				PM <sub>10-2.5</sub>	2024-01-03	0.07 mg/m <sup>3</sup>	合格	
	AA有限公司	AA项目	GB 18284-2015	GB 18284-2015	PM <sub>10</sub>	2024-01-04	0.14 mg/m <sup>3</sup>	合格
					PM <sub>2.5</sub>	2024-01-04	0.07 mg/m <sup>3</sup>	合格
					PM <sub>10-2.5</sub>	2024-01-04	0.06 mg/m <sup>3</sup>	合格

## 2. 检测结论

检测项目	检测结果	判定结果
PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10-2.5</sub>	均在标准限值以内	合格
PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10-2.5</sub>	均在标准限值以内	合格
PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10-2.5</sub>	均在标准限值以内	合格
PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10-2.5</sub>	均在标准限值以内	合格

报告编号: AL2024010001

# 山东恒翰检测技术有限公司 检测报告

报告编号: SH-HN-2023-001

一、目次

1. 检测项目							
检测部位	检测点	检测层数	检测日期	检测项目	检测标准	检测结果	备注
2023-08-15	1# 楼, 3# 楼, 5# 楼, 7# 楼, 9# 楼, 11# 楼, 13# 楼, 15# 楼	1	2023-08-15	PC20-40T944-01	7.71	100%	合格
		2		PC20-40T944-02	7.68	100%	合格
		3		PC20-40T944-03	7.70	100%	合格
		4		PC20-40T944-04	7.69	100%	合格
		5		PC20-40T944-05	7.72	100%	合格
		6		PC20-40T944-06	7.71	100%	合格
		7		PC20-40T944-07	7.70	100%	合格
	2# 楼, 4# 楼, 6# 楼, 8# 楼, 10# 楼, 12# 楼, 14# 楼, 16# 楼	1	2023-08-15	PC20-40T944-08	7.68	100%	合格
		2		PC20-40T944-09	7.70	100%	合格
		3		PC20-40T944-10	7.69	100%	合格
		4		PC20-40T944-11	7.71	100%	合格
		5		PC20-40T944-12	7.70	100%	合格
		6		PC20-40T944-13	7.69	100%	合格
		7		PC20-40T944-14	7.71	100%	合格
2023-08-16	1# 楼, 3# 楼, 5# 楼, 7# 楼, 9# 楼, 11# 楼, 13# 楼, 15# 楼	1	2023-08-16	PC20-40T944-15	7.70	100%	合格
		2		PC20-40T944-16	7.69	100%	合格
		3		PC20-40T944-17	7.71	100%	合格
		4		PC20-40T944-18	7.70	100%	合格
		5		PC20-40T944-19	7.69	100%	合格
		6		PC20-40T944-20	7.71	100%	合格
		7		PC20-40T944-21	7.70	100%	合格
	2# 楼, 4# 楼, 6# 楼, 8# 楼, 10# 楼, 12# 楼, 14# 楼, 16# 楼	1	2023-08-16	PC20-40T944-22	7.69	100%	合格
		2		PC20-40T944-23	7.70	100%	合格
		3		PC20-40T944-24	7.69	100%	合格
		4		PC20-40T944-25	7.71	100%	合格
		5		PC20-40T944-26	7.70	100%	合格
		6		PC20-40T944-27	7.69	100%	合格
		7		PC20-40T944-28	7.71	100%	合格

2. 检测结论				
检测部位	检测项目	检测结果	检测标准	备注
1# 楼, 3# 楼, 5# 楼, 7# 楼, 9# 楼, 11# 楼, 13# 楼, 15# 楼	PC20-40T944	合格	D-4.0	一次检测合格
2# 楼, 4# 楼, 6# 楼, 8# 楼, 10# 楼, 12# 楼, 14# 楼, 16# 楼	PC20-40T944	合格	D-4.0	一次检测合格

检测单位: 山东恒翰检测技术有限公司

# 山西檢驗檢測技術有限公司 檢測報告

頁數：(報)第 001 頁 共 002 頁

二、天龍牌煤質分析儀器檢定表。

儀器 名稱	項目 名稱	儀器標準 及檢定方法	國際合格人員檢定結果			
			田上武奇	楊丁其南	楊丁其南	楊丁其南
2024 01.22	煤質分析 儀器	儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第一項	20	20	20	20
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第二項	30	30	30	30
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第三項	70	70	70	70
2024 01.22	煤質分析 儀器	儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第一項	40	40	40	40
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第二項	50	50	50	50
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第三項	60	60	60	60
2024 01.21	煤質分析 儀器	儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第一項	30	30	30	30
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第二項	20	20	20	20
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第三項	10	10	10	10
2024 01.21	煤質分析 儀器	儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第一項	40	40	40	40
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第二項	50	50	50	50
		儀器標準	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213	GB/T 213
		第三項	60	60	60	60

山西檢驗檢測技術有限公司

# 山东投翰检测技术有限公司 检测报告

检测依据：GB 18597-2001  
三、检测数据表

检测日期	检测项目	检测地点	天气	风速	风速 (m/s)	检测数据 (mm)			
						1#检测点	2#检测点	3#检测点	4#检测点
2021.11.10	1.75	检测	晴	5	11.0	11	12	14	11
2021.11.10	1.75	检测	晴	5	11.0	14	12	14	12

检测数据示意图



说明：▲为检测点位置。  
本图仅供参考

# 山东格睿检测技术有限公司 检测报告

地址：(地址) 电话：(电话)  
 项目：(项目名称)

采样位置	日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	备注
1#	2023	10	15.2	101.3	1.2	65	1
	2023	10	15.1	101.3	1.2	65	1
	2023	10	15.0	101.3	1.2	65	1
2#	2023	10	15.2	101.3	1.2	65	1
	2023	10	15.1	101.3	1.2	65	1
	2023	10	15.0	101.3	1.2	65	1

检测地点：(地址)



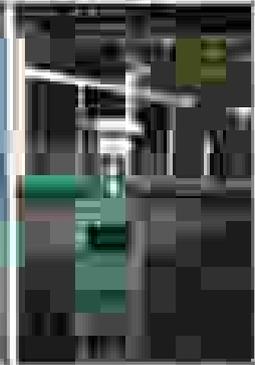
单位：(单位名称)  
 日期：(日期)

(检测单位名称)

# 山东检测检测技术有限公司 检测报告

规格 (mm) 5000x4000mm 中

## 五、实验照片

		
<p>17. 加载、保压、卸载、二次加载过程中位移控制精度符合设计</p>	<p>18. 加载、保压、卸载、二次加载过程中位移控制精度符合设计</p>	<p>19. 加载、保压、卸载、二次加载过程中位移控制精度符合设计</p>
		
<p>20. 加载、保压、卸载、二次加载过程中位移控制精度符合设计</p>	<p>互锁功能正常</p>	<p>噪声</p>

## 附件列表

附表 1

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项目名称	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）			项目代码	2307-371471-04-01-567008		建设地点	山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间				
	行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>		改扩建	<input type="checkbox"/>				
	设计生产能力	年产 45000 标准支水处理装置用分离膜外壳		实际生产能力	年产 25000 标准支水处理装置用分离膜外壳			环评单位	德州碧清环保科技有限公司				
	环评审批部门	德州经济技术开发区行政审批部		批准文号	德经开审批环报告表【2023】66 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023.9		竣工日期	2024.6			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司		环保设施监测单位	山东松翰检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%				
	投资总概算(万元)	2000 万元		环保投资总概算(万元)	310 万元			所占比例%	15.5%				
	实际总投资(万元)	1200 万元		实际环保投资(万元)	240 万元			所占比例%	16%				
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	70	噪声治理(万元)	70	固废治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	--	其它(万元)	--	
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	3600				
建设单位	哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司			运营单位社会统一信用代码	91371400792470827R			验收时间	2024.8				
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)	“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0			0.024		0.024			0.024			+0.024
	COD	0			0.012		0.012			0.012			+0.012
	氨氮	0			0.0012		0.0012			0.0012			+0.0012
	废气	0			11571.48		11571.48			11571.48			+11571.48
	颗粒物	0	4.3	10.0	3.29	2.984	0.306			0.306			+0.306
	挥发性有机物	0	1.82	20.0	0.516	0.304	0.212			0.212			+0.212
	下脚料	0			125		125			125			+125
	沉淀池沉渣	0			225		225			225			+225
	漆渣	0			10		10			10			+10
	废漆桶	0			1.0		1.0			1.0			+1.0
	废包装桶	0			0.8		0.8			0.8			+0.8
	废切削液	0			0.01		0.01			0.01			+0.01

废润滑油	0			0.01		0.01			0.01			+0.01
废切削液桶	0			0.2		0.2			0.2			+0.2
废润滑油桶	0			0.2		0.2			0.2			+0.2
废过滤棉	0			0.2		0.2			0.2			+0.2
废活性炭	0			11		11			11			+11
污泥	0			0.15		0.15			0.15			+0.15
生活垃圾	0			3		3			3			+3

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

# 哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）竣工环境保护验收意见

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等规定，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2024年8月9日组织了哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）竣工环境保护验收会，参加验收会的有建设单位—哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司、验收报告监测单位—山东松翰检测技术有限公司和特邀的1名专家，成立了验收工作组（名单附后）。验收组踏勘了项目现场、环保设施建设、运行情况及其他环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目及环保执行情况的介绍以及验收监测单位关于监测内容的介绍，审阅并核实了有关资料，经认真讨论形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、生产规模、主要建设内容

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司位于山东省德州市天衢新区晶华大道北利尔康路1号山东黑马集团工业物流仓储园西侧车间，建设哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目。项目总投资2000万元，环保投资310万元，租赁现有闲置车间建设，车间总占地16351平方米，项目设计产能为年产45000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员40人，年工作300天，每天工作12小时（夜间生产）。本次验收为部分验收，项目实际租赁车间16351平方米，总投资1200万元，环保投资240万元，实际产能为年产25000标准支水处理装置用分离膜外壳，劳动定员20人，年工作300天，每天工作12小时（夜间不生产）。

### （二）建设过程及环保审批情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司于2023年8月委托德州碧清环保科技有限公司编制完成《哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表》，德州经济技术开发区行政审批部于2023年8月18日出具了《关于哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目环境影响报告表的批复》（德经开审批环报告表【2023】66号），对该项目进行审批。哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司已于2024年7月5日完成本项目建成部分的排污许可证登记，登记编号为91371400792470827R004W。

### （三）投资情况

本项目验收总投资 1200 万元，其中环保投资 240 万元，占总投资比例的 16.0%。

### （四）验收范围

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目建成部分及配套的环保设施。

## 二、工程变动情况

项目进行验收，现状实际建设情况与环评（2023 年 8 月环境影响报告表、2023 年 8 月 18 日环评批复）比较，变动情况如下。

1、固废处理变动：下脚料、沉淀池沉渣由收集后外售改为由一般固废处理公司处理，固体废物自行处置方式变化，未导致不利环境影响加重。

2、生产时间变动：环评设计阶段年工作 300 天，每天工作 12 小时（夜间生产），本次为部分验收，年工作 300 天，每天工作 12 小时（夜间不生产），无夜间生产需求，总运行时间不变，未导致产能增大。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）所列有关规定，本项目无重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

### 1、废气

调料、缠绕、固化废气采用集气罩收集经“水喷淋+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放；喷漆、烘干废气收集后经“干式过滤+布袋除尘+活性炭吸附”处理后通过一根 15 米高的排气筒 P2 排放。打磨及未收集废气，通过加强车间通风，于厂界无组织排放。

## 2、废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水，生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a（按用水量的 80%计），经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务（德州）有限公司深度处理；打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用，水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排。

## 3、噪声

本项目噪声源主要为喷漆房、打磨机、风机等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为 80~90dB（A）。本项目通过选用低噪音设备、基础减震、距离衰减、建筑隔音等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响(A)之间。本项目通过选用低噪声设备，并采取了基础减震、建筑物隔音及距离衰减等有效的降噪措施，可大大降低其噪声影响。

## 4、固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

## 四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为 2024 年 7 月 30 日、31 日，验收监测期间，项目正常运行，工况稳定。

### 1、废气

监测结果表明，验收监测期间，排气筒 P1 排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.74mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 2.16×10<sup>-2</sup>kg/h，处理效率为 46.30%~53.02%，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》

(DB37/2801.7-2019) ) 表 1 第 II 时段标准 (VOCs: 3.0kg/h、20mg/m<sup>3</sup>) ; 排气筒 P2 排放的颗粒物的最大浓度为 4.2mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 8.50×10<sup>-2</sup>kg/h, 处理效率为 92.02%~92.27%, 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求 (颗粒物: 10mg/m<sup>3</sup>)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (颗粒物: 3.5kg/h) ; VOCs (以非甲烷总烃计) 最大浓度为 1.88mg/m<sup>3</sup>, 最大排放速率为 3.71×10<sup>-2</sup>kg/h, 处理效率为 46.44%~53.26%, 满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—2018) 表 2 标准 (VOCs: 2.4kg/h、70mg/m<sup>3</sup>) 。

监测结果表明, 验收监测期间, VOCs (以非甲烷总烃计) 厂界浓度最大值为 0.86mg/m<sup>3</sup>, 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界浓度限值以及《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5—2018) 表 3 标准 (VOCs: 2.0 mg/m<sup>3</sup>); 颗粒物厂界浓度最大值为 0.255mg/m<sup>3</sup>, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB162971996) 表 2 中无组织排放限值要求 (颗粒物: 1.0mg/m<sup>3</sup>) 。

## 2、废水

该项目废水主要为生活废水和生产废水, 生活废水量为 240m<sup>3</sup>/a (按用水量的 80%计), 经化粪池处理后经市政管网排入国电银河水务 (德州) 有限公司深度处理; 打磨废水、检验试压废水经沉淀池沉淀后循环使用, 水喷淋废水经絮凝沉淀后循环使用, 不外排。

## 3、噪声

验收监测期间, 对项目东、南、西、北厂界昼间噪声进行监测, 监测期间昼间噪声最大值为 59dB(A)噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求 (昼间 65dB (A), 夜间不生产), 对周围声环境影响较小(A)。

## 4、固废

下脚料、沉淀池沉渣、废漆桶、漆渣由一般固废处理公司处理；废切削液、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、废切削液桶、废润滑油桶、废包装桶、污泥委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

#### 5、污染物排放量核算

根据验收监测数据，排气筒 P1 的 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为  $2.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.078t/a；排气筒 P2 的颗粒物最大排放速率为  $8.5 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行时间 3600h，颗粒物的排放量为 0.306t/a；VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放速率为  $3.71 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，年运行 3600h，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.134t/a，则本项目验收部分颗粒物的排放量为 0.306t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）的排放量为 0.212t/a。该项目申请的总量指标为颗粒物 0.81t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.75t/a，满足总量指标要求。

### 五、工程建设对环境的影响

该项目废气、噪声可达标排放；该项目废水主要为生活废水，经化粪池处理后通过城市污水管网排入国电银河水务（德州）有限公司进行深度处理。各类固体废物均妥善处置，综合利用不外排，危废经危废间暂存后，委托有资质的单位处理。该项目的建设对周围环境影响较小。

### 六、验收结论

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护部分验收条件，验收合格。

### 七、后续要求及建议

1.完善环保管理制度、环保职责要求。加强各类环保设施的日常维护和

管理，确保环保设施正常运转，进一步提高环保设备治理效率；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2.根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），定期开展自行监测，并按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

3.建议按管理要求进一步确认水性漆渣等固废性质。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2024年8月9日

# 其他需要说明的事项

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司

二〇二四年八月

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024年8月9日，哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司组织召开了哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

### 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）验收工作于2024年6月启动，自主验收方式为委托山东松翰检测技术有限公司完成，山东松翰检测技术有限公司具备山东省质量技术监督局颁发的检验检测资质和能力。验收监测报告于2024年8月完成，2024年8月9日，建设单位哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司组织了“哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）”竣工环境保护验收现场会，成立了项目竣工环境保护验收组，形成验收意见，验收意见的结论：工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

## 2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司建立了环保组织机构，机构领导为公司主要负责人，成员为公司经理和公司员工，分工明确。公司制定了环保管理制度、环保设施日常运行维护制度、环境管理台账记录要求和运行维护费用保障计划等相关制度。

**表 1 环境管理制度表**

环境管理制度	环境保护机构与管理制度	公司环境保护工作是由公司主管经理领导，环保员负责日常环保工作的监督管理
		环保机构主要工作：组织审定公司环境保护规划及年度计划和措施，审定公司有关环保方面的规章制度；定期组织研究公司的环境状况，并检查、总结、评比环保工作落实情况
		环保管理员职责：监督环保设施的正常运行，配合部门解决污染问题的纠纷，借用广播、黑板报等宣传媒介广泛进行环保政策的宣传
	防治污染的管理规定	每年要有计划、有步骤地做好污染防治工作，严格控制生产中的污染排放
	建设项目管理规定	公司扩建、改建项目，应严格执行国家有关规定：编制环境影响评价文件，严格落实“三同时”制度；凡因生产规模、工艺技术等有重大改变，应当重新报批建设项目的环评文件
	污染事故管理	发生污染的责任部分应积极配合公司环保部门进行调查分析和技术鉴定，提出防范措施及对责任者的处理意见，经环保部门审核后，向主管经理及上级环保部门写出书面事故报告，并进行妥善处理
环保设施调试及日常运行维护制度	环保设施管理规定	不得随意停用、损坏和拆除环保设施
	维护保养周期	根据设备运行情况进行维护保养，至少一年一次
	工作内容	当班人员发现设备异常应立即分析判断，运行人员应及时调整设备工况，使之尽快达到理想治污效果；设备发生缺陷时应在第一时间联系维护的单位的专业技术人员到位处理
环境管理台账记录要求	监测记录信息管理	记录监测时间、监测点位和污染物排放浓度等
	危险废物信息管理	主要记录危险废物种类、产生量、转移量、处理人员和运输人员等
	污染防治设施	主要记录废气处理设施的运行状态等。

	运行管理信息	
	台账保存管理	电子台账+纸质台账，台账保存期限不少于五年
运行维护 费用保障 计划	运营成本管理	从能源、维护保养费用等方面控制成本的消耗
	设备管理方案	制定完整的设备使用方案、确定设备维修周期、建立完整的设备档案
	制定安全运行 应急预案	制定完整安全运行应急预案，以应对突发事故

### (2) 环境风险防范措施

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司明确了区域应急联动方案，按照要求进行过演练。

### (3) 环境监测计划

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，运行初期的检测工作已经完成，各项监测结果均达到了相应标准要求，后续检测计划按周期正常进行。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的情况。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的防护距离内不涉及居民搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等。

## 4、整改工作情况

哈尔滨乐普实业有限公司德州分公司水处理装置用分离膜外壳搬迁扩建项目（部分）建设过程中合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响，目前项目已建成试生产，施工期环境污染已经不存在；试生产期间及时调试各项环保设施、达到最佳运行工况；验收监测期间保持现场整洁、确保各项环保设施正常运行；提出验收意见后积极完善验收报告，进一步加强废气治理措施，确保废气达标排放。加强各类环保设施的日常维护和管理，完善各环保措施运行台账。

