

印染行业环境释放量评估程序

需求分析

印染加工处理过程关键点源环境释放量评估程序可以通过输入特定的物质信息及加工流程步骤等,通过公式计算出各个环节的污染排放数据,并能将数据进行导出.物质信息可以通过数据字典进行查询.

总体设计



- 数据字典模块
- 释放量评估模块
- 用户管理模块
- 数据管理模块

技术路线

技术	版本	说明
SpringBoot	2.1.3	容器+后端框架
Mybatis	3.4.6	ORM框架
Mongodb	3.2	NoSql数据库
Vue	-	前端框架
ElementUI	-	前端UI

系统设计

数据字典模块

- 添加数据
数据字段名称及类型大小等参考文件 [染料有害物质信息库结构.xlsx](#) ,V1.0版本目前只支持类型,名称,CAS号,水溶解度和饱和蒸汽压四种数据.
染料类型:

接口名称	addRL
请求方式	POST
请求路径	http://localhost:8080/crud/rl
所在类	CRUDController
参数	name:String:染料名称 casNo:String:CAS编码 lhsxb_srjd_key_value:String:水溶解度 lhsxb_bhzqy_key_value:String:饱和蒸汽压
返回值	id/-1:int:添加成功/失败

助剂类型:

接口名称	addZJ
请求方式	POST
请求路径	http://localhost:8080/crud/zj
所在类	CRUDController
参数	name:String:助剂名称 casNo:String:CAS编码 lhsxb_srjd_key_value:String:水溶解度 lhsxb_bhzqy_key_value:String:饱和蒸汽压
返回值	id/-1:int:添加成功/失败

- 修改数据
对数据进行修改操作

染料类型:

接口名称	updateRL
请求方式	PUT
请求路径	http://localhost:8080/crud/rl/id
所在类	CRUDController
参数	id:String:ID name:String:染料名称 casNo:String:CAS编码 lhsxb_srjd_key_value:String:水溶解度 lhsxb_bhzqy_key_value:String:饱和蒸汽压
返回值	id/-1:int:修改成功/失败

助剂类型:

接口名称	updateZJ
请求方式	POST
请求路径	http://localhost:8080/crud/zj/id
所在类	CRUDController
参数	id:String:ID name:String:助剂名称 casNo:String:CAS编码 lhsxb_srjd_key_value:String:水溶解度 lhsxb_bhzqy_key_value:String:饱和蒸汽压
返回值	id/-1:int:修改成功/失败

- 删除数据
可以对数据进行删除操作

1. 染料删除

接口名称	delRL
请求方式	DELETE
请求路径	http://localhost:8080/crud/rl/id
所在类	CRUDController
参数	-
返回值	id/-1:int:删除成功/失败

2. 助剂删除

接口名称	delZJ
请求方式	DELETE
请求路径	http://localhost:8080/crud/zj/id
所在类	CRUDController
参数	-
返回值	id/-1:int:删除成功/失败

- 数据查询
 - 条件查询
- 供搜索字段有:中文名\英文名\CAS号码\C.I.值,查询结果是一个列表,包含中文名,英文名,CAS号码,C.I.列,最右侧有查看按钮,点击之后可以查看该物质所有信息,根据文件 涂料有害物质信息库结构.xlsx ,分 标识信息表 , 理化属性表 , 环境行为表 , 生态危害表 , 健康危害表 , 行业信息表 这六个标签页展示.

条件查询接口:

接口名称	query
请求方式	GET
请求路径	http://localhost:8080/crud/query
所在类	CRUDController
参数	keyword:String:查询关键字
返回值	</br>[{ "casNo": "string", "displayName": "string", "id": "string", "lhsxbBhzqyKeyValue": "string", "lhsxbSrjdKeyValue": "string" }]</br>

- 分类查询
 - 分类:染料\助剂\全部
 - 类别:某一类染料或者某种功能的助剂 (待确认)

释放量评估模块

用户管理模块

用户类型

- 1. 游客：数据查询
- 2. 普通用户：数据查询、数据分析
- 3. 管理员：数据录入、数据查询、数据分析

登录

普通登录

注册

只能通过管理员向系统添加普通用户

数据管理模块

此模块是为了满足用户想要保存计算过程，以及计算过程中的各项参数和计算结果的需求。
接口API:

1. Word文件生成API

接口名称	getWordFile
请求方式	GET
请求路径	http://localhost:8080/api/getWordFile
所在类	FileController
参数	idList:Array:用户所选列的数组
返回值	wordFile:multimedia:返回Word文件供用户下载

2. PDF文件生成API

接口名称	getPdfFile
请求方式	GET
请求路径	http://localhost:8080/api/getPdfFile
所在类	FileController
参数	idList:Array:用户所选列的数组
返回值	pdfFile:multimedia:返回Word文件供用户下载